

Il patrimonio culturale: riflessioni e prospettive



UNESCO

Paesaggi, patrimoni di cultura e di natura

A cura di Patrizia Tassinari



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Il patrimonio culturale: riflessioni e prospettive | 2

Direzione della collana

Roberto Balzani, Giuliana Benvenuti, Francesco Citti, Carla Salvaterra
Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

A cura di Patrizia Tassinari

UNESCO. Paesaggi, patrimoni di cultura
e di natura



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

2024

UNESCO. Paesaggi, patrimoni di cultura e di natura / a cura di Patrizia Tassinari – Bologna : Alma Mater Studiorum Università di Bologna, 2024.

ISBN 9788854971462 (PDF)

DOI: https://doi.org/10.60923/pcrp_2024-2

Questo libro è stato sottoposto a un processo di peer-review sotto la responsabilità della direzione della collana.

Tutti i diritti d'autore e di pubblicazione dell'opera appartengono agli autori senza restrizioni. Eccetto ove diversamente indicato l'opera è pubblicata con licenza Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

Questa licenza consente a chiunque di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare e modificare, trasformare il materiale e basarsi su di esso con qualsiasi mezzo e formato per qualsiasi fine, anche commerciale, a patto che venga adeguatamente attribuita agli autori, che ciascuna modifica all'opera sia indicata e che sia fornito un link alla licenza.

Immagine di copertina: © Università di Bologna/ Antonio Cesari Palazzo Poggi - Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna - Pellegrino Tibaldi - Saletta di Ulisse - (particolare)

INDICE

Introduzione di Patrizia Tassinari: <i>Paesaggi: patrimoni di cultura e di natura</i>	p. 7
MARIA ROSA BAGNARI, GIACOMO BUGANÈ, MASSIMILIANO COSTA, MASSIMO GHERARDI, GILMO VIANELLO, LIVIA VITTORI ANTISARI <i>Villanova delle Capanne, paese delle erbe palustri: le belle figlie del Lamone</i>	p. 12
BEATRICE BORGHI <i>Città, educazione, patrimonio culturale. Le esperienze del Centro internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio</i>	p. 18
FRANCESCO CASADEI <i>Edilizia rurale e paesaggio agrario: note per un'analisi storica di alcune fonti sulla realtà italiana centro-settentrionale</i>	p. 29
ANNA COSTA, CHRISTIAN ABATE, DANIELE TORREGGIANI, GIULIA GATTA, PATRIZIA TASSINARI <i>I giardini di San Domenico: patrimonio di natura e cultura della città di Imola</i>	p. 44
MARTINA D'ALESSANDRO <i>Paesaggio come palinsesto</i>	p. 51
JO DE WAELE, STEFANO PIASTRA, VERONICA CHIARINI, ANDREA COLUMBU, MASSIMILIANO COSTA, GIOVANNA DANIELE, MASSIMO ERCOLANI, STEFANO LUGLI, MONICA PALAZZINI, LUCA PISANI, MARCO PIZZILO, PAOLO FORTI <i>L'importanza scientifica, culturale e divulgativo-didattica delle aree carsiche nelle evaporiti dell'Emilia-Romagna: la candidatura a World Heritage UNESCO</i>	p. 65
FRANCESCO LAMI <i>Paesaggi viventi: la rete di interazioni fra biodiversità e habitat</i>	p. 75
FRANCESCO LIPPARINI <i>Dal Piano Cervellati ai portici UNESCO: il percorso di Bologna nella conservazione del centro storico</i>	p. 81
ARIANNA MECOZZI, MARCO CORNAGLIA <i>Gli atlanti multimediali GIS per la tutela e la memoria del territorio costiero</i>	p. 87
MARIANNA OLIVADESE <i>Giardini storici: patrimonio di cultura e di natura</i>	p. 95

EMANUELE REGI <i>Teatri nella Biosfera. Reti sostenibili tra paesaggio e performing arts</i>	p. 103
GIULIO SENES, NATALIA FUMAGALLI, ROBERTO ROVELLI, GIANPAOLO CIRONE, DANIELE TORREGGIANI <i>Heritage Greenways. La mobilità dolce per l'accesso ai siti UNESCO</i>	p. 113
VITTORIO SERRA, ANTONIO LEDDA, MARIA GRAZIA GRAVINA RUIU, GIOVANNA CALIA, ANTONIETTA BARDI, VALENTINA MEREU, VALENTINA BACCIU, SERENA MARRAS, DONATELLA SPANO, PATRIZIA TASSINARI, ANDREA DE MONTIS <i>Adattamento ai cambiamenti climatici negli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica: il caso italiano</i>	p. 123
PATRIZIA TASSINARI, MAURIZIA SIGURA, NADIA CARESTIATO, ELISABETTA PECCOL, FRANCESCO DA BORSO <i>Sistemi reticolari per la lettura integrata del patrimonio naturale e culturale del paesaggio</i>	p. 133
PATRIZIA TASSINARI, DANIELE TORREGGIANI, GIULIA GATTA <i>Un antico bosco in provincia di Modena: patrimonio della collettività</i>	p. 144
GILMO VIANELLO, GLORIA FALSONE, MASSIMO GHERARDI, LIVIA VITTORI ANTISARI <i>La metodologia VASA (Valutazione Storico Ambientale) per l'identificazione dei paesaggi rurali storici: il caso di studio de «La Corona di Matilde. Alto Reno Terra di Castagni»</i>	p. 151
<i>Profilo bio-bibliografico degli Autori</i>	p. 157

Introduzione: *Paesaggi, patrimoni di cultura e di natura*

Nell'ambito delle celebrazioni per i 50 anni dalla firma della convenzione del 1972, un importante ciclo di eventi è stato organizzato dall'Università di Bologna nei suoi diversi Campus. L'evento promosso dal Campus di Cesena dell'Alma Mater si è incentrato su temi di grande rilevanza giungendo a caratterizzare la manifestazione cesenate con *Paesaggi, patrimoni di cultura e di natura*: parole chiave che hanno attirato l'attenzione non solo di numerosi studiosi, ricercatori, rappresentanti di enti ed istituzioni, ma anche di un folto pubblico. Attenzione che si è tradotta nella presentazione di molti contributi poi sottoposti come memorie e oggetto di pubblicazione nel presente volume.

Si è costituito un comitato scientifico composto da docenti di tre dipartimenti dell'Alma Mater: per il dipartimento di Architettura hanno collaborato Stefania Rossl e Andrea Ugolini, per il dipartimento di Beni Culturali Roberto Pasini e per il dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari Federico Magnani e Patrizia Tassinari – che ne ha svolto anche il coordinamento scientifico.

Il comitato scientifico così composto ha operato in stretta sinergia con la Delegata per il patrimonio culturale, prof.ssa Giuliana Benvenuti, che ha promosso l'evento e con tutti coloro che la delegata stessa ha indicato, definendo la struttura complessiva dell'evento cesenate, so-stanziatasi in un ampio e fruttuoso momento convegnistico di tipo scientifico.

Nelle quattro sessioni moderate da Stefania Rossl, Andrea Ugolini, Roberto Pasini e Patrizia Tassinari sono stati presentati 29 contributi, contributi che hanno stimolato vivaci interventi dal pubblico presente nella prestigiosa Aula Magna del Campus cesenate. Contributi che in molti casi hanno avuto anche coautori di altri atenei. Le considerazioni conclusive sono state affidate a Fabrizio Ivan Apollonio.

L'invito a riflettere su alcuni temi chiave, conoscenza, cura, conservazione, valorizzazione del paesaggio e dei suoi valori identitari, è stato raccolto con grande interesse da studiosi di ambiti disciplinari molto diversi fra loro, e proprio per questo preziosi per la discussione e per il confronto.

Richiamare il senso profondo dei lavori illustrati dai relatori e poi ampliati nelle relative memorie successivamente prodotte rappresenta un modo di dare conto della ricchezza e importanza dei temi proposti – espressione di conoscenza profonda di quanto valore ruoti attorno al binomio *cultura/natura*. Un binomio che rappresenta un asset fondante del nostro Paese, un rapporto che può essere letto in termini dicotomici, come due facce di una stessa medaglia, che donano valore ai territori, sia con singolarità eccezionali, che con segni e strutture diffusi. Tutti fattori che trovano la loro sintesi nel concetto stesso di paesaggio, così come codificato dalla Convenzione europea del paesaggio. *Cultura/natura* è anche un binomio centrale nell'azione dell'UNESCO, che ha, fra le sue missioni, «l'identificazione, la protezione, la tutela e la trasmissione alle generazioni future del patrimonio culturale e naturale di tutto il mondo». La Convenzione sulla protezione del patrimonio mondiale prevede infatti che si possano iscrivere alla World Heritage List beni considerati come patrimonio culturale, patrimonio naturale o paesaggio culturale (1992).

La giornata di studio ha voluto rappresentare un momento di ascolto e confronto aperto a contributi, studi, ricerche e riflessioni con vari focus sul rapporto tra paesaggio e valori identitari, patrimoni culturali e naturali.

L'azione dell'UNESCO nel territorio della regione Emilia-Romagna ha portato a risultati di grande rilevanza. Si citano – a titolo di esempio – il riconoscimento e l'iscrizione nel 2017 dell'antica faggeta di Sasso Fratino nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, prima riserva integrale istituita in Italia nel 1959, ma altri importanti risultati sono seguiti, come illustrato nel convegno.

Che il patrimonio naturale e culturale debba essere reinterpretato con crescente attenzione – basti pensare agli ultimi eventi disastrosi che hanno ferito tanto territorio regionale e nazionale – facendo riferimento al pilastro concettuale della sostenibilità (con le determinanti sociale, ambientale ed economica) è ineludibile ed urgente.

Nelle aule – universitarie e non – e nei vari consessi, nei vari momenti di confronto culturale, tecnico, ma anche decisionale, politico e istituzionale, il tema della conoscenza, cura, conservazione, valorizzazione diventa strategico per trasmetterne quella giusta sensibilità, senza la quale l'obiettivo di custodire e tramandare alle generazioni future lo straordinario patrimonio del Paese non può essere colto come invece è necessario e – giova ripeterlo – urgente. Un patrimonio così ricco e concentrato nel nostro Bel Paese, fatto di tanti monumenti, borghi, agglomerati, siti intesi come «opere dell'uomo o opere coniugate dell'uomo e della natura».

Ma anche di parchi, siti naturali, scrigni di biodiversità, endemismi, saperi e tradizioni da diffondere e tutelare. Tutela e valorizzazione della biodiversità culturale e naturale che sono al contempo portatrici di valori estetici, etici, ambientali, fonti di equilibrio e benessere, per i singoli e le comunità, ed elementi cruciali nel contrasto ai cambiamenti climatici.

Alcuni contributi della giornata di studio si sono concentrati sulla caratterizzazione di siti che sono già entrati a far parte del patrimonio mondiale dell'UNESCO o che sono stati candidati a farne parte di recente.

Altri temi si sono invece concentrati sulle reti e le infrastrutture verdi e blu, visto il loro importante ruolo nell'accessibilità ai siti Unesco sparsi sul territorio e nella connessione ambientale e fruitiva alle risorse naturali e culturali del paesaggio.

Altri interventi hanno approfondito aspetti sociali, vedendo il paesaggio come elemento fondante dell'identità delle società e aspetti economici legati alla tutela del patrimonio naturale e culturale.

Ampio spazio è stato dato inoltre alla considerazione della dimensione della tutela e della valorizzazione del patrimonio naturale e culturale nella progettazione odierna del paesaggio, compreso quello dei giardini e dei parchi storici, con un marcato accento al tema del patrimonio e del paesaggio inteso sia come asset da conoscere e tutelare, non solo per siti di eccezionale valore e singolarità, ma anche per i sistemi diffusi di segni che contribuiscono al patrimonio naturale e culturale, che come palinsesto e motore di progetti di rigenerazione e riqualificazione.

Le relazioni che si sono concentrate sulla caratterizzazione di siti già entrati a far parte del patrimonio mondiale dell'UNESCO, o che sono stati candidati a farne parte di recente, possono essere collocati in un percorso che si snoda in vari tappe: da quella dello straordinario traguardo del riconoscimento come patrimonio dell'umanità UNESCO dei portici di Bologna, che si colloca nell'ambito di una più ampia strategia di tutela e valorizzazione del centro

storico che ha radici lontane, a quella del già richiamato riconoscimento delle faggete vetuste del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e della Riserva Integrale di Sasso Fratino, entrate a far parte del patrimonio mondiale dell'UNESCO nel 2017. Percorso che è dimostrazione evidente dell'importanza di tutelare la foresta, che rappresenta una tessera nel mosaico di biodiversità indispensabile oggi per la futura vivibilità del pianeta, nonché sull'importantissimo ruolo svolto dalle faggete vetuste, che con i loro alberi secolari e i loro habitat ben conservati sono fondamentali mitigatrici del clima e serbatoi di biodiversità. Fino alla candidatura delle aree della Vena del gesso romagnola, che si inserisce nella più estesa candidatura delle formazioni evaporitiche dell'appennino settentrionale. Aree connotate da specificità e unicità nel panorama internazionale, da tutelare attraverso gli strumenti della pianificazione e grazie a iniziative di sensibilizzazione, per preservarne il patrimonio e garantire la compatibilità degli interventi.

Quando invece l'attenzione si sposta sulle reti e le infrastrutture verdi e blu, visto il loro importante ruolo nell'accessibilità ai siti UNESCO sparsi sul territorio e nella connessione ambientale e fruitiva alle risorse naturali e culturali del paesaggio, allora ben utilmente si colloca l'illustrazione di un progetto pilota che mira a promuovere reti di mobilità dolce, attraverso un marchio a livello europeo che consente di valorizzare ciclovie e greenways e al contempo di promuovere modi sostenibili capaci di connettere i siti Unesco e il territorio.

Diventa poi di notevole interesse e di possibile riferimento per approfondimenti non solo a fini culturali, ma anche progettuali anche l'esperienza di un Piano Paesaggistico regionale, che per valorizzare le relazioni tra patrimonio naturale e culturale e paesaggistico prevede una rete ecologica multiscalare, integrata inoltre da una "rete dei beni culturali" e da una "rete della viabilità lenta" per la fruizione

Riprendendo alcuni concetti sopra riportati a proposito di valori immateriali ma fondanti rinvenibili nell'immenso serbatoio di patrimoni di cultura del paesaggio, si richiamano i contributi che si sono concentrati sulla visione di paesaggio, inteso come elemento fondante l'identità delle società, e sulla valutazione degli aspetti economici legati alla tutela del patrimonio naturale e culturale.

Il patrimonio e il paesaggio come diritto sono stati i temi di attività laboratoriali condotte con i cittadini – intesi come "*costruttori di patrimonio*" – per riflettere sul senso di appartenenza e sul tema del paesaggio quale spazio in cui si manifestano la sintesi e la simbiosi del binomio *natura/cultura*. Paesaggio e patrimonio che diventano bene collettivo, fulcro per processi di partecipazione attiva delle comunità, attraverso iniziative mirate di educazione al patrimonio e alla cittadinanza attiva.

Tale concezione è confermata anche da diverse interessanti esperienze che hanno evidenziato il possibile contributo delle arti performative in natura, in particolare per quanto riguarda la valorizzazione delle biodiversità presenti nel patrimonio paesaggistico.

Ma anche altri studi presentati hanno ulteriormente dimostrato come le componenti naturali del paesaggio e i sistemi verdi siano in grado di incrementare la qualità della vita. Tali risultati sono stati evidenziati da esperienze di ricerca condotte negli spazi e comunità dell'Alma Mater, ma possono ritenersi di validità più generale.

Fa certamente riflettere come da un punto di vista socioeconomico sia stato dimostrato come nei territori inclusi nei parchi nazionali italiani non sembrano essersi verificati impatti negativi sulle economie locali in ragione delle limitazioni imposte dai regolamenti dei parchi a determinate attività economiche, ma anzi le tutele dei parchi sembrano rappresentare una

situazione win-win, dove la conservazione degli habitat si accoppia al sostegno dell'economia locale.

Non meno interessanti i casi in cui la fusione tra natura e cultura ha generato luoghi cui sono riconosciuti anche valori identitari di tipo sacro e spirituale, dove hanno avuto successo iniziative imprenditoriali e nuove forme di gestione e opportunità di sviluppo territoriale integrato.

Quando poi le dimensioni della tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale diventano ancora una volta driver fondamentali nella progettazione odierna del paesaggio, il binomio *cultura/natura* assume un significato sfumato, che scivola dai termini della contrapposizione a una simbiosi sinergica, quindi con la natura trasformativa, che riconquista spazi e può avere azione di risarcimento delle azioni dell'uomo.

Quando il paesaggio viene inteso come rapporto tra natura e artificio, entrano in gioco una serie di elementi costitutivi e di rapporti che li regolano, una vera e propria opera di fondazione architettonica stratificata nel tempo che richiede particolare attenzione.

È notorio che il rapporto tra natura e cultura e il portato di tale sedimentazione storica assume un particolare significato nei giardini storici: opere d'arte a cielo aperto, dove natura e cultura coincidono in un unicum irripetibile, in perenne evoluzione, un rapporto che però pone rilevanti sfide per la messa a punto di strategie di cura e valorizzazione.

Al contempo nella riqualificazione di un giardino storico possono trovare sintesi la conservazione dei caratteri identitari, l'ecosostenibilità e la dimensione sociale. Il giardino diventa una piattaforma di connessione con la città, un luogo dove l'unione tra natura, cultura e socialità, diventa una strategica occasione di promozione della conoscenza.

Numerosi i contributi che hanno posto l'accento sul tema del patrimonio e del paesaggio inteso sia come asset da conoscere e tutelare, non solo per siti di eccezionale valore e singolarità, ma anche sui sistemi diffusi di segni che contribuiscono al patrimonio naturale e culturale, che come palinsesto e motore di progetti di rigenerazione e riqualificazione.

La lettura e l'interpretazione delle fonti storiche, sia documentali che cartografiche, ben sappiamo rivestire un ruolo fondamentale per lo studio dell'evolversi del paesaggio agrario italiano, straordinaria sintesi tra natura e cultura in continua trasformazione, in più punti intrecciata con quella del paesaggio urbano. Gli atlanti multimediali GIS possono poi diventare sorprendenti strumenti di identificazione, mappatura e conoscenza dei paesaggi e del patrimonio naturale e culturale, in grado di facilitare il riuso, la rigenerazione del verde, la tutela e la trasmissione della memoria culturale dei luoghi.

Con tali strumenti è possibile identificare territori dove si è mantenuto un buon livello di integrità del paesaggio rurale storico, come i luoghi dove i segni e le strutture dell'insediamento umano – e ad esempio anche della cultura legata a determinate coltivazioni, quali quelle del castagno – si sono andati consolidando da più di un millennio, giungendo fino a noi con segni tangibili.

Vi sono altri luoghi, poi, che ancora custodiscono tradizioni che sono la fusione tra natura e cultura, tradizioni artigianali che si ritrovano nella caratterizzazione del sistema costruito, nei manufatti, negli oggetti della vita quotidiana.

Il patrimonio naturale e culturale e le azioni per tutelarli possono divenire motori di progetti di rigenerazione, come illustrato da casi studio in cui si è fatto leva su tale patrimonio per innescare processi basati sulle comunità in vari contesti europei: il patrimonio come bene comune per una rigenerazione che partendo dalla dimensione locale assume un portato di

livello internazionale. O da casi studio che hanno portato l'attenzione sulla riqualificazione di vasti insediamenti rurali, dove il paesaggio è inteso come paesaggio del lavoro, in cui si sancisce lo stretto legame identitario tra luogo e uomo.

Paesaggio da conservare, quindi, ma anche palinsesto di trasformazione, di progetto, dove si integrano segni già esistenti a nuovi segni. O, ancora, dai casi in cui sui valori identitari e patrimoniali di matrice storica e produttiva si incentrano progetti di valorizzazione di aree su cui sorgevano boschi, ove con processi partecipati se ne promuove la progressiva ricostruzione con rinnovati ruoli produttivi, fruitivi ed educativi. E dai casi di progetti di ricostruzione del paesaggio pianiziale, dove attraverso associazioni ecologiste e privati si sono previste iniziative di cura, restauro e ripristino del territorio boschivo, con l'impianto di nuove specie autoctone e liberazione di avifauna tipica. Fino ad arrivare ad iniziative che fanno perno sul recupero del paesaggio rurale attraverso la reintroduzione della coltivazione di antiche varietà di alberi da frutto, come espressione di forme di agricoltura che valorizzano la biodiversità del paesaggio rurale.

Emerge chiaramente come in tali progetti sia fondamentale porre attenzione alla valorizzazione delle interazioni fra biodiversità e habitat, non solo da un punto di vista conservazionistico, ma anche per massimizzare servizi ecosistemici vitali, e al contempo affrontare le molteplici sfide connesse all'adattamento ai cambiamenti climatici, i cui principi dovrebbero permeare strategie e piani afferenti a diversi livelli di pianificazione.

I nostri paesaggi – immensi patrimoni di cultura e di natura che rendono unico il nostro Paese nel mondo – sono anche, come le stesse comunità che li vivono, bersaglio spesso indifeso (o non difeso) di eventi estremi e di situazioni di eccezionale gravità. La consapevolezza, la cultura, l'etica e l'educazione civica, applicate ed esercitate in qualunque occasione o contesto, rappresentano i pilastri per un cambio di passo nelle strategie di tutela, valorizzazione e protezione di tutto ciò che è patrimonio, anche umano.

Cesena, marzo 2024

Patrizia Tassinari

Villanova delle Capanne, paese delle erbe palustri: le belle figlie del Lamone

Maria Rosa Bagnari, Giacomo Buganè, Massimiliano Costa,
Massimo Gherardi, Gilmo Vianello, Livia Vittori Antisari

Abstract

The waters of smaller rivers such as the now dammed Lamone, which until the 1960s contributed to the formation of wetlands by mitigating the salinity induced by the marine waters, reach the Adriatic Sea, south of the mouth of the Po. An ideal habitat for the development of marsh grasses, now limited to the Mandriole and Punte Alberete valleys, sites of the European Natura 2000 network and characterized by a predominantly hygrophilous forest dominated by *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor*, *Populus alba*, *Salix alba* and by abundant helophytic populations with a predominance of reed. Marsh grasses (bulrushes, sedges, reeds) have been collected and processed from the valleys and going up the course of the Lamone river for centuries in the Municipality of Bagnacavallo in a locality historically known as Villanova delle Capanne and which currently houses the Ecomuseum of Marsh Herbs. In 2014, on the occasion of World Wetland Day, Battista Landi, who curated the photographic exhibition promoted by the Ecomuseum, effectively defined marsh grasses as "the beautiful daughters of the Lamone".

Al mare Adriatico, a sud della foce del Po, arrivano le acque di fiumi minori come il Lamone, ora arginato, che fino agli anni sessanta del novecento contribuiva alla formazione di zone umide mitigando la salinità indotta dalle acque marine ingredienti. Un habitat ideale per lo sviluppo delle erbe palustri, ora limitato alle Valli delle Mandriole e di Punte Alberete, siti della Rete Europea Natura 2000 e caratterizzate da un bosco prevalentemente igrofilo dominato da *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor*, *Populus alba*, *Salix alba* e da abbondanti popolazioni elofitiche con predominanza di Cannuccia. Dalle valli e risalendo il corso del fiume Lamone le erbe palustri (giunchi, carici, canne) vengono raccolte e lavorate da secoli nel Comune di Bagnacavallo in località denominata storicamente Villanova delle Capanne e che attualmente ospita l'Ecomuseo delle Erbe Palustri. Nel 2014 in occasione della giornata mondiale delle zone umide Battista Landi, che curò la mostra fotografica promossa dall'Ecomuseo, ebbe efficacemente a definire le erbe palustri "le belle figlie del Lamone".

Parole chiave: Fiume Lamone; zone umide; Oasi di Punta Alberete; Ecomuseo erbe palustri; Villanova di Bagnocavallo.

Maria Rosa Bagnari: Ecomuseo delle Erbe Palustri
✉ erbepalustri.associazione@gmail.com

1. Il contesto ambientale

Completamente pianeggiante, la Bassa Romagna si estende tra il mare Adriatico e le colline faentine, e pochi chilometri la separano dalla fascia costiera ravennate e dai primi rilievi dell'apennino romagnolo. "Padusa" è la sua antica denominazione perché il territorio, prima delle grandi bonifiche del XIX secolo, era caratterizzato da zone umide, parte di un ricco complesso idrografico fatto di stagni, zone acquitrinose, aree deltizie, piallasse. Nel loro ultimo tratto, prima di sfociare in Adriatico, sotto la foce del Po, arrivano le acque di fiumi minori di origine appenninica, come il Lamone. Le sue esondazioni hanno dato origine nel tempo ad aree umide intra dunali, in presenza di paludi e lenti corsi d'acqua in cui prosperano le canne, le cannuce, i giunchi, le carici e le tife, che coi rizomi portano ossigeno all'acqua, rendendola più salubre. Si configura così una fascia di territorio di circa 7.500 ha, attraversata nella parte mediana dal fiume Lamone, che da Villanova di Bagnacavallo conduce all'Oasi di Punta Alberete e alla Valle Mandriole; peculiarità di queste aree è rappresentata dalla conservazione dell'habitat e della biodiversità dell'antica Padusa e dello storico paesaggio umano:

Fig. 1 – Nell'immagine di sinistra bosco igrofilo dell'Oasi di Punta Alberete; in quella di destra aree palustri ricche di vegetazione eliofitica in Valle Mandriole



2. Tipologie ed habitat di alcune erbe palustri e loro utilizzo

Lungo le sponde del Lamone, ma soprattutto nelle zone umide di Punta Albarete e delle Mandriole attraversate dal fiume, si raccolgono da epoca storica le erbe palustri rappresentate prevalentemente da Canna palustre (*Phragmites australis*), Carice (*Carex*), Giunco pungente (*Juncus acutus*), Stiancia (*Typha latifolia*).

Insieme ai materiali legnosi, ricavati da Pioppi bianchi (*Populus alba*), Pioppi neri (*Populus Nigra*) e Salici (*Salix alba*), le erbe palustri trovano un diverso utilizzo artigianale in funzione della consistenza e resistenza delle fibre vegetali.

Robuste, flessibili, leggere e alte fino a tre metri, (solo le carici e i giunchi pungenti sono bassi), mantengono le loro qualità per anni, anche dopo essere state tagliate, prestandosi a innumerevoli impieghi senza bisogno di grandi attrezzature tanto che, nei cent'anni a cavallo tra otto e novecento, in questa zona la loro lavorazione è stata particolarmente intensa. Oggi Villanova conserva le preziose testimonianze della civiltà delle erbe palustri e dell'originale utilizzo delle erbe di valle, un patrimonio da scoprire visitando l'Ecomuseo delle Erbe Palustri di Villanova di Bagnacavallo.

Fig. 2 – Habitat di alcune erbe palustri e loro ciclo produttivo ancor oggi effettuato nell'ecomuseo di Villanova Bagnacavallo



3. Assetto urbano di Villanova delle Capanne

Intorno al 1300 nasce *Villanova delle Capanne* lungo l'argine sinistro del fiume Lamone, protagonista poi di tutte le bonifiche della zona: 10, forse 15 capanne che si ergevano sulla palude circostante, abitate per lo più da ricercati sia per motivi politici che giudiziari, stabilitisi in questa zona franca, al confine fra lo Stato Pontificio e la Repubblica di Venezia. Qui il Lamone riversava le sue acque nella valle alimentando una fitta vegetazione di erbe palustri che

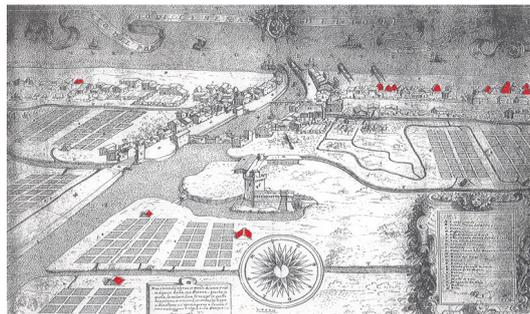
gli abitanti utilizzarono prima per costruire misere capanne fino a dar vita, con genialità e intuito, nel corso dei secoli, ad una florida attività artigianale che ha accompagnato la storia di Villanova fino al secondo dopoguerra. La tipologia edilizia di Villanova di Bagnacavallo, denominata un tempo “delle Capanne”, e delle sue contrade, è tutta orientata verso il fiume che risalito dalle valli permette tuttora il trasporto fluviale delle erbe palustri.

Lungo la strada che collega Bagnacavallo e Mezzano si osserva infatti come le abitazioni, sia dimore che luoghi di lavoro, siano tuttora disposte in borgate a pettine orientate verso le sponde del fiume Lamone così da raccogliere più agevolmente i fasci di erbe palustri trasportate dalle barche.

4. Assetto urbano di Villanova delle Capanne

Importante caratteristica locale era la costruzione rurale in canna palustre, il capanno, che arricchiva la corte di ogni podere: ricoveri per attrezzi, animali o conserve; cantine ineguagliabili, i capanni erano diffusi su tutto il territorio della Bassa Romagna (Fig. 3). I “capanni in erbe palustri” che ancor oggi si possono ammirare nei territori di Bagnacavallo, Alfonsine e Ravenna costituiscono l’antica bellezza di povere, ma nobilissime architetture, esempi di saggezza costruttiva e di alta bioedilizia.

Fig. 3 – Nella prima immagine a sinistra, un esempio di capanna realizzata con canne palustri. A destra, rappresentazione prospettica di fine XVI secolo di un tratto di costa adriatica



(Fonte: *Archivio A. Zattoni*), in cui si nota la numerosità dei capanni presenti all’epoca)

5. Valorizzazione delle lavorazioni tradizionali

L’utilizzo attuale delle erbe palustri pur rimanendo fedele alle lavorazioni tradizionali, retaggio secolare di una sapiente ed intelligente manualità esecutiva nel pieno rispetto della natura dell’ambiente, si può adattare e modellare alle esigenze estetiche richieste dal mercato con interessanti prospettive d’occupazione e di reddito.

In tal senso l’Ecomuseo delle Erbe Palustri e l’annesso Etnoparco di Villanova di Bagnacavallo conservano testimonianze “materiali” meritevoli di una concreta attenzione conservativa dell’artigianato, non solo edilizio, ma volto alla produzione di oggetti di uso quotidiano come borse, scarpe, cappelli, manufatti d’arredo.

Fig. 4 – (a sinistra) Lavorazione delle erbe palustri e capi di abbigliamento realizzati artigianalmente con le fibre vegetali.



Bibliografia:

- Agostinelli E.R. (a cura di), *Capanni in erbe palustri*. Longo, Ravenna, 2018.
- Costa M., *Le belle figlie del Lamone: Punte Alberete e Valle Mandriole: due straordinarie zone umide vicinissime a Ravenna*, Regione Emilia-Romagna, «Storie naturali», 13, 2021, pp. 31-35.
- Sereni E., *Storia del paesaggio agrario italiano*, Bari, Laterza, 1972².

Città, educazione, patrimonio culturale

Le esperienze del Centro internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio

Beatrice Borghi

Abstract

If known and considered in all their veins, the legacies – from the distant times of protohistory to today – in addition to shaping our personal identities, can become an opportunity for cohesion and the construction of collective, rooted and shared belonging, creating the premises for vital dynamics because they are open to new contributions. All this can be pursued through heritage education and active citizenship courses starting from the city as a privileged environment for learning history.

In this way the knowledge of the past paradoxically allows us to “return to the future”, to turn our gaze towards the future with greater criticality, awareness and sense of responsibility.

To promote these opportunities, the “International Center for the Teaching of History and Heritage” (DiPaSt) and the “Multidisciplinary Historical Research Laboratory” of the University of Bologna have dedicated over twenty years of activity special attention to research, design and educational experience and heritage education with schools and with the territory, aimed at strongly claiming the right of everyone to know and cultivate their own history in the face of the flattening imposed by the culture of consumption.

Se conosciute e considerate in tutte le loro venature, le eredità del passato – dai lontani tempi della protostoria fino ad oggi – oltre a plasmare le nostre identità personali, possono divenire occasione di coesione e di edificazione di appartenenze collettive, radicate e condivise, creando le premesse di dinamiche vitali perché aperte a nuovi apporti. Tutto ciò si può perseguire attraverso percorsi di educazione al patrimonio e alla cittadinanza attiva a partire dalla città quale privilegiato ambiente di apprendimento della storia.

In tal modo la conoscenza del passato ci consente paradossalmente di “tornare al futuro”, di volgere il nostro sguardo verso l'avvenire con maggiore criticità, consapevolezza e senso di responsabilità.

Per favorire tali opportunità il “Centro internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio” (DiPaSt) e il “Laboratorio Multidisciplinare di Ricerca Storica” (LMRS) dell'Università di Bologna hanno dedicato in oltre venti anni di attività particolare attenzione alla ricerca, alla progettazione e all'esperienza educativa e all'educazione al patrimonio con le scuole e con il territorio, volta a rivendicare con forza il diritto di tutti a conoscere e coltivare la propria storia di fronte all'appiattimento imposto dalla cultura del consumo.

Parole chiave: Storia; didattica; cittadinanza attiva; storia della città; Bologna.

Beatrice Borghi: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

 b.borghi@unibo.it

1. Per un'introduzione all'educazione al patrimonio

Oggi si rischia di affrontare da smemorati un futuro dai contorni indefiniti, non conoscendo adeguatamente nemmeno le premesse e le radici delle questioni più pressanti e decisive dell'attualità: quelle della convivenza sia a livello locale che internazionale; delle pari opportunità di genere e delle componenti sociali e culturali minoritarie; della legalità; dei limiti e degli squilibri dello sviluppo economico; delle motivazioni, della genesi e dell'adeguamento delle basi normative e costituzionali che sono state promulgate a livello nazionale e internazionale.

Si deduce che tra le componenti che concorrono alla formazione, quella storica dovrebbe avere un ruolo essenziale, poiché induce, oltre che ad una maggiore coscienza delle origini e delle premesse delle realtà odierne, anche ad una fondata capacità critica e di comprensione nei confronti dei processi evolutivi in atto e alle conseguenti possibilità di progettare quanto più consapevolmente il proprio futuro individuale e collettivo, raccordandolo al passato e al presente in un tornante della storia in cui ogni grande scelta è destinata a ripercuotersi sulla qualità di vita delle generazioni future e rischia di divenire irreversibile (Borghi, 2016).¹

La particolare ricchezza e varietà del nostro patrimonio ambientale e culturale dovrebbero permettere l'ottimizzazione delle risorse esistenti e favorire relazioni e scambi di iniziative e strategie che mettano a frutto e sviluppino la complementarietà delle comunità creando una rete di soggetti concordi nella tutela attiva e nella valorizzazione dei retaggi specifici e di quelli comuni. L'interesse e la sensibilità verso i temi della salvaguardia e della tutela dei beni ambientali e culturali dipendono in buona parte dalla soglia e dalla qualità della conoscenza storica dell'intera società. In questa luce le istituzioni accademiche e scolastiche possono concorrere alla sensibilizzazione necessaria, promuovendo, in collaborazione con sedi museali, archivistiche e bibliotecarie, una più ampia conoscenza dei beni presenti nel loro territorio (Borghi e Dondarini, 2021).²

2. Coinvolgere, attivare e responsabilizzare

Attraverso metodi costruttivi che si avvalgano delle fonti è possibile promuovere un apprendimento attivo, che non punti solo all'acquisizione di conoscenze, ma anche alla padronanza delle competenze e delle abilità che consentono di accrescerle e di rinnovarle, nonché autonomia di pensiero e capacità progettuali.

Come già ricordato, sono i lasciti della storia che generano il suo Patrimonio, cioè il complesso complesso di retaggi e risorse materiali e immateriali che originano e trasformano i nostri caratteri identitari (Dondarini, 2008).³

Per rispettarlo e valorizzarlo è necessario conoscerlo attraverso le modalità più consone ad apprezzarlo: quelle che, attivando la sua adozione e tutela, introducono a forme responsabilizzazione e di cittadinanza attiva.

L'attenzione per le eredità pervenuteci dal passato non s'impone solo nell'ambito della formazione, ma anche come esigenza di percepirle e valorizzarle come risorsa. Il patrimonio culturale appare così come un approdo necessario e uno sfondo integratore di rilevante valenza formativa, capace di proiettare in orizzonti più ampi gli specifici apporti dei beni culturali e di avvalersi degli strumenti più aggiornati della comunicazione.

In questa prospettiva esso diviene un'occasione di acquisizione e di produzione del sapere con cui si stimola l'apprendimento di competenze e la costruzione di conoscenze mediante

l'attivazione di ricerche; esige un confronto e un intreccio interdisciplinare attraverso la confluenza di saperi e l'adozione di metodi e percorsi didattici sperimentati in varie discipline; implica un uso sistematico di tutti gli strumenti della comunicazione e in particolare delle tecnologie telematiche e dei supporti multimediali utilizzabili in ogni progetto didattico e divulgativo.

Da quanto esposto, appare evidente come vi sia un nesso significativo tra il concetto di formazione e quello di "educazione al patrimonio" per la comune sottintesa tensione a sviluppare processi di apprendimento attivi, integrati, ricorrenti e permanenti.

In particolare sono due gli aspetti che rendono strettamente attinente alla formazione l'apprendimento che verte sul patrimonio: l'integrazione di molteplici competenze e conoscenze tratte da attività di simbiosi tra scuola e sedi esterne in un quadro multidisciplinare di educazione alla consapevolezza e alla responsabilità; l'adozione di metodi costruttivi che motivino, coinvolgano e attivino all'apprendimento, partendo dall'individuazione degli elementi e delle sedi del patrimonio, passando ai conseguenti approfondimenti, per poi approdare alle attività laboratoriali e a quelle di produzione di testi ed elaborati. Il tutto in una continua ricerca di interazione tra le discipline che si occupano dei processi di conoscenza e di valorizzazione del patrimonio e degli aspetti estetici e storici, oggi particolarmente importanti per condurre dialoghi e rapporti interculturali da svolgersi in tutti i settori delle attività umane e in orizzonti senza limiti (Borghi e Dondarini, 2015).⁴

Inoltre, l'educazione alla cittadinanza attiva attraverso il patrimonio culturale non può prescindere dalla conoscenza delle premesse, delle origini e degli sviluppi della propria Costituzione e degli organi internazionali di riconoscimento e tutela che rientrano tra le principali eredità indotte da tale patrimonio.

A coronamento di queste riflessioni, il Centro internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio (DiPaSt) e il Laboratorio Multidisciplinare di Ricerca Storica (LMRS) dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna da oltre vent'anni svolgono diverse attività di educazione al patrimonio in chiave di educazione alla cittadinanza attiva (Borghi e Dondarini, 2015).⁵

Tra gli esiti più rilevanti si menzionano i "Parlamenti degli Studenti", la "Festa internazionale della Storia" e il "Passamano per San Luca".

3. I Parlamenti degli Studenti

Il progetto "I parlamenti degli studenti" ideato dal DiPaSt in collaborazione con le istituzioni comunali, provinciali e regionali e gli istituti scolastici di ogni ordine e grado, è un esempio di educazione alla cittadinanza attiva e partecipata, in cui gli studenti sono direttamente coinvolti nei processi di organizzazione e ideazione degli spazi della vita urbana e di gestione della stessa vita pubblica (Borghi e Dondarini, 2015; Le Goff, 2008; Borghi, 2021).⁶

I "parlamenti" sono iniziative diffuse su tutto il territorio nazionale, ma l'esperienza portata avanti dall'Ateneo bolognese vede *in primis* il coinvolgimento di docenti universitari in dialogo costante e continuo da oltre vent'anni con il mondo scolastico e la città. Le attività proposte sono tese all'apprendimento attivo e alla valorizzazione della conoscenza locale attraverso strategie inclusive e di condivisione soprattutto tra i giovani che provengono da paesi e da culture diverse e che possono essere estranei alla pratica partecipativa.

Ad ogni scuola si propone di prendersi cura di un aspetto, di un periodo, di un personaggio, di un monumento della propria città. Implicita e conseguente è l'assunzione di consapevolezza, responsabilità e impegno di ogni scolaro e di ogni cittadino partecipante per il rispetto, la tutela e la valorizzazione dei beni presi in considerazione.

Per favorire la convergenza delle singole ricerche in "quadri d'insieme" che compongano il patrimonio comune delle conoscenze acquisite, si auspica che all'interno di una stessa scuola o di un gruppo di scuole si prendano in esame temi e aspetti che ne ricostruiscono uno più generale, facendo in modo che ogni unità partecipante curi la tessera di un mosaico da ricomporre insieme in una sintesi organica. Ad esempio, classi o scuole diverse si possono occupare di aspetti importanti ma specifici della storia urbanistica (ambiente, sito, strade, canali, mura, torri, portici, monumenti, chiese) da far confluire in una visione più ampia sull'evoluzione dei volti della città o del territorio, frutto degli apporti concordi di ogni singolo gruppo di ricerca.

Alle scuole e agli insegnanti sono proposti ogni anno temi e ambiti cronologici e spaziali del patrimonio ambientale, storico, culturale e artistico delle città e dei territori da indagare, valorizzare e tutelare. Si consente loro di optare per piani annuali o pluriennali che comportino una fase di ricerca storico-documentaria e una fase di promozione e valorizzazione del soggetto prescelto e una di proposta. Contestualmente docenti dell'Ateneo si mettono a disposizione degli insegnanti per fornire consulenze, materiali e per smistare le scuole presso sedi ed esperti, preparando accessi a musei, biblioteche, aule didattiche, siti internet. Sulla base delle richieste si forniscono bibliografie, contenuti minimi e prime ricognizioni, suggerendo opportunità e preparando visite.

Si è così attivata una rete di collegamenti tra enti pubblici e privati che svolgono attività didattica e culturale in seno alla città e al territorio. All'inizio di ogni anno scolastico il Centro Servizi Amministrativi e l'Ufficio Scolastico Regionale propongono alle istituzioni scolastiche, su sollecitazione dell'Università, i possibili temi da indagare e la proposta di collaborazione e di supporto nella realizzazione delle attività di ricerca.

Dopo che ogni insegnante o scuola ha selezionato e adottato uno dei temi proposti o ne ha scelti altri in maniera autonoma, ha inizio il lavoro di ricerca e di acquisizione di risultati condotto sia in maniera autonoma sia facendo ricorso agli esperti mobilitati dall'Università, e in particolare dal Centro DiPaSt. A corredo e integrazioni si promuovono numerosi incontri e conferenze sui temi fondamentali della storia urbana e/o territoriale. Queste iniziative pubbliche sono promosse in concorso con le istituzioni locali presso centri di riferimento extrascolastici, come sale consiliari, teatri e sale polivalenti, biblioteche e musei, conferendo anche fisicamente il segno dell'apertura e del dialogo tra scuola e società. I risultati e le prospettive delle ricerche di insegnanti e alunni si sono concretizzate in materiali, acquisizioni, diari di lavoro, produzioni multimediali, siti in rete.

In questo modo, tra aprile e maggio si svolgono così i "Parlamenti degli Studenti" di ogni ordine e grado. Davanti ad una commissione di esperti e agli amministratori, una rappresentanza degli studenti di ogni istituto aderente all'iniziativa presenta gli esiti parziali o finali delle ricerche svolte. La commissione, dopo aver valutato la congruenza dei lavori di valorizzazione dei beni e degli aspetti prescelti, ne affida simbolicamente la custodia alle rispettive scuole. Si apre così un forum tra scolari, cittadini e amministratori sugli interventi di tutela e promozione suggeriti, nell'ottica di conferire al bene affidato il significato di risorsa culturale condivisa.

Gli studenti diventano quindi interlocutori forti e credibili delle istituzioni e soggetti permanenti e attivi di educazione alla cittadinanza. L'esperienza diretta dei Parlamenti degli studenti può risultare un primo antidoto a quel vuoto di valori di cui tanti ragazzi sono purtroppo le prime vittime, favorendo l'impegno civile delle giovani generazioni. Il concetto di "cittadinanza" attraverso questa esperienza si riveste di nuovi significati: non è solo «un insieme di diritti e di obblighi che danno agli individui una formale identità legale» (Turner, 2005),⁷ ma una pratica che si attualizza come dialogo e continuo confronto, ascolto, riflessione critica e informazione sulla vita pubblica e i suoi interlocutori.

La scuola è uno dei luoghi in cui si costruisce l'educazione alla cittadinanza e di conseguenza spazio in cui si costruisce l'educazione politica, quell'agire politico volto alla realizzazione del bene comune concepito insieme dai cittadini e che riguarda tutti noi (Borghini, 2005).⁸

4. Il Passamano per San Luca: ancora insieme per quel portico

L'iniziativa "Passamano per San Luca", è stata avviata nel 2002, l'anno precedente alla prima edizione della Festa internazionale della Storia, e da allora è divenuta un appuntamento fisso per la città e l'evento di apertura della settimana degli eventi della Festa.

Si tratta della rievocazione di un importante episodio della storia della basilica della Beata Vergine di San Luca, situata in cima al Colle della Guardia a circa 300 m. s.l.m., in posizione sovrastante la città di Bologna, e del suo porticato.

Quando il 17 ottobre 1677 nelle fasi di prima costruzione dei tratti collinari del portico che collega la basilica alla città, si dovette affrontare il problema preliminare del trasporto dei materiali, non essendo ancora disponibili adeguate strade carrabili. La semplice soluzione che si adottò allora fu in sintonia con la compartecipazione e lo spirito solidale che furono alla base di tutta la grande impresa. Si ricorse infatti ad un "passamano" dei materiali necessari, attuato da una lunga fila di centinaia e centinaia di cittadini di ogni estrazione. A cose fatte tali cittadini si accorsero, quasi con sorpresa, che il loro apporto comune aveva rimosso senza grandi fatiche, uno degli ostacoli più temuti e difficili sulla strada della costruzione.

Ogni anno, durante il sabato della seconda settimana di ottobre, lungo i quasi due chilometri che vanno dall'Arco del Meloncello alla basilica di San Luca, bambini e adulti si passano di mano in mano (Borghini e Dondarini, 2015)⁹ le bandiere del mondo che vengono issate nel piazzale antistante la basilica. Questo gesto collettivo è il momento culminante di molteplici attività didattiche – tra le quali rientrano i "parlamenti degli studenti" – a completamento di un lavoro articolato, concorde e "collettivo" di studio del territorio, del patrimonio condiviso, esempio significativo del raccordo tra le scuole bolognesi, l'Università e la città per una cittadinanza partecipata alla vita pubblica.

Il Passamano per San Luca, esperienza di solidarietà e tutela dei beni studiati, è divenuto così un efficace modello progettuale per la tutela e la salvaguardia del territorio: dietro al gesto collettivo del passaggio di mano in mano di un oggetto e alla rievocazione dell'episodio sopra ricordato, vi è l'assunzione da parte delle scuole del bene da salvaguardare che li stimola dapprima alla sua conoscenza – a mesi quindi di ricerche, di approfondimenti – e poi ad organizzare forme di diffusione e sensibilizzazione di quanto hanno appreso attraverso la sua condivisione in appositi spazi pubblici.

La città risponde: gli studenti e gli adulti imparano l'arte e la pratica della cittadinanza attraverso il diretto coinvolgimento ai reali problemi della città.

Così facendo tutta la comunità cittadina viene coinvolta nella salvaguardia del bene, ma soprattutto nella custodia della stessa cittadinanza, perché «l'uomo non è autarchico ma dipende nella sua esistenza dagli altri, deve esservi una cura dell'esistenza che riguarda tutti, e senza la quale non sarebbe possibile convivere. Compito e fine della politica è tutelare la vita, nel senso più ampio del termine» (Arendt, 1995).¹⁰

Attraverso il "passamano", l'agire politico è inteso come realizzazione del bene comune elaborato e nutrito insieme dai cittadini.

5. *La Festa internazionale della Storia*

Tra le numerose attività promosse e realizzate in seno al LMRS e al DiPaSt, un grande rilievo è stato assunto anche dalla "Festa internazionale della Storia" che già da venti anni ha in Bologna il fulcro di un'ampia trama di apporti e contributi.

Si tratta di una grande iniziativa culturale a scopo didattico e divulgativo che ha il pregio di attivare un raccordo continuo e vitale tra mondo accademico e scolastico, gli enti e le associazioni culturali e le intere comunità delle città e dei territori coinvolti: è infatti un progetto multiforme programmato e realizzato da un'ampia rete di soggetti uniti dalla volontà di promuovere e diffondere la conoscenza della storia quale fondamento e fattore di consapevolezza, responsabilità e libertà di scelta.

Avviata a Bologna nel 2003, attraverso convegni, conferenze, spettacoli, mostre, presentazioni di volumi e visite guidate che si tengono prevalentemente nella terza settimana di ottobre in palazzi, piazze, strade, chiese, chioschi, teatri e sedi scolastiche e amministrative, nella Festa si affrontano gli argomenti più dibattuti ed attuali della storiografia: le radici e gli antecedenti del presente, gli enigmi irrisolti, le eredità, i misteri, le premesse e le prospettive delle questioni legate all'ambiente, all'economia, alle relazioni, alle comunicazioni.

Non si pongono né confini tematici né limiti di tempo e, pur essendo sottoposti al vaglio della più rigorosa attendibilità scientifica, sono preferibilmente presentati attraverso aspetti che li rendono più gradevoli e percepibili: la musica, l'arte, la letteratura, il teatro, l'alimentazione, lo sport, la moda, la religione, la politica, la tecnologia, pertanto con una deliberata scelta pluridisciplinare e partecipativa. In tal modo le varie iniziative assumono attrattiva e capacità comunicative e possono spaziare dalla dimensione locale a quella globale (Galletti, 2017).¹¹

Peculiarità delle giornate bolognesi sono gli studenti, indiscussi protagonisti degli eventi, che partecipano agli incontri con studiosi di fama internazionale ed espongono i risultati delle loro ricerche condotte in collaborazione con moltissime istituzioni locali. Per questa ragione, non si tratta dunque di una semplice rassegna di eventi, cioè di un "festival", ma di una "festa" nel vero senso del termine, perché vede partecipare attivamente tante componenti delle città e dei territori coinvolti in un incontro tra storia locale e universale per un maggior rispetto del patrimonio storico e una più fondata consapevolezza sulle grandi questioni dell'attualità.

Trattandosi del felice esito di una rete di soggetti resa operante con anni di continuo lavoro di raccordo, non ha nulla di effimero e di estemporaneo. Infatti, la Festa ha riscosso fin dalla prima edizione e in tutte quelle successive il pieno consenso e il patrocinio delle massime autorità dello stato, della Curia arcivescovile, degli enti locali territoriali preposti alla cultura e

all'istruzione. Tra i riconoscimenti più prestigiosi si ricordano gli alti patronati o i premi speciali dei Presidenti della Repubblica, Carlo Azeglio Ciampi, Giorgio Napolitano e Sergio Mattarella, i patrocini dei precedenti e attuali Presidenti di Senato e Camera, dei precedenti e attuali Ministri all'Istruzione e ai Beni Culturali.

La crescita di incidenza della Festa della Storia si è espressa sia nell'incremento delle entità che ne assumono parte attiva sia con un successo e un'affluenza di pubblico che sono andati ben che oltre ogni previsione richiamando tra Parma, Reggio Emilia e Ravenna decine di migliaia di persone.

Si può quindi affermare che la manifestazione è ormai divenuta la più importante del genere in Europa.

Tra gli esiti più importanti raggiunti dalla Festa negli ultimi anni, le nuove prospettive di collaborazione che si sono aperte con città e centri esteri, con la crescente presenza di rappresentanti di altre città europee – Parma, Milano, Castel San Pietro Terme in Italia; Barcellona, Murcia, Jaén, Siviglia, in Spagna; Cahors e Périgueux in Francia – che hanno deciso di promuovere “Feste” analoghe mantenendo Bologna come capofila (Borghi e Dondarini, 2014).¹² Di recente, la possibilità di ampliare il coinvolgimento delle città extraeuropee, attraverso accordi con l'Università di Buenos Aires per la realizzazione di una “Festa” nel 2020.

Dal 2008 il grande storico medievista Jacques Le Goff ha ufficialmente accettato che venga a lui intitolato il premio internazionale “il portico d'oro” che dal 2009 viene conferito a riconoscimento di figure, opere ed eventi che si siano distinte nella diffusione e nella didattica della storia coniugando correttezza, attendibilità ed efficacia comunicativa. Si tratta di un legame e un premio prestigiosi che rilanciano il ruolo di Bologna come centro elaborazione e irradiazione della cultura e le sue capacità di attrazione e ospitalità.

Infine, dal 2015 nell'ambito della Festa internazionale della Storia si conferisce un premio internazionale dal titolo “Novi Cives: costruttori di cittadinanza” teso a valorizzare iniziative e personaggi che si sono distinti nell'impegno per la promozione dei diritti e per il dialogo interculturale. Gli enti promotori sono l'Università di Bologna attraverso il suo Centro Internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio e l'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna.

È dal mondo universitario, dai docenti, dagli studenti di ogni ordine e grado che la storia è approdata, negli ultimi dieci anni, nella pratica cittadina. La “Festa della Storia” è diventata la vetrina delle attività che durante l'anno si svolgono nelle scuole, nei musei, nelle biblioteche, nelle associazioni, nei luoghi deputati alla conservazione del patrimonio culturale. La manifestazione è un'occasione di conoscenza per la città, realizzata dai cittadini, luogo privilegiato di conoscenza della storia e di comunicazione storiografica (Borghi e Dondarini, 2015).¹³

Le finalità della manifestazione si possono, così di seguito, sintetizzare:

- favorire raccordi e collaborazioni degli artefici, degli addetti e delle sedi della ricerca e della documentazione storiografica con i protagonisti e i soggetti e della formazione scolastica e della divulgazione culturale;
- agevolare i progetti didattici che sollecitano alla conquista attiva di conoscenze sul patrimonio culturale e che puntano così sia ad efficaci e durature forme di apprendimento sia alla sensibilizzazione per il rispetto e la tutela di tale patrimonio;

- assecondare la percezione dei legami delle vicende e dei volti dell'attualità con la storia che li ha prodotti e quindi del valore della conoscenza del passato per comprendere il presente e per progettare il futuro;
- perseguire la solidarietà civica insita nel gesto originario del "Passamano";
- sviluppare nuovi raccordi tra iniziative di valorizzazione culturale e attività economiche e turistico commerciali, mettendo a frutto l'antico legame tra università, scuola e società bolognesi e traendo indotti dalle attività di studio e di formazione e dal tradizionale ruolo di fulcro di attrazione e di irradiazione della cultura;
- creare nuovi itinerari culturali e turistici della città e del suo territorio.

In merito a quest'ultimo punto, si constata che il patrimonio culturale di una città, che rappresenta la matrice dell'identità dei luoghi e della storia di un territorio ha assunto, negli ultimi anni, una valenza strategica dando vita a nuove forme di competizione tra sistemi locali fondati su una innovata declinazione dello sviluppo sostenibile in cui, l'intero territorio è inteso come sistema culturale di processi stratificati nel tempo. In tale ottica, la stessa pianificazione e la valorizzazione del patrimonio culturale locale non si identificano più, come settore o semplice attributo qualitativo dello sviluppo di un territorio, ma rappresentano una nuova opportunità di tutela e sviluppo sostenibile del tessuto culturale di un luogo. A ciò aggiungiamo che il turismo culturale intende in particolare fornire il suo contributo incentrando l'attenzione sugli aspetti economici ed occupazionali, mettendo in rilievo il valore dell'attività culturale ed il suo specifico apporto alla coesione sociale, all'identità regionale ed allo sviluppo della collettività nel contesto urbano. Ed è proprio sul crescente entusiasmo registrato ogni anno durante la settimana della "Festa", hanno indotto i promotori a prospettive di ulteriore sviluppo in chiave turistica. Dall'edizione della manifestazione del 2010, si sono attivate con successo collaborazioni con le strutture alberghiere della città che hanno ulteriormente incentivato il turismo culturale. Un'attività che è divenuta anche una risposta importante per l'economia del territorio.

6. Le sfide future: la conoscenza storica, un apprendimento permanente

Dalle esperienze di ricerca-azione ricordate, si constata che i metodi costruttivi che si avvalgono di azioni volte alla conoscenza e alla conseguente assunzione di responsabilità promuovono un apprendimento attivo che permette l'acquisizione di competenze e di abilità che consentono autonomia di pensiero e capacità progettuali. Si ritiene inoltre che educare alla cittadinanza implichi in primis la conoscenza del proprio territorio di origine e delle sue agenzie informative e formative e la connessione a quegli aspetti della vita del singolo che devono necessariamente rimandare alla necessità di relazionare il mondo locale e il mondo globale. In particolare, «le relazioni fra il microcosmo personale e il macrocosmo dell'umanità e del pianeta oggi devono essere intese in un duplice senso. Da un lato tutto ciò che accade nel mondo influenza la vita di ogni persona; dall'altro, ogni persona tiene nelle sue stesse mani una responsabilità unica e singolare nei confronti del futuro dell'umanità» (Indicazioni Nazionali, 2012, p. 7). Ciò comporta la formazione di una coscienza di appartenenza ad un'umanità priva di confini, un atteggiamento che oppone alla "cultura della separazione" (Luatti, 1994),¹⁴ quella della "convivenza", rovesciando le prospettive e dirigendosi verso una dimensione interculturale. Convivenza non solo di individui, ma anche di discipline che vengono proposte in un'ottica complessiva tesa a riunire tutti gli oggetti della conoscenza. Attraverso uno sguardo più ampio

si potranno ritrovare le soluzioni ai diversi problemi dell'umanità, in una collaborazione reciproca per mezzo della quale "si può fare qualcosa" e non rimanere inermi. La forza del gruppo è sempre stata più potente della forza del singolo e in questo contesto la si può sfruttare in senso positivo (problemi ambientali, malattie, divario tra nord e sud del mondo ecc.); in quanto «L'uomo del ventunesimo secolo, proprio per l'interdipendenza globale che contraddistingue la vita sul pianeta, sente di vivere in un mondo uno» (Volpi, 2003). Come sostiene Martha C. Nussbaum (2011),¹⁵ l'economia globale «ci lega tutti a vite lontane: le nostre decisioni più semplici come consumatori toccano i livelli di vita di persone, nei Paesi più distanti, che sono coinvolte nella produzione di ciò che usiamo. Le nostre esigenze quotidiane premono sull'ambiente globale [...]». Così facendo gli alunni, i piccoli cittadini non si sentiranno più solo italiani, ma cittadini globali che, pur vivendo nella propria dimensione locale, partecipano ad uno spazio molto più ampio e complessivo: la singola identità appare così plurima, complessa, dinamica, in quanto siamo prima di tutto identità che si intersecano e dando vita ad un "io pluriculturale" (Todorov, 2009).¹⁶ Il cittadino globale è colui che fa parte del mondo, colui che porta in sé la responsabilità di costruire un mondo vivibile per le future generazioni, creando le basi di una cittadinanza generazionale, di un passaggio di testimone e di responsabilità per un mondo vivibile.

Perché tutti siamo chiamati all'importante compito di salvaguardare la nostra memoria. La Storia è stata fatta dagli uomini e gli stessi uomini possono porre fine ad essa. Conoscerla è un dovere di tutti perché il passato ci appartiene.

Note:

- ¹ B. Borghi, *La Storia. Indagare, apprendere, comunicare*, Bologna, Pàtron, 2016, pp. 14-18.
- ² B. Borghi, R. Dondarini (a cura di), *Le radici per volare. Una festa per la storia*, in «Her@Mus», 14 (6), pp. 5-97. Cfr.: http://www.trea.es/system/books/enlace1s/000/004/016/original/Her_Mus14.pdf?1429546698.
- ³ R. Dondarini, *Un patrimonio per il Patrimonio*, in B. Borghi (a cura di), *Un patrimonio di esperienze per la didattica del patrimonio*, Bologna, Pàtron, 2008, pp. 3-5.
- ⁴ B. Borghi, R. Dondarini, *Le radici per volare. Ricerche ed esperienze del Centro Internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio*, Bologna, Minerva, 2015.
- ⁵ *Ibidem*.
- ⁶ *Ibidem*. Cfr. J. Le Goff, *La storia ci appartiene. Intervista a Jacques Le Goff*, in B. Borghi, R. Dondarini (a cura di), *Le radici per volare. Una festa per la storia*, 14 (Junio -Julio), vol. VI, 2008, pp. 34-36.; Cfr.: B. Borghi, *Comunicare la storia per una storia partecipata. Iniziative di diffusione della conoscenza*, in *Comunicazione storica. Tecnologie, linguaggi e culture*, in M. Dondi, S. Salustri (a cura di), Bologna, CLUEB, 2021, pp. 123-143.
- ⁷ B.S. Turner, *Cittadinanza, multiculturalismo e pluralismo giuridico: diritti culturali e teoria del riconoscimento*, «Post filosofie», I (1), 2005, pp. 77-94.
- ⁸ B. Borghi, *Come volare sulle radici. Esperienze di didattica della storia*, Bologna, Pàtron, 2005.
- ⁹ B. Borghi, R. Dondarini, *Le radici per volare. Ricerche ed esperienze del Centro Internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio*, Bologna, Minerva, 2015.
- ¹⁰ H. Arendt, *Che cos'è la politica?*, Torino, Einaudi, 1995.
- ¹¹ F. Galletti, *The International Feast of the History. A Concrete Project for the Dissemination of History and Heritage*, «Almatourism», 8 (16), 2017, pp. 258-266; Cfr.: <https://almatourism.unibo.it/article/view/7611/7421>.
- ¹² B. Borghi, R. Dondarini, *Le radici per volare. Una festa per la storia*, «Her@Mus», 14 (6), 2014, pp. 5-97; Cfr.: http://www.trea.es/system/books/enlace1s/000/004/016/original/Her_Mus14.pdf?1429546698.
- ¹³ B. Borghi, R. Dondarini, *Le radici per volare. Ricerche ed esperienze del Centro Internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio*, Bologna, Minerva, 2015.
- ¹⁴ L. Luatti (a cura di), *L'equilibrio tra i poteri nei moderni ordinamenti costituzionali*, Torino, Giappichelli, 1994.
- ¹⁵ M.C. Nussbaum, *Non per profitto. Le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica*, Bologna, il Mulino, 2011.
- ¹⁶ T. Todorov, *La paura dei barbari. Oltre lo scontro delle civiltà*, Milano, Garzanti, 2009.

Bibliografia:

- Arendt H., *Che cos'è la politica?*, Torino, Einaudi, 1995.
- Borghi B. (a cura di), *Un patrimonio di esperienze per la didattica del patrimonio*, Bologna, Pàtron, 2008.
- Borghi B., *Come volare sulle radici. Esperienze di didattica della storia*, Bologna, Pàtron, 2005.
- Borghi B., Dondarini R. (a cura di), *Le radici per volare. Una festa per la storia*, «Her@Mus», 14 (6), 2014.
- Borghi B., Dondarini R. (a cura di), *Le radici per volare. Una festa per la storia*, Gijón, Trea, 2008, pp. 34-36.
- Borghi B., Dondarini R., *Le radici per volare. Ricerche ed esperienze del Centro Internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio*, Bologna, Minerva, 2015.
- Borghi B., *La Storia. Indagare, apprendere, comunicare*, Bologna, Pàtron, 2016.
- Calvino I., *Le città invisibili*, Torino, Einaudi, 1972.
- Dondarini R., *Per entrare nella storia. Guida allo studio, alla ricerca e all'insegnamento*, Bologna, CLUEB, 1999.
- Dondarini, R., *L'albero del tempo. Motivazioni, metodi e tecniche per apprendere e insegnare la storia*, Bologna, Pàtron, 2007.
- Dondi M., Salustri S. (a cura di), *Comunicazione storica. Tecnologie, linguaggi e culture*, Bologna, CLUEB, 2021.
- Galimberti U., *L'ospite inquietante. Il nichilismo e I giovani*, Milano, Feltrinelli, 2007.
- Gallerano N., *L'uso pubblico della storia*, Milano, Franco Angeli, 1995.
- Galletti F., *The International Feast of the History. A Concrete Project for the Dissemination of History and Heritage*, «Almatourism», 8 (16), 2017: <https://almatourism.unibo.it/article/view/7611/7421>.

- Howe B.J., *Reflections on an Idea: NCPH's First Decade*, «The Public Historian», 11 (3), 1989, pp. 69-85.
http://www.indicazioninazionali.it/documenti/Indicazioni_nazionali/indicazioni_nazionali_infanzia_primo_ciclo.pdf.
- Indicazioni Nazionali (2012). *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*:
- Kelley R., *Public history: its origins, nature, and prospects*, «The Public Historian», 1 (4), 1978, pp. 111-120.
- Luatti L. a cura di, *L'equilibrio tra i poteri nei moderni ordinamenti costituzionali*, Torino, Giappichelli, 1994.
- Nussbaum M.C., *Non per profitto. Le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica*, Bologna, il Mulino, 2011.
- Todorov T., *La paura dei barbari. Oltre lo scontro delle civiltà*, Milano, Garzanti, 2009.
- Turner B.S., *Cittadinanza, multiculturalismo e pluralismo giuridico: diritti culturali e teoria del riconoscimento*, «Post filosofie», I (1), pp. 77-94, 2005.
- Volpi C. (a cura di), *I rischi dell'educazione. Nuove prospettive pedagogiche*, Roma, Armando, 2003.

Edilizia rurale e paesaggio agrario: note per un'analisi storica di alcune fonti sulla realtà italiana centro-settentrionale

Francesco Casadei

Abstract

This paper describes some historical issues about Italian agricultural landscape in relation to the development of rural buildings, also considering – in more general terms – some aspects of the relationship between agricultural space and built space in the experience of central-northern Italy. In historical perspective, the author tries to highlight how agriculture and green spaces are also a relevant theme of urban history. By this point of view, the city of Bologna is a very interesting case study.

Nella presente relazione si descrivono alcuni temi di storia del paesaggio agrario italiano in relazione allo sviluppo dell'edilizia rurale, considerando anche – in termini più generali – alcuni aspetti del rapporto tra spazio agricolo e spazio edificato nell'esperienza dell'Italia centro-settentrionale. In prospettiva storica, si è cercato di evidenziare come agricoltura e spazi verdi siano anche un tema rilevante di storia urbana. Da questo punto di vista, il caso della città di Bologna risulta di particolare interesse.

Parole chiave: Storia sociale italiana; storia dell'edilizia rurale; storia urbana di Bologna.

Francesco Casadei: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ francesco.casadei@unibo.it

1. Premessa

Il rapporto tra sistema costruito e agricoltura e, in termini più generali, la storia del paesaggio agrario italiano e il suo legame con la storia del paesaggio urbano, costituiscono temi di ricerca di primaria rilevanza, in riferimento ai più vari ambiti spazio-temporali. Anche trattando gli specifici argomenti della tutela e della valorizzazione del paesaggio, risulta di particolare importanza un approccio di carattere storico, sia per la ricerca di fonti utili per l'analisi del territorio e della sua evoluzione, sia per la ripresa e la discussione di autorevoli riferimenti bibliografici. In questi termini, la storia del paesaggio agrario italiano si propone come elemento di costante interesse, proprio perché in più punti intrecciata con quella del paesaggio urbano o "costruito", soprattutto nell'esperienza di alcune regioni e province dell'Italia centro-settentrionale: aree nelle quali possiamo individuare numerosi, e rilevanti, casi di studio, a cominciare da quello di Bologna.

La vicenda del paesaggio agrario italiano – che di per sé è un tema di cospicua rilevanza storica – risulta quindi a maggior ragione interessante proprio perché in più punti intrecciata con quella del paesaggio urbano e con diverse tipologie di paesaggio edificato. Lo dimostra ad esempio Emilio Sereni nella sua classica *Storia del paesaggio agrario italiano*, un testo nel quale in più punti – anche grazie al ricorso a un efficace apparato iconografico – si evidenzia la costante relazione tra agricoltura ed edilizia (non solo rurale) nei diversi periodi storici. Se l'affresco di Sereni parte dall'età antica e giunge fino alla metà del XX secolo, in questa sede ci soffermiamo soprattutto su alcune dinamiche che caratterizzano l'età contemporanea,¹ con particolare attenzione alle vicende italiane dei decenni successivi all'unificazione nazionale.

Esiste, proprio nell'Italia postunitaria – ed è ben presente ai più attenti osservatori coevi – una «questione delle abitazioni» (Engels, 1978)² che riguarda sì la sfera urbana ma anche e soprattutto il mondo agricolo. È un rilevante tema di disagio sociale, a proposito del quale – ad esempio – emergono spunti importanti nei risultati dell'Inchiesta agraria (Jacini, 1976; Caracciolo, 1958)³ condotta da Stefano Jacini tra il 1877 e il 1884; in seguito, ulteriore e più dettagliato materiale sul tema delle difficili condizioni abitative si ritrova in un'altra importante indagine sociale, la *Inchiesta sulle condizioni igieniche e sanitarie nei Comuni del Regno*, svoltasi nel 1885, i cui risultati vengono pubblicati l'anno successivo.⁴

Puntualizzando come un generalizzato disagio abitativo sia tra le concause di tutta una serie di malattie sociali che flagellano l'Italia ottocentesca, pure agli inizi del nuovo secolo non si registrano rilevanti miglioramenti in questo ambito, anche se nel quadro politico della cosiddetta "età giolittiana" emerge, in alcuni settori della classe dirigente, una più accentuata sensibilità sociale.

In tutt'altro contesto storico e politico, un interesse specifico sulle abitazioni, particolarmente di quelle rurali, emerge nella *Indagine sulle condizioni di vita dei contadini italiani*,⁵ promossa nel 1928 dalla Federazione nazionale dei sindacati fascisti dell'agricoltura, sotto la direzione scientifica di Alfonso Ciuffolini (1908; 1910),⁶ e stampata a Roma nel 1930. Il quadro politico di riferimento è esplicitato nella prefazione di Luigi Razza (1930),⁷ deputato alla Camera, esperto di politiche agricole e sociali (Razza, 1928; 1930; 1933)⁸ e, soprattutto, segretario dal novembre 1928 di quella Confederazione nazionale dei lavoratori dell'agricoltura che è – come ricordiamo anche in altra parte del presente lavoro – un organismo tutt'altro che secondario nell'architettura corporativa con la quale il regime fascista si propone di irreggimentare la vita economica e

sociale del Paese. Il volume che pubblica, nel 1930, i risultati dell'indagine, assume particolare rilievo poiché descrive, per ciascuna delle 92 province italiane dell'epoca,⁹ i principali aspetti del panorama sociale delle classi agricole italiane, estendendo lo sguardo, con notevoli elementi di dettaglio, non solo sugli aspetti abitativi ma anche su istruzione, costumi sociali, condizioni di lavoro, abitudini alimentari delle popolazioni rurali delle diverse parti d'Italia. Superfluo aggiungere come questo materiale, esaminato con la dovuta attenzione critica, risulti oggi una fonte preziosa di informazioni storico-sociali.

L'*Indagine* restituisce una dettagliata descrizione delle caratteristiche costruttive e distributive degli edifici rurali, sia abitativi che di servizio, comprendente anche resoconti sulle tipologie e sulle disposizioni dei fabbricati nella corte rurale. Le caratteristiche delle case rurali, delle stalle e degli annessi rustici vengono illustrate secondo una classificazione di livello sub-provinciale, dal momento che le trattazioni riferite alle province sono sotto-articolate in descrizioni basate sui principali caratteri geografici riscontrabili, come la pianura, la collina, la montagna, la costa (per le province che hanno anche sbocco al mare) (Casadei e Benni, 2022).¹⁰

Per certi aspetti l'indagine adotta, con alcuni anni di anticipo, i canoni di classificazione per tipologia architettonica e area territoriale di riferimento, che poco tempo dopo, nel 1936, saranno delineati da Giuseppe Pagano e Guarniero Daniel in occasione della mostra sull'architettura rurale svoltasi a Milano nel quadro della sesta Triennale (Pagano e Daniel, 1936).¹¹ Lo stesso approccio, approfondito e perfezionato, caratterizzerà la sistematica ricerca avviata nel 1938 dal CNR sull'edilizia rurale (Barbieri e Gambi, 1970)¹² nelle varie regioni (o compartimenti statistici,¹³ come allora si definivano) del nostro Paese. Inoltre, nel tenere conto di diversificate situazioni in tema di morfologia territoriale e zona altimetrica, l'indagine pubblicata nel 1930 anticipa anche i canoni di classificazione che negli anni e decenni successivi saranno adottati dall'Istituto centrale di Statistica. Analizzando infine, con notevole dettaglio, la condizione delle abitazioni rurali e delle strutture di servizio, l'indagine si differenzia da altre e successive ricerche di taglio prevalentemente architettonico, considerando infatti quegli aspetti strutturali come «chiavi di lettura delle condizioni di vita delle classi contadine» (Casadei e Benni, 2022).¹⁴

Un esempio interessante, tra gli altri, è rappresentato dalla descrizione della situazione abitativa dei lavoratori agricoli in provincia di Bologna:

Le case appartenenti ai coloni sono abbastanza pulite, ma quelle destinate ai braccianti lasciano molto a desiderare sotto questo punto di vista.

Il sistema di illuminazione artificiale usato consiste nel petrolio e nelle candele. L'uso degli olii da semi a scopo illuminante è ormai abbandonato quasi dovunque.

Le case dei coloni hanno generalmente un piano terreno e un piano superiore. Quelle dei braccianti nella zona risicola hanno un solo piano.

In generale nelle camere più grandi dormono da 3 a 4 persone; in quelle più piccole, soltanto due. La cucina, in generale, è abbastanza ampia ed è quasi sempre imbiancata al latte di calce. Da qualche tempo, specialmente presso i piccoli proprietari e i piccoli affittuari lavoratori diretti, una camera del pianterreno, prossima alla cucina, viene destinata a camera da pranzo. Va da se [sic] che nella zona risicola dove predomina il bracciantato agricolo la camera da pranzo non esiste mai.¹⁵

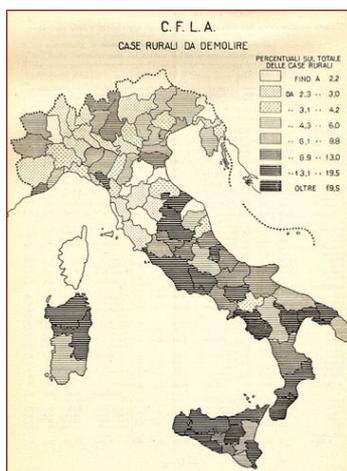
Non casualmente, l'*Indagine sulle condizioni di vita dei contadini italiani* è seguita, pochi anni più tardi, da uno studio specificamente dedicato alle costruzioni e all'edilizia rurale, anch'esso promosso dalla Confederazione fascista dei lavoratori dell'agricoltura. Si tratta di una indagine

specificamente dedicata al tema delle «case rurali»,¹⁶ e che nel significativo sottotitolo esplicita anche la propria natura di strumento non solo conoscitivo ma anche operativo, finalizzato al miglioramento di questo particolare aspetto delle condizioni sociali del ceto agricolo italiano. Ed è un lavoro che si caratterizza anche per un diretto approfondimento sul perdurante disagio abitativo nelle campagne italiane, come rivela – nelle pagine introduttive del volume – questa incisiva sottolineatura della crescente precarietà strutturale e igienica delle abitazioni dei ceti agricoli più poveri:

Le case rurali non abitabili, da demolire perchè¹⁷ in condizioni scadenti d'igiene e di stabilità, ascendono alla considerevole cifra di oltre 270 mila. In queste abitazioni, si affolla, spesso in promiscuità, una popolazione di *ben due milioni di individui*: più di un decimo della popolazione rurale del Regno.

Da aggiungere che le condizioni di tali case sono in genere di gran lunga peggiori mano a mano [sic] che si passa dalla categoria dei piccoli proprietari coltivatori a quella dei piccoli affittuari e dei coloni fino a raggiungere il massimo di inferiorità per le case degli operai rurali.¹⁸

Fig. 1 – Case rurali da demolire (1934)



(Fonte: *Per le case rurali. Programma di azione, indagine statistica, progetti di fabbricati rurali*, cit.)

I primi anni '30 sembrano quindi configurarsi come periodo di grande interesse nei confronti del mondo agricolo e delle sue condizioni sociali; cosa da mettere in relazione anche a prevalenti ragioni di natura politica e propagandistica, a loro volta legate alla già ricordata componente “ruralista” dell’ideologia fascista. Basti richiamare la raccomandazione mussoliniana che appare in esergo al volume appena citato:

La parola d’ordine è questa: entro alcuni decenni, tutti i rurali italiani devono avere una casa vasta e sana, dove le generazioni contadine possano vivere e durare nei secoli, come base sicura e immutabile della razza. Solo così si combatte il nefasto urbanesimo, solo così si possono ricondurre ai villaggi e ai campi gli illusi e i delusi, che hanno assottigliato le vecchie famiglie per inseguire i miraggi cittadini del salario in contanti e del facile divertimento.¹⁹

Sono gli anni, peraltro, dell’enfasi su “bonifica integrale” e “battaglia del grano”, in relazione da un lato al tema – ampiamente utilizzato in chiave celebrativa – delle bonifiche idrauliche e dall’altro all’obiettivo, non realistico, dell’autosufficienza agricola e alimentare dell’Italia: un Paese che negli anni successivi – proprio a seguito delle scelte di politica estera del regime, che

si concludono con la catastrofe della seconda guerra mondiale – vedrà peggiorato il proprio bilancio agro-alimentare, alla cui precarietà non porta alcun sollievo la retorica degli “orti di guerra” (Casadei, 2018).²⁰

A illustrare eloquentemente l’arretratezza strutturale (e anche igienica) delle abitazioni agricole di buona parte d’Italia concorrono le immagini fotografiche che accompagnano sia le ricerche citate sia altre, svolte sostanzialmente nel medesimo contesto storico: eloquenti, anche per la loro rappresentatività territoriale, le fotografie di insediamenti rurali della Val Camonica, della collina reggiana, dell’Agro Pontino, della campagna lucana (Bandini et al., 1940; Razza, 1930; Tassinari, 1939; Franciosa, 1942).²¹

Fig. 2 – Immagini di insediamenti rurali tra le due guerre mondiali



(Fonte: vedi la nota 21 del presente lavoro)

Anche se effettuate nell’ambito di un regime autoritario (una tipologia di governo che normalmente non gradisce la diffusione di informazioni su specifiche problematiche sociali), le ricerche sopra descritte, e la conseguente pubblicazione dei risultati, sono tutt’altro che reticenti in merito alle diverse forme di disagio sociale (abitativo in primis) nelle quali vive buona parte del ceto agricolo del tempo; va peraltro rimarcato, in proposito, il carattere specialistico di queste pubblicazioni e la loro limitata circolazione a una cerchia probabilmente ristretta di addetti ai lavori.

Va altresì aggiunto, a conclusione di questa parte del discorso, come effettivamente nei primi anni ‘30 si manifesti un marcato interesse istituzionale verso il tema delle condizioni abitative. Si ricordi, in proposito, l’inserimento del tema delle abitazioni all’interno del Censimento della popolazione del 1931 (il primo svolto con il coordinamento scientifico e tecnico dell’Istituto centrale di Statistica), che prevede – oltre al tradizionale foglio di famiglia – anche la somministrazione di un *Questionario per l’indagine sulle abitazioni*. Dal 1951 in poi, non casualmente, tutti i censimenti saranno «della popolazione e delle abitazioni» (Ceccotti, 1957).²²

2. Paesaggio agrario e paesaggio urbano

Se edilizia rurale, paesaggio agrario e paesaggio urbano storico si profilano come temi di riflessione e di ricerca interdisciplinare, va sottolineata l’importanza dell’approccio storico all’analisi del territorio urbano e rurale: in riferimento sia al tema generale del rapporto città-campagna, sia a specifiche riflessioni sul rapporto tra sistema costruito e agricoltura.

Riprendendo in sintesi il discorso, ricordiamo ancora come questi temi siano stati analizzati, in diversi momenti – direttamente o indirettamente – nell’ambito di importanti indagini sociali ed economiche, come l’Inchiesta agraria coordinata da Stefano Jacini nel periodo 1877-1884 o

l'Inchiesta sanitaria svolta nel 1885. Addentrandoci nel XX secolo, rivestono ulteriore interesse i risultati di due indagini, entrambe promosse nell'ambito delle organizzazioni "sindacali" e corporative del regime fascista, facenti rispettivamente riferimento alle condizioni di vita (comprese quelle abitative) delle classi agricole e alla specifica situazione strutturale delle case rurali: l'*Indagine sulle condizioni di vita dei contadini italiani* (1930) e lo studio *Per le case rurali* (1934) rappresentano infatti un materiale conoscitivo di primaria importanza nel valutare – dal punto di vista storico e dal punto di vista tecnico – l'affacciarsi di prime tracce di modernità accanto al perdurare di elementi tradizionali e di arretratezza in buona parte delle province italiane.

Notevoli difficoltà abitative, malgrado la retorica del regime sulle case rurali e – nei contesti urbani – sugli sviluppi dell'edilizia popolare, permangono sia negli ultimi anni del fascismo sia – anche a seguito delle distruzioni del secondo conflitto mondiale – nell'immediato dopoguerra. A quest'ultimo proposito si ricordi come l'*Inchiesta sulla miseria*, avviata su iniziativa parlamentare nel 1951, nel contesto democratico dell'Italia repubblicana, veda il tema abitativo tra quelli di maggiore rilevanza: con particolare attenzione alle diverse tipologie di abitazioni precarie e all'indice di affollamento (o sovraffollamento) delle medesime.²³

Se le varie inchieste e indagini sociali sopra richiamate costituiscono per l'osservatore odierno fonti di primario interesse per l'analisi dell'edilizia rurale e le caratteristiche del quadro sociale di riferimento, un altro tema di rilevanza storica è rappresentato dal rapporto dialettico che si instaura, tra spazi verdi e spazi edificati (Casadei e Bazzocchi, 2021),²⁴ all'interno delle città italiane, particolarmente quelle dell'area centro-settentrionale. E, ad approfondire gli aspetti principali di questo rapporto (che si snoda dall'alto medioevo fino ai giorni nostri, e che concorre a definire i termini correnti del paesaggio urbano storico), la cartografia si pone come fonte privilegiata: lo si può osservare svolgendo un rapido approfondimento sul caso bolognese, a sua volta utile a richiamare i tratti salienti di un tema di "lungo periodo", quello della storia dell'agricoltura urbana nelle diverse epoche.

Il tema del rapporto tra costruzioni e agricoltura assume, storicamente, una non secondaria importanza anche all'interno dei tessuti cittadini. A partire dall'alto medioevo, e sostanzialmente fino ai primi decenni del XX secolo, l'evoluzione urbanistica di molte città italiane prevede la presenza di vasti spazi verdi all'interno della città storica, a sua volta protetta a lungo (almeno fino alle demolizioni avvenute nella maggior parte dei casi agli inizi del '900) da una robusta cinta muraria. Questi spazi erano prevalentemente impegnati per attività di agricoltura urbana, con il fine primario – soprattutto nell'età medievale – di garantire la sussistenza alimentare alla popolazione cittadina. Questo tipo di agricoltura urbana conserverà comunque, in Italia, una certa importanza anche nell'età moderna e per una parte non breve dell'età contemporanea.

3. *Approfondimenti su Bologna*

Alcuni tratti della vicenda urbanistica di Bologna sono ad esempio ben delineati in due importanti mappe del XVI e del XVII secolo: quella di Franz Hogenberg (che come vedremo è parzialmente ripresa anche da Emilio Sereni nella sua *Storia del paesaggio agrario italiano*), realizzata nel 1588 nell'ambito della imponente opera *Civitates orbis terrarum* (Füssel, 2015),²⁵ e quella del celebre cartografo olandese Joan Blaeu, realizzata nel 1663 e classicamente intitolata *Bononia docet mater studiorum*.

Fig. 3 – Mappa di Bologna di Franz Hogenberg (1588)



(Fonte: *Cities of the world*, cit., pp. 508-509)

Entrambe le fonti iconografiche evidenziano una armonica convivenza tra aree verdi (prevalentemente di agricoltura urbana) e aree edificate. Si intravedono anche i terreni agricoli – razionalmente organizzati – che circondano la città storica: è un effetto del nuovo rapporto città-campagna che si instaura nel Rinascimento e nel corso dell'età moderna.

Fig. 4 – Mappa di Bologna di Joan Blaeu (1663)



(Fonte: [Bononia docet mater studiorum](#), in Biblioteca digitale dell'Archiginnasio. ArchiWeb, *Cartografia storica bolognese*)

Operando un lungo salto temporale, e addentrandoci nell'età contemporanea, notiamo come ampi spazi verdi (anche di carattere agricolo) permangano nella Bologna di fine '800 e inizio '900: ancora una volta è la cartografia storica a costituire la fonte privilegiata di queste osservazioni. Molto interessante, in questo senso, è una mappa bolognese del 1878, ove la persistenza tutt'altro che trascurabile di aree verdi e agricole all'interno della città storica è contestuale a una pressoché inesistente urbanizzazione della città oltre i confini della cinta muraria.

Fig. 5 – Bologna nel 1878



(Fonte: [Pianta della città di Bologna 1878](#), in *Cartografia storica bolognese*, cit.)

I processi di urbanizzazione all'esterno della città storica rimangono assai modesti ancora tra la fine dell'800 e gli inizi del secolo successivo, anche se il piano regolatore del 1885, entrato in vigore quattro anni più tardi, prevede una urbanizzazione “a scacchiera” in aree ben definite della fascia suburbana dell'epoca. Solo nel 1909, peraltro, il municipio bolognese avverte la necessità di assegnare denominazione ufficiale ai viali di circonvallazione che hanno di fatto sostituito la cinta muraria (abbattuta tra il 1902 e il 1904) e a un certo numero di vie della prima periferia cittadina: alcune con i caratteri della “città-giardino”, al di fuori dalle porte Santo Stefano e Castiglione e nelle adiacenze di porta Saragozza; altre in zone destinate ai primi insediamenti operai e industriali; altre vie, infine, che scorrono ancora isolate in contesti sostanzialmente agricoli e che solo tra le due guerre mondiali saranno oggetto di una prima, sensibile urbanizzazione.

Tab. 1 – Denominazioni stradali bolognesi entrate ufficialmente in vigore nel 1909

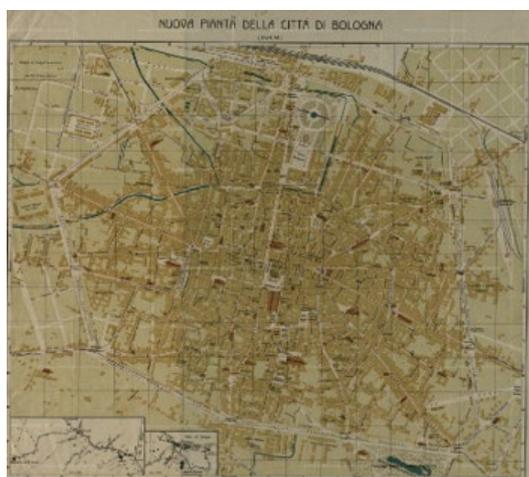
viale Antonio Aldini	via dell'Arcoveggio ^(a)	via Rodolfo Audinor ^(b)
viale Carlo Berti Pichat	viale Giosuè Carducci	via Crociali ^(c)
viale Giambattista Ercolani	via dei Fanghi ^(d)	via Ferrarese
viale Quirico Filopanti	via Aristotele Fioravanti	via Fossolo
via di Frino	viale Giovanni Gozzadini	via Guido Guinizelli
via Malvolta	viale Angelo Masini	via degli Orti
via dell'Osservanza	viale Enrico Panzacchi	viale Carlo Pepoli
viale Pietro Pietramellara	via del Ricovero ^(f)	via Rimesse
via Francesco Roncati	via dei Sabbioni	via di Saliceto
via Santa Chiara	via Siepelunga	viale Antonio Silvani
via della Torretta	piazza Trento e Trieste	via Vallescura
via Vezza	viale Giovanni Vicini	

(Fonte: elaborazione da Mario Fanti, *Le vie di Bologna. Saggio di toponomastica storica e di storia della toponomastica urbana*, 2a edizione, Istituto per la storia di Bologna, Bologna 2000)

- (a) Questa denominazione sarà poi ribadita con una delibera podestarile del 1934.
- (b) Denominazione sancita con delibera consiliare 9 maggio 1911.
- (c) In alcune mappe d'epoca nominata "via dei Crociali" o "strada dei Crociali".
- (d) Oggi via Felice Cavallotti.
- (f) Oggi via Pietro Albertoni.

Queste informazioni sulle novità introdotte nel 1909 sulla toponomastica bolognese trovano conferma visiva in una mappa cittadina del medesimo anno, nella quale – oltre alla permanenza di spazi verdi all'interno della città storica – emergono anche le prime direttrici di sviluppo dell'urbanizzazione periferica.

Fig. 6 – Bologna nel 1909



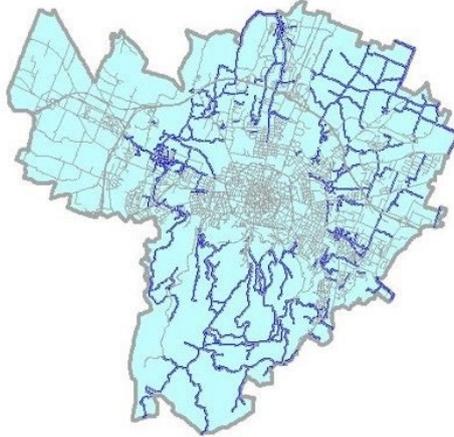
(Fonte: [Nuova pianta della città di Bologna 1909](#), in *Cartografia storica bolognese*, cit.)

La situazione muta sensibilmente negli anni '20 e '30: è infatti nel periodo compreso tra le due guerre mondiali che si struttura e si ramifica – nei suoi tratti fondamentali e nelle sue essenziali linee di sviluppo – la periferia bolognese come oggi la conosciamo. È la stessa rivista ufficiale del Comune di Bologna (Casadei, 2003)²⁶ a descrivere e accompagnare non solo la riorganizzazione degli spazi all'interno della città storica (basti pensare all'allargamento e alla rettificazione dell'asse Ugo Bassi – Rizzoli) ma anche lo sviluppo delle diverse aree della periferia urbana.

Quali i temi e le forme più eclatanti di questo sviluppo? Un primo, interessante aspetto riguarda l'area della cosiddetta città-giardino, la cui urbanizzazione, prima limitata a qualche villa o "villino" lungo via di Frino e via Santa Chiara, si è sensibilmente allargata – in modo armonioso rispetto alla vegetazione preesistente – alle vie Gandino e Bellacosta; non meno interessante, ad di là dell'altro versante della via Toscana dell'epoca (oggi via Murri), è l'intensificarsi di una ben disegnata maglia urbanizzata, anch'essa dai tratti signorili, che si estende a scacchiera in direzione di via Mazzini. In altre parti della città si registra il concreto sviluppo di periferie "operaie", soprattutto esternamente alle porte San Vitale, San Donato, Lame e San Felice. La crescita di quella che la pubblicistica del periodo definisce «nuova Bologna» o «Bologna che si rinnova» sarà completata, nel corso degli anni '30, da realizzazioni come le case popolari esternamente alle porte Lame e San Felice e dalle cosiddette "popolarissime" fuori porta San Vitale, in via Scipione dal Ferro, in una periferia ancora percepita come assai lontana dal cuore pulsante della città. Il quadro si completa con il cosiddetto "Villaggio della rivoluzione fascista", realizzato tra il 1936 e il 1939 fuori porta Saragozza, nelle vicinanze di una "opera del regime" dell'importanza dello stadio "Littoriale" (Casadei, 2002).²⁷

Già all'inizio degli anni '30, è dunque finalmente tangibile la crescita dell'urbanizzazione delle fasce periferiche, abitate ormai da una quota rilevante della popolazione:²⁸ ciò conduce le autorità amministrative bolognesi, in vista del censimento generale del 1936, a programmare e a svolgere un imponente lavoro di riorganizzazione della toponomastica stradale e della numerazione dei fabbricati,²⁹ a fini primari di ammodernamento della macchina amministrativa, non trascurando alcune esigenze di controllo politico e sociale. Così, ben 186 vie della periferia bolognese si trovano, tra il 1933 e il 1935, ad avere denominazione ufficiale e i fabbricati che vi insistono sono finalmente numerati secondo i criteri – tuttora vigenti – che già dal 1878 regolavano gli edifici collocati all'interno della città storica.

Fig. 7 – Nuove denominazioni stradali a Bologna (1933-1935)

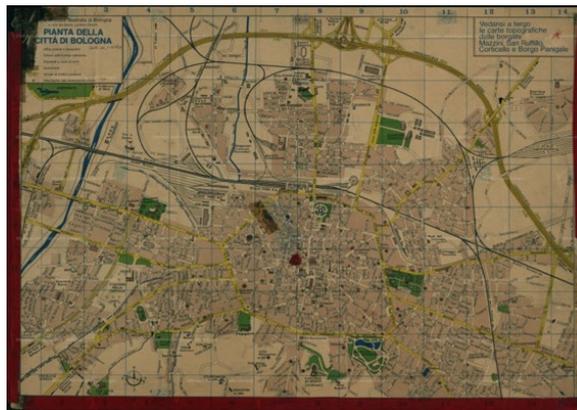


(Fonte: vedi nota 27 del presente lavoro)

Le fasce urbane oggetto di questi provvedimenti di riordino amministrativo sono quei territori «foresi» (così definiti nelle stesse pubblicazioni comunali), che fino a pochi anni prima erano collocati all'esterno della cinta daziaria, e che di fatto coincidevano con gli «appodiati» della Bologna pontificia (Casadei e Palareti, 2015).³⁰

Dopo la seconda guerra mondiale, e superata la fase più critica dell'emergenza postbellica, a fronte di una ulteriore, e ben più consistente, urbanizzazione della città,³¹ emerge l'esigenza di tutelare gli spazi verdi: temi che saranno recepiti sia nelle modifiche e integrazioni (anni 1969-1970) al piano regolatore del 1955 sia nel nuovo PRG del 1985.

Fig. 8 – Lo sviluppo urbanistico di Bologna nella prima metà degli anni '70

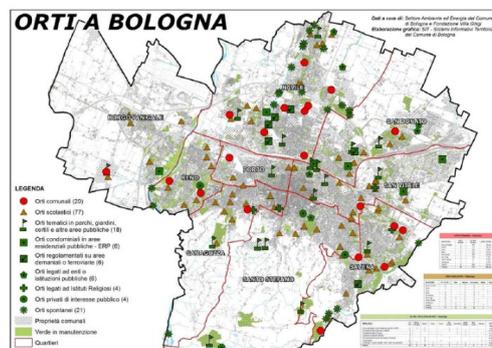


(Fonte: [Pianta della città di Bologna 1972-1975](#), in *Cartografia storica bolognese*, cit.)

Attualmente è in vigore a Bologna il nuovo Piano urbanistico generale (2021) che recepisce e aggiorna i temi posti in evidenza nei provvedimenti sopra richiamati: risanamento e conservazione dell'edilizia storica (non solo di quella monumentale), protezione della collina da nuovi insediamenti abitativi, progetto e realizzazione di nuovi spazi di verde pubblico nelle zone di prima e seconda periferia, non dimenticando – in questo contesto – la progressiva limitazione del traffico privato all'interno della città storica, con provvedimenti via via più restrittivi dagli anni '70 e '80 in poi.

Nel presentare un'immagine piuttosto recente dell'orticoltura urbana bolognese, così come appare in una mappa del 2014,³² emerge – come tema di riflessione – la funzione attuale dell'agricoltura e degli spazi verdi nel panorama urbano contemporaneo: un panorama nel quale i tradizionali dibattiti – ancora importanti – sui temi della tutela del verde e dell'ambiente trovano ulteriori stimoli e approfondimenti nelle più recenti discussioni sulla “rigenerazione” urbana e sul ruolo multifunzionale dell'agricoltura cittadina.

Fig. 9 – Orticoltura urbana a Bologna



(Fonte: vedi nota 32 del presente lavoro)

Il rapporto tra spazi edificati e aree verdi interseca, in tempi più recenti, il fondamentale tema della tutela del paesaggio urbano storico, a cui fa riferimento una Raccomandazione Unesco del novembre 2011, ben nota agli specialisti del settore.³³ Non dimenticando come il concetto di paesaggio urbano storico si possa estendere anche agli sviluppi urbanistici più recenti: lo dimostra, tra gli altri, uno studio del 2020 avente per oggetto proprio la città di Bologna (Ugolini e Pretelli, 2020).³⁴

4. Conclusioni

Nel presente contributo sono stati richiamati diversi temi, tutti meritevoli di prossimi approfondimenti, a cominciare dall'evoluzione del paesaggio agrario italiano nei diversi periodi storici. Un argomento, peraltro, frequentemente intrecciato con la storia del paesaggio urbano e, più in generale, del paesaggio edificato. Si tratta di aspetti che acquistano nel tempo notevole rilevanza anche in termini di storia sociale, come dimostrano le varie inchieste e indagini promosse dalla classe dirigente italiana tra gli ultimi decenni del XIX secolo e la metà del secolo successivo.

Inoltre, il tema dell'agricoltura urbana e degli spazi verdi all'interno della città si profila ugualmente di grande rilevanza storica: lo riscontra nell'esperienza di molte realtà cittadine italiane, particolarmente centro-settentrionali. Spicca, in questo contesto, la particolare vicenda di Bologna e del costante rapporto dialettico tra aree verdi e edificate che si sviluppa al suo interno dall'età medievale fino ai giorni nostri.

In materia di edilizia rurale e paesaggio agrario, altri aspetti meritano di essere puntualizzati, a iniziare dalla rilevanza – anche dal punto di vista tecnico e architettonico – dei numerosi spunti che possono provenire da una analisi sistematica, e strutturale, delle case rurali, delle corti e di altri spazi dedicati alle attività agricole.

Infine, l'importanza storica, sociale e urbanistica di questo genere di studi implica la necessità di riscoprire e analizzare con crescente attenzione le diverse fonti disponibili: statistico-sociali, cartografiche, iconografiche (e fotografiche per i periodi più recenti), non dimenticando le risorse bibliografiche prodotte nel tempo su una vasta gamma tematica; e suggerisce l'opportunità di tracciare percorsi multidisciplinari di ricerca, che a loro volta chiamano in causa competenze tecniche, agronomiche, urbanistiche, storiche. Questi ci sembrano gli aspetti più rilevanti e culturalmente più suggestivi del terreno di studi, auspicabilmente collaborativo, che in questa sede si è sinteticamente cercato di tratteggiare.

Note:

¹ Anche se forse non occorre precisarlo, ricordiamo che nella partizione tradizionalmente impiegata in ambito scolastico e accademico l'età contemporanea prende avvio dal Congresso di Vienna (1815).

² Come è noto in sede di storia politica, si tratta di una locuzione utilizzata, tra gli altri, da F. Engels: cfr. *La questione delle abitazioni*, Editori Riuniti, Roma 1978. Il titolo originale tedesco era *Zur Wohnungsfrage*.

³ S. Jacini, *I risultati della Inchiesta agraria. Relazione pubblicata negli Atti della Giunta per la Inchiesta agraria*, Torino, Einaudi, 1976 (ed. or.: *Relazione finale*, in *Atti della Giunta per l'Inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola*, vol. XV, fasc. 1, Forzani, Roma 1884). La sintesi storiografica più efficace in materia rimane quella di A. Caracciolo, *L'inchiesta agraria Jacini*, Torino, Einaudi, 1958 (2a edizione 1973).

⁴ Direzione generale della Statistica, *Risultati dell'inchiesta sulle condizioni igieniche e sanitarie nei Comuni del Regno. Relazione generale*, Roma, Tip. C. Verdesi, 1886.

⁵ Confederazione nazionale dei sindacati fascisti dell'agricoltura, *Indagine sulle condizioni di vita dei contadini italiani*, Società anonima tipografica Luzzatti, Roma, 1930.

⁶ Tra le pubblicazioni di questo studioso si ricordano: *Relazione generale della XXXII Mostra enologica ed olearia del Circolo enofilo italiano*, Roma, Tip. Coop. Sociale, 1908; *Esposizione di prodotti agricoli ed industriali, promossa dall'associazione per lo sviluppo delle industrie e del commercio, Roma 1910. Relazione generale della Commissione giudicatrice*, ivi, 1910.

⁷ Richiamando la parola d'ordine mussoliniana «ruralizzare l'Italia», l'on. Razza enfatizza i temi della politica rurale del fascismo, sottolineando come questa possa porre un efficace argine al fenomeno – non gradito al regime – dell'urbanesimo: cfr. L. Razza. *Prefazione*, in *Indagine sulle condizioni di vita dei contadini italiani*, cit., pp. 5-10.

⁸ L. Razza (1892-1935), che dal 1923 è anche membro del Gran consiglio del fascismo, esplicita in più occasioni la sua attenzione verso le tematiche agricole e corporative: cfr. *Aspetti e vicende del sindacalismo fascista*, Pisa, Pacini-Mariotti, 1928; *Problemi e realizzazioni del lavoro nell'Italia rurale. Scritti e discorsi*, Roma, La Lupa, 1930; *La corporazione nello Stato fascista*, Roma, La Terra, 1933.

⁹ Interessante osservare come, per le province più estese, l'*Indagine* fornisca informazioni specifiche anche sui territori degli ex-circondari, come, ad esempio, l'area riminese all'interno della provincia di Forlì dell'epoca.

¹⁰ F. Casadei, S. Benni, *Una indagine del 1930 sulle case rurali e sulla vita contadina in Italia*, «[DISTAL informa. Bollettino](#)», agosto 2022. Questo e i successivi collegamenti ipertestuali citati nel presente lavoro risultano funzionanti alla data del 14 aprile 2023.

¹¹ G. Pagano, G. Daniel, *Architettura rurale italiana*, Milano, Hoepli, 1936.

¹² La ponderosa indagine trova un'efficace sintesi in G. Barbieri, L. Gambi (a cura), *La casa rurale in Italia*, Firenze, Olschki, 1970 (si tratta del volume 29 delle *Ricerche sulle dimore rurali in Italia*).

¹³ Come è noto, le regioni – intese come istituti di amministrazione e governo del territorio – sono introdotte dalla Costituzione repubblicana del 1948. Le loro aree territoriali riprendono peraltro, in buona parte, i confini dei compartimenti statistici adottati sul finire dell'800 dalla Direzione generale della Statistica e ripresi in seguito dall'Istituto centrale di Statistica.

¹⁴ Casadei, Benni, *Una indagine del 1930 sulle case rurali e sulla vita contadina in Italia*, cit.

¹⁵ *Indagine sulle condizioni di vita dei contadini italiani*, cit., p. 82.

¹⁶ Confederazione fascista dei lavoratori dell'agricoltura, *Per le case rurali. Programma di azione, indagine statistica, progetti di fabbricati rurali*, Roma, Stab. Tip. Arte della Stampa, 1934.

¹⁷ Nell'editoria dell'epoca l'accento grave era normalmente impiegato per vocaboli come *poichè, perchè, anzichè* e altri simili; solo nella seconda metà del XX secolo si diffonderà per questi termini l'uso dell'accento acuto (nota mia).

¹⁸ *Per le case rurali. Programma di azione, indagine statistica, progetti di fabbricati rurali*, cit., p. VIII.

¹⁹ *Per le case rurali*, cit., p. V.

²⁰ Per una sintetica analisi rimando a F. Casadei, *Grano e politica agraria (1925-1940): note storico-bibliografiche*, «Accademia nazionale di Agricoltura. Annali CXXXVII (anno 2017)», Bologna, TipoLito Tamari, 2018.

²¹ Cfr. rispettivamente M. Bandini *et al.*, *La casa rurale. Numero speciale della Rivista di Estimo e Genio rurale*, Bologna, 1940; *Indagine sulle condizioni di vita dei contadini italiani*, cit.; G. Tassinari, *La bonifica integrale nel decennale della legge Mussolini*, Bologna, Editoriale Aldina, 1939; L. Franciosa, *La casa rurale nella Lucania*, CNR-Comitato nazionale per la geografia, Firenze 1942.

²² Cfr. M. Ceccotti, *Censimenti della popolazione e delle abitazioni*, in ISTAT, *Le rilevazioni statistiche in Italia dal 1861 al 1956*, «Annali di Statistica», a. 86, serie VIII, vol. 5, Istituto centrale di Statistica, Roma, 1957.

²³ Cfr. ad esempio: Istituto centrale di Statistica, *Rilevazione speciale delle condizioni di vita della popolazione italiana e indagine sui bilanci di famiglie povere*, in *Atti della Commissione parlamentare di inchiesta sulla miseria in Italia e sui mezzi per combatterla. Volume 2*, Milano, Unione tipografica, 1953, particolarmente a p. 128.

²⁴ F. Casadei, G. Bazzocchi, *Agricoltura, verde urbano e storia della città: un terreno di ricerca interdisciplinare*, «[DISTAL informa. Newsletter del Dipartimento di Scienze e tecnologie agro-alimentari](#)», febbraio 2021.

²⁵ Questo corposo repertorio cartografico, a suo tempo realizzato da G. Braun e F. Hogenberg tra il 1572 e il 1617, è ora agilmente consultabile in S. Füssel (a cura), *Cities of the world*, Köln, Taschen, 2015.

²⁶ Sulla rilevanza di questo periodico in sede storiografica cfr. F. Casadei, *La rivista del Comune. Una fonte per la storia di Bologna negli anni del fascismo*, «Resistenza oggi. Quaderni bolognesi di storia contemporanea», a. XXIII, n. 4 nuova serie, settembre 2003.

²⁷ F. Casadei, *Aspetti dello sviluppo urbanistico di Bologna tra le due guerre mondiali. Un percorso ipertestuale*, Università di Bologna-Dipartimento di Discipline storiche. Dottorato di ricerca in Storia e informatica. XIII ciclo (tesi discussa a Bologna il 9 marzo 2002).

²⁸ Quanto accennato va ovviamente legato alla crescita complessiva della popolazione residente: dalle 179.311 persone censite nel 1911, si era passati a 212.754 unità nel 1921, per poi osservare, nel 1921, un ulteriore balzo a 249.226 abitanti. Il censimento del 1936 avrebbe poi confermato questa tendenza alla crescita, annoverando a Bologna ben 281.162 residenti.

²⁹ La complessa fase preparatoria dei lavori è descritta in Comune di Bologna [Ufficio VIII - Stato civile. Servizio di Toponomastica e Numerazione civica], *Relazione sui lavori relativi alla toponomastica del forese*, Cooperativa Tipografica Azzoguidi, Bologna 1936. Non meno interessante è il risultato dei lavori stessi: cfr. Comune di Bologna, *Prontuario delle ufficiali denominazioni stradali e della nuova numerazione civica dei fabbricati esistenti nei territori foresi: Alemanni - Arcoveggio - Bertalia - Sant'Egidio - S. Giuseppe - S. Ruffillo*, Officine Grafiche Combattenti, Bologna 1936.

³⁰ Nell'organizzazione amministrativa dello Stato pontificio, gli appodiati sono enti di livello intermedio tra comune e frazione, dotati di alcune (limitate) competenze organizzative e finanziarie. Cfr. F. Casadei, A. Palareti, *Tra storia e geografia amministrativa: una cartografia informatizzata sugli appodiati dello Stato pontificio*, in *Didamatica 2015. Studio ergo Lavoro. Dalla società della conoscenza alla società delle competenze. Atti del Convegno (USB-Key)*, Genova, Università di Genova, 2015.

³¹ La cosa è naturalmente contestuale all'aumento della popolazione residente: il censimento del 1951 registra 340.526 abitanti (in crescita del 21,1% rispetto al dato del 1936), mentre nel 1961 i bolognesi sono ben 444.872 (più 30,6% sul dato precedente), per raggiungere quota 490.528 nel 1971 (con ulteriore crescita del 10,3%).

³² Fondazione Villa Ghigi (a cura), *Bologna città degli orti. Orticoltura urbana tra tradizione e nuove tendenze*, Bologna, Fondazione Villa Ghigi-Comune di Bologna, 2014.

³³ Unesco, [*Recommendation on the historic urban landscape*](#), Paris, Unesco, 2011.

³⁴ A. Ugolini, M. Pretelli (a cura), [*Il paesaggio urbano storico di Bologna. Contributo alla lettura e alla valorizzazione*](#), Bologna, Università di Bologna-Dipartimento di Architettura, 2020.

Bibliografia:

- Bandini M. et al., *La casa rurale. Numero speciale della Rivista di Estimo e Genio rurale*, Bologna 1940.
- Barbieri G., Gambi L. (a cura), *La casa rurale in Italia*, Firenze, Olschki, 1970 (si tratta del volume 29 delle *Ricerche sulle dimore rurali in Italia*).
- Caracciolo A., *L'inchiesta agraria Jacini*, Torino, Einaudi, 1958 (2a edizione 1973).
- Casadei F., Bazzocchi G., *Agricoltura, verde urbano e storia della città: un terreno di ricerca interdisciplinare*, [«DISTAL informa. Newsletter del Dipartimento di Scienze e tecnologie agro-alimentari», febbraio 2021](#).
- Casadei F., Benni S., *Una indagine del 1930 sulle case rurali e sulla vita contadina in Italia*, [«DISTAL informa. Bollettino», agosto 2022](#).
- Casadei F., *Grano e politica agraria (1925-1940): note storico-bibliografiche*, «Accademia nazionale di Agricoltura. Annali CXXXVII (anno 2017)», Bologna, TipoLito Tamari, 2018.
- Casadei F., *La rivista del Comune. Una fonte per la storia di Bologna negli anni del fascismo*, «Resistenza oggi. Quaderni bolognesi di storia contemporanea», a. XXIII, n. 4 nuova serie, settembre 2003.
- Casadei F., Palareti A., *Tra storia e geografia amministrativa: una cartografia informatizzata sugli appodiati dello Stato pontificio*, in *Didamatica 2015. Studio ergo Lavoro. Dalla società della conoscenza alla società delle competenze. Atti del Convegno (USB-Key)*, Genova, Università di Genova, 2015.
- Ceccotti M., *Censimenti della popolazione e delle abitazioni*, in ISTAT, *Le rilevazioni statistiche in Italia dal 1861 al 1956*, «Annali di Statistica», a. 86, serie VIII, vol. 5, Istituto centrale di Statistica, Roma 1957.
- Engels F., *La questione delle abitazioni*, Roma Editori Riuniti, 1978.
- Fondazione Villa Ghigi (a cura), *Bologna città degli orti. Orticoltura urbana tra tradizione e nuove tendenze*, Bologna, Fondazione Villa Ghigi-Comune di Bologna, 2014.
- Franciosa L., *La casa rurale nella Lucania*, Firenze, CNR-Comitato nazionale per la geografia, 1942.
- Füssel S. (a cura), *Cities of the world*, Köln, Taschen, 2015.
- Jacini S., *I risultati della Inchiesta agraria. Relazione pubblicata negli Atti della Giunta per la Inchiesta agraria*, Torino, Einaudi, 1976 (ed. or.: *Relazione finale*, in *Atti della Giunta per l'Inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola*, vol. XV, fasc. 1, Roma, Forzani, 1884).
- Pagano G., Daniel G., *Architettura rurale italiana*, Milano, Hoepli, 1936.
- Tassinari G., *La bonifica integrale nel decennale della legge Mussolini*, Bologna, Editoriale Aldina, 1939.
- Ugolini A., Pretelli M. (a cura), [*Il paesaggio urbano storico di Bologna. Contributo alla lettura e alla valorizzazione*](#), Bologna, Università di Bologna-Dipartimento di Architettura, 2020.

I giardini di San Domenico: patrimonio di natura e cultura della città di Imola

Anna Costa, Christian Abate, Daniele Torreggiani, Giulia Gatta, Patrizia Tassinari

Abstract

The Benvenuto Rambaldi Garden, also known as the San Domenico Gardens, is located in the historic city center of Imola. Several outstanding buildings overlook it, including the former convent of SS. Nicolò and Domenico, today the Museum of San Domenico. The garden is a mix of cultural and natural heritage, connected with the territory. The land where the Garden is located, originally used as convent gardens, was transformed into a public garden in 1880, named after the famous Dante commentator, Benvenuto Rambaldi. Despite the various transformations, the garden has maintained its characteristics, traditional of the late nineteenth-century romantic garden. The study, conducted in collaboration with the municipal administration, through a participatory process has defined as its main objectives the valorisation of the historical-cultural excellence features linked to the place, and the regeneration of the complexity of the elements present. The garden as a platform for connection with the city, in which nature, culture and sociality become an opportunity to promote knowledge.

Il Giardino Benvenuto Rambaldi, noto anche come Giardini di San Domenico, si trova nel centro storico di Imola. Su di esso si affacciano diverse eccellenze tra cui l'ex convento dei SS. Nicolò e Domenico, oggi Museo di San Domenico. Il giardino si presenta come un intreccio di patrimoni culturali e naturali, connessi con il territorio. Il terreno dove si trova il Giardino, originariamente adibito ad orti conventuali, nel 1880 fu trasformato in un giardino pubblico, intitolato al celebre commentatore di Dante, Benvenuto Rambaldi. Nonostante le diverse trasformazioni, il giardino ha mantenuto le sue caratteristiche, tradizionali del giardino romantico tardo ottocentesco.

Lo studio condotto in collaborazione con l'amministrazione comunale, attraverso un percorso partecipato, ha definito come obiettivi principali la valorizzazione delle eccellenze storico-culturali legate al luogo e la rigenerazione della complessità degli elementi presenti. Il giardino come una piattaforma di connessione con la città, in cui natura, cultura e socialità diventano occasione di promozione della conoscenza.

Parole chiave: Giardini storici; rigenerazione verde; valori identitari; parchi urbani.

Anna Costa: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ anna.costa@unibo.it

Il presente studio è stato elaborato dal gruppo di ricerca Edilizia rurale e Paesaggio del DISTAL Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari dell'Università di Bologna in stretta collaborazione con l'amministrazione comunale di Imola, attraverso un percorso partecipato che ha coinvolto istituzioni, associazioni di cittadini e attività commerciali.

Tra gli obiettivi principali la valorizzazione del patrimonio culturale e naturale rappresentato da questo luogo collocato nel cuore della città, delle eccellenze storico-culturali e della tradizione del territorio connesse al luogo, e la rigenerazione degli elementi che lo compongono.



Il progetto è stato candidato al bando del PNRR per il Restauro e la Valorizzazione di Parchi e Giardini Storici, in quanto il giardino è dichiarato di interesse storico artistico ai sensi degli artt.10, comma 1, e 12 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, ed è quindi sottoposto a tutte le disposizioni di tutela contenute nel predetto Decreto Legislativo.

Il Giardino Benvenuto Rambaldi, noto anche come Giardini di San Domenico, si trova nel centro storico della città di Imola, in un isolato che comprende la Chiesa di San Domenico e l'ex convento dei Santi Nicolò e Domenico, oggi Museo di San Domenico, delimitato a nord da via Cavour, ad est da via Felice Orsini, a sud da via Quarto, a ovest da via Gaspare Sacchi.

Molteplici e diverse sono le eccellenze che si affacciano su questo giardino e che costituiscono un importantissimo patrimonio della città; oltre alla Chiesa e al Museo di San Domenico, che ospita anche il museo Giuseppe Scarabelli, la cui casa natale è proprio di fronte al giardino, il Ristorante stellato San Domenico che rappresenta un'eccellenza a livello nazionale.



È uno spazio molto utilizzato dai cittadini e quindi con un forte legame di animazione sociale e di relazione con la comunità e rappresenta un importante nodo all'interno del sistema di spazi aperti del centro storico.

Da qui l'importanza di valorizzarlo e amplificare le connessioni con gli altri spazi pubblici cittadini e le eccellenze presenti.

Il disegno compositivo che lo caratterizza è ispirato alle tipologie tradizionali di giardino pubblico tardo-ottocentesco che gli conferisce un aspetto "romantico" con un disegno di suolo senza grandi differenze di quote, costituito da aiuole dalle forme curvilinee, tra le quali si snodano i percorsi in asfalto.

La componente vegetale è composta principalmente da alberi sempreverdi (tra cui *Pinus pinea* lungo le strade, alcuni esemplari di *Cedrus deodara* e *Cedrus atlantica*, alcuni *Quercus ilex*) e in minore quantità caducifoglie (tra cui un *Carpinus betulus*, alcuni *Ulmus* spp., un *Tilia* spp. e altri). Alcuni percorsi interni sono particolarmente dissestati a causa della presenza delle radici superficiali dei pini lungo la via.

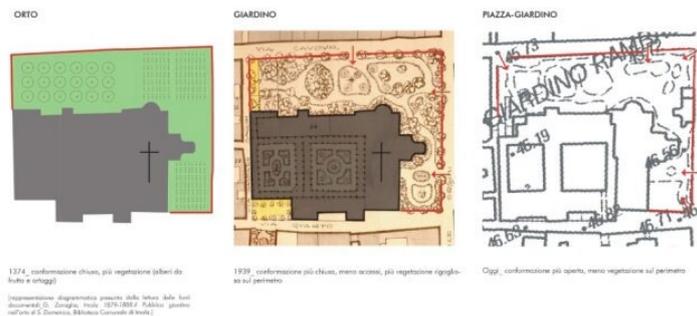
Il terreno sul quale si colloca il Giardino Benvenuto Rambaldi era originariamente adibito ad orti conventuali e a piazza e fu acquisito da privati cittadini in età napoleonica per poi essere individuato dall'Amministrazione comunale imolese come spazio ideale per la progettazione di un giardino pubblico tra il 1879 e il 1880.

Nel 1374 la chiesa e il convento avevano già raggiunto le dimensioni attuali. In quest'epoca la conformazione dello spazio era chiusa, la parte est dell'area era conosciuta come Piazza San Domenico e la parte nord corrispondeva, invece, a quella degli orti conventuali, che nel 1797, a causa delle soppressioni napoleoniche fu ceduta a privati.

Dopo varie vicissitudini, il 1° marzo 1879 fu indetta una Sottoscrizione Pubblica per dotare la Città di Imola di un Giardino, nell'Orto di San Domenico e tra maggio e giugno dello stesso anno il Comune sottoscrisse con i proprietari un accordo sulla vendita dei terreni. L'orto venne acquisito dall'Amministrazione comunale imolese per la realizzazione di un giardino pubblico che venne inaugurato nel 1880 e intitolato al celebre commentatore di Dante, l'imolese Benvenuto Rambaldi.¹

Nella nuova conformazione del giardino trovavano spazio macchie di piante e viali percorribili dai cittadini.

Nel 1907 la Piazza di S. Domenico fu intitolata a Giordano Bruno e nel 1928, con delibera del Podestà, l'area della piazza, a est, fu definitivamente inglobata nel giardino, creando un unico spazio pubblico; nello stesso anno venne realizzata una recinzione in ferro battuto, già progettata nel 1909 ma non realizzata, poi rimossa nel 1936. Nel Secondo dopoguerra venne inglobata anche la parte ad ovest su Via Sacchi.²



Il Giardino Benvenuto Rambaldi, in questa sua nuova conformazione, presenta un disegno compositivo ispirato alle tipologie tradizionali di giardino pubblico tardo-ottocentesco. È costituito da una serie di aiuole curvilinee di forma irregolare di varie dimensioni; i percorsi pedonali che lo attraversano delimitano gli spazi verdi ed alberati, in assenza di una ben precisa geometria assiale e rettilinea. Oltre all'arredo urbano e all'illuminazione pubblica d'impianto, spiccano una statua dedicata al Tenente Francesco Azzi³ e una fontana, intitolata a Giuseppe Scarabelli.

Il giardino custodisce diversi alberi di notevoli dimensioni – come leccio, pino domestico, cedro deodara, tiglio, olmo, abete, magnolia, ippocastano – in molti casi riconducibili agli impianti originari. Nelle aiuole sono presenti alcune grandi conifere e lecci mentre, lungo il perimetro, trovano dimora numerosi pini domestici; lungo il lato prospiciente l'ex convento domenicano si osservano tre grandi olmi. Si segnalano, inoltre, un cedro deodara di oltre un metro di circonferenza e un imponente leccio che ombreggia, con la sua chioma, la parte centrale del giardino.⁴

Nella porzione occidentale del giardino, negli anni Ottanta del Novecento, l'Amministrazione Comunale ha deciso di collocare la fontana pubblica, originariamente situata nella Piazza delle Erbe (attuale Piazza Gramsci) che cessò di funzionare nel 1917.

Ad oggi lo spazio risulta ulteriormente trasformato; in particolare è aumentata la permeabilità visiva dalle vie perimetrali e l'accessibilità, ma l'ingresso al Museo e il piccolo chiosco sembrano ancora un po' indipendenti dalle caratteristiche del luogo.

Dalla sovrapposizione del disegno attuale ad una datata 1939 si può notare come il giardino mantenga sempre le sue forme curvilinee ma il disegno delle aiuole cambi assecondando la crescita e la trasformazione della città. Gli spazi si aprono in prossimità del museo e del bar ed alcune aiuole presenti all'epoca, oggi risultano ridimensionate per lasciare spazio ai viali interni al giardino.

Lo studio di valorizzazione prende forma leggendo ed interpretando la storia di questo giardino, e considerando i cambiamenti che tale luogo ha subito, le nuove funzioni che vi insistono, le nuove esigenze della città e dei cittadini.

Una lettura che necessariamente deve interpretare le relazioni del giardino con la storia, con le attività presenti e di conseguenza anche con la città, cercando di disegnare uno spazio armonico, accessibile e riconoscibile.

Tra i principali obiettivi preservare e valorizzare il patrimonio culturale e naturale dell'area, valorizzare le connessioni con le eccellenze storico culturali e della tradizione del territorio e le attività che abitano questa piazza; rigenerare la complessità degli elementi che compongono il giardino. Operazione che può essere attuata attraverso la creazione di assi visuali che permettano la visibilità di tali luoghi identitari, attraverso la realizzazione di percorsi preferenziali e riconoscibili o attraverso l'uso di materiali e forme che ricolleghino idealmente gli spazi.

Il progetto nel suo insieme nasce dalla volontà di mantenere i segni esistenti, rigenerando gli elementi che lo compongono per donare nuova vita allo spazio pubblico.

Per quanto riguarda il disegno del giardino, si rispetta il senso storico dello spazio con il suo carattere romantico dal disegno sinuoso delle aiuole alla presenza di manufatti ed elementi architettonici alla valorizzazione e conservazione degli esemplari arborei esistenti. I percorsi e le aiuole sono ripensati attraverso un ridisegno generale che ne mantenga la forma complessiva regolarizzandola in modo da facilitare e implementare l'accessibilità da parte dei cittadini.

Il disegno delle aiuole si apre per favorire la relazione tra questo luogo e l'intorno.

Vengono approfonditi alcuni temi, che hanno al contempo considerato l'esigenza di migliorare la fruizione in sicurezza del luogo: attraverso la sistemazione delle superfici, delle pavimentazioni e dei cordoli esistenti; il miglioramento degli arredi e dell'illuminazione esistente, per garantire una generale maggiore fruizione del luogo da parte dei cittadini e dei flussi di turismo.

L'attuale pavimento in asfalto verrà sostituito completamente con pavimentazioni permeabili. Questo garantirà un corretto scambio di ossigeno tra ambiente esterno e l'apparato radicale delle alberature esistenti, limitando l'affioramento e quindi il problema di pavimentazioni disastate e pericolose. Allo stesso tempo, in tema di cambiamenti climatici e aumento di precipitazioni estreme, l'utilizzo di superfici drenanti garantisce un corretto e veloce allontanamento delle acque piovane.

Gli arredi e le panchine hanno un ruolo importante, da un lato consentono che lo spazio sia vissuto e utilizzato, nei vari periodi dell'anno e al contempo contribuiscono a disegnare il luogo, a conferirgli un carattere.

Il progetto prevede un sistema di sedute che seguono le linee compositive dello spazio, rispondono alle esigenze di utilizzo dei luoghi e alle funzioni delle singole parti del giardino. Possono essere integrate con la vegetazione di progetto e saranno realizzate con materiali che garantiranno confort e comodità nelle aree di sosta.

Una delle criticità emerse dagli incontri con la cittadinanza riguarda il tema della sicurezza. Per questo il progetto prevede l'inserimento di nuovi corpi illuminanti in continuità con il modello di quelli esistenti, al fine di garantire una maggiore fruizione dello spazio anche nelle ore serali in totale sicurezza.

Non per ultima una corretta valutazione e gestione del patrimonio vegetale e soprattutto arboreo esistente e di progetto che porterà a massimizzare gli effetti benefici degli alberi. Nello studio, infatti, viene tenuto in considerazione lo stato fitosanitario della vegetazione esistente,

per valutare eventuali sostituzioni di esemplari che si trovino in posizione incongrua o che presentino situazioni critiche. Verrà implementata la componente arborea, arbustiva e prativa compatibilmente con il senso storico del luogo, dei manufatti e delle attività presenti e delle relazioni con la città; la scelta delle specie da inserire terrà inoltre in considerazione i temi della biodiversità e della sostenibilità, della cura e della gestione.

Note:

¹ Notaio Pirazzoli Giuseppe Raimondo, atto del 5 agosto 1842, in Archivio di Stato, via Verdi 6.

Notaio Zardi Gabriele Antonio, atto del 30 novembre 1858, in Archivio di Stato, via Verdi 6.

Sottoprefettura di Imola, Archivio generale, Serie II, tit. 5, in Archivio di Stato, via Verdi 6.

² G. Zavaglia, *Imola 1879-1880, Il Pubblico Giardino nell'orto di S. Domenico*, Imola, 2013. Bim, A.S.C.I., Carteggio Amministrativo, busta 899 Titolo XI del 1879-1880.

³ Tenente Francesco Azzi (Napoli 1914 - Axum 1935), morto durante la Guerra d'Etiopia, insignito della Medaglia d'oro al valor militare alla memoria. Il monumento bronzeo, realizzato dallo scultore torinese Adriano Alloati, fu commissionato dall'Associazione dell'Arma di Cavalleria di Imola per essere collocato nella Piazza antistante la Porta Appia (Piazza Martiri Fascisti e poi Piazza Medaglie d'Oro) con una importante cerimonia di inaugurazione, nel 1938, alla presenza di Umberto, Principe di Piemonte. Nel 1950 la statua fu ricollocata nei Giardini Rambaldi.

⁴ AA.VV., *Imola, la città verde. Introduzione al patrimonio verde di Imola e dei dintorni*, Imola, La Mandragora, 2004.

Bibliografia:

AA.VV., *Imola, la città verde. Introduzione al patrimonio verde di Imola e dei dintorni*, Imola, La Mandragora, 2004.

Notaio Pirazzoli Giuseppe Raimondo, atto del 5 agosto 1842, in Archivio di Stato, via Verdi 6.

Notaio Zardi Gabriele Antonio, atto del 30 novembre 1858, in Archivio di Stato, via Verdi 6.

Sottoprefettura di Imola, Archivio generale, Serie II, tit. 5, in Archivio di Stato, via Verdi 6.

Zavaglia G., *Imola 1879-1880, Il Pubblico Giardino nell'orto di S. Domenico*, Imola, 2013. Bim, A.S.C.I., Carteggio Amministrativo, busta 899 Titolo XI del 1879-1880.

Paesaggio come palinsesto

Martina D'Alessandro

Abstract

As defined by the European Landscape Convention, the landscape is a widespread heritage that includes urban and agricultural areas, territories of everyday life, degraded sites of exceptional value. The rural landscape, in particular in Apulia, is paradigmatic of the interweaving of relationships that nourishes the everyday landscape, in which the relationship between nature, man and culture constitute a significant synthesis. According to this writing, the landscape is a complex and articulated structure, an active surface, capable of preserving, and promoting, processes of transformation. The idea of landscape as a palimpsest underlines the question of modification, understood as a continuous process of writing, and therefore of narration. The case study presented, the landscape and architectural redevelopment of a large rural settlement located on the Ionian coast of Apulia, considers the landscape as a system *in fieri*, in which the design action has the task of knowing and revealing the deepest meanings of the places, interpreting them in the architecture and landscape project.

Come definito dalla Convenzione Europea del Paesaggio, il paesaggio è un patrimonio diffuso che comprende aree urbane e agricole, territori della vita quotidiana, siti degradati e di eccezionale valore. Il paesaggio rurale, in particolare quello pugliese, è paradigmatico dell'intreccio di relazioni che nutre il paesaggio quotidiano, in cui il rapporto tra natura uomo e cultura costituisce una sintesi significativa. Secondo questo scritto, il paesaggio è una struttura complessa e articolata, una superficie "attiva", in grado di conservare, e allo stesso tempo promuovere, i processi di trasformazione. L'idea del paesaggio come palinsesto sottolinea la questione della modificazione, intesa come processo continuo di scrittura e di narrazione. Il caso studio presentato, la riqualificazione paesaggistica e architettonica di un vasto insediamento rurale ubicato sulla costa ionica pugliese, considera il paesaggio come un sistema *in fieri*, in cui il progetto ha il compito di conoscere e svelare i significati più profondi dei luoghi, interpretandoli nel progetto di architettura e paesaggio.

Parole chiave: architettura; paesaggio; palinsesto; progetto; Puglia.

Martina D'Alessandro: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ martina.dalessandro2@unibo.it

1. Introduzione

Possiamo intendere il paesaggio come un sistema articolato in cui dinamiche ambientali e umane interagiscono, condizionandosi reciprocamente. È un palinsesto, una pergamena sulla quale i segni si sovrappongono, si cancellano e si riscrivono nuovamente gli uni sugli altri, costruendo un sistema stratificato di tracce. Il paesaggio dunque esprime il suo significato più profondo nel momento in cui l'uomo lo attraversa, lo osserva, lo abita. Lo costruisce e lo stratifica.

Attraverso la presentazione di un caso studio, ovvero un progetto per la riqualificazione paesaggistica e architettonica di un sistema rurale storico in Puglia, il contributo testimonia l'importanza delle attività di conoscenza, cura, conservazione, valorizzazione, come azioni fondamentali per custodire e tramandare alle generazioni future lo straordinario patrimonio paesaggistico del paese. Un patrimonio fatto non solo di siti di eccezionale valore e singolarità ma anche di segni e sistemi diffusi che contribuiscono in modo capillare al riconoscimento e all'evoluzione dei processi naturali ed antropici che caratterizzano il nostro patrimonio naturale e culturale. Secondo quanto definito dalla Convenzione Europea del Paesaggio, infatti, il paesaggio è un patrimonio diffuso che comprende aree urbane e agricole, siti di eccezionale singolarità e territori della vita quotidiana. Il paesaggio rurale in questo contesto, è paradigmatico dell'intreccio di relazioni che nutre il paesaggio quotidiano, in cui il rapporto tra natura uomo e cultura costituiscono una sintesi significativa.

2. Paesaggio mediterraneo

Comprendere il valore intrinseco e trasmissibile di un progetto di architettura significa, in prima istanza, individuare quale sia la vocazione del luogo in cui si inserisce e stabilire con precisione il tipo di rapporto che con esso istituisce. Solo dopo aver riconosciuto quali siano i fattori del luogo che hanno determinato il progetto, indagando il carattere del contesto, rivelandone il *genius loci* e l'immagine, è possibile intendere un edificio come un ideale prolungamento della vicenda umana collettiva di cui rappresenta, nello stesso istante, una conclusione e una potenzialità da svelare nuovamente.

Il paesaggio pugliese non è ascrivibile a un unico tipo di paesaggio, definibile in modo univoco e omogeneo per tutto il territorio regionale. La Puglia è fatta di tanti tipi di paesaggi, ognuno dei quali ha caratteristiche ed elementi specifici. Nella fascia costiera, sia sulla costa adriatica che ionica, sono presenti molte aree ad elevata biodiversità, soprattutto per la presenza di numerosi habitat d'interesse comunitario, come le zone umide, essenziali per lo svernamento e la migrazione delle specie di uccelli. Queste aree risultano piuttosto frammentate in quanto interrotte da numerose aree urbanizzate. Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili diverse paesaggi: il paesaggio insediativo e urbano, il paesaggio rurale e il paesaggio costiero. La costa è fortemente urbanizzata e dà luogo a un paesaggio rurale identificabile come un mosaico periurbano, dovuto alla continua frammentazione del territorio agrario che ha avuto origine fin dalla bonifica delle paludi costiere, avvenuta tra le due guerre. Questo paesaggio è il risultato di un'antica attività antropica che nel corso dei secoli ha fortemente modificato la fisionomia originaria del territorio. Purtroppo l'abusivismo edilizio ha sconvolto l'area, depositando centinaia di villette e palazzine abusive sul litorale, spesso a pochi metri dalla

riva. Il risultato complessivo è un paesaggio urbano caratterizzato da un minimo grado di urbanizzazione, privo di spazi pubblici e di qualità architettonica.

Il paesaggio mediterraneo, e in particolare il paesaggio pugliese, disegnato dall'uomo a fini produttivi della terra, esprime in modo significativo il concetto di palinsesto e il legame tra uomo luogo e storia. Il paesaggio non è costruito solo da suoli coltivati e una sommatoria di fabbricati rurali ad essi annessi. È intriso di significati arcaici, primitivi, tracce e permanenze, costumi e tradizioni del passato. La complessità delle presenze antropiche e storiche ha generato in Puglia un paesaggio che va al di là del mero valore estetico formale. Esse innescano emozioni e contenuti culturali di diversa natura collegati dalle tradizioni, dalla storia, dall'economia e dal lavoro dell'uomo (Borri Selicato e Selicato, 1990).¹

In Puglia il paesaggio è una costellazione di punti e linee che da sempre disegna il territorio e che ne orienta le modificazioni. Spesso il paesaggio pugliese, così come in generale quello mediterraneo, è stato definito 'paesaggio del lavoro'. Paesaggio, cioè, nato dalla trasformazione della terra da parte dell'uomo, per scopi produttivi. Il concetto implicito di questa definizione, che ben sancisce il legame indissolubile tra paesaggio, uomo e segno, si inverte negli elementi costitutivi del paesaggio.

Costellazioni di paesaggi sono rintracciabili non solo nella dimensione geografica del territorio, ma anche nel modo di coltivare la terra e abitare lo spazio rurale. Il paesaggio rurale è il risultato di un'antica attività antropica che nel corso dei secoli ha fortemente modificato la fisionomia originaria del territorio. È un caleidoscopio di vigneti e oliveti che ricama il paesaggio attraverso punti e linee, in un disegno unitario, diffuso e cangiante.

Il rapporto intercorso fra uomo, agricoltura, allevamento del bestiame e produzione ha delineato un assetto preciso e fortemente identitario di organizzazione dell'ambiente e di costruzione del paesaggio. È un paesaggio di pietra: affiora dal suolo, disegna il territorio agricolo con una geometria fitta di muri e costruisce riparo per l'uomo. Prendendo in prestito le parole di Cesare Brandi, «Dovunque si vada, in Puglia, si vedono pietre che si aggregano, si cercano, si compongono, come se invece che pietre fossero calamite. Ma perché sono fantasmi. Sono fantasmi, gli unici veri, che vogliono rivivere nell'epoca del cemento armato la loro prima vita di una storia agli albori, quando tutto era da inventare, e, per un'invenzione sola, non bastavano i millenni a esaurirla» (Brandi, 2018).² E sono di pietra le linee e i punti che si susseguono, definendo le geometrie del paesaggio: muri a secco che delimitano le unità particellari; le 'paire' che fungono da riparo temporaneo o deposito per attrezzi; pozzi e cisterne per l'approvvigionamento dell'acqua. E ancora neviere, apiari, aie, forni, palmenti per ghiaccio, torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombi e la coltivazione di frutta. L'architettura vernacolare, costruita in pietra a secco, vede nelle architetture spontanee il paradigma più emblematico e identitario di questo paesaggio: sistemi insediativi puntiformi e segni lineari che, ora nascosti all'ombra di un uliveto, ora imbrigliati nelle geometrie rette dei vigneti, costellano il paesaggio attraverso una stratificazione di pietre che emerge dalla terra, come cumuli che modellano artificialmente l'orografia e l'architettura del paesaggio. La diffusione di questi ripari temporanei costruiti dall'uomo nelle campagne non caratterizza unicamente l'immagine del paesaggio della Puglia, ma è rintracciabile in tutto il bacino del Mediterraneo, dalla costa orientale dell'Adriatico, alla Spagna e Francia, rendendo questo patrimonio testimone esemplare della forma auto-costruita dell'abitare temporaneo nel paesaggio rurale.

Nonostante l'origine di questi manufatti rimandi a tempi antichi, la maggior parte delle architetture litiche, tutt'ora disseminate nelle campagne, sono state costruite negli ultimi due secoli, in concomitanza con il frazionamento dei latifondi e la successiva opera di bonifica che ha interessato queste terre. Nei primi decenni del XX secolo fu attuata una complessa trasformazione dell'intero territorio contiguo al litorale, prosciugando le paludi preesistenti, attività propedeutica alla coltivazione della vite e alla conseguente necessità di costruzione di manufatti temporanei, che diventano l'elemento sintetico del nuovo paesaggio agrario. La trama insediativa si esplica secondo una serie di criteri che determina il posizionamento della costruzione nello spazio, definendo il disegno dell'architettura del paesaggio rurale. Queste costruzioni, utilizzate soprattutto come riparo temporaneo e ricovero di animali e attrezzi agricoli, sono spesso rintracciabili al centro del terreno di proprietà, con accesso diretto dalla strada.

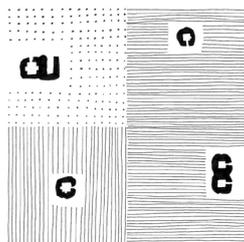
Fig. 1 – Paesaggi di pietra, Maruggio



(Fonte: Cosimo Calabrese, 2014)

Nel caso di piccoli appezzamenti di terreno era necessario lasciare la superficie del lotto libera da ingombri, per cui il contadino era costretto a erigere la capanna di pietra nei punti in cui la roccia affiorava dal terreno, utilizzandola come sistema naturale di fondazione, oppure ai margini del campo o in posizione angolare, raccordando, e in certi casi fondendo l'una con l'altra, l'architettura di pietra con la solida struttura muraria dei recinti di confine (Costantini, 1996).³ Esiste inoltre un rapporto direttamente proporzionale tra la dimensione della proprietà fondiaria e la consistenza del manufatto, determinato dalla disponibilità di pietrame recuperato durante le operazioni di lavorazione del terreno propedeutiche alla coltivazione (Miosi, 2012).⁴

Fig. 2 – Paesaggi di pietra, Maruggio



(Fonte: Martina D'Alessandro, 2014)

Anche il ricco patrimonio di insediamenti rurali, come masserie e dimore storiche, oggi di grande interesse storico e turistico, nasce dal sodalizio tra punto e linea. Le aree immediatamente a ridosso della costa, infatti, sono caratterizzate dalla presenza di un sistema di difesa diffuso, costruito in posizione panoramica o ai bordi delle spiagge a partire dal XVI secolo per difendere gli abitati dalle incursioni saracene. Dalla fitta rete di torri di allerta era possibile comunicare per mezzo di segnali sonori e fuochi con il territorio rurale retrostante, punteggiato da masserie fortificate. Le torri di difesa costiera, spesso lasciate in stato di abbandono, rappresentano punti di riferimento per i naviganti e permettono di percepire dall'alto il paesaggio costiero e le sue relazioni con il paesaggio rurale interno.

3. *Disegnare il paesaggio*

Un paesaggio, quello pugliese, fatto di geometrie che si intrecciano, si intersecano, si sovrappongono dunque. Leggere il paesaggio come un palinsesto implica considerare il progetto del paesaggio come la sovrapposizione di un ulteriore strato, un nuovo segno e un'architettura autonoma.

Disegnare il paesaggio significa progettare il sistema di relazioni che unisce segni antichi e nuovi. Non semplicemente contemplare il paesaggio, dunque, ma abitarlo profondamente e intimamente ascoltarlo. In questo contesto, il progetto⁵ di riqualificazione paesaggistica e architettonica che illustra questo scritto, fonda il proprio significato nella relazione tra architettura, paesaggio e agricoltura.

Fig. 3 – Paesaggio come palinsesto, Masseria Samia, Maruggio



(Fonte: Cosimo Calabrese, 2021)

Spesso le aree agricole sono brani di territorio abbandonati, trascurati, in cui la valorizzazione dei caratteri storici, culturali e ambientali lascia spazio a selvaggi interventi di speculazione edilizia. Il progetto generale definisce invece un sistema paesaggistico basato sulle preziose testimonianze del paesaggio pugliese e sui caratteri storici, culturali e naturali del territorio. L'intervento ha valorizzato le emergenze architettoniche e riqualificato il sistema paesaggistico e culturale, proponendo un progetto complessivo e articolato. Nello specifico il disegno del paesaggio ha definito una inedita sintesi tra un giardino mediterraneo naturale, un parco agricolo produttivo e un progetto architettonico per la riqualificazione dei nuclei rurali, in cui la storia dell'architettura locale e del paesaggio si inverano in modo denso e profondo.

Fig. 4 – Paesaggio come palinsesto, Masseria Samia, Maruggio



(Fonte: Cosimo Calabrese, 2021)

Il ritrovamento di un'antica pianta geometrica del manufatto, risalente al 1742, testimonia come questi luoghi siano fortemente caratterizzati dalla presenza della storia e dai significati identitari del paesaggio. Dalla lettura della una pianta è possibile individuare gli elementi fondativi originali, in parte ancora presenti, in parte appena percepibili.

Fig. 5: Pianta geometrica della Masseria della Samia in A. Domini MDCCXLII posseduta dai signori D.D. Giuseppe e Felice Longo di Marruggio situata in feudo di Castigno e Monacizzo



(Fonte: Archivio privato della Sig.ra Maria Teresa Baldaro, 1742)

«Nel primo giardino a sinistra della masseria per chi guarda sono riportati: il palmeto, ora scomparso; le case per i contadini; un terzo edificio al limite ovest lungo il recinto, forse un forno. Un secondo giardino esibisce al limite occidentale un pozzo. Intanto all'esterno dell'area edificata si rilevano: un'aia insalicata, la cappella dedicata all'Immacolata Concezione, a S. Antonio di Padova e a San. Pasquale Baylon con nel timpano il rilievo e la data 1727» (Marseglia, 2013).⁶

La conoscenza del paesaggio, della sua storia e della sua tradizione sono elementi che entrano nel progetto come parti attive del processo compositivo. Il rapporto con il paesaggio, la sovrapposizione di tracce e le relazioni tra i luoghi non sono considerati dal progetto come elementi stabili e conclusi nel processo compositivo, ma sono interpretati come 'testi' che, pur mostrando

il palinsesto delle scritte precedenti, non sono mai chiusi e definiti in modo univoco e risolutivo. Il progetto 'scrive' sul paesaggio e, in questo atto di riscrittura e di trasformazione, svela una nuova identità.

L'intero sistema paesaggistico sottolinea la doppia anima del territorio: agricoltura e paesaggio naturale. A tal scopo è stato definito un sistema integrato, sovrapposto, concepito secondo una rete di aree e percorsi di interesse paesaggistico e aree agricole con vigneti. Il giardino mediterraneo diffuso è definito da due elementi. Da un lato, il vigneto che si estende a perdita d'occhio con un disegno di linee geometriche e ritmate secondo uno spartito costante e uniforme, definito da un orientamento Nord-Sud che asseconda i venti prevalenti. Dall'altro, un giardino naturale, caratterizzato dalle colture tipiche locali e da un percorso di scoperta dalle linee morbide e sinuose.

Fig. 6 – Recupero e riqualificazione del sistema insediativo Masseria Samia, Maruggio.



Per potenziare le percezioni visuali del paesaggio, il progetto definisce una serie di spazialità dinamicamente mutevoli, caratterizzate da aree di sosta e punti panoramici, tematizzati dalle diverse essenze storiche e tipiche del territorio, e da una rete di percorsi ciclo-pedonali che permettono di scoprire e abitare il paesaggio.⁷

Fig. 7 – Sguardi sul paesaggio, Masseria Samia, Maruggio



(Fonte: Cosimo Calabrese, 2021)

Il riferimento visivo di questo complesso sistema è il manufatto architettonico principale, posizionato su un belvedere naturale da cui è possibile ammirare il paesaggio circostante nella sua interezza e complessità, e da cui è possibile orientare lo sguardo verso l'orizzonte infinito. Perno della composizione e punto cospicuo del paesaggio, il sistema degli spazi aperti che gravitano intorno all'edificio principale è stato trasformato in una sequenza di stanze a cielo aperto, di luoghi dello stare, spazi dell'*otium*. Il giardino segreto, cinto da un alto muro in pietra a secco e accessibile solo da una piccola porta, il giardino degli aranci, fondale prospettico della sequenza di luoghi interni dell'edificio, l'antico ovile, trasformato in luogo di riparo, diventano un luogo unitario, fluido e dinamicamente mutevole, dove fermarsi per il riposo del fisico e dello spirito.

Fig. 8 – Spazi dello stare, Masseria Samia, Maruggio, 2016



(Fonte: Cosimo Calabrese, 2021)

In continuità con la tradizione del paesaggio, oltre al nucleo rurale principale sono presenti sistemi insediativi sparsi e diffusi, posti in relazione con il manufatto principale. Il progetto si è concentrato sul recupero e la trasformazione, attraverso l'inserimento di ampliamenti, degli edifici in pietra a secco presenti nel sito, dedicati al turismo rurale diffuso. La storia di questi edifici è dinamica, cangiante, proprio come l'edificio stesso. Una storia di utilizzo, di abbandono e di nuovo utilizzo. Il trullo è un patrimonio diventato collettivo, parte della memoria dei luoghi e delle civiltà ad essi appartenenti. Portati al centro del dibattito architettonico dalla ricerca sul tema dell'abitare svolta da Giuseppe Pagano e Guarniero Daniel,⁸ gli insediamenti rurali in pietra rappresentano le origini della casa rurale italiana.

...Se l'ape fa la sua cella sempre uguale, dobbiamo ricordare che l'ape si serve sempre dello stesso materiale per costruirla e che vive soltanto in determinate condizioni di clima. L'uomo no. Esso deve sottoporre il proprio istinto alle possibilità offerte dall'ambiente. L'istinto del riparo, analogo di forma, ma diverso di sostanza, si manifesta nell'igloo eschimese o nella capanna di paglia o nel trullo, fino ad assumere apparenze sempre più evolute a seconda delle possibilità tecniche e delle condizioni economiche derivate dalla generosità del suolo. Sta però il fatto che è esistito ed esiste tuttora tutto un mondo edilizio per cui la casa non è un gioco estetico ma una necessità, non è uno sfoggio di ricchezza, ma il risultato di uno sforzo realizzato col minimo disperdimento di energia. E la catena di questi gradual passaggi, col variare delle colture agricole (tipica per esempio quella del granoturco) o col variare delle condizioni economiche e tecniche è andata frantumandosi. I primi anelli della catena possono sopravvivere in un pagliaio che serve ai contadini del Lazio soltanto durante le ore diurne per il riposo della mietitura; una fase intermedia, tra il trullo in pietra della Puglia e la capanna di legno e paglia dei pastori... (Pagano e Daniel, 1936).⁹

Queste costruzioni, dunque, rappresentano uno dei punti che collegano linee, percorsi e muri nella costellazione di paesaggi stratificati. Pur costituendo, allo stato attuale, uno dei richiami del turismo regionale, tale patrimonio versa in uno stato in molti casi di obsolescenza e degrado per abbandono, in altri di forte compromissione per recuperi ed usi impropri, con conseguente distruzione dei caratteri dell'architettura del paesaggio.

La struttura di queste capanne di pietra si inverte in un recinto a pianta centrale, quadrata o circolare, e una copertura a *tholos*. Sono segni puntiformi, isolati o aggregati, con carattere in genere cellulare. Si presentano come volumi lapidei dalle forme geometriche pure, monomaterici. La massa muraria racchiude uno spazio interno accessibile da un'unica porta: lo spazio interno può essere adibito a funzioni diverse che variano dal deposito di attrezzi agricoli, alla stalla, alla trasformazione di prodotti agricoli e pastorali, al ricovero temporaneo, fino alla residenza permanente. L'architettura di questi manufatti si presenta esternamente come una sovrapposizione di tronchi di cono di ampiezza e altezza decrescenti, detti "gradoni", mentre internamente assume la forma di cupola¹⁰ ad anelli sovrapposti su base quadrata. Il primo tronco di cono, detto primo "anello", si innalza con andamento sinuoso in corrispondenza della soglia di ingresso, in modo da ampliare la spazialità del fornice di ingresso. L'ingresso, l'unica apertura del manufatto sull'esterno, è segnato da un sistema ad arco o a trilito con conci sagomati di tufo. I successivi anelli superiori trasformano l'involucro esterno in una struttura compositiva e costruttiva a elementi sovrapposti, conferendo al manufatto l'immagine di una enorme struttura a gradoni di pietra.¹¹

Basati sulla tecnica costruttiva con conci di pietra che, procedendo per accumuli e strati, sono disposti secondo geometrie coniche o piramidali, questi manufatti presentano forme di grande varietà che, seppure influenzate dalle diverse caratteristiche dei materiali disponibili sul posto, manifestano il permanere di archetipi della cultura popolare. La matrice tipologica elementare di questi manufatti presenta infatti caratteri permanenti e uniformi che, pur ammettendo una serie infinita di variabili dipendenti dal contesto, si sono conservati fino ad oggi. Nel paesaggio rurale salentino le varianti tipologiche sono rintracciabili in due sistemi insediativi: il tipo monocellulare e la variante bicellulare. A partire da una matrice spaziale elementare, costituita da una struttura semplice che definisce un unico spazio interno, è possibile definire manufatti con cellule accoppiate in forme binate. Sono due strutture identiche per estensione planimetrica e per altezza. Gli spazi monocellulari interni possono essere separati e indipendenti oppure comunicanti tramite uno stretto passaggio nella massa muraria, realizzato con un arco trilitico in conci di tufo.

Fig. 9 – Architetture di pietra monocellulari, Maruggio



(Fonte: Martina D'Alessandro, 2014)

Le cellule elementari “gemelle” non si aggregano l’un l’altra attraverso un sistema di accostamento che preserva l’autonomia di ciascun elemento, ma diventano una nuova e unica unità. Il sistema basamentale e il primo gradone successivo deformano la loro conformazione geometrica pura allo scopo di fondere, costruttivamente e formalmente, i due spazi in una nuova architettura. I manufatti gemelli presentano sempre un doppio sistema di ingresso con due porte identiche poste sullo stesso lato dell’edificio, sottolineando la matrice tipologica elementare della struttura.

Fig. 10 – Architetture di pietra bicellulari, Maruggio



(Fonte: Martina D’Alessandro, 2014)

Il progetto si è confrontato con una serie di trulli monocellulari, unica tipologia presente nell’area di intervento. Il tema del progetto dunque è la definizione di un nuovo sistema tipologico: trasformare la cellula elementare singola in un nuovo sistema bicellulare, in cui la matrice di base è rappresentata dalla preesistenza storica e il nuovo volume corrisponde al completamento tipologico. La dimensione ridotta degli edifici di pietra, solitamente uno spazio quadrato di quattro metri di lato, ha imposto la necessità di accostare alla struttura esistente un volume di ampliamento che integrasse le spazialità e le funzioni necessarie alla vita quotidiana. L’obiettivo del progetto è disegnare un volume di ampliamento che da un lato si ponesse in continuità con la tradizione e la matrice tipologica del manufatto esistente, dall’altro che non rinunciasse alla propria identità formale. Schivando approcci mimetici, il volume di ampliamento radica il suo significato sullo stesso principio compositivo che genera la struttura preesistente, ovvero il principio dell’incorporazione degli elementi. Così come il manufatto esistente è costituito da una struttura interna unitaria, celata esternamente da una composizione a gradoni, così il volume di ampliamento si struttura sull’incorporazione di un volume nell’altro.

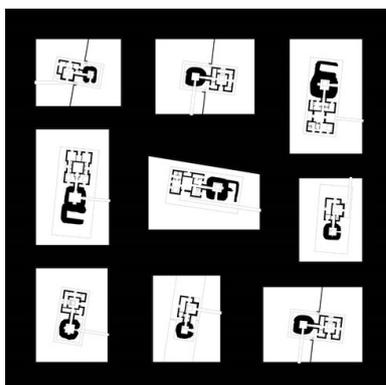
Fig. 11 – Recupero e ampliamento di architettura di pietra, Maruggio. Concept di progetto, 2016



(Fonte: Martina D’Alessandro)

In analogia alla pianta centrale della preesistenza, il nuovo ruota la propria composizione spaziale intorno ad un nucleo centrale, posto in asse rispetto allo spazio storico e collegato ad esso tramite un passaggio nella massa muraria esistente. Attorno a questo centro compositivo si sviluppa un volume di dimensioni minori che avvolge la struttura centrale. Questo volume centripeto, più basso rispetto al nucleo, rappresenta una nuova interpretazione della grande massa lapidea della muratura esistente, contenendo al proprio interno tutti gli spazi serventi necessari all'abitare contemporaneo. L'approccio interpretativo della storia ha consentito al progetto di sviluppare una serie di variazioni, che aprono nuove direzioni di ricerca progettuale. Sul sito insistono infatti otto edifici in pietra, diversi tra loro, caratterizzati da dimensioni e altezze molto differenti. Pertanto il progetto ha sviluppato otto soluzioni che, potremmo dire, sono tutte diverse ma, allo stesso tempo, tutte uguali.

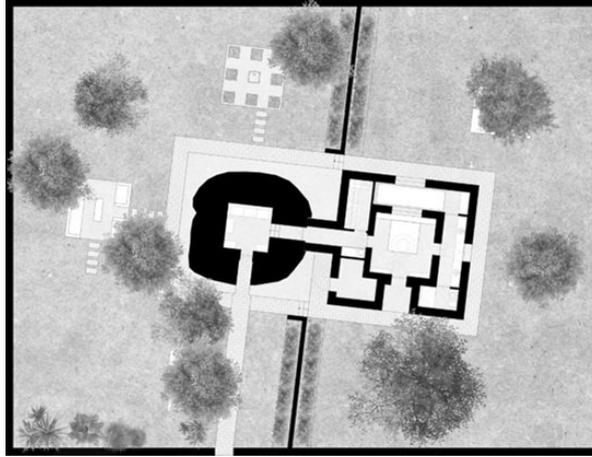
Fig. 12 – Recupero e ampliamento di architetture di pietra, Maruggio. Abaco tipologico, 2016



(Fonte: Martina D'Alessandro)

Lo studio del paesaggio e dei diversi tipi di edifici in pietra a secco evidenzia lo stretto legame tra il tipo di coltura, l'ambito geografico e la forma degli edifici rurali. Il paesaggio in quest'area presenta una generosa diffusione di giardini agricoli con olivi, alberi da frutto, viti e orti, spesso dotati di un pozzo per l'irrigazione delle coltivazioni. Lo spazio agricolo, soprattutto quando di piccole dimensioni, ha il carattere di un giardino, uno spazio in cui la coltivazione della terra non è proiettata unicamente alla produzione di viveri per la sussistenza del nucleo familiare, ma anche alla definizione di un luogo naturale di bellezza. È un luogo costitutivo del paesaggio, un luogo dello stare che, in stretta relazione con la casa, ne amplifica metaforicamente lo spazio, legando, in un'unica unità, casa e giardino, interno ed esterno. In continuità con questa tradizione, il progetto stringe un diretto rapporto tra spazialità interna e paesaggio.

Fig. 13: Recupero e ampliamento di architetture di pietra, Maruggio. Arcipelago di giardini, 2016



(Fonte: Martina D'Alessandro)

Questo rapporto parte dall'atto fondativo di definizione di un giardino, ovvero una distinzione tra lo spazio agricolo produttivo e lo spazio naturale per l'abitare. Quest'atto fondativo si inverte nel tracciamento di un recinto, che segna l'alterità del giardino rispetto al resto del paesaggio. Lo spazio esterno viene messo in stretto rapporto con l'interno, 'esportando' i principi compositivi e gli allineamenti geometrici degli interni nel giardino.

Si determina una costellazione di luoghi dello stare, riparati dalle fronde degli alberi da frutto, dagli olivi e circondati da piccoli e variopinti orti. I giardini recintati stratificano l'architettura del paesaggio con un nuovo segno, attraverso un arcipelago di luoghi. Una architettura che, nata dalla conoscenza del paesaggio e della sua storia, disegna il paesaggio come un palinsesto, scrivendo nuovi segni e tracciando nuovi percorsi di trasformazione.

Note:

¹ D. Borri Selicato, F. Selicato, *Masserie di Puglia*, Fasano, Schena Editori, 1990.

² C. Brandi, *Pellegrino di Puglia*, Firenze, Bompiani, 2018, pp. 58-59.

³ A. Costantini, *Guida ai monumenti dell'architettura contadina del Salento*, Galatina, Congedo, 1996, pp. 52-56.

⁴ M. Miosi, *Tholoi d'Italia. Trulli e capanne in pietra a secco con copertura a tholos*, Bari, Edizioni Pagina, 2012, p. 251.

⁵ Il progetto presentato come caso studio interessa l'insediamento rurale costituito da una masseria principale, denominata Masseria Samia, e da una rete di otto piccole costruzioni in pietra a secco. L'area, ubicata a cavallo tra il Comune di Maruggio e quello di Torricella, si trova sulla costa ionica pugliese.

⁶ L. Marseglia, *Il Feudo Medievale di Castigno: la Masseria Samia in Fogli di Periferia vol. i-ii*, Putignano, Vito Radio Editore, 2013, pp. 80-81.

⁷ Per garantire il mantenimento della corretta biodiversità è stato previsto, nelle restanti aree a verde, l'inserimento di vegetazione e macchia mediterranea, fruibile tramite mobilità lenta. Queste aree verdi sono diventate lo scenario per spazi dello stare, per percorsi di scoperta nella tipica vegetazione locale (prati selvatici con margherite papaveri malva e calendula; mirto, lavanda rosmarino, mentisco, corbezzolo, carrubo, leccio, quercia, ginestra, gelso, pero, mandorlo, agrumi, ciliegio, ulivo, fichi d'India, fico). Tutte le essenze esistenti (come ad esempio alberi di fichi, ulivi e macchia mediterranea) sono state mantenute nel progetto e integrate con la piantumazione di nuovi elementi vegetali, in coerenza con i caratteri paesaggistici del luogo. L'identità dell'area, così come era evidente prima dell'intervento, permane e viene sottolineata dalla vegetazione.

⁸ Il tema dell'architettura vernacolare è stato affrontato per la prima volta in modo sistematico in Italia dalla ricerca di Pagano e Daniel, confluita in una mostra fotografica esposta alla Triennale di Milano del 1936 e pubblicata nel catalogo *Architettura rurale italiana*. Bernard Rudofsky nel 1964 espone nella mostra fotografica al Moma di New York, dal titolo *Primitive Architecture* e pubblicata nel catalogo *Architecture without architects*, numerose testimonianze di architettura vernacolare in tutto il mondo.

⁹ G. Pagano, G. Daniel *Architettura rurale italiana*, Milano, Hoepli, 1936, pp. 13-14.

¹⁰ I manufatti costruiti in pietra a secco si basano sul principio costruttivo della *tholos*, noto anche come "falsa cupola" o "pseudo cupola". Il principio statico su cui si fonda è quello della mensola che regola il suo equilibrio sull'equivalenza tra sbalzo e contrappeso. È dunque un sistema statico diverso da quello delle cupole vere e proprie, formate da una tensione di archi verticali che richiedono da un punto di vista costruttivo l'uso di una malta come legante tra i diversi conci e la costruzione di centine in legno. La *tholos*, o falsa cupola, è invece costruita da una successione di elementi disposti in cerchi orizzontali gradatamente aggettanti, in modo tale che, a partire da un determinato piano di imposta, i cerchi risultino sempre più stretti fino a ridursi ad un foro circolare chiuso da un solo elemento di pietra. Ivi, p. 11.

¹¹ Ivi, p. 249.

Bibliografia:

Ambrosi A., Degano E., Zaccaria C.A., *Architettura in pietra a secco*, Fasano, Schena Editore, 1990.

Assunto R., *Il paesaggio e l'estetica*, Napoli, Giannini, 1973.

Borri D., Selicato F., *Studi sulla formazione del paesaggio in età moderna. Masserie di Puglia*, Fasano, Schena Editore, 1990.

Brandi C., *Pellegrino di Puglia*, Firenze, Bompiani, 2018.

Marseglia L., *Il Feudo Medievale di Castigno: la Masseria Samia*, «Fogli di Periferia», I-II, 2013, pp. 80-81.

Calderazzi A., *Architettura rurale nel territorio Pugliese*, Fasano, Schena Editore, 1984.

Calderazzi A., *L'architettura rurale in Puglia. Le masserie*, Fasano, Schena Editore, 1991.

Colamonico C., *La casa rurale nella Puglia*, Firenze, Olschki, 1970.

Costantini A., *Guida ai monumenti dell'architettura contadina del Salento*, Galatina, Congedo, 1996.

D'Alessandro M., *Dwelling the landscape Tradition and innovation*, in Marzo M., Ferrario V., Bertini V. (a cura di), *Between Sense of Time and Sense of Place*, Siracusa, Lettera Ventidue, 2022, pp. 132-139.

Gregotti V., *Progetto di paesaggio*, «Casabella», DLXXV-DLXXVI, 1991, pp. 86-90.

Jackson J.B., *Discovering the Vernacular Landscape*, New Haven, Yale University Press, 1984.

Jackson J.B., *A Sense of Place, a Sense of Time*, New Haven, Yale University Press, 1994.

- Malagrino P., *Dolmen e Menhir di Puglia*, Fasano, Schena Editore, 1982.
- Marino P., Samugheo C., *Le corti del verde. Viaggio per le masserie di Puglia e Basilicata*, Bari, Edisud, 1993.
- Miosi M., *Tholoi d'Italia. Trulli e capanne in pietra a secco con copertura a tholos*, Bari, Edizioni di Pagina, 2012.
- Mongiello L., *Masserie di Puglia*, Bari, Adda Editore, 1996.
- Norberg-Schulz C., *Genius Loci. Paesaggio Ambiente Architettura*, Milano, Electa, 1986.
- Pagano G., Daniel G., *Architettura rurale italiana*, Milano, Hoepli, 1936.
- Pastore P., *Architettura tradizionale in Puglia*, Bari, Adda Editore, 2007.
- Rudofsky B. (a cura di), *Architecture without architects, an introduction to nonpedigreed architecture*, New York, The Museum of Modern Art, 1964.
- Rudofsky B., *Strade per la gente: Architettura e ambiente umano*, Bari, Laterza, 1981.
- Sereni E., *Storia del paesaggio agrario italiano*, Bari, Laterza, 2010.
- Turri E., *Il paesaggio come teatro. Dal territorio vissuto al territorio rappresentato*, Venezia, Marsilio, 1998.
- Venturi Ferriolo M., *Etiche del paesaggio. Il progetto del mondo umano*, Roma, Editori Riuniti, 2002.

L'importanza scientifica, culturale e divulgativo-didattica delle aree carsiche nelle evaporiti dell'Emilia-Romagna: la candidatura a *World Heritage* UNESCO

Jo De Waele, Stefano Piastra, Veronica Chiarini, Andrea Columbu, Massimiliano Costa, Giovanna Daniele,
Massimo Ercolani, Stefano Lugli, Monica Palazzini, Luca Pisani, Marco Pizzolo, Paolo Forti

Abstract

The karst areas in the evaporites of the Emilia-Romagna Region (Northern Italy), despite covering only 0.6% of the regional territory, have a high impact on the local landscape and hold a prominent role in the scientific, cultural and dissemination fields. After a first phase of elaboration of the candidacy, to which professors of the Universities of Bologna and Modena and Reggio Emilia, Emilia-Romagna Region Speleological Federation and staff of protected areas, regional services and regional bureau of Archaeology, Fine Arts and Landscape contributed, the Emilia-Romagna Region Authority, leader of the project, applied to have the evaporites of the region listed as UNESCO World Heritage Site. As expressly requested by UNESCO, all the areas covered by the proposal, officially named *Evaporitic Karst and Caves of Northern Apennines* (EKCNA), are currently protected by national or regional parks or regional reserves and sites of Nature 2000 network, which guarantee not only their protection, but also their sustainable tourist use, already quantifiable today in tens of thousands of annual presences. The Emilia-Romagna evaporites are the most studied in the world, investigated since the late 16th century. The proposal is based on an in-depth comparative analysis with 13 other world karst areas with similar characteristics, an analysis which has unequivocally demonstrated the universal prominence of the evaporites of the Emilia-Romagna Region.

Le aree carsiche nelle evaporiti dell'Emilia-Romagna, pur coprendo solo lo 0,6% del territorio regionale, hanno un grande impatto sul paesaggio locale e rivestono grande importanza nei campi scientifico, culturale e divulgativo. Dopo una lunga fase di elaborazione della candidatura, a cui hanno contribuito docenti delle Università di Bologna e di Modena e Reggio Emilia, Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna, personale delle aree protette coinvolte, tecnici regionali, personale della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio, la Regione Emilia-Romagna, capofila del progetto, agli inizi del 2022 ha proposto il loro inserimento nella *World Heritage List* dell'UNESCO. Come espressamente richiesto dall'UNESCO, tutte le aree oggetto dell'iniziativa, ribattezzata *Evaporitic Karst and Caves of Northern Apennines* (EKCNA), sono attualmente protette da Parchi nazionali o regionali oppure da riserve regionali o ancora da siti della Rete Natura 2000, i quali ne garantiscono non solo la salvaguardia, ma anche una fruizione turistica sostenibile, già oggi quantificabile in decine di migliaia di presenze annue. Le emergenze emiliano-romagnole rappresentano le evaporiti più studiate al mondo, oggetto di ricerche sin dal tardo XVI secolo. La proposta di candidatura si basa su una approfondita analisi comparativa rispetto a 13 altre aree carsiche mondiali con caratteristiche simili, analisi che ha dimostrato inequivocabilmente la preminenza scientifica su scala mondiale delle evaporiti dell'Emilia-Romagna.

Parole chiave: Carsismo nelle anidriti; Carsismo nei gessi; *World Heritage* UNESCO; Regione Emilia-Romagna.

Jo De Waele, Stefano Piastra: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ jo.dewaele@unibo.it; stefano.piastra@unibo.it

1. Introduzione

Le aree carsiche nelle evaporiti dell'Emilia-Romagna rappresentano soltanto lo 0,6% del territorio regionale. Ciononostante, esse sono caratterizzate da eccezionali valori scientifici e culturali: ubicate nell'alto Appennino emiliano (Gessi triassici dell'Alta Val Secchia) e nel basso Appennino emiliano-romagnolo (Gessi messiniani reggiani, bolognesi e romagnoli), le anidriti e i gessi hanno un notevole impatto sul paesaggio, creando morfologie aspre e torreggianti nel contesto di territori solitamente poco antropizzati; esse ospitano inoltre le grotte epigeniche più profonde al mondo entro tali rocce (il sistema carsico di Monte Caldina, RE).

Nel 2008 l'IUCN (*International Union for the Conservation of Nature*), organo consultivo dell'UNESCO circa il patrimonio naturale, aveva pubblicato una rassegna globale sui più importanti siti carsici a livello mondiale, evidenziando come poche emergenze ulteriori avessero reali possibilità nell'essere ammesse entro tale lista. Tuttavia, l'IUCN individuava un'eccezione in relazione al carsismo entro rocce evaporitiche, sino ad allora non rappresentato: «nei casi in cui le caratteristiche carsiche nelle rocce evaporitiche siano di eccezionale valore geologico universale e siano accessibili e comprensibili dalla società civile, allora tali casi potrebbero meritare considerazione per l'iscrizione al Patrimonio Mondiale» (Williams, 2008).¹

Per questo motivo nel 2015 la Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna (FSRER) decise di tentare di far inserire le grotte e i fenomeni carsici regionali nella *World Heritage List* (WHL) dell'UNESCO.

L'idea è stata fatta propria dalla Regione Emilia-Romagna, la quale, dopo avere istituito uno specifico comitato tecnico-scientifico, interdisciplinare, composto da docenti delle Università di Bologna e di Modena e Reggio Emilia, FSRER, personale delle aree protette coinvolte, tecnici regionali, personale della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio,² a cui è stata affidata la redazione della documentazione necessaria, è riuscita, nel febbraio del 2018, a far includere le sue aree carsiche nella *Tentative List* dell'UNESCO,³ funzionale alla presentazione di candidature a *World Heritage*.

La proposta si articola su 7 siti, dal Reggiano al Riminese:

- Gessi triassici dell'Alta Val Secchia;
- Gessi della bassa collina reggiana;
- Gessi di Zola Predosa;
- Gessi Bolognesi;
- Vena del Gesso romagnola;
- Gessi di San Leo;
- Gessi di Onferno.

Tale candidatura ha assunto l'acronimo EKCNA (*Evaporitic Karst and Caves of Northern Apennines*), ancorandosi al criterio VIII del processo di candidatura, il quale richiede di costituire «esempi eccezionali che rappresentano le principali fasi della storia della terra, compresi dati sulla vita, significativi processi geologici in corso nello sviluppo delle forme del terreno o significative caratteristiche geomorfologiche o fisiografiche»:⁴ in sintesi, la componente naturale del paesaggio.

La candidatura EKCNA è inoltre ulteriormente supportata da alcune caratteristiche specifiche delle sue aree, citate nei criteri III, VII, IX e X per l'inclusione nella *World Heritage List* dell'UNESCO.

In parallelo con l'elaborazione tecnica, sin dagli esordi la Regione Emilia-Romagna, la FSRER e il gruppo di lavoro hanno inoltre portato avanti una capillare attività di divulgazione e sensibilizzazione dell'iniziativa presso le comunità locali, sia tramite eventi e mostre in presenza (Ercolani e Garberi, 2018; Ercolani, 2019),⁵ sia virtuale.⁶

Sulla base del corposo dossier di approfondimento presentato dalla Regione Emilia-Romagna grazie al comitato tecnico-scientifico,⁷ nel gennaio 2022 la Commissione nazionale italiana per l'UNESCO ha stabilito che EKCNA fosse l'unica candidatura italiana alla lista del Patrimonio Mondiale per l'anno successivo,⁸ presentandola ufficialmente nel febbraio 2022 durante la seduta plenaria dell'UNESCO a Parigi.

Nei mesi seguenti, esperti scelti dell'IUCN hanno valutato il dossier e i relativi allegati e infine, a novembre 2022, una valutatrice incaricata ha effettuato una settimana di ricognizione sul terreno per prendere visione diretta di tutte le aree EKCNA.

Il responso finale circa la candidatura è atteso tra la seconda parte del 2023 o, al più tardi, gli inizi del 2024.

2. I valori della candidatura

Tra i fenomeni carsici nelle evaporiti mondiali, quelli dell'Emilia-Romagna sono stati i primi ad essere studiati: sul finire del XVI secolo il grande scienziato bolognese Ulisse Aldrovandi (1522-1605) descrisse una stalattite di calcite proveniente da una grotta nei Gessi Bolognesi (Forti e Marabini, 2004),⁹ mentre risale agli inizi del XVII secolo la trattazione di Cosimo Bottegari in relazione alla sorgente salata di Poiano (la più grande d'Europa), che si apre nelle gessi-anidriti triassiche dell'Alta Val Secchia (Bottegari, 1612).¹⁰

Tra XVII e XVIII secolo troviamo gli studi pionieristici da parte di Luigi Ferdinando Marsili (1658-1730) (Piastra, 2016)¹¹ e Antonio Vallisneri (1661-1730) (Piastra, 2018),¹² due scienziati di levatura europea.

Le ricerche carsico-speleologiche proseguirono nei secoli successivi grazie soprattutto agli studi condotti da Professori dell'Università di Bologna (Laghi, 1806; Santagata, 1835; Santagata, 1860; Capellini, 1876),¹³ tanto che, già alla fine dell'Ottocento esistevano quasi 100 pubblicazioni scientifiche sui diversi aspetti peculiari del carsismo e delle grotte nei gessi dell'Emilia-Romagna (dall'archeologia alla mineralogia, dall'idrogeologia alla geomorfologia, dalle discipline umanistiche alla botanica, alla paleontologia), numero questo di gran lunga superiore a quello che riguardava l'insieme di tutte le altre pubblicazioni sulle aree carsiche gessose del mondo.

Oggigiorno le evaporiti emiliano-romagnole sono decisamente le aree più indagate a livello planetario dal punto di vista carsico-speleologico e non solo. A dimostrazione di questo, va detto che la quasi totalità dei peculiari meccanismi speleogenetici attivi nei gessi sono stati infatti descritti e studiati per la prima volta nelle aree carsiche gessose regionali da parte di docenti delle Università di Bologna e di Modena e Reggio Emilia (Forti e Rabbi, 1981).¹⁴ Lo stesso dicasi delle peculiarità morfologiche (Forti e Postpischl, 1984),¹⁵ mineralogiche e tessiturali (Pannieri et al., 2010)¹⁶ e idrogeologiche, che sono state oggetto di studi specifici a partire dalla

seconda metà del ventesimo secolo. Infine, sono state realizzate analisi approfondite indirizzate a comprendere come l'assetto geologico delle evaporiti (Vai e Ricci Lucchi, 1977; Roveri et al., 2003)¹⁷ e i cambiamenti climatici ciclici tardo-quadernari abbiano condizionato l'evoluzione speleogenetica e geomorfologica (Columbu et al., 2017; Columbu et al., 2015).¹⁸

I Gessi messiniani emiliano-romagnoli hanno infine un valore paradigmatico per lo studio di uno degli eventi geologici più importanti dell'area mediterranea negli ultimi milioni di anni, ossia la Crisi di Salinità del Messiniano (Lugli et al., 2010)¹⁹. Inoltre, essi ospitano macro-morfologie carsiche epigee (la dolina della Spipola, nei Gessi Bolognesi) e sistemi carsici (il sistema carsico della Spipola) tra i maggiori al mondo entro i gessi di tale età.

Ma non sono le sole caratteristiche geologiche e geomorfologiche a rendere eccezionali le evaporiti regionali: vi troviamo infatti anche fondamentali valori paleontologici, biologici, archeologici, storico-geografici.

Le numerose cavità naturali presenti hanno preservato animali cadutivi accidentalmente oppure resti faunistici e vegetali e sedimenti entrati attraverso inghiottitoi, consentendo talvolta di ricostruire gli ambienti di migliaia di anni fa (l'ultima era glaciale, Cava a Filo nei Gessi Bolognesi), o i paesaggi di oltre 5 milioni di anni fa (Geoparco del Monticino a Brisighella, nella Vena del Gesso romagnola) (Rook, 2021).²⁰

Tra Eneolitico ed età del Bronzo l'uomo utilizzò inoltre le grotte per fini sepolcrali, per poi passare a usi rituali tra età del Ferro ed età romana: la Tana della Mussina nei Gessi messiniani reggiani, la Grotta del Farneto nei Gessi Bolognesi e la Tana del Re Tiberio nella Vena del Gesso assumono grande preminenza in proposito.

In età romana alcune cavità naturali che ospitavano grandi cristalli di gesso secondario furono trasformate in cave sotterranee di *lapis specularis*, impiegato come sostitutivo del vetro (Guarnieri, 2015).²¹

Nel Medioevo, le dirupate morfologie evaporitiche favorirono il fenomeno dell'incastellamento sulle sommità dei rilievi gessosi.

Ancora, le cavità naturali presenti conobbero, tra età moderna e contemporanea, una pluralità di utilizzi: da siti da cui estrarre guano di pipistrelli come fertilizzante, a magazzini, annessi e cantine, a rifugio per la popolazione qui sfollata durante la Seconda Guerra Mondiale (Piastra, 2019).²²

Sul piano biologico, il substrato gessoso e l'ambiente ipogeo ospitano specie rarissime oppure uniche per la scienza, sia vegetali, sia animali.

Tutti questi elementi contribuiscono a dare vita a un paesaggio peculiare: rilievi composti da gesso e anidrite torreggianti rispetto alle Formazioni geologiche limitrofe per via dell'erosione differenziale, costellati da fenomeni carsici superficiali e ipogei, oggi per larga parte ricoperti da boschi termofili o mesofili e caratterizzati da bassa o bassissima densità di popolazione.

L'insieme dei valori mostrano caratteri di specificità e talvolta unicità nel panorama internazionale del carsismo nelle evaporiti. Cumulativamente le ricerche e gli studi condotti sulle aree carsiche regionali sono stati riportati in quasi 2000 pubblicazioni prodotte nell'arco di circa quattro secoli.

Infine, come espressamente richiesto dall'UNESCO, tutte le aree oggetto della proposta sono attualmente protette da Parchi nazionali o regionali oppure ancora da riserve regionali e

siti della Rete Natura 2000, che garantiscono non solo la loro salvaguardia, ma anche una fruizione turistica sostenibile, già oggi quantificabile in decine di migliaia di presenze annue, e attività strutturate di divulgazione ed educazione ambientale.

3. *Il confronto con le altre aree carsiche evaporitiche del mondo*

Già molto prima dell'inizio dell'*iter* di redazione del dossier di candidatura, una delle preoccupazioni principali è stata quella di effettuare un'analisi diretta sul terreno in alcune delle principali aree carsiche evaporitiche del mondo, oltre ad instaurare un contatto con studiosi e ricercatori stranieri esperti nel campo speleologico-carsico. Per questo motivo campagne-studio multidisciplinari sono state intraprese in Italia sia nell'area di Santa Ninfa in Sicilia nel 1989, sia a Verzino in Calabria (Ferrini, 1998).²³ Per lo stesso motivo, per quasi 20 anni tra il 1985 e il 2005 alcuni dei ricercatori, soprattutto dell'Università di Bologna, coinvolti nella candidatura EKCNA hanno effettuato spedizioni per conoscere alcune delle aree carsiche più importanti del pianeta (Sorbas in Spagna, Podolia in Ucraina, Pinega e Kungur in Russia, Cuba, Nuovo Messico negli USA, Neuquen in Argentina), sfociate in varie pubblicazioni (Forti et al., 1993; Calaforra et al., 2008).²⁴

Nello stesso periodo, studiosi e ricercatori da tutto il mondo (spesso specializzati nello studio di alcune delle aree che sono state poi messe a confronto nella stesura del dossier) sono stati invitati a visitare i siti carsici della futura EKCNA. Tutti questi scienziati, durante le loro visite, hanno avuto modo di valutare attentamente i fenomeni carsici nei gessi dell'Emilia-Romagna e già allora avevano espresso il parere che si trattasse di siti di enorme valore ambientale e scientifico. L'iscrizione di un sito nella *World Heritage List* dell'UNESCO richiede infatti specificamente che quest'ultimo possieda un *Outstanding Universal Value* (OUV), cioè che sia il migliore in assoluto tra tutti quelli analoghi che possono trovarsi in altre parti del nostro pianeta, dato che in futuro nessun'altra area gessosa del mondo potrà entrare a far parte della *World Heritage List* qualora EKCNA venga dichiarata idonea. Per questo motivo la proposta di candidatura EKCNA si è dovuta obbligatoriamente basare su una approfondita analisi comparativa con le altre aree carsiche mondiali con caratteristiche simili. La scelta delle aree da sottoporre all'analisi comparativa si è basata principalmente sulle conoscenze disponibili in relazione alle loro caratteristiche geologiche, geomorfologiche e carsologiche, mentre non è stato tenuto in nessuna considerazione il loro stato attuale di protezione ambientale, nonostante questo fattore sia dirimente per l'iscrizione alla WHL. Questo perché non si voleva escludere a priori un'area potenzialmente importante, anche se attualmente priva di protezione, dato che in un futuro avrebbe potuto ottenerla. Le tredici aree carsiche mondiali oggetto della comparazione sono: Santa Ninfa (Sicilia), Verzino (Calabria), Podolia (Ucraina), Harz (Germania), Sorbas (Spagna), Pinega (Russia), Kungur (Russia), Bir al Ganam (Algeria), Nuovo Messico (USA), Neuquen (Argentina), Punta Alegre (Cuba), Kavaia (Albania), Sivas (Turchia). Esse sono distribuite abbastanza uniformemente, anche se il continente asiatico è oggettivamente sottorappresentato a causa delle scarsissime conoscenze, non solo scientifiche, ma anche geografiche e geologiche di base, su aree che potenzialmente potrebbero essere interessanti, come quelle della Siberia interna e della Cina.

Per far emergere l'OUV di ciascuna caratteristica di volta in volta presa in considerazione si è deciso di favorire la presenza nel sito considerato di "singolarità" (presenza di fenomeni, forme

e/o depositi unici al mondo) o di “località-tipo” (cioè di fenomeni e/o elementi descritti e studiati per la prima volta a livello globale in quella particolare località).

L'analisi comparativa ha mostrato come l'OUV di EKCNA sia di gran lunga superiore, con valori che variano da nove volte (rispetto a Kavaia in Albania) a più di due volte (rispetto a Podolia in Ucraina), non solo a quelle di ogni area comparativa presa singolarmente, ma addirittura anche di tutte queste ultime prese cumulativamente, con un punteggio superiore di oltre il 30%.

Per essere certi che la comparazione non avesse trascurato o comunque sottovalutato aspetti importanti dei siti stranieri è stata comunicata a tutti i principali studiosi mondiali di carsismo nelle evaporiti l'intenzione dell'Italia di nominare EKCNA perché diventasse un WH dell'UNESCO.

Ebbene, quasi la totalità degli scienziati ha deciso di inviare lettere ufficiali di sostegno alla candidatura, in alcuni casi basandosi proprio sulla loro conoscenza personale delle aree EKCNA, ben consci che con tali lettere implicitamente ammettevano che l'OUV della proposta italiana era anche da loro ritenuto superiore a quello delle rispettive aree carsiche. Comunque, le lettere di appoggio ufficiali non sono solo arrivate dalla totalità degli esperti di carsismo nelle evaporiti, ma anche dalla totalità delle organizzazioni speleologiche a livello mondiale, e infine anche da studiosi di geologia, geomorfologia e idrogeologia delle aree carsiche di molti paesi del mondo. La candidatura EKCNA ha infatti raccolto un numero straordinariamente elevato di lettere di supporto (oltre 80), che hanno quindi confermato quanto l'analisi comparativa aveva del resto già chiaramente indicato: a livello delle conoscenze attuali, quella candidata in EKCNA è sicuramente l'area carsica in gesso più degna di essere inserita nella WHL dell'UNESCO.

4. Conclusioni

Nei paragrafi precedenti sono stati sintetizzati i principali passaggi e le tappe della candidatura delle evaporiti emiliano-romagnole a *World Heritage* UNESCO.

Oltre agli innegabili valori presenti, la base di partenza di tutto il processo va certamente identificata nell'importanza che la Regione Emilia-Romagna, sin da poco dopo la sua costituzione, ha dato alla salvaguardia ambientale di gessi e anidriti,²⁵ con la progressiva istituzione di parchi e riserve regionali che, oggi, proteggono oltre il 90% delle aree carsiche del territorio regionale (Parco regionale dei Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa, Parco regionale della Vena del Gesso Romagnola, Riserva regionale di Onferno).

Fondamentale è stato anche il contributo fornito dai Gruppi Speleologici emiliano-romagnoli, i quali, soprattutto negli ultimi 60-70 anni, hanno scoperto ed esplorato centinaia di cavità naturali, documentandone l'eccezionale sviluppo e la grande varietà di morfologie e sedimenti ospitati.

Tali valori sono poi stati divulgati presso la comunità scientifica grazie al prezioso lavoro editoriale che la Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna ha portato avanti in questi ultimi decenni.

Ma senza il fondamentale lavoro di ricerca e studio dei fenomeni carsici nelle evaporiti, essenzialmente portato avanti in maniera continuativa dall'Università di Bologna negli ultimi quattro secoli circa e, più recentemente, anche dall'Università di Modena e Reggio Emilia, e

documentato da una produzione scientifica unica a livello mondiale, non sarebbe mai stato possibile ottenere quella unanimità di consensi concretizzatasi, in maniera spontanea a livello mondiale, sull'OUV delle aree carsiche gessose emiliano-romagnole.

Sul piano tecnico-scientifico in relazione al dossier presentato e sul piano dei valori attestati entro EKCNA, i *feedback in itinere* dei valutatori sono sinora sempre stati estremamente positivi.

L'ultimo passo, il più importante di tutti, è ovviamente quello del responso finale circa l'accettazione o meno della nostra candidatura entro la WHL UNESCO, atteso tra la seconda parte del 2023 e gli inizi del 2024.

In quest'ultima decisione, accanto ai valori presenti e agli studi effettuati, rientreranno anche valutazioni sulle politiche, già attuate o proposte, riguardo alle evaporiti emiliano-romagnole, a partire dal modello di gestione avanzato dalla Regione Emilia-Romagna qualora le nostre emergenze diventassero parte della WHL, alle risorse umane ed economiche da dedicare al futuro sito, al supporto alla candidatura fornito da altri enti locali e da altri attori coinvolti, a ulteriori problematiche gestionali e politiche sullo sfondo, *in primis* le prospettive future dell'attività estrattiva del gesso in territorio emiliano-romagnolo.

Note:

¹ P. Williams, *World Heritage Caves & Karst. A Thematic Study*, Parigi, IUCN, 2008. Trad. it. nostra.

² <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/carsismo-evaporiti-grotte-appennino-settentrionale/gruppo-di-lavoro-tecnico-scientifico>.

³ <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6317/>.

⁴ <https://whc.unesco.org/en/criteria/> (trad. it. nostra).

⁵ M. Ercolani, M.L. Garberi, *Partecipazione della FSRER a eventi e congressi nel 2018*, «Speleologia Emiliana», XXXIX, 2018, pp. 41-44; M. Ercolani, *Partecipazione della FSRER a eventi e congressi nel 2019*, «Speleologia Emiliana», XL, 2019, pp. 60-62.

⁶ <https://www.facebook.com/Grottecarsismo/>.

⁷ <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/en/evaporitic-karst-and-caves-of-northern-apennines>.

⁸ <https://www.unesco.it/it/News/Detail/1406>.

⁹ P. Forti, S. Marabini, *Ulisse Aldrovandi and the very first description of speleothems from gypsum karst of Bologna*, in P. Forti (a cura di), *Gypsum Karst Areas in the World: their protection and tourist development*, Bologna, Istituto Italiano di Speleologia, 2004, pp. 61-64.

¹⁰ C. Bottegari, *Il libro di canto e liuto*, Firenze, Valdrighi, 1612.

¹¹ Id., *Lo zolfo romagnolo tra natura e cultura*, in M.L. Garberi, P. Lucci, S. Piastra (a cura di), *Gessi e solfi della Romagna orientale*, Faenza, Istituto Italiano di Speleologia, 2016, pp. 549-617.

¹² S. Piastra, *Alle origini della frequentazione a fini scientifici delle cavità emiliano-romagnole. Antonio Vallisneri e i gessi messiniani reggiani*, in P. Boccuccia, R. Gabusi, C. Guarnieri, M. Miari (a cura di), «...nel sotterraneo Mondo». *La frequentazione delle grotte in Emilia-Romagna tra archeologia, storia e speleologia*, s.l., FSRER, 2018, pp. 15-20.

¹³ Tra i tanti, segnaliamo: T. Laghi, *Di un nuovo sale fossile scoperto nel bolognese*, «Memorie Istituto Nazionale Italiano», I, 1806, 1, pp. 19-26; A. Santagata, *Iter ad montem vulgo della Rocca*, in A. Bertoloni (a cura di), *Commentarius de Mandragoris*, Bologna, Typ. Emygdii ab Ulmo et J. Tiocchi, 1835, pp. 371-392; D. Santagata, *Dei cristalli di gesso nelle argille del Bolognese*, «Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna», s. III, IV, 1860, pp. 55-71; G. Capellini, *Sui terreni terziari di una parte del versante settentrionale dell'Appennino*, «Rendiconti dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna», XIII, 1876, pp. 587-624.

¹⁴ P. Forti, E. Rabbi, *The role of CO₂ in gypsum speleogenesis: 1° contribution*, «International Journal of Speleology», XI, 1981, pp. 207-218; G. Pasini, *A terminological matter: paragenesis, antigravitational erosion or antigravitational erosion?*, «International Journal of Speleology», XXXVIII, 2009, 2, pp. 129-138.

¹⁵ P. Forti, D. Postpischl, *Seismotectonic and paleoseismic analyses using karst sediments*, «Marine Geology», LV, 1984, pp. 145-161.

¹⁶ G. Panieri, S. Lugli, V. Manzi, M. Roveri, C.B. Schreiber, K.A. Palinska, *Ribosomal RNA gene fragments from fossilized cyanobacteria identified in primary gypsum from the late Miocene, Italy*, «Geobiology», VIII, 2010, pp. 101-111.

¹⁷ G.B. Vai, F. Ricci Lucchi, *Algal crusts, autochthonous and clastic gypsum in a cannibalistic evaporite basin; a case history from the Messinian of Northern Apennine*, «Sedimentology», XXIV, 1977, pp. 211-244; M. Roveri, V. Manzi, F. Ricci Lucchi, S. Rogledi, *Sedimentary and tectonic evolution of the Vena del Gesso Basin (Northern Apennines, Italy): implications for the onset of the Messinian salinity crisis*, «Geological Society of America Bulletin», CXV, 2003, pp. 387-405.

¹⁸ A. Columbu, V. Chiarini, J. De Waele, R.N. Drysdale, J. Woodhead, J. Hellstrom, P. Forti, *Late quaternary speleogenesis and landscape evolution in the northern Apennine evaporite areas*, «Earth Surface Processes and Landforms», XLII, 2017, 19, pp. 1447-1459; A. Columbu, J. De Waele, P. Forti, P. Montagna, V. Picotti, E. Pons-Branchu, J. Hellstrom, P. Bajo, R.N. Drysdale, *Gypsum caves as indicators of climate-driven river incision and aggradation in a rapidly uplifting region*, «Geology», XLIII, 2015, 6, pp. 539-542

¹⁹ S. Lugli, V. Manzi, M. Roveri, B.C. Schreiber, *The Primary Lower Gypsum in the Mediterranean: A new facies interpretation for the first stage of the Messinian salinity crisis*, «Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology», CCXCVII, 2010, pp. 83-99.

²⁰ L. Rook (a cura di), *La fauna messiniana di cava Monticino (Brisighella (RA))*, Bologna, Istituto Italiano di Speleologia, 2021.

²¹ C. Guarnieri (a cura di), *Il vetro di pietra. Il lapis specularis nel mondo romano dall'estrazione all'uso*, Faenza, Carta Bianca, 2015.

²² S. Piastra, *I gessi dell'Emilia-Romagna tra natura e cultura. Una sintesi regionale*, in D. Gulli, S. Lugli, R. Ruggieri, R. Ferlisi (a cura di), *GeoArcheoGypsum 2019. Geologia e Archeologia del gesso dal lapis specularis alla scagliola*, Agrigento, Regione Sicilia, 2019, pp. 411-425.

²³ G. Ferrini, *L'area carsica delle Vigne (Verzino, Crotone)*, Bologna, Istituto Italiano di Speleologia, 1998.

²⁴ P. Forti, S. Barredo, G. Costa, V. Outes, G. Re, *Two peculiar karst forms of the gypsum outcrop between Zapala and Las Lajas (Neuquen, Argentina)*, in *Proceedings of the XI International Speleological Congress*, Pechino, International Union of Speleology, 1993, pp. 54-56; J.M. Calaforra, P. Forti, A. Fernández-Cortès, *The speleothems in gypsum caves and their paleoclimatological significance*, «Environmental Geology», LIII, 2008, 5, pp. 1099-1105.

²⁵ AA.VV., *Gli affioramenti gessosi dell'Emilia-Romagna. Proposte di tutela*, Bologna, Istituto per i Beni Artistici Culturali Naturali della Regione Emilia-Romagna, 1982.

Bibliografia:

AA.VV., *Gli affioramenti gessosi dell'Emilia-Romagna. Proposte di tutela*, Bologna, Istituto per i Beni Artistici Culturali Naturali della Regione Emilia-Romagna, 1982.

Bertoloni A. (a cura di), *Commentarius de Mandragoris*, Bologna, Typ. Emygdii ab Ulmo et J. Tiocchi, 1835.

Boccuccia P., Gabusi R., Guarnieri C., Miari M. (a cura di), *“...nel sotterraneo Mondo”. La frequentazione delle grotte in Emilia-Romagna tra archeologia, storia e speleologia*, s.l., FSRER, 2018.

Bottegari C., *Il libro di canto e liuto*, Firenze, Valdrighi, 1612.

Calaforra J.M., Forti P., Fernández-Cortès A., *The speleothems in gypsum caves and their paleoclimatological significance*, «Environmental Geology», LIII, 2008.

Capellini G., *Sui terreni terziari di una parte del versante settentrionale dell'Appennino*, «Rendiconti dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna», XIII, 1876.

Columbu A., Chiarini V., De Waele J., Drysdale R.N., Woodhead J., Hellstrom J., Forti P., *Late quaternary speleogenesis and landscape evolution in the northern Apennine evaporite areas*, «Earth Surface Processes and Landforms», XLII, 2017.

Columbu A., De Waele J., Forti P., Montagna P., Picotti V., Pons-Branchu E., Hellstrom J., Bajo P., Drysdale R.N., *Gypsum caves as indicators of climate-driven river incision and aggradation in a rapidly uplifting region*, «Geology», XLIII, 2015.

Ercolani M., Garberi M.L., *Partecipazione della FSRER a eventi e congressi nel 2018*, «Speleologia Emiliana», XXXIX, 2018.

Ercolani M., *Partecipazione della FSRER a eventi e congressi nel 2019*, «Speleologia Emiliana», XL, 2019.

Ferrini G., *L'area carsica delle Vigne (Verzino, Crotone)*, Bologna, Istituto Italiano di Speleologia, 1998.

Forti P. (a cura di), *Gypsum Karst Areas in the World: their protection and tourist development*, Bologna, Istituto Italiano di Speleologia, 2004.

Forti P., Barredo S., Costa G., Outes V., Re G., *Proceedings of the XI International Speleological Congress*, Pechino, International Union of Speleology, 1993.

Forti P., Postpischl D., *Seismotectonic and paleoseismic analyses using karst sediments*, «Marine Geology», LV, 1984.

Forti P., Rabbi E., *The role of CO₂ in gypsum speleogenesis: I^o contribution*, «International Journal of Speleology», XI, 1981.

Garberi M.L., Lucci P., Piastra S. (a cura di), *Gessi e solfi della Romagna orientale*, Faenza, Istituto Italiano di Speleologia, 2016.

Guarnieri C. (a cura di), *Il vetro di pietra. Il lapis specularis nel mondo romano dall'estrazione all'uso*, Faenza, Carta Bianca, 2015.

- Gulli D., Lugli S., Ruggieri R., Ferlisi R. (a cura di), *GeoArcheoGypsum 2019. Geologia e Archeologia del gesso dal lapis specularis alla scagliola*, Agrigento, Regione Sicilia, 2019.
- Laghi T., *Di un nuovo sale fossile scoperto nel bolognese*, «Memorie Istituto Nazionale Italiano», I, 1806.
- Lugli S., Manzi V., Roveri M., Schreiber B.C., *The Primary Lower Gypsum in the Mediterranean: A new facies interpretation for the first stage of the Messinian salinity crisis*, «Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology», CCXCVII, 2010.
- Panieri G., Lugli S., Manzi V., Roveri M., Schreiber C.B., Palinska K.A., *Ribosomal RNA gene fragments from fossilized cyanobacteria identified in primary gypsum from the late Miocene, Italy*, «Geobiology», VIII, 2010.
- Pasini G., *A terminological matter: paragenesis, antigravitational erosion or antigravitational erosion?*, «International Journal of Speleology», XXXVIII, 2009.
- Rook L. (a cura di), *La fauna messiniana di cava Monticino (Brisighella (RA))*, Bologna, Istituto Italiano di Speleologia, 2021.
- Roveri M., Manzi V., Ricci Lucchi F., Rogledi S., *Sedimentary and tectonic evolution of the Vena del Gesso Basin (Northern Apennines, Italy): implications for the onset of the Messinian salinity crisis*, «Geological Society of America Bulletin», CXV, 2003.
- Santagata D., *Dei cristalli di gesso nelle argille del Bolognese*, «Memorie dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna», s. III, IV, 1860.
- Vai G.B., Ricci Lucchi F., *Algal crusts, autochthonous and clastic gypsum in a cannibalistic evaporite basin; a case history from the Messinian of Northern Apennine*, «Sedimentology», XXIV, 1977.
- Williams P., *World Heritage Caves & Karst. A Thematic Study*, Parigi, IUCN, 2008.

Paesaggi viventi: la rete di interazioni fra biodiversità e habitat

Francesco Lami

Abstract

The ecological concept of landscape refers to a complex mosaic of habitats and biotic communities, interacting with each other in a network of relations that are often difficult to identify and describe. Obtaining a clear picture of such interactions is pivotal for both protecting biodiversity and enhancing vital ecosystem services. The use of an innovative network analysis approach made possible a simple and yet detailed analysis of the interactions between species and habitats in a variety of natural and agricultural landscapes. The described case studies highlight how landscape features can influence the behavior of beneficial insects in agricultural contexts, how useful organisms (such as biocontrol agents and pollinators) and harmful organisms (such as pests and invasive species) move across different habitats, and more importantly how this information can be used to improve the management of biodiversity at the landscape scale.

Il paesaggio è inteso in senso ecologico come un sistema complesso di habitat e comunità biotiche che interagiscono gli uni con le altre in un'intricata rete di relazioni, spesso difficili da identificare e descrivere. Ottenere un quadro preciso di queste interazioni è fondamentale non solo per tutelare la biodiversità, ma anche per massimizzare servizi ecosistemici vitali.

Utilizzando un innovativo approccio di analisi dei network, è stato possibile analizzare in maniera semplice ma dettagliata le interazioni fra specie e habitat in diversi paesaggi sia naturali che agrari. I casi studio descritti esemplificheranno come le caratteristiche del paesaggio possano influenzare il comportamento di insetti utili in agricoltura, come gli organismi utili (tra cui impollinatori e nemici naturali) e quelli dannosi (tra cui fitofagi e specie invasive) si spostano attraverso habitat diversi, e soprattutto come queste informazioni possono essere sfruttate per migliorare la gestione di biodiversità su vasta scala spaziale.

Parole chiave: Ecologia del paesaggio; biodiversità; analisi dei network; entomologia; servizi ecosistemici.

Francesco Lami: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ francesco.lami2@unibo.it

1. L'analisi ecologica del paesaggio e l'approccio di network

La crisi della biodiversità è ormai un fenomeno globale, grave non solo per il valore intrinseco delle specie viventi che si estinguono o rischiano l'estinzione, ma anche perché è proprio la biodiversità che ci fornisce una vasta gamma di servizi ecosistemici vitali, dall'impollinazione al mantenimento della qualità del suolo, che quindi rischiano di venire fortemente compromessi. I fattori alla base dell'attuale declino della biodiversità sono molteplici e quasi tutti di origine antropica; fra di essi, particolarmente critici sono la distruzione, la frammentazione e la degradazione degli habitat su vasta scala causate da attività come l'agricoltura intensiva o l'urbanizzazione. È quindi ormai evidente che le azioni di conservazione della biodiversità non possano più limitarsi a singole specie o a contesti localizzati, ma debbano prendere in considerazione la gestione dell'intero paesaggio (Mayer et al., 2016), inteso in senso ecologico come un sistema complesso di habitat e comunità biotiche che interagiscono gli uni con le altre in un'intricata rete di relazioni, spesso difficili da identificare e descrivere. A rendere ancora più complesso il problema, vi è il fatto che molte specie viventi utilizzano diversi habitat nel corso del loro ciclo vitale, spostandosi attraverso il paesaggio durante l'anno.

L'approccio più tradizionale allo studio delle interazioni fra paesaggio e biodiversità consiste nel campionare gli organismi di interesse in una specifica categoria di habitat (habitat focus) di particolare rilevanza conservazionistica ed ecologica – per esempio, nelle aree boscate residue in un paesaggio agrario. Le caratteristiche delle comunità viventi dell'habitat focus vengono poi messe in relazione con le caratteristiche complessive del resto del paesaggio circostante – la cosiddetta matrice. Questo approccio ha permesso notevoli passi avanti nello studio dell'ecologia del paesaggio (Schellhorn et al., 2015), ma è intrinsecamente limitato dalla sua natura dicotomica: infatti, schematizza il paesaggio in due sole categorie di habitat (habitat focus vs. matrice), senza quindi considerare le differenze, potenzialmente enormi, fra le diverse categorie di habitat naturali e antropici che costituiscono la matrice, ciascuno dei quali potrebbe venire utilizzato in maniera diversa dalla comunità biotiche.

Un approccio alternativo allo studio del paesaggio è quello basato sull'analisi dei network bipartiti (Marini et al., 2019). Questo tipo di network viene normalmente impiegato per descrivere interazioni di tipo mutualistico, come ad esempio quelle fra impollinatori e piante, ma può in realtà essere applicato a qualsiasi situazione in cui siano presenti due categorie di soggetti (per esempio specie e habitat) che interagiscono gli uni con gli altri. Grazie agli strumenti statistici e bioinformatici già disponibili per lo studio dei network mutualistici, il metodo è di facile applicazione e consente di descrivere in dettaglio il ruolo dei singoli habitat e delle singole specie nei network (e il loro livello di specializzazione), o la struttura generale dell'intero network e il modo in cui si relaziona ad altre variabili ambientali e di paesaggio. È in questo modo possibile ottenere informazioni ecologiche dettagliate alla scala spaziale più adatta a diversi tipi di intervento (su singolo habitat o intero paesaggio), tenendo conto del ruolo delle diverse tipologie di habitat presenti. Nelle sezioni seguenti saranno presentati alcuni casi studio ed esempi di applicazioni pratiche dei network specie-habitat alla gestione della biodiversità.

2. La “personalità” degli insetti: effetti del paesaggio sulla specializzazione per gli habitat

È da tempo noto che alcuni vertebrati possono adattare il proprio comportamento al contesto ecologico, assumendo cioè diverse preferenze e pattern di comportamento a seconda delle caratteristiche dell'ambiente; questo concetto di “personalità” è però molto meno studiato per gli invertebrati, che di solito si dà per scontato abbiano comportamenti fissi e non influenzabili dal contesto. In una recente pubblicazione (Lami et al., 2021) viene descritto uno studio di campo in cui, grazie all'approccio di network specie-habitat, è stato possibile valutare gli effetti delle caratteristiche dei paesaggi agrari sulla specializzazione in fatto di habitat di alcuni importanti gruppi di artropodi utili: gli agenti di lotta biologica e gli impollinatori.

Gli agenti di lotta biologica erano in questo caso rappresentati da carabidi (Coleoptera: Carabidae) e ragni del suolo (Araneidae). Per quanto riguarda i carabidi, è emerso che effettivamente il livello di specializzazione per gli habitat veniva influenzato dalla percentuale di habitat seminaturali del paesaggio. Nello specifico, i carabidi (sia a livello di comunità che di singole specie) erano più specializzati nei paesaggi con una maggiore percentuale di habitat seminaturali. Questo porta a pensare che, in paesaggi in cui sono presenti molti habitat di buona qualità, i carabidi si specializzino nell'utilizzo di questi habitat, ma che siano anche in grado di adattarsi a paesaggi più degradati diventando più generalisti e utilizzando una più vasta gamma di habitat, anche se di minore qualità. I ragni, d'altro canto, si sono rivelati più specializzati per specifiche tipologie di habitat, e non sono in grado di adattarsi come i carabidi ai cambiamenti del paesaggio; questo fatto potrebbe essere in parte legato alla loro maggiore specializzazione alimentare (sono esclusivamente predatori, mentre i carabidi sono spesso onnivori) e alla loro minore mobilità (non sono in grado di volare, al contrario di molte specie di carabidi).

Gli impollinatori erano invece rappresentati da apoidei selvatici (Hymenoptera: Apoidea) e sirfidi (Diptera: Syrphidae). In questo caso è stata la frammentazione degli habitat del paesaggio a sortire un effetto e, come nel caso degli agenti di lotta biologica, i due gruppi di impollinatori hanno reagito in maniera diversa. I sirfidi infatti diventavano più generalisti con l'aumentare della frammentazione degli habitat del paesaggio, mentre gli apoidei erano più specializzati e meno influenzati dalle caratteristiche del paesaggio stesso. L'effetto sui sirfidi potrebbe essere spiegato dal fatto che, quando aumenta la frammentazione degli habitat, aumenta anche il perimetro di contatto fra habitat diversi, e con esso la possibilità che animali molto mobili come i sirfidi passino da un habitat all'altro colonizzando nuove patch. Il minore effetto sugli apoidei potrebbe essere dovuto al fatto che questi animali presentano spesso cure parentali (costruzione e approvvigionamento del nido, cura della prole), e quindi per almeno una parte del loro ciclo vitale sono costretti a rimanere nei pressi dell'area di nidificazione, risultando quindi meno mobili e meno influenzabili dalle caratteristiche del paesaggio.

Questi risultati sottolineano che molti invertebrati presentano una notevole e insospettata plasticità comportamentale, e anche che le strategie di gestione degli artropodi utili dovrebbero tenere conto delle specifiche caratteristiche del gruppo che si vuole proteggere. Se da un lato esistono gruppi (carabidi e sirfidi) molto adattabili alle caratteristiche del paesaggio, e che quindi coi dovuti accorgimenti potranno formare comunità numerose anche in paesaggi ad agricoltura intensiva, dall'altro ci sono anche gruppi (ragni e apoidei) molto più sensibili e specializzati, la cui conservazione richiederà maggiore tutela degli habitat naturali residui.

3. *La priorità nella conservazione: quali habitat meritano maggiore protezione?*

Una delle problematiche più importanti in biologia della conservazione è rappresentata dal fatto che generalmente i fondi disponibili sono limitati, e quindi inevitabilmente bisogna dare la priorità ad alcuni habitat o aree rispetto ad altri. I criteri per selezionare le aree prioritarie per la tutela sono vari e non tutti universalmente accettati come validi. Anche in questo caso, l'approccio di network specie-habitat può rivelarsi utile, evidenziando il ruolo di ciascun habitat nel network e identificando gli habitat più importanti per le comunità biotiche come fonte di risorse e come snodi per lo spostamento attraverso il paesaggio.

Un esempio pubblicato di questo tipo di applicazioni è incentrato sulle comunità di ragni del suolo del Nord Italia (Nardi et al., 2019). Come già accennato, questi artropodi hanno una forte specializzazione per gli habitat, e sono quindi potenzialmente molto vulnerabili alle modifiche del paesaggio, il che richiede un'attenta gestione degli habitat stessi. Grazie all'uso dei network specie-habitat, è stato possibile capire quali categorie di habitat erano più isolate (vale a dire ospitavano le comunità di ragni più specializzati e meno propensi a spostarsi sul territorio) e quali erano più connesse (vale a dire facilitavano lo spostamento dei ragni attraverso altri habitat del paesaggio). Alla prima categoria appartenevano per esempio le foreste, mentre alla seconda appartenevano ambienti prativi e coltivazioni perenni, come frutteti e vigneti. La corretta gestione di queste ultime categorie di habitat, quindi, sarà particolarmente importante per facilitare la colonizzazione delle colture da parte di ragni che possono agire come utili agenti di lotta biologica.

4. *La gestione del paesaggio per il controllo degli organismi dannosi e delle specie invasive*

L'approccio di network specie-habitat può essere utile non solo per la tutela della biodiversità e degli organismi utili, come spiegato nelle sezioni precedenti, ma anche per il controllo degli organismi dannosi. Un esempio è rappresentato da uno studio sulle cicaline (Hemiptera: Auchenorrhyncha) in Centro Italia (Cappellari et al., 2022). Diverse specie di cicaline sono vettrici o potenziali vettrici del patogeno degli ulivi *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*, e c'è quindi forte interesse nel limitare la diffusione di questi insetti nei paesaggi agrari ricchi di uliveti. L'analisi di network ha rivelato che i vigneti e le coltivazioni annuali tendono ad agire da barriera agli spostamenti delle cicaline, e quindi potrebbero venire inframezzati agli uliveti per rallentare la diffusione degli insetti. Anche programmare in primavera lo sfalcio degli ambienti prativi potrebbe essere di aiuto, in quanto in primavera questi habitat sono fonte di diffusione di cicaline nel paesaggio, mentre d'estate questa problematica si riduce.

Un altro tipo di organismi dannosi è rappresentato dalle specie aliene invasive, che se introdotte in una nuova area geografica possono entrare in competizione con le specie locali e contribuire alla riduzione della biodiversità. Anche in questi casi, è particolarmente importante capire come le specie invasive si spostano attraverso il paesaggio, e quali sono gli habitat più a rischio di diventare fonti e bersagli di invasioni biologiche. In un recente studio (Lami et al., 2021) il metodo del network specie-habitat è stato applicato per mappare la diffusione delle piante native e di quelle aliene nei paesaggi dunali costieri del Nord Italia, proprio allo scopo di migliorare la gestione delle specie aliene. È emerso che l'habitat di retroduna era lo snodo più importante per la diffusione di piante aliene attraverso i paesaggi costieri, anche se l'età della

comunità vegetale sembra essere inversamente proporzionale al rischio di invasione. Le paludi salate sono invece un tipo di habitat particolarmente resistente alle invasioni in virtù delle condizioni di salinità estrema; tuttavia, alcune specie di piante invasive sono comunque in grado di colonizzare anche le paludi salate e formare serbatoi da cui ricolonizzare continuamente gli habitat di retroduna e, da essi, il resto del paesaggio. Diventa quindi fondamentale monitorare con particolare attenzione gli habitat di retroduna, tutelare le comunità vegetali mature di retroduna più resistenti alle invasioni, e non sottovalutare il potenziale rischio di serbatoi secondari di specie invasive nelle paludi salate.

5. *Conclusioni*

L'analisi dei network specie-habitat in relazione allo studio dell'ecologia del paesaggio si è rivelato essere un approccio semplice e versatile, applicabile a problematiche diverse che spaziano dall'effetto del paesaggio sul comportamento animale, al ruolo dei singoli habitat nel paesaggio, allo spostamento degli organismi da un habitat all'altro. L'approccio può inoltre essere utilizzato su una grande varietà di organismi (animali o piante) e rispondere a questioni relative a scale di analisi diverse (dalla singola specie o singolo habitat, fino all'intera comunità o intero paesaggio). Cosa forse ancora più importante, l'applicazione del network specie-habitat ha fornito informazioni non solo molto interessanti dal punto di vista dell'ecologia teorica, ma anche potenzialmente molto importanti dal punto di vista della gestione della biodiversità, andando dalle strategie di tutela degli organismi utili, al controllo degli organismi dannosi e delle specie invasive, fino alla selezione degli habitat prioritari per la conservazione.

Bibliografia:

Cappellari A., Santoiemma G., Sanna F., D'Ascenzo D., Mori N., Lami F. & Marini L., *Spatio-temporal dynamics of vectors of Xylella fastidiosa subsp. pauca across heterogeneous landscapes*, «Entomologia Generalis», 2022, doi: 10.1127/entomologia/2022/1427.

Lami F., Bartomeus I., Beduschi T., Boscutti F., Nardi D., Pantini P., Santoiemma G., Scherber C., Tschamtker T. & Marini L., *Species-habitat networks elucidate landscape effects on habitat specialization of natural enemies and pollinators*, «Ecology Letters», 24(2), 2021, pp. 288-297, doi: 10.1111/ele.13642.

Lami F., Vitti S., Marini L., Pellegrini E., Casolo V., Trotta G., Sigura M. & Boscutti F., *Habitat type and community age as barriers to alien plant invasions in coastal species-habitat networks*, «Ecological Indicators», 133, 2021, pp. 108450, doi: 10.1016/j.ecolind.2021.108450.

Marini L., Bartomeus I., Rader R. & Lami F., *Species-habitat networks: A tool to improve landscape management for conservation*, «Journal of Applied Ecology», 56 (4), 2019, pp. 923-928, doi: 10.1111/1365-2664.13337.

Mayer A.L., Buma B., Davis A., Gagné S.A., Loudermilk E.L., Scheller R.M.,...& Franklin J., *How landscape ecology informs global land-change science and policy*, «BioScience», 66, 2016, pp. 458-469: <https://doi.org/10.1093/biosci/biw035>.

Nardi D., Lami F., Pantini P. & Marini L., *Using species-habitat networks to inform agricultural landscape management for spiders*, «Biological Conservation», vol. 239, 2019, pp. 108275, doi: 10.1016/j.biocon.2019.108275.

Schellhorn A.N., Gagic V. & Bommarco R., *Time will tell: Resource continuity bolsters ecosystem services*, «Trends in Ecology & Evolution», 30, 2015, pp. 524-530: <https://doi.org/10.1016/j.tree.2015.06.007>.

Dal Piano Cervellati ai portici UNESCO: il percorso di Bologna nella conservazione del centro storico

Francesco Lipparini

Abstract

The proposal aims to retrace the steps in the protection of Bologna's historic centre starting from the 1973 Economic and Popular Housing Plan (PEEP), also known as "Piano Cervellati" from the name of its main author, Pier Luigi Cervellati (1936). This Plan has been studied and awarded both at national and international scale and it was also one of the first examples where the protection of individual monuments was transformed into an "integral defence" of the historic city, with the inclusion of a social and political purpose.

The plan extended the methodologies of economic and social housing to the historic city centre and included both the recovery of the built environment and the social protection, with a clear cultural and political objective: to have restored buildings with undivided ownership in the districts, transforming housing from a "productive asset" into a social service for citizens. The experience attracted the attention of both national and foreign administrations and universities, and several country delegations visited the city over the years to get to know the "Bologna model", from Japan, Australia, South Africa to Latin American countries. From the PEEP plan, through a historical and institutional investigation, this article aims to compare these strategies with those implemented in recent decades by the Municipality of Bologna, examining a series of significant actions such as the recognition of the porticos as a UNESCO World Heritage Site. The objective, once the city's historical path in the discipline has been highlighted, is to understand and analyse the future of the protection and preservation of the historical urban landscape in the case of Bologna.

La proposta vuole ripercorrere i passaggi nella tutela del centro storico di Bologna a partire dal Piano di Edilizia Economica e Popolare (PEEP) del 1973, noto anche come Piano Cervellati dal nome del suo principale estensore, Pier Luigi Cervellati (1936-), che – oltre ad essere stato oggetto di ampi studi e riconoscimenti nazionali ed internazionali – è stato uno dei primi esempi dove la tutela dei singoli monumenti si trasformava in una "difesa integrale" della città storica nel suo complesso, con l'inserimento di un chiaro fine sociale e politico. Il Piano estendeva al centro storico le metodologie degli interventi di edilizia economica e popolare: oltre al recupero del costruito e alla concomitante tutela sociale, l'obiettivo culturale e politico era quello di creare abitazioni a proprietà indivisa nei comparti, trasformando la casa da "bene produttivo" a servizio sociale per i cittadini. L'esperienza bolognese richiamò l'attenzione di amministrazioni e università sia nazionali che estere e diverse furono le delegazioni di paesi che nel corso degli anni hanno visitato la città per conoscere dal vicino il "modello Bologna", dal Giappone all'Australia, dal Sudafrica ai paesi dell'America Latina. Dal piano PEEP, attraverso un'indagine storica ed istituzionale, ci si propone di confrontare queste strategie con quelle messe in atto negli ultimi decenni dal comune di Bologna, prendendo in esame una serie di azioni significative come il riconoscimento come patrimonio dell'umanità UNESCO dei portici ed in particolare il suo piano di Gestione. L'obiettivo, una volta evidenziato il percorso storico della città nella disciplina, è comprendere ed analizzare il futuro della tutela e della salvaguardia del paesaggio urbano storico della città nel caso di Bologna.

Parole chiave: Patrimonio culturale; portici; centri storici; patrimonio Unesco; paesaggio storico urbano.

Francesco Lipparini: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ francesco.lipparini4@unibo.it

All'interno delle sue Raccomandazioni,¹ UNESCO definisce “Paesaggio storico urbano” «l'area urbana intesa come risultato di una stratificazione storica di valori e caratteri culturali e naturali che vanno al di là della nozione di centro storico o ensemble sino a includere il più ampio contesto urbano e la sua posizione geografica». Definizione che coinvolge pertanto buona parte delle nostre città, tra le quali Bologna, che può rappresentare un caso significativo. Il suo centro storico è infatti uno dei più estesi d'Italia e sicuramente anche uno dei meglio conservati: merito di una lunga tradizione di strategie di pianificazione che, a partire dalla seconda metà del Novecento, ha garantito la sua conservazione e ha portato, come più recente risultato, al riconoscimento dei portici come Patrimonio Mondiale dell'Umanità UNESCO.

Il tema della tutela del centro storico di Bologna iniziò, com'è noto, nel 1962, quando Leonardo Benevolo (1923-2017), architetto, urbanista e storico dell'architettura avviò un'indagine per individuare i caratteri storici identitari della città, ricerca che fu condotta in collaborazione con un gruppo ristretto di studenti, architetti e ingegneri e con la consulenza di Antonio Cederna (1921-1996). Con i risultati di questo pionieristico studio, e con le disposizioni della cosiddetta “Legge Ponte” del 1967 che introduceva il concetto di “conservazione dei centri storici”, Bologna fu una tra le prime città, nel 1969, ad introdurre un Piano per il centro storico.²

Il piano era stato elaborato seguendo le linee guida della Carta di Gubbio del 1960, dove veniva specificata la nozione di “monumento”: non riguardava più solo i singoli complessi edilizi, ma si estendeva anche a tutto il centro storico, che di conseguenza deve essere considerato e conservato nel suo insieme. Questa concezione innovativa indirizzerà le politiche a Bologna anche nei successivi decenni e sarà determinante anche per la creazione e la diffusione di una nuova identità della città e del suo modello di sviluppo.

Lo step seguente – e uno dei più rilevanti nella storia dell'urbanistica contemporanea in Italia – risale al 1972, quando l'amministrazione di Bologna presentò in Consiglio comunale una variante integrativa al Piano per l'Edilizia Economica e Popolare (PEEP) in vigore dal 1965. La variante venne elaborata dall'allora assessore all'edilizia pubblica, l'architetto e urbanista Pier Luigi Cervellati (1936) ed estendeva al centro storico gli interventi di edilizia economica e popolare.³ Con il PEEP per il centro storico di Bologna, noto proprio come “Piano Cervellati”, all'idea di “difesa integrale” della città storica nel suo complesso si aggiungeva un importante obiettivo culturale e politico: trasformare la casa da “bene produttivo” a servizio sociale per i cittadini.

Resa esecutiva nel 1973, la variante del PEEP portò all'applicazione del concetto di “risanamento conservativo” – già introdotto con la Carta di Gubbio del 1960⁴ – in alcuni comparti del tessuto urbano: nel borgo attorno a via Solferino, nel complesso San Leonardo vicino a Porta San Vitale, nelle case di Santa Caterina di Saragozza e infine nel borgo di San Carlo.⁵ A livello operativo, gli interventi si basavano prioritariamente sulla lettura delle tipologie, non configurandosi pertanto come strettamente filologici, ma a seconda della destinazione d'uso veniva individuato il metodo di intervento.

Grazie alla sua innovatività, il Piano Cervellati è diventato fin dalla sua proposta – e nonostante le diverse polemiche che ne accompagnarono l'applicazione – un modello noto a livello nazionale e internazionale, oggetto di studio e di emulazione in tutto il mondo:⁶ diverse sono state le delegazioni, dal Giappone all'Australia, dal Sudafrica ai paesi dell'America Latina, che hanno visitato la città per conoscere dal vicino il “modello Bologna” che, partendo proprio dalla

definizione di tipologia edilizia, proponeva interventi serializzabili, ripetibili e che estendevano all'ambito particolare della città storica modalità esecutive simili a quelle degli usuali programmi di edilizia residenziale pubblica. È proprio la metodologia operativa, ancor più che l'effetto concreto sul centro storico, che rappresenta il lascito fondamentale del Piano Cervellati, capace di conservare a lungo un valore fondamentale nelle politiche urbane di Bologna: le aree e i criteri di intervento fissati nel 1973 vennero mantenuti sia nel Piano Regolatore Generale del 1985, che introduceva provvedimenti per una dotazione equilibrata di servizi anche nella città antica, che nei decenni successivi.

Un rilevante passo successivo nella tutela del centro di Bologna è rappresentato dal Piano Strutturale Comunale (PSC), adottato nell'ottobre 2007 ed entrato in vigore nel 2008. Con questo strumento il perimetro e la definizione stessa di centro storico vennero significativamente modificati, arrivando ad integrare anche parti dello spazio urbano fuori dalla terza cerchia di mura formatesi tra il periodo postunitario e il secondo dopoguerra. Con il PSC si potrebbe parlare di una visione ulteriormente ampliata, che passava da "centro storico" a "città storica": una profonda evoluzione culturale, conseguenza anche di un cambiamento della città tanto nel rapporto con i suoi abitanti e con i suoi visitatori, quanto nella sua identità culturale e funzionale.⁷

Col nuovo millennio, già a partire dal 2000, anno in cui Bologna è stata Capitale europea della Cultura, si era infatti innescato un incremento costante delle presenze turistiche, che aveva ricevuto poi un nuovo impulso da due avvenimenti di poco successivi: il riconoscimento UNESCO come Città creativa per la musica nel 2006 e l'arrivo nello scalo aeroportuale cittadino dei voli della compagnia low-cost Ryanair nel 2008. Le potenzialità di Bologna come città turistica erano divenute sempre più tangibili e avevano stimolato non solo un programma strategico di promozione e sviluppo, ma anche un cambiamento nell'idea di tutela della città storica.⁸ Se infatti i due piani del 1969 e 1985 consideravano restauro e consolidamento due azioni finalizzate soprattutto alla conservazione ed erano meno attenti alla trasformazione dello spazio pubblico, a partire dal PSC questa idea di tutela "allargata" iniziò a includere gli spazi e le relazioni fra gli edifici come elementi altrettanto importanti per la qualità complessiva della città, e della città storica in particolare.

Sulla scia di queste esperienze, il Comune di Bologna negli anni più recenti ha promosso diversi interventi di integrazione fra mobilità pedonale, dolce e riqualificazione degli spazi pubblici (Tdays, Di nuovo in Centro), che sono serviti ad integrare i temi della resilienza nella trasformazione della città storica, utilizzando strumenti non solo di tipo normativo.⁹ L'ultimo passaggio di questo percorso è lo straordinario risultato dell'inserimento dei Portici di Bologna nella UNESCO World Heritage List, avvenuto nel luglio del 2021.¹⁰ I portici rappresentano, da sempre, l'elemento unificante del tessuto urbano del centro storico bolognese, creando una sinergia unica tra società e città che più di ogni altro edificio monumentale rappresenta, agli occhi dei bolognesi come a quelli degli stranieri, l'identità della città.¹¹

Come ogni altro sito UNESCO, i portici hanno dovuto dotarsi di un Piano di gestione, strumento operativo che garantisce l'identificazione, la tutela, la conservazione e la trasmissione del bene stesso. Nel caso dei Portici è stato definito dopo una fase di analisi conoscitiva, che ha riguardato l'identità del territorio e gli stakeholders, coinvolgendo la popolazione in un processo decisionale "partecipato". Il management plan bolognese supera gli indirizzi del Piano

Cervellati soprattutto per tre aspetti: il primo è la partecipazione attiva dei cittadini, presente soprattutto nella fase preliminare di analisi. Altro fattore è l'approccio dinamico, che permette un monitoraggio a breve, medio e lungo termine. Infine per la fase di mitigazione dei rischi, che è un tema tutto recente e nel PEEP non era considerato. Del Piano vengono però mantenute la forte impronta sociale e l'equilibrio tra conservazione e rispetto della destinazione d'uso.

Il riconoscimento dei Portici come patrimonio UNESCO rappresenta il punto di arrivo di un percorso che, come descritto, è partito da lontano, e che in ogni fase ha cercato di evolvere e adattarsi ai cambiamenti storico-culturali di Bologna senza mai perdere l'identità della città. Si è arrivati a un'idea di tutela che non si concentra solo sulle architetture e sullo spazio urbano, ma acquista anche una forte valenza sociale. La città storica diventa così un luogo di dinamico scambio tra presente, passato e futuro, che plasma l'identità urbana e contribuisce alla sua conservazione e alla valorizzazione.

Note:

¹ UNESCO, [Recommendation on the Historic Urban Landscape](#), Parigi, 2011.

² Bologna centro storico, Catalogo della mostra (Bologna, Palazzo d'Accursio, 1970), Bologna, Edizioni Alfa, 1970.

³ Comune di Bologna, Assessorato ai problemi urbanistici dell'assetto territoriale del comune del comprensorio, Variante al piano regolatore generale. Piano per il centro storico. Norme tecniche di attuazione adottate con deliberazione consiliare del 21 luglio 1969, n. 74 dell'O.d.G, 1969.

⁴ Carta di Gubbio, dichiarazione finale approvata a conclusione del Convegno Nazionale per la Salvaguardia e il Risanamento dei Centri Storici, Gubbio, 17-18-19 settembre 1960.

⁵ Comune di Bologna, PEEP Centro Storico, Graficoop, Bologna 1974; P. L. Cervellati, R. Scannavini, *Bologna: politica e metodologia del restauro nei centri storici*, Bologna, il Mulino, 1973; P.L. Cervellati, R. Scannavini, C. De Angelis, *La nuova cultura delle città: la salvaguardia dei centri storici, la riappropriazione sociale degli organismi urbani e l'analisi dello sviluppo territoriale nell'esperienza di Bologna*, Milano, Mondadori, 1977; P.L. Cervellati, *La città bella. Il recupero dell'ambiente urbano*, Bologna, il Mulino, 1991.

⁶ Sul dibattito nel corso della sua esecuzione (si ricorda, tra gli altri, il polemico intervento di Bruno Zevi su "l'Espresso": B. Zevi, ripubblicato in *Cronache di Architettura*, Bari, Laterza, 1975) e gli esiti del Piano Cervellati, la bibliografia è sterminata e in questa sede non è possibile darne conto approfonditamente. Si rimanda su questi temi a: C. De Angelis, *Quarant'anni dopo. Piano PEEP Centro storico 1973. Note a margine, tra metodo e prassi*, «Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura», vol. 4, n. 6, 2013, pp. 35-52; A. Magrin, *Bologna 1960-1973: la forma della città pubblica*, in *Esportare il Centro Storico*, a cura di B. Albrecht, A. Magrin, Cosenza, Rubettino, 2015, pp. 193-198; V. Orioli, M. Massari, *The plan for the conservation of the historic center of Bologna: a double legacy*, in *Bologna and Kanazawa. Protection and valorization of two historic cities*, edited by V. Orioli, K. Honue, Bologna, BUP, 2020, pp. 125-149.

⁷ L. Leonardi, F. Morelli, C. Vietti, *La storia del PEEP. Politica urbanistica ed edilizia a Bologna dagli anni Sessanta al Piano strutturale comunale*, Bologna, Edizioni Tempinuoivi, 2008.

⁸ P. Battilani, *Incrociando innovazione culturale e cambiamento tecnologico. Come è cambiata la catena del valore del settore turistico negli ultimi trent'anni*, «Quaderni di ricerca sull'artigianato», 1/2019, pp. 103-128; F. De Pieri, P. Scrivano, *Representing the "Historical centre" of Bologna: Preservation, Policies and Reinvention of an Urban Identity*, «Urban History Review / Revue d'Histoire urbaine», vol. 33, n. 1, 2004, pp. 34-45; M. Antonucci, F. Selmi, *The image(s) of contemporary Bologna: Histories, Identities and Media*, in *Bologna and Kanazawa. Protection and valorization of two historic cities*, cit., pp. 151-167.

⁹ A. Prospero (a cura di), [Di nuovo in centro. Programma per la pedonalità a Bologna](#), Urban Center Bologna, Bologna, 2012.

¹⁰ Si rimanda per la documentazione e la bibliografia al [sito dei portici del Comune di Bologna](#):

¹¹ I portici di Bologna nel contesto europeo/Bologna's Porticoes in the European Context, a cura di F. Bocchi, R. Smurra, Bologna, Luca Sossella Editore, 2015.

Bibliografia:

Battilani P., *Incrociando innovazione culturale e cambiamento tecnologico. Come è cambiata la catena del valore del settore turistico negli ultimi trent'anni*, «Quaderni di ricerca sull'artigianato», 1, 2019.

Cervellati P.L., *La città bella. Il recupero dell'ambiente urbano*, Bologna, il Mulino, 1991.

Cervellati P.L., Scannavini R., *Bologna: politica e metodologia del restauro nei centri storici*, Bologna, il Mulino, 1973.

Cervellati P.L., Scannavini R., De Angelis C., *La nuova cultura delle città: la salvaguardia dei centri storici, la riappropriazione sociale degli organismi urbani e l'analisi dello sviluppo territoriale nell'esperienza di Bologna*, Milano, Mondadori, 1977.

De Angelis C., *Quarant'anni dopo. Piano PEEP Centro storico 1973. Note a margine, tra metodo e prassi*, in «in_bo. Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura», vol. 4, n. 6, 2013.

De Pieri F., Scrivano P., *Representing the "Historical centre" of Bologna: Preservation, Policies and Reinvention of an Urban Identity*, «Urban History Review / Revue d'Histoire urbaine», vol. 33, n. 1, 2004.

Leonardi L., Morelli F., Vietti C., *La storia del PEEP. Politica urbanistica ed edilizia a Bologna dagli anni Sessanta al Piano strutturale comunale*, Bologna, Edizioni Tempinovi, 2008.

Magrin A., *Bologna 1960-1973: la forma della città pubblica*, in *Esportare il Centro Storico*, a cura di Albrecht B., Magrin A., Cosenza, Rubettino, 2015.

Orioli V., Massari M., *The plan for the conservation of the historic center of Bologna: a double legacy*, in *Bologna and Kanazawa. Protection and valorization of two historic cities*, edited by Orioli V., Honue K., BUP, Bologna 2020.

Prospero A. (a cura di), [Di nuovo in centro. Programma per la pedonalità a Bologna](#), Urban Center Bologna, Bologna 2012

Zevi B., *Cronache di Architettura*, Bari, Laterza, 1975

Gli atlanti multimediali GIS per la tutela e la memoria del territorio costiero

Arianna Mecozzi, Marco Cornaglia

Abstract

Through the millenary history of the Emilia-Romagna region, the sea has traditionally represented a fundamental element for the territory evolution, both on the physical and historical and cultural one. The city of Ravenna represents the most emblematic case. As for the ecological and landscape plane, this site is an important case study thanks to sites characterized by extremely important ecological and conservation resources, recognized both nationally and internationally. The territory natural areas are relevant for their biodiversity, morphological, natural, aesthetic and cultural values, and coexist with the important harbor and industrial area of the city. This proposal advocates the creation of several multimedia maps, aimed to the creation of a digital atlas of the sea area of Ravenna. This atlas, created through the GIS softwares, will allow to evaluate the centuries-old evolution of the relationship between man and sea in this area, both on the historical and cultural plane and on the strictly environmental, urbanistic and industrial one. The atlas will thus provide a tool for the representation and monitoring of the territory, its reutilization, green regeneration, protection and cultural memory transmission.

Nel corso della storia millenaria della Romagna, il mare ha costituito un elemento decisivo nell'evoluzione del territorio, sia sul piano prettamente fisico sia su quello storico e culturale. La città di Ravenna costituisce in tal senso l'esempio più emblematico. Dal punto di vista ecologico e paesaggistico i siti che rendono questo territorio un importante caso di studio sono costituiti da risorse di estrema importanza ecologica e conservazionistica riconosciuta a livello nazionale ed internazionale. Le aree naturali del territorio sono portatrici di biodiversità, valori morfologici, naturali, estetici e anche culturali, e coesistono con l'importante porto e l'area industriale della città. Proponiamo l'allestimento di una serie di mappe multimediali, volte alla creazione di un atlante digitale dell'area costiera di Ravenna. L'atlante, realizzato tramite gli applicativi GIS, consentirà di valutare l'evoluzione plurisecolare dei rapporti fra l'uomo e il mare all'interno dell'area oggetto di analisi, tanto sul piano storico e culturale che quello prettamente ambientale, urbanistico e industriale. L'atlante consisterà quindi in un medium in grado di riprodurre il contesto locale, monitorarlo, facilitare il riuso, la rigenerazione del verde, la tutela e la trasmissione della memoria culturale di questi luoghi.

Parole chiave: Gis Atlases; Sustainable management; Geodata; Climate change; Memory and landscape enhancement.

Marco Cornaglia, Arianna Mecozzi: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ marco.cornaglia2@unibo.it; arianna.mecozzi2@unibo.it

1. *Introduzione all'atlante*

La provincia di Ravenna è caratterizzata da una serie di peculiarità geografiche e antropiche che la rendono un caso studio interessante per progetti di valorizzazione e monitoraggio. Soggetta ad una relativamente modesta ma apprezzabile attività sismica,¹ ad una continua subsidenza del terreno (Teatini et al., 2005), e naturalmente all'innalzamento del livello del mare (Teatini, Tosi 2009; Masina, Ciavola, 2011), l'area è peraltro storicamente teatro di una serie di fenomeni che richiedono un controllo costante (Airoldi, Ponti, Abbiati, 2015).² Queste criticità, peraltro, hanno storicamente influenzato con vari gradi di intensità l'urbanizzazione (e il patrimonio culturale) dell'area, la quale d'altro canto ha determinato diverse opere per la modifica del territorio, soprattutto in relazione con l'elemento marittimo. Tutte queste singolarità, sintomatiche di una storia e di un'evoluzione decisamente dinamiche, possono essere meglio valutate attraverso la realizzazione di un database in grado non solo di registrare le caratteristiche del territorio, ma anche di monitorarne l'evoluzione, fornendo così uno strumento efficace e costantemente aggiornabile. In questo contesto, l'impiego degli applicativi GIS ha consentito la realizzazione di un atlante multimediale in grado di restituire lo stato del territorio di Ravenna, visto in relazione con la realtà del mare Adriatico.³

Geodati di diversi tipi sono stati quindi raccolti allo scopo di implementare la realizzazione della cartografia digitale necessaria, e ottimizzati grazie all'impiego dei software del pacchetto ArcGIS, software proprietario di ESRI. A questo fine si sono raccolti e organizzati geodati riferiti allo stato storico, urbanistico e ambientale del territorio di Ravenna e quindi inseriti all'interno di un'unica mappa digitale. L'utilizzo di un unico strumento digitale per una vasta ed eterogenea quantità di dati georiferibili ha consentito una valutazione puntuale ed esaustiva della relazione tra il patrimonio culturale locale e la realtà marittima, permettendo così di indagare le oscillazioni nello sviluppo urbano in relazione alle peculiarità e ai cambiamenti nel territorio. Scopo di questo atlante digitale è infatti quello di fornire un quadro del rapporto tra il territorio di Ravenna e il mare che può essere consultato e fornire dati affidabili agli utenti. L'implementazione di queste risorse all'interno di un unico medium di facile condivisione consente quindi di raggiungere un vasto ventaglio di utenti, e di mettere a disposizione i mezzi non solo per valutare lo stato attuale e passato del territorio, ma anche per stimolare la sensibilizzazione nei confronti delle criticità locali e facilitare gestione e monitoraggio di eventuali dati a rischio grazie a dati affidabili e aggiornati.

2. *Stato dell'arte*

Data l'ampia gamma di dati e criticità che intende coprire, l'allestimento dell'atlante ha richiesto naturalmente la raccolta di un gran numero di proiezioni del contesto geografico di Ravenna. Ciascuna di queste rappresentazioni, a sua volta, è riferibile ad un aspetto specifico del rapporto dell'elemento umano con il territorio, ed è stata concepita per ovviare alle limitazioni di progetti precedenti. La piattaforma AMAre costituisce per molti versi un esempio interessante di monitoraggio delle aree marine, con attenzione anche verso l'elemento antropico, basato sull'impiego di ArcGIS[4]. Il Progetto è parte di un programma Interreg MED che coinvolge 13 nazioni europee, ed è focalizzato sulla crescita sostenibile nell'area del Mediterraneo.

Il [MEDNET](#) – Mediterranean Network for Custom Procedures and Simplification of Clearance in Ports, è invece un network volto alla creazione una rete di esperti nel trasporto marittimo e nella gestione portuale, e focalizzato su 7 azioni pilota per la semplificazione delle procedure portuali e doganali. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), d'altro canto, ha istituito la creazione di un [Marine Spatial Data Infrastructure \(MSDI\)](#), allo scopo di immagazzinare una vasta quantità di dati eterogenei relativi al contesto del Mar Adriatico. L'Adriatic Atlas to support ICZM and MSP, sviluppato, nell'ambito del progetto Shape, frutto di una collaborazione che ha coinvolto Italia, Slovenia, Croazia, Montenegro e Albania, è invece il primo atlante web interamente focalizzato sul contesto del Mare Adriatico, concepito per la gestione dei dati necessari per l'attuazione di politiche di pianificazione dello spazio marittimo (Maritime Spatial Planning; PSM) e, della gestione integrata delle zone costiere ([Integrated Coastal Zone Management](#); GIZC). Il progetto SIRIUS, infine, è volto alla creazione e implementazione tramite le tecnologie GIS di una carta del rischio della provincia di Ravenna allo scopo di perseguire tre obiettivi fondamentali: aggiornamento della documentazione per la costruzione di un [Atlante del Rischio](#), formazione e aggiornamento delle competenze sul tema del Patrimonio Culturale a rischio, e sensibilizzazione della cittadinanza. Non capisco queste note tra quadre: a cosa rimandano?

3. Caso di studio

«Attraversata da acque correnti», così Strabone descrive Ravenna (Georg. V, 1, 7), a testimonianza del fatto che il legame tra le acque e la città fosse molto antico e precedente la stessa età repubblicana di Roma. Il primo porto che Ravenna ricorda è infatti quello militare di epoca romana, che aveva il suo accesso a sud della città, dove si sarebbe sviluppata successivamente la *Civitas Classis*.

Il porto romano raggiunse la sua massima espansione nel II-III secolo d. C., ma andò incontro ad un progressivo interrimento causato dalle particolari condizioni territoriali ed idrografiche dell'area ravennate. Con riferimento al VIII secolo, lo storico Agnello parla di almeno cinque diversi porti.⁴ Tra il VI e il IX secolo si registrò un inasprimento delle condizioni climatiche che portarono ad un ulteriore mutamento del panorama idrogeologico della zona, sino ad allontanare la città di Ravenna di 11 chilometri dal mare.

Per supplire all'assenza di un porto direttamente collegato con la città, nel 1737 iniziarono i lavori per la costruzione del Canale Candiano, un'idrovia che ricollega Ravenna al mare.

Il territorio attualmente ravennate è caratterizzato dalla presenza di una grande varietà di paesaggi e habitat naturali nati grazie all'interazione fra i processi evolutivi naturali del territorio e attività antropiche che si sono succedute per diversi secoli costruendo un paesaggio peculiare, in cui coesistono anche testimonianze storico culturali.

Dal punto di vista ecologico e naturale i siti che più rendono questo territorio un importante caso di studio, sono costituiti da lagune salmastre e ambienti di transizione, come la Pialassa Baiona, la Pialassa Piomboni, il complesso Ortazzo, Ortazzino – Foce del Torrente Bevano, prati umidi, paludi e boschi igrofilo come Punta Alberete, Valle Mandriole ed il prato del Bardello, boschi misti termofili, mesofili e xerofili planiziali come le pinete costiere e le pinete storiche di San Vitale e Classe, ed i residui cordoni dunosi costieri.

Complessivamente circa il 30% del territorio comunale, è protetto da legge regionale o decreti nazionali (Riserve Naturali dello Stato). Attualmente queste aree versano in un buono stato di conservazione, testimoniato da alcuni importanti indici di biodiversità: l'elevato numero di specie ornitiche che nidificano sul territorio comunale e l'alto numero di specie animali e vegetali protette.

Per il territorio di Ravenna sono 20 gli habitat complessivi di interesse comunitario, tra Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale) e S.I.C (Siti di Importanza Comunitaria) e [Aree Natura 2000](#).

Sono un centinaio le specie faunistiche di interesse conservazionistico ai sensi delle direttive comunitarie Habitat ([Dir. CEE 92/43](#)) e Uccelli ([Dir. CEE 79/409](#)) e oltre trenta le specie vegetali di interesse prioritario.

Ravenna è anche e soprattutto città d'arte. Sono infatti otto i siti di fama internazionale inseriti all'interno del patrimonio UNESCO e altrettanti edifici di interesse culturale.

L'area è inoltre storicamente teatro di una serie di fenomeni che richiedono un controllo costante, in quanto soggetta ad un'apprezzabile (per quanto relativamente modesta) attività sismica, ad una continua subsidenza che ha interessato il patrimonio culturale locale, e naturalmente l'attuale innalzamento del livello del mare, con le sue ripercussioni sul territorio costiero, nel quadro più vasto delle conseguenze dei cambiamenti climatici. A fronte della complessità del rapporto fra Ravenna e il mare, fenomeno tutt'altro che esauritosi col passaggio alla modernità, si rende quindi necessaria l'adozione di un sistema in grado di dare un'efficace rappresentazione, sia sincronica che diacronica, dei diversi elementi costitutivi, fenomeni, e punti d'interesse che caratterizzano l'area in esame. L'impiego degli applicativi GIS, da tempo ormai lo standard nella rappresentazione di singolarità e contesti georiferibili, ha consentito quindi la realizzazione di un atlante multimediale in grado di restituire lo stato del territorio di Ravenna, visto in relazione con la realtà del mare Adriatico.

4. Metodo

Allo scopo di restituire con la massima precisione lo stato dell'area di Ravenna, si è reso fin da subito necessario reperire i geodata necessari per rappresentare le diverse singolarità che caratterizzano il territorio. Dal momento che il progetto era stato concepito allo scopo di dare una visione critica d'insieme della realtà di Ravenna in quanto organicamente inserita all'interno del contesto marittimo, si è deciso quindi di reperire informazioni relative al contesto sia dal punto di vista naturale e geomorfologico che antropico. Si è inoltre reso necessario dare una rappresentazione precisa del rapporto tra la città e il mare non soltanto sul piano sincronico, ma anche diacronico, riproducendo quindi l'evoluzione nel corso del tempo di elementi quali linea di costa, installazioni portuali, ecc.

La riproduzione delle diverse fasi storiche oggetto di analisi è stata condotta includendo, naturalmente, sia gli elementi ancora esistenti che tutte quelle singolarità ormai scomparse nel corso dei secoli. Per la rappresentazione di tutti questi siti, è stata innanzitutto avviata una catalogazione delle aree d'interesse storico, supportata dall'interpretazione critica della letteratura di riferimento. Questa fase è stata condotta mediante l'impiego del software ArcGIS Pro, grazie al quale le diverse tipologie di siti sono state ricondotte ad altrettanti livelli (layers) di figure (shapefiles) lineari, puntuali, o poligonali. Le aree di interesse includono quindi edifici e siti storici, sia

tutt'ora esistenti che scomparsi, il tracciato storico delle mura di Ravenna, e le diverse fasi della linea di costa locale e dell'idrografia. Per la riproduzione del contesto territoriale, si è scelto inoltre di utilizzare i geodata messi a disposizione dalla regione Emilia-Romagna all'interno del geoportale del proprio sito, che includono aree d'interesse storico, urbanistico o geografico.

Sono stati inseriti inoltre i layers delle aree protette contemplate dal progetto Natura 2000, sistema di aree per la conservazione della diversità biologica nell'Unione Europea (Lazzari, 2008).⁵ L'inserimento di questi dati all'interno dell'atlante è funzionale non soltanto per esaminare lo stato attuale del territorio, ma è anche utile per un confronto critico con lo stato passato dei siti presi in esame, e può essere costantemente aggiornato con nuovi dati relativi allo stato della ricerca archeologica, la valutazione del rischio, ecc. Una volta completata la realizzazione dell'atlante, il progetto è stato poi caricato online all'interno della piattaforma ArcGIS Online, messa a disposizione dalla ESRI per la condivisione e implementazione dei geo database. In questa fase del lavoro, quindi, le funzionalità di ArcGIS Online sono state sfruttate per la realizzazione di una web app che contenesse l'atlante digitale. La creazione di una web app, a sua volta, ha consentito di implementare il lavoro già svolto integrandone la consultazione tramite una serie di interfacce grafiche, o widget. Grazie a queste funzioni è possibile quindi interrogare il contenuto dell'atlante grazie all'impiego di una stringa di ricerca, finalizzata allo scopo di effettuare una ricerca mirata tra i molteplici contenuti dei layers del progetto. Infine, l'atlante digitale, già liberamente disponibile in rete, può essere condiviso tramite l'impiego di un ulteriore widget, concepito per facilitare la comunicazione immediata del progetto e dei suoi contenuti su larga scala.

5. *L'Atlante*

Allo scopo di dare una rappresentazione dello sviluppo storico dell'area presa in esame, si è scelto di utilizzare cinque livelli distinti (layers) allo scopo di rappresentare tutti i siti d'interesse storico legati al rapporto della città con il mare. Il primo livello, di tipo puntuale, è stato impiegato allo scopo di dare una localizzazione a diverse singolarità di natura antropica, denominato 'Aree d'interesse', ed è quindi comprensiva, in particolare, delle diverse strutture portuali realizzate nel corso dei secoli all'interno dell'area di Ravenna. Un secondo layer, di tipo poligonale e denominato 'Aree marittime', è stato invece concepito allo scopo di restituire la disposizione, estensione ed evoluzione dei bacini marittimi presso la città. Questo livello è stato funzionale soprattutto ai fini della rappresentazione dell'evoluzione della linea costiera di Ravenna. Come noto, difatti, la città si è progressivamente allontanata dal mare nel corso dei secoli a causa di un lento processo di insabbiamento; fenomeno che, d'altro canto, ha richiesto diversi interventi allo scopo di garantire le comunicazioni tra la città e il mare, inclusa la creazione di nuovi porti o l'apertura di diversi canali, con strascichi che si sono protratti fino a tempi recenti.

Un terzo layer di tipo poligonale, realizzato per ricostruire l'ipotetica disposizione dei banchi di dune che costeggiavano la città, può essere associato al livello 'Aree marittime' ed assieme allo shapefile lineare 'Muro di difesa romano', realizzato allo scopo di ricostruire il tracciato dell'antico muro contro l'erosione, è particolarmente importante, in particolare, per avere un quadro della Ravenna di età romana. Il layer lineare 'Idrografia', d'altro canto, è stato realizzato allo scopo di dare una rappresentazione degli antichi corsi d'acqua, artificiali o naturali, che caratterizzavano il territorio preso in esame. Il layer è costituito soprattutto da riproduzione del

tracciato dei numerosi fiumi che storicamente attraversavano il territorio di Ravenna, incluso il centro urbano. Altrettanto importanti per la storia di Ravenna, d'altro canto, sono stati i diversi canali aperti nel corso dei secoli per ovviare all'allontanamento costante della linea costiera. Anche in questo caso, ci si è basati sulle informazioni fornite dalla letteratura di riferimento allo scopo di ricostruire il corso di questi canali. Questi primi layer, finalizzati alla riproduzione della realtà storica dell'area, condividono la stessa impostazione per le informazioni ad essi associate. Cliccando all'interno della mappa su di un qualsiasi shapefile legato a questi layer, è possibile infatti, visualizzare un popup all'interno del quale sono elencati tutti i dati relativi, all'interno di una tabella degli attributi.

Interrogando la mappa, inoltre, è possibile visualizzare un time-slider. Selezionando lo slider, i layer con campi 'inizio' e 'fine' all'interno della propria tabella degli attributi appariranno o scompariranno a seconda dell'arco di tempo selezionato. Questo particolare strumento è quindi particolarmente utile allo scopo di visualizzare in modo dinamico e interattivo l'evoluzione dell'area di Ravenna, e di valutare così le diverse soluzioni adottate nel corso dei secoli per ovviare alle trasformazioni, a volte drastiche del territorio.

A supporto di queste identificazioni, volte a fornire il quadro diacronico dell'area in esame anche grazie all'inserimento di una timeline all'interno dell'atlante, si è deciso di ricercare il massimo grado di precisione nella riproduzione dello stato attuale dell'area mediante l'impiego di una cartografia digitale aggiornata. A tale scopo, sono stati utilizzati:

- i geodata messi a disposizione dal geoportale,⁶ canale di diffusione dei dati geografici prodotti dalle Direzioni Generali, Aziende ed Agenzie, della Regione Emilia-Romagna, che documentano, gestiscono e rendono disponibili e fruibili informazioni, prodotti e servizi di tipo cartografico;

- i dati e i report che l'Arpae⁷ produce per promuovere le conoscenze ufficiali su stato dell'ambiente e sua evoluzione, fonti e fattori di inquinamento, pressioni ambientali, relativi impatti e rischi naturali e ambientali.

- I layer 'Aree protette Natura 2000' e WMS Patrimonio culturale Emilia-Romagna, unzionali ad integrare le informazioni di carattere prettamente storico con i dati in possesso della regione relativi al contesto antropico e naturale dell'area oggetto d'esame.

Una volta scaricati, è stato possibile inserire questi dati sotto forma di layers all'interno dell'atlante digitale, e integrare con i siti già localizzati. I layer scaricati, anch'essi inclusivi di shapefiles di tipo puntuale, lineare e poligonale, includono quindi diversi tipi di geodati aggiuntivi di natura eterogenea.

6. Conclusioni

Geodati di diversi tipi sono stati quindi raccolti allo scopo di implementare la realizzazione di questo atlante. L'immagazzinamento di una notevole quantità di dati storici, urbanistici e geografici all'interno di un'unica mappa digitale ha consentito infatti di valutare dati quali la relazione tra il patrimonio culturale locale e la realtà marittima, vista soia come fenomeno prettamente fisico che sociale, permettendo così di indagare le oscillazioni nello sviluppo urbano in relazione alle peculiarità e ai cambiamenti nel territorio. Fra le informazioni associate all'atlante,

inoltre, sono presenti dati (quali, in particolare, il rischio geologico) che possono essere costantemente aggiornati. L'inserimento di questi dati all'interno dell'atlante è funzionale non soltanto per esaminare lo stato attuale del territorio, ma è anche utile per un confronto critico con lo stato passato dei siti presi in esame, e può essere costantemente aggiornato con nuovi dati relativi allo stato della ricerca archeologica, la valutazione del rischio, ecc. Scopo dell'atlante digitale è infatti quello di fornire un quadro del rapporto tra il territorio di Ravenna e il mare che può essere consultato e fornire dati affidabili agli utenti. Il progetto di Atlante multimediale mira quindi alla definizione di un modello di analisi tecnico/scientifica modulare, scalabile e replicabile in altri contesti che consentirà di creare strumenti di supporto tecnico e culturale alle politiche di governo del territorio, verso sostenibilità e resilienza dell'amministrazione comunale nella gestione e progettazione di sistemi di aree verdi, spazi aperti pubblici, realizzazione di nuove aree residenziali a basso impatto ambientale, nuovi spazi di socialità, orientati alla conservazione e tutela non solo dell'inclusività sociale ma anche dell'ecosistema dell'area portuale della città di Ravenna e alla sue biodiversità, garantendo la riduzione degli impatti sul processo di cambiamento climatico.

Note:

¹ Regione Emilia-Romagna. Deliberazione della Giunta Regionale 23 luglio 2018 n. 1164: Aggiornamento Della Classificazione Sismica di Prima Applicazione dei Comuni dell'Emilia-Romagna. 2018. Available online: <https://bur.regione.emilia-romagna.it/dettaglio-inserzione?i=4aa04946b4fc4dcd8cc4ef742dea83ad> (accessed on 31 December 2020).

² Per un approfondimento circa le criticità ambientali dell'area di Ravenna, cfr. Airoidi, Ponti, Abbiati, 2015.

³ Il progetto è risultato nell'implementazione dell'app 'Atlante Multimediale dell'area marittima ravennate' visualizzabile grazie alla piattaforma cloud ArcGIS Online. I GIS costituiscono da tempo un asset fondamentale nella valorizzazione e tutela dei beni culturali; qualità che condividono con altre tecnologie appartenenti al gruppo dei cosiddetti 'geoinformatics'; cfr. Xiao et. al., 2018.

⁴ Agnello, *Liber Pontificalis seu vitae pontificum Ravennatum*, a cura di L.A. Muratori, «RIS», II, 1, 1723, pp. 23-220.

⁵ Per un inquadramento più specifico della flora e fauna nell'area urbana di Ravenna, in particolar modo in relazione all'elemento marittimo, cfr. Lazzari, 2008.

⁶ <https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/>.

⁷ L'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae) è stata istituita con legge regionale n.13/2015 ed è operativa dal primo gennaio 2016.

Bibliografia:

Agnello, *Liber Pontificalis seu vitae pontificum Ravennatum*, a cura di Muratori L.A., «RIS», II, 1, 1723, pp. 23-220.
Airoidi L., Ponti M., Abbiati M., *Conservation challenges in human dominated seascapes: The harbor and coast of Ravenna*, «Regional Studies in Marine Science», 8, 2015, pp. 308-318.

Barberini P. et al., *Ravenna, darsena di città: un destino scritto sull'acqua: storia, arte, attualità, idee e nuovi progetti*, Ravenna, Edizioni Moderna 2019.

Biscioni R., *Il porto di Ravenna fra Ottocento e Novecento: un percorso fra fotografia storica e archeologia industriale*, «Ricerche Storiche», Ravenna, 2005, pp. 148-153.

Cirelli E., *Ravenna. Archeologia di una città*, Firenze, All'insegna del Giglio, 2008.

Ferilli G., *Il Porto di Ravenna. Dalla ricostruzione ai giorni nostri*, Ravenna, Longo, 1999.

Lazzari G., *Aspetti ambientali, floristici e faunistici dal XVIII al XXI Secolo Contribuo a '300 anni del Quartiere Darsena, dal secolo XVIII al secolo XXI*, Quaderno 1/2016, t. II, Ravenna, Edizioni Capit, 2017, pp. 651-666.

Masina M., Ciavola P., *Analisi dei livelli marini estremi e delle acque alte lungo il litorale ravennate*, «Studi costieri», 18, 2011, pp. 87-101.

Poggioli F., *Il mare dentro: la darsena di Ravenna 1988-2008*, Ravenna, Montanari, 2010.

Teatini P., Ferronato M., Gambolati G., Bertoni W., Gonella M., *A century of land subsidence in Ravenna*, «Italy Environmental Geology», vol. 47, 2005, pp. 831-846.

Xiao W., Mills J., Guidi G., Rodríguez-Gonzálvez P., Gonizzi Barsanti S., González-Aguilera D., *Geoinformatics for the conservation and promotion of cultural heritage in support of the UN Sustainable Development Goals*, «ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing», 142, 2008, pp. 389-406.

Giardini storici: patrimonio di cultura e di natura

Marianna Olivadese

Abstract

With the achievement of a certain degree of civilization, human beings show the need to build gardens, where the concept of nature and culture perfectly coincide in an original unicum seen in eternal evolution and in which history is fully embraced. Retracing the changing events of a garden is fascinating and inviting, and, at the same time, it is deeply linked to reflecting on the civil and cultural history of a place where nature and art forge a deep bond. Deeply related to events, achievements, myths, art, culture, and sensitivity, not to mention the history of taste and aesthetics, gardens are the reflection of society and individuals. Each garden provides information on the ideal sense of happiness and the utopia of those who created it, as well as of the society that developed it. Within a contemporary context in which they are certainly extremely fragile and subject to deterioration, historic gardens must face different users and, in a way, identities. They are open-air works of art where history, botanical taste, plant defense and biodiversity are intertwined with the beauty of the landscape, hence representing a great contemporary challenge to be faced in a multidisciplinary way. Both historic and contemporary gardens provide a wide range of ecosystem services, including cultural ones, especially in city contexts. The knowledge, care, and conservation of the former, and the correct implementation and maintenance of the latter, thus become fundamental actions that may highly involve the population and raise awareness of ecologically significant values, as modernity must support the enhancement of the “landscape system”.

Con il raggiungimento di un certo grado di civiltà l'uomo manifesta l'esigenza di costruire giardini all'interno dei quali natura e cultura coincidono in un *unicum* irripetibile, in perenne evoluzione, in cui la storia si è depositata in modo stratigrafico e integrato. Ripercorrere le mutevoli vicende di un giardino affascina e seduce e, al tempo stesso, significa riflettere sulla storia civile e culturale del luogo dove natura e arte hanno trovato accoglienza in un connubio felice. Profondamente legati agli eventi, alle conquiste, ai miti, all'arte, alla cultura, alla sensibilità, alla storia del gusto e dell'estetica, i giardini sono il riflesso della società e degli individui. Ogni giardino, infatti, restituisce informazioni sull'ideale di felicità e sull'utopia di chi lo crea, e sulla società che lo genera. Estremamente fragili e soggetti a deterioramento, proprio perché ‘vivi’ i giardini storici, oggi visitati da una pressione antropica esageratamente superiore rispetto alle previsioni originarie, devono resistere a un'utenza differente che non consente loro di conservare le caratteristiche che contribuiscono a definirne l'identità. Opere d'arte a cielo aperto, dove storia, gusto botanico e biodiversità si intrecciano con la bellezza del paesaggio, rappresentano una grande sfida contemporanea da affrontare in maniera multidisciplinare, dove conoscenza, cura, conservazione e valorizzazione sono azioni fondamentali per coinvolgere e sensibilizzare a valori ecologicamente significativi e dove la contemporaneità deve essere di supporto alla valorizzazione del ‘sistema paesaggio’. Fino a quando, infatti, conservazione e manutenzione rimangono confinati nell'ambito del gusto estetico e dell'utilità, senza sfociare nella soppressione o nella violenza dei processi naturali, restituiscono un certo effetto suggestivo, quando invece tali limiti vengono superati, anche se la suggestione permane, bisogna considerare i danni che possono essere compiuti. Interrogare il ‘*genius loci*’, individuare, storicizzare e comprendere le molteplici sensibilità che hanno trovato espressione nel corso del tempo consentirà di orientarsi verso la scelta migliore per garantire la conservazione dei caratteri identitari del giardino consentendo al tempo stesso di valorizzare questo patrimonio con una apertura alla ecosostenibilità che abbracci le dimensioni sociale, ambientale ed economica secondo una responsabilità condivisa.

Parole chiave: Garden role; ecosystem services; urban green areas; social equity; sustainability.

Marianna Olivadese: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ marianna.olivadese2@unibo.it

1. Introduzione

L'interesse accademico per la salvaguardia, la manutenzione e il restauro dei giardini storici iniziano negli anni '80 del secolo scorso, quando la *Carta di Firenze* ha identificato ufficialmente i giardini storici come "monumenti viventi" e negli ultimi quarant'anni, le metodologie di gestione dei giardini storici si sono evolute divenendo più complesse. Secondo criteri stabiliti dalla *Carta italiana del Restauro dei giardini storici*, un giardino storico non è soltanto un bene culturale ed una risorsa architettonica e ambientale, ma deve essere considerato anche come "patrimonio dell'intera collettività che ne fruisce". In particolare, i giardini storici collocati all'interno di un contesto urbano contribuiscono ad arricchirne la complessità e la *diversità temporale*, costituiscono nodi essenziali nelle trame dei sistemi di spazi aperti e nelle reti ecologiche, devono essere pertanto considerati componenti effettive della struttura paesaggistica ed integrati pienamente nelle dinamiche culturali e sociali delle città.

Nel mondo che cambia velocemente il contatto con la natura diventa fondamentale così come fondamentali sono le infrastrutture e le aree verdi, che rappresentano una risorsa per la sostenibilità e la qualità della vita in città. Siamo ormai consapevoli di quanto i cambiamenti ambientali minaccino le nostre vite e la nostra salute e dovremmo esserlo altrettanto per quanto riguarda i servizi ecosistemici, importantissimi alleati nella mitigazione e nell'adattamento ai cambiamenti climatici. Qualsiasi spazio naturale, grande o piccolo che sia, ha valore e contribuisce in maniera importante al benessere ambientale; pertanto, trovare un giusto equilibrio tra gli ambienti costruiti e quelli naturali è oggi una priorità per le amministrazioni che con le giuste strategie orientano il processo di sviluppo urbano in piena armonia con la natura in modo da garantire il benessere umano tanto quanto quello ambientale. Ripensare allo sviluppo urbano non in termini di asfalto e cemento in grado di produrre deserti ecologici e sociali, ma realizzato attraverso una sapiente gestione del verde, il ripristino e la manutenzione di parchi e giardini, può garantire un giusto accesso alle risorse, un'equità sociale e un giusto benessere.

Il costante e continuo aumento della popolazione unito al sempre più rapido sviluppo economico e sociale ha reso l'urbanizzazione un processo inevitabile. Le città, oggi più che mai, devono però affrontare grandi sfide e sviluppare resilienza per fronteggiare la sostenibilità dello sviluppo urbano. Puntare al miglioramento della qualità della vita, promuovendo e proteggendo gli ecosistemi urbani con i relativi servizi consente di affrontare le sfide ambientali in maniera strategica, con pianificazione e competenza, migliorando al tempo stesso il benessere degli abitanti. Le aree verdi, infatti, ci fanno sentire meglio e in molti modi diversi, la natura giova alla salute e numerosi studi dimostrano come nei giardini e nei parchi ci si senta meno stressati, sia possibile fare più esercizio fisico, ci siano interazioni sociali positive e un ambiente di migliore qualità grazie ai livelli più bassi di inquinamento atmosferico. Mentre la disconnessione dalla natura provoca stress cronico, una stretta connessione con il mondo naturale può contribuire al miglioramento di diversi aspetti della salute (comportamentali, psicologici, fisiologici) e anche al potenziamento del sistema immunitario. Parchi e giardini, all'interno delle grandi città, forniscono un ponte verso il mondo naturale ed enfatizzano una visione del mondo ecologica piuttosto che antropologica.

Il nostro paesaggio è caratterizzato da una straordinaria varietà ambientale ma, al tempo stesso, fortemente antropizzato e segnato dalle grandi trasformazioni avvenute nell'ultimo secolo che, nella maggioranza dei casi, non ne hanno sicuramente migliorato l'aspetto ma anzi,

al contrario, hanno contribuito a farne perdere i caratteri identitari, indirizzandone lo sviluppo verso un'omologazione priva di regole. Promuovere la cultura della manutenzione, del restauro e della prevenzione attraverso la combinazione di buone pratiche e un modello di gestione integrata che punti al turismo, e contemporaneamente allo sviluppo sostenibile del paesaggio stesso, vorrebbe dire tutelare la memoria del nostro patrimonio culturale, offrirebbe un valido aiuto per la valorizzazione di parchi e giardini storici e creerebbe un binomio virtuoso di crescita attraverso l'attivazione di risorse – del territorio e umane – che valorizzino e facciano crescere nella consapevolezza anche la comunità insediata. Diventa pertanto basilare riuscire a perseguire una relazione equilibrata tra bisogni sociali, attività economiche e componenti culturali ed ambientali che si intendono preservare. Solo così si può essere coerenti con le esigenze dettate dalla contemporaneità creando un rapporto durevole e di qualità con il paesaggio a tutela dei servizi ecosistemici che parchi e giardini offrono. È ben noto, infatti, che parchi urbani e giardini forniscono una vasta gamma di servizi ecosistemici anche culturali, riferiti cioè all'insieme dei benefici immateriali di cui l'uomo può usufruire, come per esempio, il valore estetico, quello ricreativo, e quello socioculturale. I giardini fanno parte della nostra cultura, aprono una finestra sul passato, e una volta persi è impossibile recuperarli o sostituirli. Sono molti i giardini storici che oggi necessitano di manutenzione, restauro e conservazione, così come anche di un miglioramento generale delle competenze e delle conoscenze degli addetti ai lavori. Preservare questo legame con un patrimonio culturale di enorme portata è fondamentale tanto quanto stanziare finanziamenti utili a ciò. La delicata manutenzione di cui necessitano è per i giardini di vitale importanza per la loro conservazione, dal momento che questi luoghi sono risorse comunitarie in grado di generare reddito. Negli ultimi anni, infatti, il restauro dei giardini storici ha acquisito sempre maggiore importanza perché i giardini stessi cominciano a essere intesi come un patrimonio culturale e collettivo, prezioso e degno di essere preservato, come realtà che riflettono un significato storico sedimentato attraverso lunghi periodi e i restauri, di grandi o piccole dimensioni, richiedono comunque un ampio e approfondito lavoro di ricerca storica che ne garantisca un processo autentico. Preservare dunque i giardini storici rappresenta una grande sfida dal momento che la pressione antropica e il cambiamento climatico incidono moltissimo e significa garantirgli una sopravvivenza a favore delle future generazioni.

I giardini, per loro natura, crescono, si sviluppano e si modificano nel tempo, costituiscono una parte importante del nostro passato molto facile da perdere e difficilissima da recuperare e proprio questa loro caratteristica impone una manutenzione attenta e continua che li protegga, così come di persone addette con una formazione specializzata, che sappia individuare piani di gestione in piena consapevolezza e in piena sintonia con gli archetipi in modo da garantire interventi adeguati in ogni momento, visto che la loro crescita e il loro mutamento sono continui e in ambienti in continua evoluzione. La notevole sfida del cambiamento climatico, che si tratti di un cambiamento delle temperature o della diminuzione delle precipitazioni, ha effetti dirimpenti sui nostri giardini, in termini di restauro bisogna chiedersi come intervenire per preservarne la autenticità e al contempo, interpretando il tutto come una opportunità, risolvere determinate questioni potrebbe avere ricadute positive sull'intero ambiente.

2. Restaurare per valorizzare

Che il giardino abbia ormai superato la definizione di spazio decorativo caratterizzato dalla presenza di piante ornamentali, assumendo un nuovo ruolo nella moderna realtà urbana è ormai una consapevolezza diffusa. Oggi agisce da connettivo, offrendo all'uomo la possibilità di riavvicinarsi alla natura e ai suoi ritmi, lenti e dilatati, lontani dalla frenesia urbana e consente di percepire con lentezza il mondo che abitiamo.

In quanto area verde, deve essere inteso e soprattutto gestito, come componente fondamentale della qualità della vita e della sostenibilità urbana, grazie ai molteplici servizi e benefici, non solo ambientali, che fornisce alle città.

Già dal 1987, con la pubblicazione del rapporto Brundtland, venivano messi in evidenza i punti critici e i problemi globali dell'ambiente in modo da sollecitare una strategia in grado di integrare le esigenze dello sviluppo con la tutela dell'ambiente, definita "sustainable" perché capace di «consentire alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri», la definizione non si riferisce semplicemente all'ambiente ma anche al benessere delle persone e quindi anche alla qualità ambientale, mettendo in luce un principio etico, ovvero, la responsabilità da parte delle generazioni di oggi nei confronti delle generazioni future per il mantenimento delle risorse e per l'equilibrio ambientale del nostro pianeta.

Gli spazi verdi urbani sono quindi, e saranno sempre di più una parte significativa dello sviluppo sostenibile e la loro gestione, manutenzione e valorizzazione dovrà sempre di più considerare approcci 'olistici', interdisciplinari, che coinvolgano la politica, gli aspetti sociali, culturali ed economici nell'ottica del miglioramento continuo. Il verde, pertanto, assume, nel contesto attuale e in quello futuro, un significato che va molto al di là di quello 'ornamentale' dal momento che migliora la qualità della vita attraverso il miglioramento del benessere e aumenta i servizi ecosistemici garantendo un ritorno economico degli investimenti economici effettuati.

Il mantenimento della biodiversità per gli ecosistemi funzionali assume dunque un'importanza primaria anche nell'agenda globale, visto che le aree verdi urbane forniscono un'intera gamma di servizi ecosistemici a cominciare da quelli economici. Diversi studi dimostrano infatti, che la presenza di un verde urbano di qualità nei quartieri degli affari e nelle aree commerciali riesce a promuovere una percezione positiva da parte dei compratori. La presenza di piante potrebbe quindi, essere un modo efficace per rivitalizzare il business, portare nuova clientela e migliorare il contesto generale delle aree commerciali e affaristiche: riducendo infatti lo stress da acquisto e mettendo a proprio agio i frequentatori di tali aree, è possibile far aumentare loro la quantità totale di tempo trascorso e la propensione all'acquisto. È dimostrato che piante e giardini botanici sono efficaci attrazioni turistiche nelle grandi e piccole città e, di conseguenza, una fonte strategica di entrate anche per il settore turistico. Le spese dei turisti per cibo, trasporti, alloggi, ecc., risultano incrementate in presenza di aree verdi e da ciò derivano importanti fonti di occupazione anche per le comunità locali con una gamma di vantaggi economici connessi. Si pensi, per esempio, al fatto che la creazione e il mantenimento di spazi verdi urbani richiedono un certo grado di lavoro manuale che deve essere garantito per tutto l'anno, pertanto, l'investimento in nuovi posti di lavoro non solo aiuta a mantenere i membri della

comunità impiegati ma serve anche a rilanciare l'economia locale attraverso un aumento della spesa.

Di fondamentale importanza è anche la tutela della biodiversità garantita dai giardini, si pensi per esempio, alla biodiversità pianificata (colture e piante ornamentali) oppure associata (piante selvatiche) la quale fornisce una gamma di risorse per le popolazioni di invertebrati e vertebrati presenti nell'area. La diversità delle piante fornisce anche servizi di supporto come l'impollinazione e il controllo dei parassiti essenziali. Le decisioni gestionali devono pertanto tenere in considerazione i processi biofisici e i benefici che si possono ottenere da una corretta manutenzione di questi microcosmi, le misure politiche dovranno considerare la natura mutevole e la gestione del suolo per puntare alla sicurezza del territorio. Chi si occupa di pianificazione dovrà essere sempre più consapevole del valore dei servizi ecosistemici in relazione alla migliore qualità di vita che possono garantire contrastando anche i cambiamenti climatici, come le temperature più elevate, l'inquinamento atmosferico o quello acustico legato al rumore del traffico. Gli spazi verdi urbani, offrono, infatti, una serie di vantaggi ambientali e sociali, tra cui la stabilizzazione del clima locale tramite filtrazione dell'aria e raffreddamento tramite la fornitura di ombra; la posizione strategica degli alberi stradali riduce il consumo energetico e anche il rumore, aumentano lo stoccaggio e il sequestro di carbonio e hanno effetti positivi anche sull'infiltrazione dell'acqua piovana. Se ne deduce così che i servizi ecosistemici hanno un'importanza cruciale per la sostenibilità dello sviluppo umano in termini economici, sociali, culturali ed ecologici, poiché regolano e supportano i sistemi naturali umani.

Ripristinare, proteggere e preservare gli ecosistemi attraverso soluzioni basate sulla natura può offrire un modo innovativo conveniente e reattivo di gestione fornendo più sostenibilità.

3. *Verde ed equità sociale*

Anche i diritti naturali sono "diritti storici", affermava Norberto Bobbio nella sua antologia di scritti *L'età dei diritti*. Nel senso che anche essi, come il diritto positivo, sono un prodotto della storia. «Che su questo piano», aggiungeva il grande filosofo, «ha i tempi lunghi». Proprio perché i diritti hanno accompagnato lo sviluppo della storia e dei conflitti che l'hanno impregnata, la loro vicenda si è evoluta faticosamente per generazioni. Prima quelli civili, poi quelli politici, infine quelli sociali, fino alla fioritura di una nuova generazione; connessa, osservava sempre Bobbio in chiusura di quella antologia, con i beni della vita, della libertà e della sicurezza.

E tra i diritti legati al bene della vita, egli inseriva esattamente «il diritto a vivere in un ambiente non inquinato», perché l'ambiente decide la qualità della nostra vita, regolando il grado di godimento possibile di alcuni beni essenziali. Tra questi sicuramente l'acqua e l'aria. Ma anche la bellezza e l'armonia della natura e del sistema ecologico in cui siamo immersi partecipano di questa qualità della vita. Tutti valori, o beni immateriali, che non concorrono a formare un Pil nazionale tradizionalmente inteso, ma che contribuiscono a generare il grado di felicità o di benessere delle persone. Il concetto di 'giustizia ambientale' ha pertanto, in sé, qualcosa di rivoluzionario, perché indica una nuova linea di demarcazione tra i gruppi sociali, non tracciata dal reddito monetario o dal potere o dal rapporto con i mezzi di produzione, bensì dalle diseguali "opportunità ambientali". Una linea che divide, che crea i suoi dannati e i suoi privilegiati, scaricando sui primi costi e svantaggi che oltrepassano spesso, in termini di sostenibilità, i bassi

livelli salariali e la precarietà sociali: dall'aria che uccide alla sete, dal cibo avvelenato alla "sottrazione del creato", si tratti del mare o dei fiumi, delle foreste o delle terre coltivabili. C'è insomma una questione di democrazia ambientale che si propone con risolutezza teorica nonostante i progressi compiuti dal movimento ecologico a livello internazionale. Una democrazia ambientale come sistema di riconoscimenti e di procedure decisionali volto a ridurre la specifica categoria delle disuguaglianze ambientali. Una nuova idea di democrazia, che si riorganizza intorno al nuovo corpus di domande e di urgenze. Ed entro la quale, appunto, si riformula l'idea di giustizia.

La giustizia ambientale non cerca solo di indentificare la cattiva distribuzione dei rischi e dei deficit in termini di benefici ambientali, ma aiuta anche le comunità a organizzarsi su questi problemi, per ridurre le disuguaglianze e promuovere i cambiamenti legali e politici positivi che affrontino queste disuguaglianze e aiutino a migliorare le loro condizioni di vita e di salute. Le aree verdi offrono una vasta gamma di benefici che contribuiscono a combattere molti problemi urbani e a migliorare la vita degli abitanti della città, con particolare riguardo alla salute e al benessere. Purtroppo, però, all'interno delle città gli spazi verdi non sono sempre equamente distribuiti e l'accesso alle aree verdi negli ultimi due decenni sempre più irregolare è diventata una questione di "giustizia ambientale" dal momento che la consapevolezza della sua importanza per la salute pubblica è adesso largamente riconosciuta. Tra le priorità progettuali e tra le strategie pianificatorie diventa pertanto indispensabile puntare alla "giustizia ambientale" per poter trasformare aree marginali e poco utilizzate in ulteriori spazi verdi, soprattutto dove maggiori sono i problemi non solo ambientali, ma anche sociali. È proprio in queste zone, infatti, che i parchi e i giardini urbani possono fungere come luogo di interazione sociale e aumentare la percezione della sicurezza e dell'appartenenza e recenti studi hanno messo in luce associazioni positive tra ricchezza della specie, quindi maggiore biodiversità e benessere psicologico.

Le pianificazioni future dovranno pertanto considerare come gli spazi verdi sono distribuiti tra la popolazione e come è ripartita la vegetazione al loro interno per evitare che i quartieri più ricchi continuino ad avere una copertura maggiore rispetto alle comunità a basso reddito.

La 'giustizia ambientale' ha dunque un ruolo fondamentale nel promuovere comunità sostenibili e gli spazi verdi urbani costituiscono una porzione considerevole dell'ambiente fisico, che ha numerose implicazioni sulle persone. Riuscire a incorporare tali implicazioni nel paradigma della giustizia ambientale svilupperà la nostra cultura, visione e, si spera, le nostre pratiche.

Dando uno sguardo al passato ci si rende conto come storicamente gli spazi verdi urbani siano nati dall'esigenza della creazione di spazi per la socialità. Più precisamente, la creazione di parchi urbani, per come li conosciamo oggi, risale al XIX secolo, con l'obiettivo di migliorare le condizioni di vita nelle città, divenute sovrappopolate a causa della rivoluzione industriale e seppur oggetto di mutazioni nel corso del tempo, la funzione dei parchi urbani è sempre rimasta quella di apportare un contributo migliorativo allo stile di vita dei cittadini il cui mantenimento ha sempre costituito un onere a carico degli enti locali incaricati di promuoverli, preservarli e mantenerli.

4. Conclusioni

Il boom della letteratura sui servizi ecosistemici mostra un aumento della consapevolezza dei fattori naturali, finora considerati come semplici questioni marginali. In questo periodo storico, i servizi ecosistemici sono un argomento decisivo e centrale per una gestione sostenibile del territorio. Infatti, essi forniscono un supporto unico alla qualità della vita, al benessere degli abitanti e, allo stesso tempo, allo sviluppo economico. È altrettanto importante capire quanto le trasformazioni ambientali, come il cambiamento climatico e la perdita di biodiversità, si intersechino con le disuguaglianze sociali. I problemi ambientali devono essere oggi al centro della nostra attenzione se non vogliamo che l'incertezza ci porti a convivere con i rischi. Pertanto, promuovere la cultura della prevenzione e della manutenzione dei parchi e dei giardini urbani, nonché del nostro patrimonio culturale, innescando sinergie positive con gli enti locali, è l'approccio corretto ed efficace per offrire protezione. La combinazione di risorse territoriali e umane può certamente portare al bene integrato della società, che non impoverisce il territorio ma anzi costituisce un fattore di crescita. Istituzioni e comunità devono cooperare in progetti che abbiano come obiettivo l'uso responsabile, la cura e la trasformazione sostenibile del territorio, orientando ogni strategia di intervento alla qualità.

Bibliografia:

- Askwith C., *The economic contribution of historic parks, gardens and designed landscapes: a review of existing data and research and recommendations for future research*, vol. IX, «Cultural Trend», 35, 28, 2009, pp. 27-79.
- Battisti E., *Reinventando per il futuro i giardini del passato*, in Cazzato V. (a cura di), *Tutela dei giardini storici. Bilanci e prospettive*, Roma, Istituto Poligrafico dello Stato, 1989, pp. 217-222.
- Bobbio N., *L'età dei diritti*, Torino, Einaudi, 1990.
- Bolund P., Hunhammer S., *Ecosystem Services in Urban Areas*, «Ecol. Econ.», 29, 1999, pp. 293-301.
- Ferrini F., Gori A., *Cities after COVID-19: how trees and green infrastructures can help shaping a sustainable future..*, 2020, DOI: 10.13128/rv-8553 -.
- Ferriolo Venturi M., *Etiche del Paesaggio. Il progetto del mondo umano*, Roma: Editori riuniti, 2002.
- Gullino P., Devecchi M., Larcher F., *New sustainable approach for historical garden restoration*, «Acta horticulturae», vol. 1279, 2020, pp. 9-14.
- ICOMOF-IFLA. *Giardini storici: la Carta di Firenze*, 1981. Available online <http://www.aiapp-piemonte-valledaosta.it/wp-content/uploads/2009/11/Carta-dei-giardini-storici-Carta-di-Firenze.pdf>.
- Lambertini A., *Fare parchi urbani. Etiche ed estetiche del progetto contemporaneo in Europa*, Firenze, Firenze University Press, 2006, p. 323.
- Matteini T., *Paesaggi del tempo. Documenti archeologici e rovine artificiali nel disegno di giardini e paesaggi*, Alinea, Firenze, 2009, pp. 1-176.
- Mc Cravy K.W., *Conservation Biological Control in Encyclopedia of Entomology*, 2008: https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6359-6_812.
- Mosser M., *All'impossibile ricerca del tempo perduto: considerazioni sul restauro del giardino*, in Mosser M., Teysson G., *L'Architettura dei giardini d'Occidente: dal Rinascimento al Novecento*, Milano, Electa, 1990, pp. 521-526.
- Neonato F., Colaninno B., Tomasinelli F., *Green Ecosystem Services: TEV as tool to take decision for urban planning*, in *Economics and Policy of Energy and Environment*, vol. II, Milano, FrancoAngeli Editore, 2018, pp. 85-112.
- Pickering, J., Backstrand K., Schlosberg D., *Between environmental and ecological democracy: theory and practice at the democracy-environment nexus*, «Journal of Environmental Policy & Planning», 2020.
- Schlosberg D., *Defining Environmental Justice: theories, movements and nature*, Oxford, Oxford University Press, 2007.
- SRCCL, IPCC. *Climate change and Land. An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land Management, Food security and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*, 2019.

Teatri nella Biosfera

Reti sostenibili tra paesaggio e performing arts

Emanuele Regi

Abstract

The paper focuses on the relationship between cultural and natural landscape. In fact, the relationship between MAB UNESCO program and the phenomenon of performing arts in nature could pursue important strategy to enhance biodiversity and trigger local sustainability economies. The program has started from 1971 and it has applied many strategies to empower the local development. From Seville strategy (1995) to Lima Action Plan (2016), the Biosphere Reserves (MAB) have changed many governances towards interdisciplinary perspectives with transversal partnership. Nowadays, they could use performing arts in nature in order to implement good practices to define sustainable development on the local economy. The aim of this paper is to outline the positive relationships MABs governance system and live show in nature to individuate common strategy as the current PhD PON research – source of this paper – is doing with important result, even if still working progress.

Il contributo si focalizza sulle relazioni tra dimensione culturale e naturale del paesaggio usando come riferimento il programma MAB dell'UNESCO e affiancandovi il fenomeno delle arti performative in natura: danza, teatro e musica live possono infatti contribuire alla valorizzazione delle biodiversità e l'avvio economie di rete sostenibili. Il programma è attivo dal 1971 per introdurre ampie politiche di sviluppo sui territori. Le Riserve di Biosfera (MaB), dalla strategia di Siviglia (1995) al Piano di Lima (2016), hanno effettuato un'evoluzione di governance aprendo a prospettive interdisciplinari con partnership trasversali che, oggi, possono servirsi anche delle arti performative in natura, al fine di attuare buone pratiche per definire lo sviluppo sostenibile di economie locali. L'obiettivo è mettere a sistema la governance delle MaB accanto a eventi dal vivo per individuare linee d'azione congiunte come la presente ricerca di dottorato PON – origine del paper – sta effettuando con importanti risultati, anche se ancora parziali.

Parole chiave: Sustainability; UNESCO; performing arts; landscape.

Emanuele Regi: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ emanuele.regi2@unibo.it

1. Introduzione

La ricerca che porta alla presentazione di questo contributo si concentra sul fenomeno delle arti performative in natura e della loro applicazione per favorire lo sviluppo di economie locali. Il progetto triennale¹ prevede uno sviluppo di questa ricerca su differenti fattori: 1) lo studio storiografico-artistico di queste forme performative; 2) la mappatura della situazione italiana contemporanea; 3) implementazione operativa di buone pratiche nella relazione tra attività ricettive e culturali all'interno della Riserva MaB² dell'Appennino Tosco Emiliano al fine della valorizzazione di tematiche legate alla sostenibilità e alla biodiversità. In questa sede ci si limiterà a illustrare i risultati, legati al primo anno di attività della terza linea di sviluppo. Il contributo si dividerà in una prima parte dedicata alle Riserve, concentrandosi in particolare sul loro sviluppo in un'ottica di governance del territorio. Successivamente si definirà, per sommi capi, il fenomeno delle arti performative in natura, cercando di individuare in quale modo queste pratiche possono valorizzare la relazione tra umani, paesaggio e ambiente. Infine, si indagheranno i risultati del primo anno di progetto in una struttura ricettiva nel Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano.

2. Riserve di Biosfera MaB: evoluzione di un modello

Nel 1972 viene ratificata dall'UNESCO la Convenzione per la protezione del patrimonio culturale e naturale che richiede agli Stati membri «l'obbligo di garantire l'identificazione, protezione, conservazione, valorizzazione e trasmissione alle generazioni future del patrimonio culturale e naturale».³ L'anno precedente, invece, il nuovo programma MaB dell'UNESCO si proponeva obiettivi differenti che uscissero dalla logica della salvaguardia e della tutela, integrando prospettive d'azione e di sviluppo mediante l'istituzione di Riserve di Biosfera.⁴ In questo caso, diversamente dalla Convenzione del 1972, i criteri di tutela vengono messi affianco all'obiettivo di «stabilire basi scientifiche per migliorare il rapporto tra le persone e i loro ambienti di vita».⁵

Il programma iniziale si applica su 14 aree di progetto individuando il modello di zonizzazione detto "tiro al bersaglio", ovvero mediante una divisione del territorio in tre differenti settori: «cuore (core in inglese) costituita da un'area precedentemente protetta, come ad esempio un parco nazionale, una parte circostante il cuore chiamata area cuscinetto (*buffer*) e una parte più esterna chiamata area di transizione (*transition*)».⁶ Nel 1984 si tiene la prima conferenza che ricalca il modello tradizionale dei parchi, concentrandosi «sulla preservazione degli ecosistemi e delle biodiversità, l'educazione, la ricerca e il monitoraggio e la cooperazione multilivello». Non vengono, quindi, considerati «gli insediamenti umani e l'uomo, come attore integrante del territorio».⁷ L'acquisizione internazionale di strumenti di governance verso uno sviluppo sostenibile, prima con il rapporto Brundtland del 1987 e poi con la conferenza di Rio del 1992, porta a una visione più interdisciplinare (che in già in nuce caratterizzava il programma) e conseguentemente a un progetto di espansione dei territori delle riserve. La conferenza di Siviglia del 1995 è una vera e propria chiave di volta nella definizione, per come le conosciamo oggi, delle Riserve, in particolare il Goal II punta a «utilize biosphere reserves as models of land management and of approaches to sustainable development» e il Goal III individua l'utilizzo delle «biosphere reserves for research, monitoring, education and training».⁸ Questo comporterà il cambiamento

delle percentuali di zonizzazione favorendo l'ampliamento dei confini delle Riserve attraverso l'integrazione di aree di transizione. Si innesca così una ridefinizione delle zone: dall'approvazione del documento a oggi la *core* passa dal 55% al 13%, mentre la *transition* dal 29% al 53% (dati 2021). Nella stessa conferenza si delinea il rafforzamento della World Network of Biosphere Reserves (WBNR)⁹ (Goal IV, Objective IV.2) e lo Statutory Framework che questa dovrà adottare. L'art. 3 del quadro statutario definisce in modo netto le funzioni.

In combining the three functions below, biosphere reserves should strive to be sites of excellence to explore and demonstrate approaches to conservation and sustainable development on a regional scale: (i) conservation – contribute to the conservation of landscapes, ecosystems, species and genetic variation; (ii) development – foster economic and human development which is socio-culturally and ecologically; (iii) logistic support – support for demonstration and projects, environmental education and training, research and monitoring related to local, regional, national and global issues of conservation and sustainable development.¹⁰

Nelle successive conferenze il programma MaB aumenta l'attuazione di politiche di sviluppo sostenibile e di contrasto al cambiamento climatico, tanto che si definisce – sulla scorta dello Statutory Framework – la Riserva in quanto laboratorio di pratiche con l'implementazione di piani d'azione stabiliti attraverso conferenze ogni otto/dieci anni. Nel piano d'azione 2008-2013 stilato a Madrid,¹¹ tra le altre cose, le MaB si qualificano come “Learning sites for Sustainable development”, ovvero «special places for testing interdisciplinary approaches to understanding and managing changes and interactions between social and ecological systems, including preventing conflict and managing biodiversity».¹² Con il piano di azione di Lima (2016-2025)¹³ gli obiettivi delle MaB si integrano in modo sostanziale con l'Agenda ONU 2030, facendo delle Riserve i luoghi favoriti per il raggiungimento degli obiettivi: «Encourage UNESCO Member States to use biosphere reserves as models for national/regional demonstration of sustainable development within national Agenda 21 programmes and the 2030 Agenda for Sustainable Development».¹⁴

Il modello delle Riserve MaB nella sua definizione attuale integra le strategie di sviluppo sostenibile come luogo favorito per la sperimentazione di pratiche operative, ma si affaccia a una serie di politiche sociali e culturali che mettono in campo programmi educativi di integrazione della cittadinanza e della ricerca mediante l'attivazione di collaborazioni con le Università del territorio. Una rete locale che, grazie al riconoscimento UNESCO, si può interfacciare al globale: «UNESCO designated sites work with numerous stakeholders, roles and functions, and effectively from a bridge from local to global and vice versa».¹⁵ Questa stratificazione di relazioni è favorita anche dal modello di governance multilivello: un piano locale a cui partecipano enti pubblici o privati,¹⁶ uno nazionale che comprende Comitati MaB e Commissioni Nazionali per l'UNESCO, infine, la sfera internazionale con il Segretariato MaB e la Rete Mondiale delle Riserve.

Ad oggi, le Riserve nel mondo sono 738 in 134 Paesi con 22 transfrontaliere, l'Italia ne conta 20; un numero piuttosto alto per un singolo stato. Merito, come sottolinea il Ministero dell'Ambiente nelle [Linee guida](#) [ultima consultazione: 11/03/2023], della ricchezza di «biodiversità, sia animale che vegetale, e di forme endemiche vicine nello spazio ma molto diversificate tra loro», qualità messe in crisi dalla «notevole pressione antropica a scapito delle risorse naturali». La distribuzione su tutto il territorio, montano, costiero e fluviale, rende la penisola un eccezionale

hub di sperimentazione per lo sviluppo sostenibile, attraverso una serie di iniziative territoriali che sono già state implementate e che si conseguiranno nei prossimi anni grazie all'Action Plan di Lima.

3. *Arti performative in natura: una pratica integrabile*

Se da tempo siamo consci delle enormi possibilità che il territorio italiano possiede in termini di relazioni tra paesaggio e cultura (Besana, 2013),¹⁷ più recentemente un fenomeno artistico in crescita sta individuando una nuova modalità di abitare i luoghi della penisola: le arti performative in natura, ovvero una serie di eventi e pratiche che trovano la loro più opportuna dimensione in un ambiente naturale e non negli edifici deputati (teatri, auditorium, sale concerto, ecc.). D'altronde, se il teatro e la danza hanno sempre abitato spazi non esterni, è a partire dagli anni Settanta che una serie di pratiche hanno cominciato una «rilocalizzazione» (Gandolfi, 2012)¹⁸ delle loro attività in città, borghi e zone rurali (Living Theatre, Giuliano Scabia, Eugenio Barba, Jerzy Grotowski). Una tendenza che sul piano internazionale ha portato alla definizione che oggi rientrano nel termine *ecoperformance* e che in Italia, a partire dagli anni Novanta, ha fatto nascere diverse esperienze, tra cui O Thiasos TeatroNatura, Lorenza Zambon, Festival Naturalmente Arte, che hanno focalizzato la loro ricerca artistica in luoghi naturali (Acquaviva e Gandolfi, 2013).¹⁹ A queste realtà si sono aggiunti più recentemente soggetti giovani, residenze artistiche e festival sostenibili: Teatro Selvatico, Campsirago Residenza, Festival delle Biodiversità, Festa di Teatro Ecologico e molti altri.

Possiamo distinguere una varietà notevole di spettacoli che agiscono con il luogo. [Il terzo passo](#) (2007) [ultima consultazione: 11/03/2023], concepito da Lorenza Zambon e Sista Bramini per il Parco Nord di Milano nel contesto del Festival Naturalmente arte e del Festival delle Biodiversità, è forse lo spettacolo itinerante che sintetizza al meglio alcune necessità di questo genere in accordo con le esigenze di uno spazio naturale pubblico. Tomaso Colombo, responsabile del Servizio di Comunicazione e Vita del parco, lo commenta come una serie di «elementi che [...] identificano un modo *modo di agire*, un *modo di scoprire* e un *modo di dare senso* al parco e, più in generale, a ciò che ci circonda» (Colombo, 2011).²⁰ Lo spettacolo va in scena ogni anno dal 2007 e coinvolge varie realtà di teatro natura, diventando una sorta di deposito di pratiche che si riconnettono alle tematiche affrontate dai due Festival. Parco Nord, in questo senso, ha elaborato un sistema culturale in cui tematiche ambientali vengono innestate in un linguaggio artistico e rese disponibile a tutti.

Così attraverso il Festival della Biodiversità e la Rassegna di teatro-natura Naturalmente Arte che ogni anno riproponiamo siamo riusciti a rappresentare questa capacità del parco di «fare cultura», di parlare oltre che di essere, per rivolgersi a tutti, con i linguaggi della scienza e dell'arte, in un clima di gioco e di narrazione (Colombo, 2013).²¹

Altre esperienze interagiscono con lo spazio naturale come dispositivo drammaturgico integrato a modalità tecnologiche di fruizione. Campsirago Residenza ha realizzato *Alberi maestri* (2020), concepito come cammino itinerante e sensoriale nei boschi. Lo spettacolo è un percorso nella natura gestito da due guide della compagnia, mentre gli spettatori indossano delle cuffie binaurali in cui vengono raccontate storie e stimolazioni sonore. Il percorso ci fa scoprire una «natura laboriosa e incredibilmente intelligente, risoluta nel resistere alle avversità» ed è pensato

per «mettere in dialogo lo spettatore con la natura circostante e per ricordarne l'essenzialità» (Lomolino, 2019).²² Oltre alla camminata guidata, possiamo individuare altre due versioni: quella con performers nel percorso e quella invece appositamente pensata per bambini. Il montaggio delle registrazioni che andranno a comporre il percorso varia a seconda delle caratteristiche di biodiversità del luogo stesso.

Un altro esempio sono laboratori aperti a tutti, in cui l'obiettivo è condurre i partecipanti a una nuova percezione e relazione con lo spazio naturale attraverso i molteplici strumenti che l'arte performativa possiede. Teatro Selvatico organizza diversi workshop che vanno in questa direzione come *Legami*, in cui emergono relazioni tra fotografia, teatro e natura (Cfr. [Scheda di laboratorio](#) [ultima consultazione: 11/03/2023]).

4. "Teatri al Ginepro": primi risultati

La relazione positiva tra arti performative in natura e Riserve di Biosfera MaB è l'oggetto principale che chi scrive è impegnato a perseguire attraverso l'azione del dottorato PON. Il progetto si svolge all'interno della Riserva MaB dell'Appennino Tosco-Emiliano, prevedendo l'attuazione di una serie di eventi in collaborazione con una struttura ricettiva del territorio per verificare l'effetto positivo in termini di sviluppo sostenibile e supporto logistico.

La Riserva MaB dell'Appennino Tosco-Emiliano (riconosciuta nel 2015), gestita dall'omonimo Parco Nazionale, è una delle più importanti ed estese in Italia anche per una recente espansione (2021)²³ che ha portato i confini della zona *transition* fino alla Liguria, includendo anche una porzione di territorio costiero. Negli anni la Riserva ha sviluppato molteplici strategie di sviluppo sostenibile in relazione positiva divenendo un modello per il turismo sostenibile.

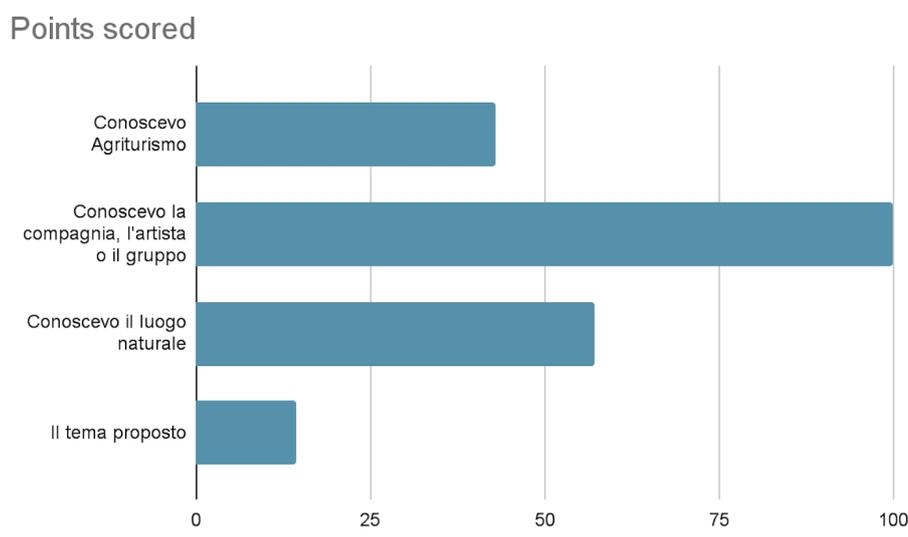
In the last ten years, the portion of the Appenine ridge part of the Biosphere reserve, as well as the part that has been nominated for extension worked to become a sustainable development laboratory in several sectors, and is now benchmark for the entire Appennine Ridge and Italian mountainous areas in general that have remained on the sidelines of industrial development and mass tourism.²⁴

L'attività d'impresa che collabora alla realizzazione del progetto è l'agriturismo "Il Ginepro" ed è situata nei pressi di Castelnovo ne'Monti (RE). La struttura si inserisce nella zona *buffer* della Riserva ed è Centro Visita ufficiale del Parco. Inoltre, la locanda – che offre ristorazione e pernottamento – è gestita dalla Società Cooperativa Sociale Il Ginepro che opera in differenti contesti: pulizia del verde urbano e percorsi di inserimento lavorativo per persone svantaggiate.²⁵

L'azione PON ha cercato di supportare quelle che erano le attività già promosse dalla struttura (presentazioni di libri, escursioni e attività dell'agriturismo) mediante strategie di programmazione e promozione afferenti alla progettazione culturale, mentre ha sviluppato *ex novo* una serie di interventi che rientrano nella direzione di arti performative in natura creando una linea d'intervento specifica chiamata, all'interno del progetto, "Teatri al Ginepro". Il primo significativo intervento in questo senso è l'allestimento della performance itinerante [Tè end? Cammino poetico sonoro per chi è nel vento](#) [ultima consultazione: 14/04/2023] della compagnia Teatro dell'Orsa di Reggio Emilia, realizzata in collaborazione con il Teatro Bismantova, la Croce Verde locale e il patrocinio del Parco Nazionale e del Comune di Castelnovo ne'Monti. L'evento è stato realizzato il 29 ottobre 2022 con un alto numero di partecipanti per questo genere di eventi, ovvero 68 persone.

Per verificare l'impatto dell'attività teatrale su quella agrituristica su un piano quantitativo è stato distribuito un questionario semi-strutturato agli spettatori. Il form conteneva 21 domande: 5 per ricavare informazioni personali (provenienza geografica, età, sesso, titolo di studio), 2 inquadravano la tipologia di spettatore (frequenza e tipologia spettacolare), 3 dedicate a informazioni di carattere logistico e comunicativo sull'evento, 4 sulla relazione tra evento e luogo naturale e 6 sull'agriturismo (conoscenza del locale, servizi usufruiti, ecc.). L'obiettivo del questionario non è tanto certificare la qualità dello spettacolo, ma far emergere la relazione del visitatore tra evento e servizi offerti da un luogo in termini quantitativi. Sono stati distribuiti moduli per il 30% degli spettatori utilizzando contatti direttamente forniti dalla compagnia, ma le risposte sono state circa il 10% del totale, fornendo dunque un dato parziale sull'impatto dell'evento. La ragione della scarsa partecipazione è principalmente dovuta a una richiesta degli artisti di distribuire il questionario in un momento successivo allo spettacolo, dato l'argomento estremamente sensibile che la performance metteva in campo (la scomparsa di parenti o cari durante il periodo pandemico). Per migliorare in futuro la somministrazione dei formulari si prevede una preadesione alla compilazione in fase di prenotazione all'evento, informando l'interpellato preventivamente, per far crescere il tasso di risposta. La provenienza geografica del pubblico è prevalentemente locale (57,14 % stesso comune, 28,57% stessa provincia e il 14,29 % stessa regione), probabilmente pubblico esterno non è stato sufficientemente coinvolto nella risposta.

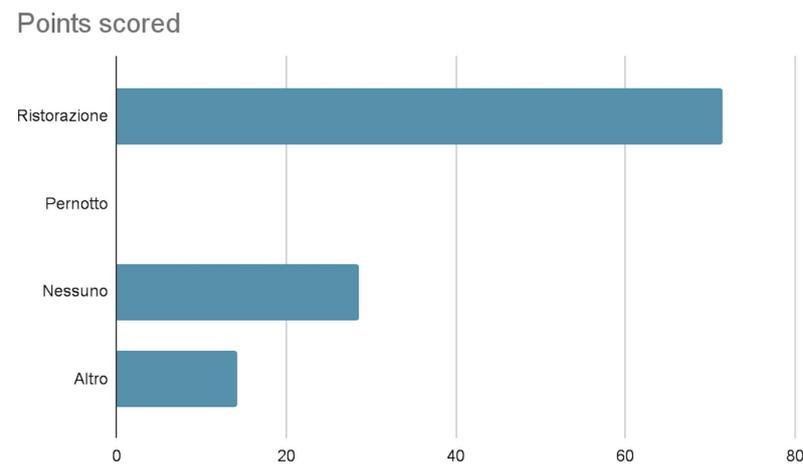
Tab. 1 – Risposte alla domanda: “Per quale ragione ha deciso di partecipare all'evento?”



Malgrado la parzialità delle risposte, gli indicatori che sono più sensibili, per quello che concerne la riuscita del progetto. Nella Tab. 1, la totalità degli intervistati ha individuato nella

compagnia una delle ragioni per partecipare all'evento, il 55% nel luogo naturale e poco sotto, al 40%, l'agriturismo.

Tab. 2 – Risposte alla domanda: “Di quali servizi dell’agriturismo ha usufruito prima o dopo l’evento?”



Nella Tab. 2 dobbiamo sottolineare che il 70% degli intervistati ha usufruito del servizio di ristorazione dell’agriturismo, mentre nessuno ha pernottato a causa dell’overbooking già raggiunto delle camere e della provenienza limitrofa dei partecipanti. Pur essendo dati parziali e limitati, si delinea una prospettiva proficua che intreccia l’interesse per la compagnia teatrale e la relazione tra evento performativo e servizi erogati dalla struttura, questo rapporto sarà oggetto di approfondimento nella stagione estiva e autunnale del 2023.

5. Conclusioni

La varietà di pratiche messe in campo dalle arti performative in natura hanno elaborato un nutrito insieme di azioni interdisciplinari, culturali e creative di relazione con il paesaggio. Già nel 2000 l’assemblea federale di Europarc²⁶ citava positivamente la compagnia O Thiasos TeatroNatura elencando diversi fattori di successo: aver fatto «nascere nuove opportunità di lavoro» e aver ottenuto risultati importanti nell’«innovazione della proposta [...] nel considerare l’arte come forma di educazione alla relazione con la natura».²⁷

Se ben introdotto, il fenomeno dello spettacolo dal vivo in natura potrebbe costituire una delle valide alternative in molteplici luoghi italiani rispetto a modelli di turismo ormai insostenibili. Si veda, ad esempio, lo sci di massa nelle località montane che a fronte del cambiamento climatico potrebbe non essere più praticabile a bassa quota in pochi decenni con enormi conseguenze sul piano sociale ed economico; come quella di aver distrutto attività economiche diversificate inducendole a una monocultura legata esclusivamente a un certo tipo di turismo (Dematteis e Nardelli, 2023).²⁸

La governance delle Riserve MaB è luogo strategico in cui mettere a sistema in modo più strutturale questi tipi di modelli culturali e creativi, al fine di costituire una rete con i diversi soggetti economici attivi nel territorio. A questo scopo si andrebbe a rispondere alla seconda e

terza funzione del Statutory Framework: sviluppo sostenibile e supporto logistico. I risultati, sin ora limitati, della ricerca sul campo presso hanno di fatto evidenziato una possibile correlazione positiva tra attività economica a base turistica, pensiero culturale e valorizzazione delle tematiche legate alla natura e alla sostenibilità attraverso le arti performative.

Note:

¹ Il finanziamento si inserisce all'interno delle borse di dottorato PON 2014–2020 a tema green, ovvero una serie di attività di ricerca che affiancano all'approfondimento scientifico di determinate tematiche una loro ricaduta materiale nelle attività d'impresa di vario genere. Il progetto triennale è stato presentato nel novembre 2021, mentre la ricerca è iniziata nel gennaio 2022 ed è seguita da diversi docenti del Dipartimento delle Arti: Matteo Casari, Matteo Paoletti e Rossella Mazzaglia. Al momento attuale (primo semestre 2023) la ricerca è nella sua fase intermedia, pertanto i risultati qui riportati sono limitati a questo periodo temporale.

² «Biosphere reserves are areas of terrestrial and coastal/marine ecosystems or a combination thereof, which are internationally recognized within the framework of UNESCO's programme on Man and the Biosphere (MAB), in accordance with the present Statutory Framework». UNESCO, *Statutory Framework*, art. 1, 1995.

³ UNESCO, *Convenzione riguardante la protezione sul piano mondiale del patrimonio culturale e naturale*, Parigi, 16 novembre 1972. Articolo 4.

⁴ Fondamentale, a questo proposito, è il definirsi di un impegno internazionale e interdisciplinare verso il tema delle riserve naturali. Nel 1964 nasce l'International Biological Programme (IBP) teso a individuare «biological basis of productivity and human welfare» (<https://doi.org/10.1080/00207596808247245>). Mentre nel settembre 1968 UNESCO, Nazioni Unite, FAO, IBP e IUCN (International Union for Conservation Nature) organizzano con sessanta paesi una conferenza dedicata alla biosfera (Cfr. UNESCO, *Utilisation et conservation de la biosphère*, Firmin-Didot, Paris, 1970).

⁵ G. Andrian, *Cinquant'anni e non sentirli! Un rinnovato senso per il programma MaB dell'UNESCO e la sua Rete Mondiale delle Riserve della Biosfera*, in AA.VV., *Dall'UNESCO a storie di MaB: Sintesi virtuosa tra uomo e ambiente*, «FICLU in azione», n. 2/2021, pp. 9-10. Sugli obiettivi si veda anche [Programma MaB](#) [pagina consultata: 11/03/2023].

⁶ M.C. Camporese, *Il programma MaB*, in AA.VV., *Dall'UNESCO a storie di MaB*, cit., pp. 15-39.

⁷ Ivi, p. 15.

⁸ UNESCO, *Biosphere reserves: The Seville Strategy and the Statutory Framework of the World Network*, UNESCO, Paris, 1996 (corsivi miei).

⁹ Ivi, Goal IV e Objective IV.2.

¹⁰ Ivi, *Statutory Framework*, p. 16.

¹¹ Il documento è stato approvato nella Sessione del Consiglio ICC nel 2008 e divenuto operativo a partire dalla stessa annualità.

¹² UNESCO, *Sites for Sustainable Development: Realizing the Potential of UNESCO Designated Sites to Advance Agenda 2030*, Canadian and UK National Commissions for UNESCO, 2022, p. 18.

¹³ Il Piano d'Azione di Lima è stato approvato durante il 4° Congresso Internazionale delle Riserve di Biosfera tenutosi a Lima nel marzo 2016, ma punta a un'attività operativa innescata nel 2015 con riferimento evidente all'adesione dell'Agenda 2030 approvata dall'ONU l'anno precedente il Piano.

¹⁴ UNESCO, *Lima Declaration on the UNESCO Man and the Biosphere (MAB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves (WBNR)*, in UNESCO, *A New Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves (WBNR)*, Paris, 2017, p. 53.

¹⁵ UNESCO, *Sites for Sustainable development*, cit., p. 28.

¹⁶ Nel caso italiano, per esempio, molte Riserve sono gestite da Parchi Nazionali o Regionali (Appennino Tosco Emiliano, Parco Delta delle acque del Po ecc.), ma altre hanno una governance privata come il Parco del Monte Peglia in Umbria gestito dall'Associazione Monte Peglia per l'UNESCO.

¹⁷ Cfr. almeno A. Besana, *Economia del turismo culturale*, Milano, UNICOPLI, 2013. Il merito del volume di Besana è quello di non focalizzarsi a paesaggi urbani, ma di integrare anche possibilità di sviluppo trasversali in economie rurali.

¹⁸ R. Gandolfi, *Teatri e paesaggi: orizzonti contemporanei fra teoria e prassi*, in G. Iacoli (a cura di), *Discipline del paesaggio. Un laboratorio per le scienze umane*, Milano, Mimesis, 2012, pp. 209-224.

¹⁹ Cfr. F. Acquaviva, R. Gandolfi (a cura di), *Agire il paesaggio: teatri, pensieri, politiche del 'luogo'*, «Ricerche di Sconfine», Dossier 1, 2013.

²⁰ T. Colombo, *Io sono questo luogo, questo luogo è me*, in L. Zambon, T. Colombo (a cura di), *Teatro e Natura. Naturalmente arte. Vivere i parchi con gli occhi e il cuore*, Torino, Marco Valerio Editore, 2011, p. 25.

²¹ T. Colombo, *Dal parco-spiaggia al paesaggio che in-segna: significati sovrapposti della natura intorno alla metropoli*, in F. Acquaviva, R. Gandolfi (a cura di), *Agire il paesaggio*, cit., pp. 121-138.

²² A. Lomolino, *Se gli alberi insegnano: un viaggio nella natura*, «Hystrio», 4, ottobre-dicembre, 2019, pp. 72-73.

²³ Cfr. Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano, *Appennino Tosco Emiliano. A mosaic of diversity across the Appennine crest, a border between European and Mediterranean Climate*, Extension Dossier, UNESCO, MaB Programme, Part 1, 2021.

²⁴ Ivi, pp. 38-39.

²⁵ La Soc. Coop. Soc. ha dimensioni medio-piccole: 79 dipendenti, di cui 24 svantaggiati e un patrimonio netto di 1.275.336 (Bilancio Economico e Sociale 2021). Per approfondire la storia della cooperativa si faccia riferimento a: A. Arati, *Il Ginepro: i primi vent'anni. Storia di una cooperativa sociale*, Reggio Emilia, L'Olmo, 2008.

²⁶ Europarc, *Atti dell'Assemblea Generale 2000 della Federazione EUROPARC*, Norcia, Pubblicato da Parco Nazionale dei Monti Sibillini e Europarc, 2001.

²⁷ Ivi, p. 234.

²⁸ Cfr. M. Dematteis, M. Nardelli, *Inverno liquido. La crisi climatica, le terre alte e la fine della stagione dello sci di massa*, Roma, DeriveApprodi, 2023.

Bibliografia:

Acquaviva F., Gandolfi R. (a cura di), *Agire il paesaggio: teatri, pensieri, politiche del 'luogo'*, «Ricerche di Sconfine», Dossier 1, 2013.

Arati A., *Il Ginepro: i primi vent'anni. Storia di una cooperativa sociale*, Reggio Emilia, L'Olmo, 2008.

Besana A., *Economia del turismo culturale*, Milano, UNICOPLI, 2013.

Dematteis M., Nardelli M., *Inverno liquido. La crisi climatica, le terre alte e la fine della stagione dello sci di massa*, Roma, DeriveApprodi, 2023.

Iacoli G. (a cura di), *Discipline del paesaggio. Un laboratorio per le scienze umane*, Milano, Mimesis, 2012.

Lomolino A., *Se gli alberi insegnano: un viaggio nella natura*, «Hystrio», 4, ottobre-dicembre, 2019.

Zambon L., Colombo T. (a cura di), *Teatro e Natura. Naturalmente arte. Vivere i parchi con gli occhi e il cuore*, Torino, Marco Valerio Editore, 2011.

Heritage Greenways

La mobilità dolce per l'accesso ai siti UNESCO

Giulio Senes, Natalia Fumagalli, Roberto Rovelli, Gianpaolo Cirone, Daniele Torreggiani

Abstract

Cultural tourism linked to UNESCO World Heritage Sites is a key resource for tourism in the European Union. Many greenways have UNESCO sites nearby although until now there has been no joint promotional effort for these two important cultural resources, which could bring benefits to both.

In this context, the aim of the «GREENWAYS HERITAGE» project was the development of a new tourist product combining greenways and UNESCO sites as common destinations. A specific brand has been designed to identify and promote the greenways near the UNESCO sites and an evaluation protocol has been defined for its assignment, which considers 55 qualitative and quantitative criteria relating to the characteristics and aspects more relevant for users.

To promote the Heritage Greenways, a web-GIS application was developed and, finally, starting from the study of user behavior, a forecasting model was developed to estimate the increase in tourists and the relative economic benefit determined by the introduction and diffusion of the new brand.

Il turismo culturale legato ai siti del Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO è una risorsa fondamentale per il turismo dell'Unione Europea. Molte greenways e ciclovie si sviluppano in prossimità di siti UNESCO, ma finora non c'è stata una promozione congiunta, che potrebbe portare benefici ad entrambi.

In tale quadro, con il progetto «GREENWAYS HERITAGE» si è cercato di creare un nuovo prodotto turistico che promuovesse le greenways e i siti UNESCO. Si è ideato uno specifico marchio per identificare e promuovere i percorsi per la mobilità dolce presenti nelle vicinanze dei siti stessi e si è definito un protocollo di valutazione per la sua assegnazione, che considera 55 criteri quali-quantitativi relativi alle caratteristiche e gli aspetti più rilevanti per gli utenti.

Per promuovere le *Heritage Greenways* si è sviluppata un'applicazione web-GIS e, infine, partendo dallo studio dei comportamenti degli utenti, si è elaborato un modello previsionale per stimare l'incremento di turisti e il relativo beneficio economico determinato dall'introduzione e dalla diffusione del marchio.

Parole chiave: Greenways; UNESCO; heritage.

Daniele Torreggiani: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ daniele.torreggiani@unibo.it

Il turismo culturale legato ai siti Patrimonio mondiale dell'Umanità dell'UNESCO è una risorsa fondamentale per il turismo dell'Unione Europea. In un'ottica di turismo sostenibile e responsabile, sempre più territori stanno cercando di affrontare il tema dell'accessibilità ai siti di grande richiamo turistico in un'ottica integrata, anche attraverso le cosiddette DMO (Destination Management Organization). In tale quadro, lo sviluppo e la promozione integrata dei sistemi di mobilità dolce per l'accesso ai siti UNESCO appaiono di grande prospettiva. Il turismo attivo, infatti, è sempre più diffuso in Europa, sia in termini di numeri assoluti che relativamente alle fasce d'età interessate. Sempre più persone utilizzano la mobilità dolce per esplorare territori e paesaggi, urbani o rurali, in modo attivo e sostenibile. Inoltre, molti siti UNESCO hanno nelle vicinanze greenways e ciclovie che potrebbero essere promosse in modo congiunto per portare benefici comuni, sia ai percorsi della mobilità dolce che ai siti UNESCO stessi.

In tale quadro, con il progetto «GREENWAYS HERITAGE», finanziato dall'Unione Europea e che ha coinvolto 8 partner di 5 paesi, si è cercato di creare un nuovo prodotto turistico che unisse le greenways e i siti Patrimonio mondiale dell'Umanità dell'UNESCO, al fine di contribuire allo sviluppo e alla diversificazione dell'offerta turistica europea. Per raggiungere tale obiettivo sono stati sviluppati:

- uno specifico marchio per identificare e promuovere le greenways presenti nelle vicinanze dei siti UNESCO che soddisfano alcuni requisiti qualitativi;
- un *protocollo* contenente linee guida, criteri e requisiti (sotto forma di check-list) per assegnare il marchio sulla base di una valutazione qualitativa e quantitativa;
- un'applicazione Web-GIS per promuovere le *Heritage Greenways*;
- un modello previsionale per stimare, partendo dallo studio dei comportamenti degli utenti delle greenways e dei siti UNESCO, l'incremento di turisti e il relativo beneficio economico determinato dallo sviluppo delle *Heritage Greenways*.

Il marchio *Greenways Heritage*, pensato a livello europeo, ha l'obiettivo di favorire il riconoscimento come prodotto turistico delle greenways e delle ciclovie che si sviluppano nelle vicinanze di siti UNESCO e si rivolge agli enti gestori (comuni, province, comunità montane, enti parco, ecc.) che vogliono valorizzare il proprio percorso e garantire elevati standard qualitativi agli utenti, promuovendo al contempo il proprio territorio, i siti Patrimonio mondiale dell'Umanità, le altre risorse storico-culturali e le attività economiche locali.

L'assegnazione del marchio avviene attraverso l'applicazione di un protocollo di valutazione che considera 55 criteri quali-quantitativi, organizzati in 3 temi principali e 9 sottotemi, che includono le caratteristiche e gli aspetti più rilevanti per gli utenti:

- tema 1 «Il percorso»: i 29 criteri di questo gruppo mirano a valutare la qualità complessiva della greenway o della ciclovia, in base alle sue condizioni generali (5 criteri), alla sicurezza (7 criteri), al comfort (6 criteri), al livello di manutenzione (4 criteri) e alla presenza di segnaletica per gli utenti (7 criteri);
- tema 2 «I servizi turistici»: i 12 criteri di questo gruppo sono finalizzati a valutare l'accessibilità della greenway con diversi mezzi di trasporto (intermodalità, 5 criteri) e la presenza di strutture ricettive, di ristorazione e di altri servizi per gli utenti (7 criteri);
- tema 3 «Il sito UNESCO»: questi ultimi 14 criteri valutano la presenza di siti UNESCO (7 criteri) e altre risorse culturali, storiche e naturali (7 criteri) in prossimità della greenway o ciclovia, tenendo conto della loro accessibilità e della disponibilità di informazioni.

Per ogni criterio è prevista l'assegnazione di un punteggio compreso tra 0 e 2 (0=inadeguato, 1=accettabile, 2=ideale). Le greenways che soddisfano, con un livello almeno accettabile, cinque criteri fondamentali sono riconosciute *Heritage Greenways* (Tabella 1). In base al punteggio complessivo, ottenuto dalla somma dei punteggi dei 55 criteri pesati in funzione della loro importanza ed espresso in una scala da 0 a 100, le greenways sono classificate in 5 classi (da 1 a 5 stelle) che esprimono la loro qualità complessiva (Senes et al., 2019). La griglia di valutazione, oltre a formulare un giudizio complessivo sul percorso e sui servizi del territorio circostante, consente altresì agli enti gestori di comprendere in modo puntuale gli aspetti critici o migliorabili della propria greenway o ciclovia, aiutandoli a pianificare interventi utili per implementare la qualità complessiva della loro offerta turistica.

Tab. 1 – Criteri fondamentali che devono essere soddisfatti ad un livello almeno accettabile per l'attribuzione del marchio *Greenways Heritage*

Criterio	Punteggio		
	2 punti (ideale)	1 punti (accettabile)	0 punti (inadeguato)
Presenza di siti Unesco entro 10 km dalla greenway	≥2	1	0
Greenway realizzata attraverso il recupero di ferrovie dismesse, alzaie dei canali o strade rurali, con la conservazione degli elementi che testimoniano la funzione passata del percorso	Sì, la maggior parte del percorso è stata realizzata attraverso il recupero di ferrovie dismesse, alzaie dei canali o strade rurali	Sì, solo alcune sezioni sono state realizzate attraverso il recupero di ferrovie dismesse, alzaie dei canali o strade rurali	No
Accesso consentito a diverse tipologie di utenti (pedoni, ciclisti, roller, cavalieri, ecc.)	Ciclisti, pedoni e altri	Solo ciclisti e pedoni	No, solo una categoria di utenti
Pendenza inferiore al 4%	Sì, per tutta la greenway	Sì, eccetto brevi tratti	No, per lungo tratti
Segnalazione delle intersezioni con la viabilità ordinaria e dei tratti promiscui	La maggior parte delle intersezioni sono adeguatamente segnalate	Almeno la metà delle intersezioni è adeguatamente segnalata	Meno della metà delle intersezioni sono adeguatamente segnalate

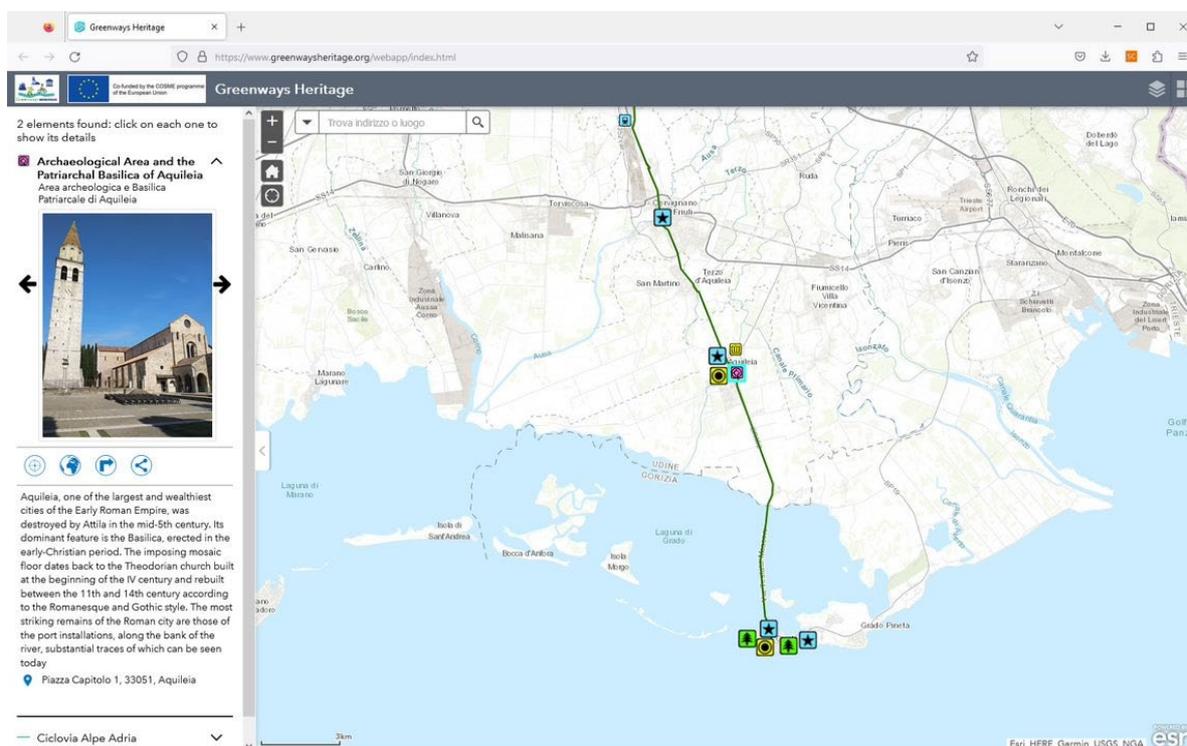
Per la promozione e la valorizzazione delle *Heritage Greenways*, con l'obiettivo di convertire i semplici utenti delle greenways e delle ciclovie in turisti culturali e di incoraggiare i visitatori dei siti Patrimonio mondiale dell'Umanità a scoprire i percorsi per la mobilità dolce presenti nelle vicinanze si è sviluppata un' [applicazione web-GIS](#) dedicata, in grado di fornire informazioni complete e pratiche ai potenziali turisti, utilizzabile sia da casa per la pianificazione delle escursioni che sul campo per migliorare l'esperienza di viaggio.

Il web-GIS include dati su 1.133 km di greenways che si sviluppano in prossimità di siti UNESCO (nome, punti di inizio e fine, lunghezza, pendenza media, tipo di fondo, tipologie

di utenti ammessi, ecc.), su 22 siti Patrimonio mondiale dell'Umanità dell'UNESCO e 573 risorse culturali, storiche e naturali presenti nelle vicinanze (nome, localizzazione, descrizione, immagini), nonché su oltre 3.500 servizi a disposizione dei turisti (alloggi, punti di ristoro, noleggi biciclette, connessioni con i mezzi di trasporto pubblico, ecc.).

L'applicazione web è stata sviluppata utilizzando la tecnologia ESRI, personalizzando l'interfaccia utente al fine di renderla più attrattiva e user-friendly, ed è fruibile sia da pc che da dispositivi mobili. Attraverso una mappa interattiva gli utenti possono consultare l'intero database geografico, in cui ogni elemento è rappresentato con una specifica simbologia intuitiva, possono navigare nella mappa, modificare il livello di dettaglio e le categorie di elementi visualizzate, così come scegliere diverse mappe di sfondo. Possono visualizzare la posizione corrente ed effettuare ricerche tra i luoghi e le risorse. Cliccando con il mouse sui vari elementi possono visualizzare tutte le informazioni descrittive e, ove presenti, i materiali multimediali (immagini e video) ad essi associati, ottenere indicazioni per raggiungerli utilizzando i servizi di Google Maps e condividere le informazioni via mail o attraverso i principali social network.

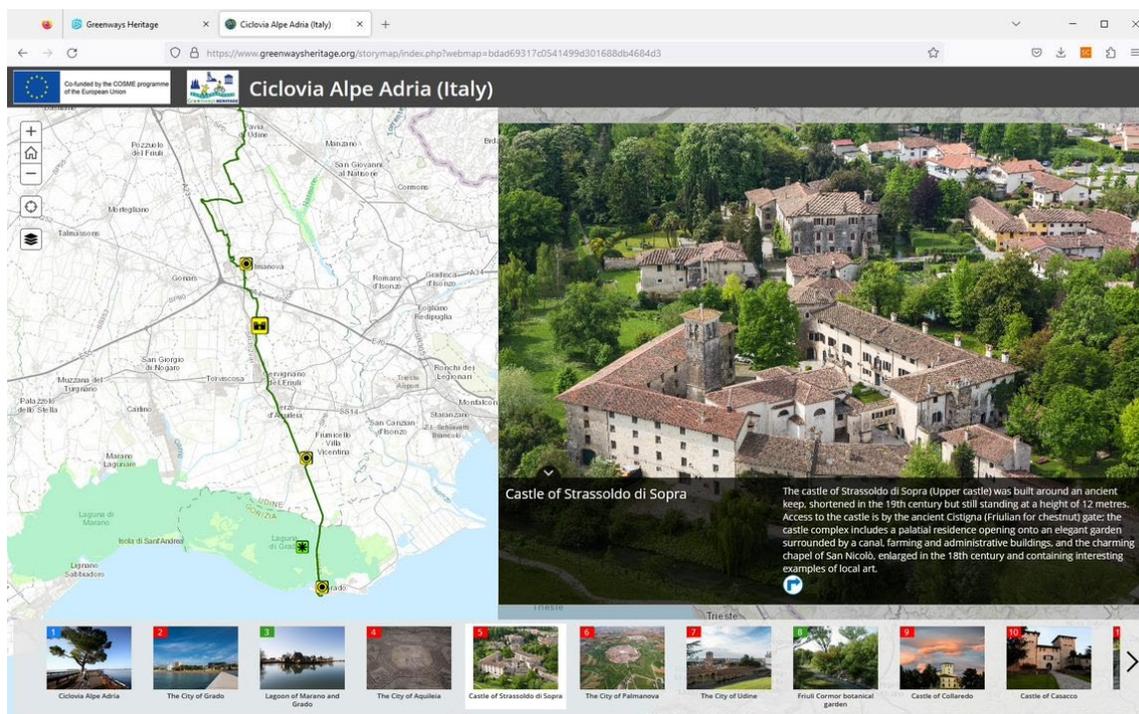
Fig. 1 - Esempio di schermata del web-GIS con la visualizzazione del tratto Cervignano-Grado della Ciclovía Alpe-Adria e delle risorse territoriali e dei servizi presenti nelle vicinanze, identificati da specifiche simbologie. Nel pannello laterale sinistro vengono mostrate le informazioni relative all'elemento selezionato nella mappa (nell'esempio l'area archeologica e la basilica patriarcale di Aquileia, Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO).



Per ogni greenway, inoltre, gli utenti possono visualizzare uno *Story Map Tour*, che permette di conoscere le risorse che si incontrano lungo il percorso attraverso un viaggio virtuale

fotografico e narrativo, combinando mappe, testi descrittivi, immagini e contenuti multimediali in modo accattivante e coinvolgente. Accanto alla mappa interattiva del percorso e delle risorse da esso collegate, nella parte inferiore dell'interfaccia utente un *thumbnail carousel* mostra in sequenza tutti i punti di interesse del territorio; l'utente può visualizzare la descrizione e i contenuti multimediali (foto e video) di ogni risorsa cliccando sul *carousel* o sulla rispettiva icona nella mappa.

Fig. 2 – Esempio di schermata dello *Story Map Tour* della Ciclovía Alpe-Adria. I siti UNESCO e le risorse storico, culturali e naturalistiche sono mostrate, oltre che sulla mappa, in un *carousel* nella parte inferiore dell'interfaccia. Selezionando la risorsa di interesse, viene visualizzata l'immagine e la descrizione dell'elemento.



Al fine di far comprendere le potenzialità del marchio *Greenways Heritage* come prodotto turistico tematico transnazionale, nell'ambito del progetto si è sviluppato anche un modello previsionale per stimare il potenziale aumento dei turisti e l'impatto economico generato dalla promozione e dall'affermazione del marchio.

Per la definizione di tale modello si sono innanzitutto studiati i profili degli utenti delle greenways e dei visitatori dei siti UNESCO, per comprendere i loro bisogni e i loro comportamenti (Senes et al., 2019).

Sulla base dell'ampia bibliografia disponibile si sono realizzati due modelli di questionari, uno rivolto agli utenti delle greenways e l'altro ai visitatori dei siti Patrimonio mondiale dell'Umanità, che sono stati distribuiti lungo 23 greenways ubicate nelle vicinanze di siti UNESCO nei cinque paesi partner del progetto durante la primavera e l'estate del 2019. Il questionario per gli utenti delle greenways si articolava in 39 domande volte a raccogliere informazioni

sul profilo degli utenti (provenienza, età, genere, livello di educazione, stato occupazionale), la propensione per le attività all'aperto, l'utilizzo della greenway in occasione dell'intervista e abitualmente (motivo e attività svolte, modalità e tempi di fruizione, mezzi di trasporto utilizzati per raggiungere il percorso), il rapporto con il sito UNESCO (conoscenza e visita, influenza sull'uso della greenway); infine, è stato chiesto agli utenti di indicare le spese sostenute per pernottamenti, pasti, noleggio biciclette, altri beni e servizi ed esprimere un giudizio sul livello di soddisfazione e i possibili miglioramenti della greenway. Il questionario per i visitatori dei siti UNESCO comprendeva 35 domande, relative al profilo degli utenti, la propensione per le attività all'aperto, le modalità di visita del sito UNESCO (motivo e attività svolte, mezzo di trasporto utilizzato per raggiungere il sito), la conoscenza della vicina greenway e il suo utilizzo. A coloro che avevano utilizzato la greenway in occasione della visita al sito UNESCO sono state inoltre chieste informazioni sulle modalità di utilizzo del percorso, le spese sostenute, il livello di soddisfazione e i possibili miglioramenti.

Sono stati raccolti 416 questionari, 292 compilati dagli utenti delle greenways e 124 dai visitatori dei siti Patrimonio mondiale dell'Umanità dell'UNESCO. I dati degli utenti delle greenways sono stati integrati con le risposte dei 49 visitatori dei siti Unesco che hanno dichiarato di aver utilizzato il vicino percorso. I risultati hanno evidenziato in primo luogo che vi è una mancanza di promozione dei siti UNESCO e delle vicine greenways come mete turistiche congiunte. Il 52% dei visitatori del sito UNESCO non era infatti a conoscenza della vicina greenway o ciclovia e il 43% degli utenti dei percorsi non era a conoscenza dell'esistenza del sito UNESCO. In secondo luogo, le risposte ai questionari mostrano che il marchio *Greenways Heritage* potrebbe contribuire a promuovere entrambe le risorse: infatti il 45% dei visitatori dei siti UNESCO che non erano a conoscenza della vicina greenway ha dichiarato che se informati l'avrebbero utilizzata e il 69% degli utenti delle vie verdi che non conoscevano il sito UNESCO lo avrebbero visitato.

Più in dettaglio, la maggior parte degli intervistati lungo le greenways era di sesso maschile (60%) e aveva un'età compresa tra i 46-55 anni (26%), mentre i rispondenti ai siti UNESCO sono stati prevalentemente persone di età compresa tra i 36-45 anni (23%) di sesso femminile (55%). In generale, le greenways sono risultate utilizzate più dagli adulti o dagli anziani che dai giovani. Sia le greenways che i siti UNESCO sono visitati principalmente da laureati (rispettivamente 59% e 55% degli intervistati) e da persone occupate (rispettivamente 74% e 70%).

Più della metà degli utenti delle greenways che hanno compilato il questionario erano turisti (52%), il 32% residenti nei comuni vicini al percorso e il 16% escursionisti giornalieri. Il ciclismo è risultata l'attività principale svolta lungo le greenways (81%), seguita dalle passeggiate a piedi (17%). La percentuale maggiore di intervistati (57%) ha trascorso sui percorsi al massimo mezza giornata, il 19% una giornata intera e il 24% più giorni. Gli utenti hanno raggiunto le greenways prevalentemente in auto (45%) o in bicicletta (32%); meno del 15% aveva utilizzato i mezzi pubblici. Anche tra i visitatori dei siti UNESCO prevaleva l'uso dell'auto (43%), ma significativo è il numero di coloro che sono giunti in treno (19%), a piedi (16%) e in bicicletta (14%). Quasi un quarto degli utenti stava utilizzando la greenway per la prima volta, mentre gli altri erano fruitori abituali. Di questi, il 38% utilizza il percorso saltuariamente, in tutte le stagioni dell'anno (34%) e prevalentemente durante il fine settimana o nei periodi di vacanza (48%).

I motivi principali dell'uso delle greenways sono risultati il turismo e il godimento della natura e del paesaggio (20% degli utenti), insieme al fare attività fisica (18%), mentre tra le attività svolte durante l'escursione spiccano la visita alle risorse culturali (30%) e l'assaggio delle specialità della cucina locale (22%). Le stesse attività caratterizzano anche i visitatori dei siti UNESCO, essendo state svolte rispettivamente dal 43% e dal 27% degli intervistati. Il 75% degli utenti delle greenways che erano a conoscenza della vicinanza dei siti UNESCO ha dichiarato di averli visitati o di essere intenzionati a farlo e l'83% era interessato a visitare siti UNESCO vicini ad altre greenways. Tra i visitatori dei siti UNESCO che erano a conoscenza della vicinanza delle greenways, il 66% le aveva utilizzate o era intenzionato a farlo e l'81% ha dichiarato di essere interessato ad utilizzare greenways vicine ad altri siti UNESCO. La maggior parte degli intervistati (46%) si è mostrato soddisfatto dello stato della greenway utilizzata. Tuttavia, più dell'85% vorrebbe vedere alcuni interventi di miglioramento, quali l'installazione di fontanelle (15% degli interventi proposti) e una migliore manutenzione (14%).

L'impatto economico generato dagli utenti delle greenways è stato stimato quantificando la spesa sostenuta da ciascun intervistato per il pernottamento e per l'acquisto di beni o servizi lungo il percorso. Il 48% degli intervistati ha dichiarato di pernottare in una struttura ricettiva (in media 3 notti), con una spesa media per notte di 55,0 euro. Il 79% degli intervistati ha acquistato un bene o un servizio durante la visita (cibo, bevande, prodotti locali, biglietto del sito UNESCO), con una spesa media per utente di 40,7 euro. L'impatto economico complessivo è risultato di 19.115 euro, pari ad una spesa media giornaliera (rapportata a tutti gli intervistati) di 56,1 euro per utente.

I dati raccolti attraverso l'analisi dei bisogni e dei comportamenti degli utenti delle greenways e dei visitatori dei siti Patrimonio mondiale dell'Umanità dell'UNESCO sono stati utilizzati per l'elaborazione di un modello di stima del potenziale aumento dei turisti e del conseguente impatto economico generato dalla promozione del marchio *Greenways Heritage*. Il modello proposto prevede tre fasi principali: la definizione del numero di utenti attuali della greenway o ciclovia e dei visitatori del sito UNESCO ad essa collegato; la stima dell'incremento del numero di turisti; la stima dell'impatto economico generato da tale incremento (Senes et al., 2019).

Il numero di utenti attuali della greenway o ciclovia oggetto di studio può essere determinato attraverso conteggi manuali, l'utilizzo di contatori automatici o modelli statistici. Ogni metodo ha i suoi costi e benefici, che dovrebbero essere attentamente valutati per scegliere quello più adatto ad ogni caso studio, con l'obiettivo di ottenere dati sufficientemente accurati mantenendo i costi e i tempi di raccolta a un livello accettabile.

Il conteggio manuale prevede l'osservazione diretta degli utenti da parte di rilevatori posti in posizioni opportune lungo il percorso. Ciò consente di rilevare non solo il numero degli utenti ma anche alcune loro caratteristiche (sesso, età, mezzo utilizzato, ecc.). La scelta dei punti di osservazione e dei periodi di campionamento sono cruciali per la rappresentatività dei risultati: maggiori sono i punti e i periodi monitorati, maggiore sarà la significatività dei dati raccolti, ma maggiori saranno anche i costi di rilievo.

L'installazione di sistemi automatici di rilevamento dei passaggi degli utenti consente di monitorare esclusivamente il numero di passaggi con i relativi orari, ma permette di effettuare rilevazioni lunghe e continue. Questa tecnica è spesso abbinata al conteggio manuale, al fine di

calibrare gli strumenti, convalidare i dati raccolti e rilevare informazioni sulle caratteristiche degli utenti che i contatori automatici non forniscono. I costi delle campagne di sondaggi sono relativamente alti e il livello di accuratezza dei risultati dipende dalla cura con cui sono state eseguite le operazioni di installazione e taratura, nonché dalla continua manutenzione dei dispositivi.

I modelli statistici consentono di stimare, entro un intervallo di confidenza, il numero di potenziali utilizzatori della greenway, partendo dai dati registrati con contatori automatici lungo greenways con caratteristiche simili a quella oggetto di studio. Tali dati sono messi in relazione con i principali fattori che possono influenzare l'uso del percorso (caratteristiche delle greenways e del territorio circostante, connessione con altri percorsi e le infrastrutture di trasporto, caratteristiche della popolazione residente e dei turisti, caratteristiche climatiche e periodo temporale considerato) al fine di stimarne, attraverso analisi di regressione, il relativo peso. Applicando tali pesi ai fattori che contraddistinguono il caso di studio si giunge a stimare il numero di potenziali utenti (Senes et al., 2017).

Il numero di visitatori del sito UNESCO può essere facilmente determinato sulla base dei biglietti venduti, se l'accesso è a pagamento; negli altri casi, invece, andrà misurato utilizzando metodi di conteggio manuali o automatici analoghi a quelli visti per le greenways, monitorando tutti i punti di ingresso al sito.

L'incremento del numero annuale di turisti (ΔT) è dato dalla somma dell'incremento del numero di utenti della greenway (ΔG) e dell'incremento dei visitatori del sito UNESCO (ΔU), che vengono stimati sulla base dei dati emersi dalla precedente analisi dei bisogni e dei comportamenti dei visitatori.

In particolare, la stima dell'incremento degli utenti della greenway si basa sulle risposte alle seguenti domande del questionario rivolto ai visitatori del sito UNESCO: «Sei a conoscenza della presenza di una greenway vicina al sito UNESCO?» e, per coloro che non conoscevano il percorso (52% degli intervistati), «Se lo avessi saputo, avresti utilizzato la greenway per raggiungere il sito UNESCO o visitare il territorio circostante?», a cui il 45% ha dichiarato di essere interessato a visitarlo. Tenuto conto che, sulla base di precedenti lavori (Toccolini et al, 2004), non tutti coloro che esprimono interesse useranno poi effettivamente la greenway, l'incremento di potenziali utenti stimato in base alle risposte dei questionari è stato corretto applicando un fattore di riduzione pari a 0,4. La stima finale è data quindi dalla seguente formula:

$$\Delta G \text{ (utenti/anno)} = U \text{ (visitatori/anno)} \times 0,52 \times 0,45 \times 0,40$$

da cui risulta un incremento del numero di utenti della greenway (ΔG) pari al 9,3% del numero di visitatori del sito UNESCO (U).

La stima dell'incremento dei visitatori del sito UNESCO, viceversa, si basa sulle risposte alle seguenti domande del questionario rivolto agli utenti delle greenways: «Sei a conoscenza della presenza di un sito UNESCO vicino alla greenway?» e, per coloro che non lo conoscevano (43% degli intervistati), «Se lo avessi saputo, avresti visitato il sito UNESCO?», a cui il 69% ha dichiarato di essere interessato ad usarla. Tenuto conto che, anche in questo caso, non tutti coloro che esprimono interesse visiteranno poi effettivamente il sito, l'incremento di potenziali

visitatori stimato in base alle risposte dei questionari è stato corretto applicando un fattore di riduzione pari a 0,4. La stima finale è data quindi dalla seguente formula:

$$\Delta U (\text{visitatori/anno}) = G (\text{utenti/anno}) \times 0,43 \times 0,69 \times 0,40$$

da cui risulta un incremento del numero di visitatori del sito UNESCO (ΔU) pari all'11,9% del numero di utenti della greenway (G).

L'impatto economico annuale determinato da tale incremento di turisti, sia lungo la greenway che presso il sito UNESCO, viene determinato sulla base della spesa media per il pernottamento e l'acquisto di beni e servizi emersa dall'analisi dei bisogni e dei comportamenti dei visitatori, cui si aggiunge, nel caso in cui l'accesso al sito UNESCO sia a pagamento, il maggior introito derivato dalla vendita dei biglietti. L'incremento di impatto economico (ΔEI) generato dalla promozione del marchio *Greenways Heritage* è così determinato:

$$\Delta EI (\text{€/anno}) = \Delta G (\text{utenti/anno}) \times 56,05 (\text{€/utente/giorno}) + \Delta U (\text{visitatori/anno}) \times \text{costo biglietto UNESCO (€/visitatore)}$$

Il modello sviluppato è stato testato sulla ciclovia del Burana, in provincia di Ferrara, un percorso ad anello di circa 57 km che segue importanti corsi d'acqua (sovrapponendosi per un tratto alla ciclovia Destra Po) tra Bondeno e la città di Ferrara, riconosciuta Patrimonio mondiale dell'Umanità dell'UNESCO quale "Città del Rinascimento", con il suo meraviglioso Castello Estense.

Il numero di utenti attuali della greenway, ricavato dalla media del dato rilevato tra il 2011 e il 2018 da un contatore automatico posto in località Arginone nel comune di Ferrara (il più vicino alla città), è pari a 71.213 utenti/anno, mentre il numero di visitatori del Castello Estense (principale attrattore del sito UNESCO) nel 2018 è stato di 201.746. Partendo da questi dati e applicando il modello previsionale precedentemente descritto si ottiene un possibile incremento di 18.561 utenti/anno della ciclovia e di 8.546 visitatori/anno del Castello Estense. In totale si può stimare quindi un incremento di 27.106 turisti, che determinerebbe un impatto economico aggiuntivo di 1.108.688 euro (1.040.323 € derivati dall'incremento di utenti della ciclovia e 68.364 € dall'incremento di visitatori del castello) (Senes et al., 2019). Ovviamente non si tratta di incrementi immediati ma frutto di una tendenza che potrebbe concretizzarsi entro 4-5 anni nel caso di un'effettiva promozione della Ciclovia del Burana e del sito Unesco come mete turistiche comuni attraverso il marchio *Greenways Heritage*.

Bibliografia:

Senes G., Rovelli R., Bertoni D., Fumagalli N., Toccolini A., *Factors influencing greenways use: definition of a method for estimation in the Italian context*, «Journal of Transport Geography», 65, 2017, pp. 175-187: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2017.10.014>.

Senes G., Rovelli R., Cirone G., *«Heritage Greenways» protocol, for the development of the «Heritage Greenways» brand. Guidelines, criteria and requirements check-list*, Greenways Heritage project, Brussels, 2019.

Senes G., Rovelli R., Cirone G., *Study of the needs and the behaviors of the tourists*, Brussels, Greenways Heritage project, 2019.

Senes G., Rovelli R., Cirone G., *The provisional model. Estimating the increase in the number of tourists and their economic impact, as result of the «Greenways Heritage» brand establishment*, Brussels, Greenways Heritage project, 2019.

Toccolini A., Fumagalli N., Senes G., *Progettare i percorsi verdi. Manuale per la realizzazione di greenways*, Sant'Arcangelo di Romagna, Maggioli Editore, 2004.

Adattamento ai cambiamenti climatici negli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica: il caso italiano

Vittorio Serra, Antonio Ledda, Maria Grazia Gravina Ruiu, Giovanna Calia, Antonietta Bardi, Valentina Mereu, Valentina Bacciu, Serena Marras, Donatella Spano, Patrizia Tassinari, Andrea De Montis

Abstract

Landscape and spatial planning are key for defining strategies and objectives that address practical actions on landscape and environment to climate change adaptation (CCA). This contribution reports on the main results of two studies concerning the integration of CCA concepts in a set of (i) regional plans adopted in Sardinia (Italy) and (ii) strategies, plans, programs, and projects adopted in six Italian cities: Bologna, Milan, Naples, Rome, Turin, and Venice. A multicriteria scrutiny of the regional and local tools shows a promising attitude of public administrations to consider CCA issues. The critical topics were detected in some tools, which included weak reference to CCA strategies and objectives and lack of climate analysis.

La pianificazione paesaggistica e territoriale ha una funzione chiave nel definire strategie e obiettivi che indirizzino gli interventi sul paesaggio, il territorio e l'ambiente, anche in chiave di adattamento ai cambiamenti climatici (ACC). Questo contributo riporta i principali risultati di due studi mirati a indagare l'integrazione dell'ACC in una serie di (i) piani regionali adottati in Sardegna e (ii) strategie, piani, programmi e progetti adottati in sei città italiane: Bologna, Milano, Napoli, Roma, Torino e Venezia. L'analisi degli strumenti regionali e locali, basata su un metodo di valutazione multicriteri radicato nella letteratura scientifica, ha evidenziato una promettente propensione delle amministrazioni ad affrontare i cambiamenti climatici in termini di ACC. Gli aspetti critici includono una certa carenza di chiari riferimenti a strategie e obiettivi di ACC e di analisi climatiche, in alcuni strumenti.

Parole chiave: Adattamento ai cambiamenti climatici; analisi multicriteri; piani regionali; pianificazione locale.

Antonio Ledda: Università degli Studi di Sassari

✉ antonioledda@uniss.it

1. *Introduzione*

L'Unione Europea (UE) ha sottolineato la necessità di adattarsi ai cambiamenti climatici adottando nel 2013 – e aggiornando nel 2021 – la Strategia europea sull'adattamento ai cambiamenti climatici (ACC) (European Commission, 2013, 2021). Sebbene esistano molte definizioni di ACC, in questa sede viene inteso come l'adattamento dei sistemi umani e naturali agli eventi climatici attuali o futuri al fine di minimizzare i danni o massimizzare i benefici (Salzmann et al., 2016; Ledda et al., 2020). La strategia dell'UE mira a rendere gli Stati membri europei più resilienti al clima, sottolinea la necessità di adottare misure di adattamento dal livello nazionale a quello regionale e l'urgenza di raggiungere il coordinamento e la coerenza ai vari livelli di pianificazione e gestione attraverso strategie nazionali di adattamento (European Commission, 2013). Nel 2015, in Italia, l'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato la Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SNACC; MASE, 2015). L'Italia sta inoltre preparando un Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC; dicembre 2022, ultimo aggiornamento; MASE, 2022).

Il bacino del Mediterraneo è vulnerabile ai cambiamenti climatici (European Commission, 2013). A questo proposito, nel febbraio 2019, la Regione Autonoma della Sardegna (RAS) ha adottato la Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SRACC) con lo scopo di favorire un aumento della resilienza climatica della regione agli eventi meteorologici estremi (RAS, 2019). La pianificazione regionale dovrebbe essere coerente con la SRACC e la pianificazione paesaggistica e territoriale risulta fondamentale per la promozione di approcci di adattamento dalla scala regionale a quella locale.

La pianificazione paesaggistica e territoriale è strumentale nel promuovere l'integrazione degli obiettivi di adattamento secondo diversi livelli gerarchici istituzionali, per affrontare vincoli di bilancio e sviluppare sinergie (Ledda et al., 2020; Lukat et al., 2016). Gli strumenti di pianificazione regionale sono di solito il risultato della collaborazione tra più attori e possono costituire un quadro di riferimento utile per definire misure di adattamento efficaci a livello sub-regionale, per esempio attraverso i piani urbanistici comunali (Ledda et al., 2020). Sebbene i piani regionali abbiano una certa rilevanza per la pianificazione locale, anche per tradurre principi e strategie di adattamento nazionali e regionali in misure operative di adattamento, poche ricerche hanno investigato sulla presenza e l'integrazione di obiettivi e azioni di ACC in piani territoriali/paesaggistici regionali (o in piani regionali collegati alla pianificazione territoriale), nonché in strategie, piani, programmi e progetti adottati da città italiane.

Questo contributo riassume i principali elementi di due recenti ricerche che hanno investigato sul livello di integrazione dell'ACC in strumenti di pianificazione regionale (in Sardegna) e locale (in sei città italiane).

2. *Adattamento ai cambiamenti climatici in strumenti regionali e locali*

L'ACC può essere affrontato a scala sovranazionale, nazionale, regionale e sub-regionale (locale), anche se gli studi si sono concentrati più sulla scala nazionale e locale che su quella regionale (Ledda et al., 2020; Dannevig e Aall, 2015). Bruneniece e Klavins (2013) sottolineano l'importanza critica delle amministrazioni regionali e locali in termini di promozione dell'ACC. Queste istituzioni, infatti, sono solitamente in possesso di informazioni accurate sui contesti

locali e sulle condizioni che possono favorire oppure ostacolare i cambiamenti ambientali. Ledda et al. (2020) sottolineano che i piani regionali rappresentano un quadro di riferimento per l'introduzione di concetti di ACC a scala sub-regionale, ossia per indirizzare i piani urbanistici comunali nel rendere i paesaggi e i territori più resilienti ai cambiamenti climatici.

Ledda et al. (2020) hanno proposto e applicato una serie di criteri per valutare le prestazioni – in termini di ACC – di piani e programmi regionali adottati in Sardegna. Baker et al. (2012) hanno valutato sette piani di ACC locali adottati nel Queensland sudorientale (Australia). Kumar e Geneletti (2015) hanno indagato su come le questioni relative al cambiamento climatico siano state incorporate nei piani territoriali locali adottati da città indiane. I piani sono stati esaminati rispetto a una serie di quaranta criteri. Hurlimann et al. (2021) si sono concentrati sull'inclusione dell'ACC (e della mitigazione) nel contesto della pianificazione urbana, analizzando una serie di documenti adottati a Victoria, in Australia, attraverso un approccio di valutazione quali-quantitativo.

La letteratura è dunque ricca di approcci basati sull'uso di criteri quali-quantitativi per valutare i contenuti di piani e programmi. Questo contributo riporta l'approccio metodologico descritto in Ledda et al. (2020) e Serra et al. (2022).

3. Metodo

Ledda et al. (2020) e Serra et al. (2022) hanno proposto e applicato un set di criteri per valutare le prestazioni di piani in termini di ACC (Tabella 1). I criteri proposti da Ledda et al. (2020) sono stati utilizzati per verificare se alcuni piani regionali adottati dalla RAS (Tabella 2): (i) facevano riferimento a strategie di adattamento; (ii) includevano misure esplicite (misure definite specificamente in risposta ai cambiamenti climatici) o implicite (non definite come risposta ai cambiamenti climatici ma utili per l'ACC); (iii) identificavano gli organismi responsabili dell'attuazione delle misure di adattamento esplicite.

Serra et al. (2022) hanno verificato se gli strumenti di pianificazione delle città di Bologna, Milano, Napoli, Roma, Torino e Venezia (Tabella 3) includessero riferimenti a strategie o piani di adattamento, obiettivi e misure di adattamento e ad analisi climatiche specifiche (Tabella 1).

Tab. 1 – Criteri adottati per l'esame degli strumenti regionali (R) e locali (L)

Livello: Regionale (R) - Locale (L)	Criterio	Descrizione
R/L	Strategia o piano di ACC	Gli strumenti si riferiscono a strategie o piani per l'ACC
L	Obiettivi di ACC	... definiscono obiettivi volti a promuovere l'ACC
R	Responsabilità	... individuano gli organismi responsabili dell'attuazione di misure esplicite di ACC
R/L	Misure di ACC	... includono misure di ACC esplicite (definite specificamente come risposta ai cambiamenti climatici) o implicite (non definite specificamente come risposta ai cambiamenti climatici, ma utili per l'ACC)

Livello: Regionale (R) - Locale (L)	Criterio	Descrizione
L	Analisi climatica	... includono analisi climatiche su serie storiche e/o scenari climatici futuri

Tab. 2 – Piani regionali esaminati

Piano	Anno
Piano paesaggistico regionale (PPR)	2006
Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)	2006
Riesame e aggiornamento del piano di gestione del distretto idrografico della Sardegna (PGDI)	2016
Piano d'Azione Ambientale Regionale 2009–2013 (PAAR)	2009
Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)	2016
Piano regionale della mobilità ciclistica della Sardegna (PRMC)	2018

Tab. 3 – Strumenti locali esaminati

Città	Strumento	Anno
Bologna	Bologna Local Urban Environment Adaptation Plan for a Resilient City (BLUEAP)	2015
	Piano di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima	2021
	Piano Urbanistico Generale	2020
Milano	Piano di Governo del territorio	2019
	Piano Aria e Clima	2020
	Progetto Clever Cities	2018-2023
	Progetto ForestaMI	Dal 2020
Napoli	Progetto ClimaMI	Dal 2019
	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile	2017
	Preliminare del Piano Urbanistico Comunale	2019
	Piano Territoriale di Coordinamento Città Metropolitana	2013 (Revisione)
Roma	Progetto CLARITY	2017-2020
	Strategia di Resilienza	2018
	Piano di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima	2021
Torino	Progetto Soil4Life—Linee guida volontarie per l'uso sostenibile del suolo per i professionisti dell'area tecnica	2021
	Piano Resilienza Climatica	2020
	Piano strategico dell'infrastruttura verde	2021
	Progetto 'Valdocco Vivibile'	2020
Venezia	DisastEr Risk Reduction Insurance (DERRIS) Project	2015-2018
	Piano preliminare: Clima futuro	2014

Città	Strumento	Anno
	Piano di azione per l'energia sostenibile	2012

La sezione successiva riassume i principali risultati delle due ricerche.

4. Risultati

In questa sezione si illustra una sintesi dei risultati delle ricerche di Ledda et al. (2020) e Serra et al. (2022). Una dettagliata ed esauriente presentazione dei risultati rispetto agli strumenti adottati dalle sei città italiane è contenuta anche in Spano et al. (2021), a cui si rimanda per approfondimenti.

4.1 Piani regionali

La Tabella 4 riassume i risultati dell'analisi dei piani regionali. Nella prima colonna sono elencati i piani, mentre dalla seconda alla quinta colonna un segno di spunta (✓) indica se il criterio è stato soddisfatto.

Tab. 4 – Criteri adottati per esaminare i piani

Piano	Criterio			
	Riferimento a strategie o piani di adattamento	Misura di adattamento		Indicazione degli organismi responsabili dell'attuazione delle misure esplicite
		Esplícita	Implicita	
PPR			✓	
PAI			✓	
PGDI	✓	✓		✓
PAAR			✓	
PGRA	✓	✓		✓
PRMC	✓	✓		✓

Tre piani (PGDI, PGRA e PRMC) soddisfano il primo, il secondo e il quarto criterio, mentre PPR, PAI e PAAR indicano solo implicitamente misure di adattamento. In dettaglio, PGRA e PRMC fanno chiaramente riferimento alle strategie di adattamento europea e italiana. Il PGDI fa riferimento alla SNACC. Quindi, PGDI, PGRA e PRMC sono coerenti con strategie o piani di livello superiore. Ciò significa che i principi e gli obiettivi di adattamento sono stati trasferiti da un livello di governance superiore a uno inferiore, secondo un approccio top-down.

PGDI, PGRA e PRMC includono misure esplicite di ACC quali, per esempio: promozione dell'adozione e della gestione di sistemi di irrigazione ad alta efficienza e la pianificazione e razionalizzazione dei volumi idrici annui per usi specifici (PGDI), stabilizzazione dei versanti e pianificazione delle risorse finanziarie da destinare ai comuni per approfonditi studi idrogeologici (PGRA), aree di sosta e di riposo ombreggiate per i ciclisti (PRMC). Gli altri piani includono misure implicite quali: rigenerazione ambientale, sistemi di drenaggio, salvaguardia dei

corsi d'acqua e la conservazione della connettività ecologica (PPR e PAI), politiche per il riciclo e il riutilizzo dell'acqua e buone pratiche per la progettazione e la gestione di aree verdi per uso ricreativo e sportivo (PAAR).

In base alle rispettive competenze, l'attuazione del PGDI è affidata ai vari enti regionali, alle province, ai comuni, ai consorzi industriali, ai consorzi di bonifica e irrigazione e ai gestori dei servizi idrici. Le misure definite dal PGRA devono essere attuate dalla Direzione Generale dell'Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna e dai comuni. L'attuazione del PRMC è di competenza dell'Assessorato regionale ai Lavori Pubblici, il cui compito è quello di supportare e coordinare le attività di progettazione e costruzione delle infrastrutture.

4.2 Strumenti locali adottati dalle sei città

Le città analizzate in Serra et al. (2022) hanno considerato l'ACC in modi differenti. Fino a maggio 2021, gli strumenti adottati da Bologna, Milano, Roma e Torino hanno mostrato più iniziative di adattamento rispetto a quelli di Napoli e Venezia.

In generale, Bologna ha mostrato rilevante interesse per le questioni di ACC, concentrandosi soprattutto sui servizi ecosistemici (erogati da aree verdi, orti urbani, etc.) e sulle opzioni tecnologiche e ingegneristiche (parcheggi permeabili, drenaggio urbano sostenibile). Altre azioni rilevanti riguardano la gestione delle acque, i sistemi di allerta del rischio sui social network, azioni di sensibilizzazione e informative (sistemi di preallarme).

Per quanto riguarda Milano, l'ACC si focalizza principalmente su azioni strutturali basate sull'ecosistema, azioni istituzionali e azioni sociali (prevalentemente azioni educative). Sono contemplate anche opzioni informative, tecnologiche, strutturali e ingegneristiche.

L'esame degli strumenti adottati da Napoli ha evidenziato una certa integrazione dell'ACC in termini di misure basate sui servizi ecosistemici, misure tecnologiche, strutturali e ingegneristiche e alle azioni informative.

Roma è impegnata nell'ACC soprattutto per quanto riguarda i servizi ecosistemici, mentre emerge anche un certo interesse per le politiche di ACC e per misure educative, informative, tecnologiche, strutturali e ingegneristiche.

Per quanto riguarda Torino, una delle azioni strategiche di adattamento è il rafforzamento della competenza tecnica amministrativa interna in materia di cambiamenti climatici. Altre azioni di ACC riguardano misure strutturali (come soluzioni ingegneristiche), tecnologiche e basate su servizi ecosistemici, azioni istituzionali (politiche e programmi) e opzioni economiche.

Per Venezia, l'analisi ha mostrato che le misure di ACC riguardano principalmente opzioni basate su servizi ecosistemici, tecnologia, approcci strutturali e ingegneristici. Un'analisi dettagliata dei risultati è contenuta in Spano et al. (2021).

5. Discussione

In questa sezione, vengono discussi i risultati rispetto ai due filoni di ricerca di livello regionale e locale.

5.1 ACC nei piani regionali sardi

PGRA, PRMC e PGDI sono coerenti con strategie o piani di ACC di livello superiore. Secondo un approccio top-down, i principi e gli obiettivi di ACC sono stati, quindi, trasferiti dal livello superiore a quello inferiore. In altri termini, i piani hanno soddisfatto le indicazioni europee e (o) nazionali che possono essere integrate a livello locale da province e comuni. Secondo England et al. (2018) la coerenza tra le politiche è importante in termini di maggiore efficienza ed efficacia e di riduzione della competizione per budget e risorse scarse.

Tre piani prevedevano misure di adattamento esplicite. Gli enti locali dovrebbero considerare tali misure di adattamento come una sorta di quadro di riferimento per la definizione di interventi di adattamento in termini operativi. Infatti, la progettazione di misure di adattamento specifiche dipende dagli scenari climatici locali, dalle caratteristiche urbane, dalla posizione geografica e da altri vincoli (Dubois et al., 2016). Alcuni piani definiscono misure di adattamento implicite, che comunque possono contribuire a ridurre l'esposizione ai rischi climatici (Dubois et al., 2016).

Tre piani regionali hanno identificato i responsabili per l'attuazione delle misure di adattamento esplicite e questo è un aspetto chiave per promuovere un ACC efficace (Reckien e Petkova, 2019).

5.2 ACC negli strumenti locali delle sei città

Bologna, Milano e Torino hanno mostrato una forte propensione all'integrazione dei concetti di ACC. Infatti, queste città hanno chiaramente promosso l'ACC in diversi settori (pianificazione locale, energia, aria, foreste e riduzione del rischio di catastrofi) e hanno soddisfatto quasi sempre i criteri di valutazione introdotti nella Tabella 1. Si noti che Bologna e Torino hanno adottato un piano per l'ACC, mentre Milano non l'ha ancora adottato. Tuttavia, Milano ha mostrato iniziative significative in materia di ACC. Questo risultato può suggerire una certa rilevanza delle politiche, delle strategie o dei piani di adattamento europei, nazionali o regionali come quadro di riferimento per la promozione e l'integrazione dell'ACC in contesti sub-regionali, che sono privi di piani di adattamento locali.

La maggior parte degli strumenti adottati dalle sei città stabilisce obiettivi di ACC. La definizione di obiettivi di ACC calibrati per specifici contesti andrebbe considerata come requisito minimo per la progettazione di misure di ACC. Come sottolineato da Runhaar et al. (2018), l'integrazione degli obiettivi di ACC nei piani potrebbe contribuire a influenzare positivamente la conservazione della biodiversità e a migliorare la qualità degli habitat, rivelandosi inoltre rilevante per contribuire all'efficacia delle azioni di ACC.

Gli strumenti delle sei città includono azioni di ACC che comprendono un'ampia gamma di soluzioni, come l'incremento delle aree verdi, le campagne di sensibilizzazione, l'isolamento e l'inverdimento degli edifici, il miglioramento del comfort termico nei trasporti pubblici, i parcheggi permeabili e la gestione sostenibile delle piogge, il coinvolgimento delle compagnie assicurative nella gestione del rischio, le reti ecologiche con l'identificazione delle infrastrutture verdi e blu, l'analisi e il monitoraggio della variabilità climatica locale, la promozione dell'uso di tetti e pareti verdi, e così via. Le azioni possono essere classificate secondo le categorie strut-

turali/fisiche, sociali e istituzionali stabilite da Noble et al. (2014). Negli strumenti locali investigati, una delle categorie più rappresentative è quella “strutturale/fisica”. Le opzioni di adattamento più spesso citate includono: miglioramento del drenaggio, infrastrutture verdi, sistemi di preallarme, gestione adattiva del territorio e isolamento degli edifici.

Alcuni strumenti includono – o fanno riferimento ad – analisi climatiche e proiezioni climatiche, utilizzando gli scenari dell’Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), cioè i Representative Concentration Pathways (RCPs). Gli RCPs sono stati utilizzati come strumento di riferimento nel Quinto Rapporto di Valutazione dell’IPCC (2015). È fondamentale lavorare con gli scenari RCPs per comprendere meglio le incertezze e gli scenari futuri alternativi, al fine di considerare la solidità delle diverse decisioni, od opzioni decisionali, rispetto a un’ampia gamma di futuri possibili (Tyszczuk et al., 2018). Un’analisi climatica, che includa sia le osservazioni del clima passato sia gli scenari climatici futuri, dovrebbe essere la base per definire le strategie e le azioni di ACC (Ledda et al., 2021).

6. Conclusioni

Questo contributo riassume i risultati salienti di due ricerche pubblicate in Ledda et al. (2020) e Serra et al. (2022). Ulteriori dettagli sull’integrazione dell’ACC negli strumenti di pianificazione locale sono pubblicati in Spano et al. (2021).

Un set di criteri radicati nella letteratura scientifica è stato adottato per analizzare se e fino a che punto le questioni di adattamento ai cambiamenti climatici (ACC) sono permeate nella prassi pianificatoria di piani adottati dalla Regione Autonoma della Sardegna (RAS) e in strumenti (strategie, piani, programmi e progetti) adottati dalle città di Bologna, Milano, Napoli, Roma, Torino e Venezia. In generale, i piani adottati dalla RAS mostrano una buona attitudine verso l’integrazione dei concetti di ACC. Tra le sei città, spiccano invece Bologna, Milano e Torino, alle quali va riconosciuta una particolare attenzione al tema dell’ACC.

In generale, tutti gli strumenti indagati possono avere un ruolo nel contribuire all’aumento della resilienza climatica di paesaggi, territori, ambienti e popolazioni. Tuttavia, alcuni strumenti mostrano carenze che suggeriscono un loro urgente adeguamento rispetto ai più recenti indirizzi e strategie europei e nazionali – e, talvolta, regionali – sull’ACC.

Bibliografia:

- Baker I., Peterson A., Brown G., McAlpine C., *Local government response to the impacts of climate change: An evaluation of local climate adaptation plans*, «Landsc. Urban Plan.», 107, 2012, pp. 127–136, Doi: 10.1016/j.landurbplan.2012.05.009.
- Bruneniece I., Klavins M., [Normative Principles for Adaptation to Climate Change Policy Design and Governance](#), in Knieling J., Leal Filho W. (Eds), *Climate Change Management*, Berlin/Heidelberg, Springer, 2013, pp. 41–65.
- Dannevig H., Aall C., *The Regional Level as Boundary Organization? An Analysis of Climate Change Adaptation Governance in Norway*, «Environ. Sci. Policy», 54, 2015, pp. 168–175, Doi: 10.1016/j.envsci.2015.07.001.
- Dubois C., Cloutier G., Rynning M.K.R., Adolphe L., Bonhomme M., *City and building designers, and climate adaptation*, «Buildings», 6, 28, 2016, Doi: 10.3390/buildings6030028.
- England M.I., Dougill A.J., Stringer L.C., Vincent K.E., Pardoe J., Kalaba F.K., Mkwambisi D.D., Namaganda E., Afionis S., *Climate change adaptation and cross-sectoral policy coherence in southern Africa*, «Reg. Environ. Chang.», 18, 2018, pp. 2059–2071, Doi: 10.1007/s10113-018-1283-0.
- European Commission, [Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions—An EU Strategy on Adaptation to Climate Change](#), 2013.
- European Commission, [Communication From the Commission to The European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Empry. Forging a Climate-Resilient Europe—The New EU Strategy on Adaptation to Climate Change](#), 2021.
- Hurlimann A., Moosavi S., Browne G.R., *Urban planning policy must do more to integrate climate change adaptation and mitigation actions*, «Land Use Policy», 101, 105188, 2021, Doi: 10.1016/j.landusepol.2020.105188.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Climate Change 2014: Synthesis Report Summary for Policymakers*, Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge, 2015.
- Kumar P., Geneletti D., *How are climate change concerns addressed by spatial plans? An evaluation framework, and an application to Indian cities*, «Land Use Policy», 42, 2015, pp. 210–226, Doi: 10.1016/j.landusepol.2014.07.016.
- Ledda A., Di Cesare E.A., Satta G., Cocco G., Calia G., Arras F., Congiu A., Manca E., De Montis A., *Adaptation to Climate Change and Regional Planning: A Scrutiny of Sectoral Instruments*, «Sustainability» 12, 2020, p. 3804, Doi: 10.3390/su12093804.
- Ledda A., Di Cesare E.A., Satta G., Cocco G., De Montis A., *Integrating adaptation to climate change in regional plans and programmes: The role of strategic environmental assessment*, «Environ. Impact Assess. Rev.», 91, 2021, p. 106655, Doi: 10.1016/j.eiar.2021.106655.
- Lukat E., Tröltzsch J., Cazzola G., Kiresiewa Z., Blobel D., Terenzi A., Peleikis J., Latinos V., Purdy R., Hjerp P., *Regional and Local Adaptation in the EU since the Adoption of the EU Adaptation Strategy in 2013*, Committee of the Regions: European Union, 2016.
- MASE. *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) Approvata con il Decreto Direttoriale n. 86 del 16 giugno 2015*; Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica: Roma, Italia, 2015.
- MASE. *Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*. Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica: Roma, Italia, 2022.
- Noble I.R., Huq S., Anokhin Y.A., Carmin J., Goudou D., Lansigan F.P., Osman-Elasha B., Villamizar A., *Adaptation Needs and Options. In Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge, Cambridge University Press, 2014, pp. 833–868.
- RAS. [Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici](#). Regione Autonoma della Sardegna, 2019.
- Reckien D., Petkova E.P., *Who is responsible for climate change adaptation?*, «Environ. Res. Lett.» 14, 2019, Doi: 10.1088/1748-9326/aaf07a.

Runhaar H., Wilk B., Persson Å., Uittenbroek C., Wamsler C., *Mainstreaming climate adaptation: Taking stock about “what works” from empirical research worldwide*, «Reg. Environ. Chang.», 18, 2018, pp. 1201–1210, Doi: 10.1007/s10113-017-1259-5.

Salzmann N., Huggel C., Nussbaumer S.U., Ziervogel G., *Setting the Scene: Adapting to Climate Change—A Large-Scale Challenge with Local-Scale Impacts*, in Salzmann N., Huggel C., Nussbaumer S.U., Ziervogel G. (Eds), *Climate Change Adaptation Strategies: An Upstream-Downstream Perspective*, Springer, Berlin/Heidelberg, 2016.

Serra V., Ledda A., Ruiu M.G.G., Calia G., Mereu V., Bacciu V., Marras S., Spano D., De Montis A., *Adaptation to Climate Change across Local Policies: An Investigation in Six Italian Cities*, «Sustainability», 14, art. n. 8318, 2022, Doi: 10.3390/su14148318.

Spano D., Mereu V., Bacciu V., Barbato G., Casartelli V., Ellena M., Lamesso E., Ledda A., Marras S., Mercogliano P., Monteleone L., Mysiak J., Padulano R., Raffa M., Ruiu M.G.G., Serra V., Villani V., 2021. “[Analisi del rischio. I cambiamenti climatici in sei città italiane](#)”, Doi: 10.25424/cmcc/analisi_del_rischio_2021.

Tyszczyk R., Smith J., *Culture and climate change scenarios: The role and potential of the arts and humanities in responding to the ‘1.5 degrees target’*, «Curr. Opin. Environ. Sustain.», 31, 2018, pp. 56–64, Doi: 10.1016/j.co-sust.2017.12.007.

Sistemi reticolari per la lettura integrata del patrimonio naturale e culturale del paesaggio

Patrizia Tassinari, Maurizia Sigura, Nadia Carestiato, Elisabetta Peccol, Francesco Da Borso

Abstract

Landscape, according to the objectives of territories sustainable development, takes on a value as an indicator of the quality of interactions between the natural environment and human activities. In this context, reticular systems such as ecological networks, greenways and the most recent green infrastructures, can be integrated into territorial and landscape planning as tools to ensure the conservation and enhancement of natural heritage and to maintain or activate various ecosystem services (ES) based on natural heritage and landscape.

The Friuli Venezia Giulia Regional Landscape Plan has proposed, as a strategic element for the conservation of the natural capital and sustainable landscape management, the definition of three integrated networks: an "ecological network", declined with a multi-scalar perspective (from regional to local), a "cultural heritage network" and a "slow mobility network". These form together a complex system on the basis of which to interpret the various landscapes and to define the protection and valorisation guidelines and directives of the PPR-FVG.

Il paesaggio, secondo gli obiettivi di sviluppo sostenibile dei territori, assume un valore di indicatore della qualità delle interazioni tra ambiente naturale e attività antropiche. In tal senso i sistemi reticolari come le reti ecologiche, le *greenways* e le più recenti infrastrutture verdi possono essere integrate nella pianificazione territoriale e paesaggistica quali strumenti per assicurare la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale e per mantenere o attivare diversi servizi ecosistemici (SE) a partire dal patrimonio naturale e dal paesaggio.

Il Piano Paesaggistico della regione Friuli Venezia Giulia (PPR-FVG) ha proposto come elemento strategico per la conservazione del capitale naturale e una gestione sostenibile del paesaggio, la definizione di tre Reti integrate tra loro: una "rete ecologica", declinata con un'ottica di multiscalarità (da regionale a locale), una "rete dei beni culturali" e una "rete della viabilità lenta" a formare un sistema complesso in base al quale interpretare i vari paesaggi e definire gli indirizzi e direttive di tutela e valorizzazione del PPR-FVG.

Parole chiave: Paesaggio; pianificazione; sistemi reticolari; Friuli-Venezia Giulia.

Patrizia Tassinari: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ patrizia.tassinari@unibo.it

1. *Paesaggio, patrimonio culturale e patrimonio naturale*

Il concetto di paesaggio è stato oggetto di interpretazioni diverse nel corso del tempo e del contesto socio-culturale in cui si è sviluppato, così come tante sono state le definizioni o categorizzazioni di paesaggio proposte. Per la geografia, il paesaggio rappresenta la parte visibile del territorio, quella che, oltre agli aspetti legati alla percezione visiva di elementi oggettivi (naturali e/o antropici) che lo vanno a comporre, tiene dentro i valori e i significati ad essi assegnati: significati e valori funzionali (economico-produttivi ed ecologici), simbolici (culturali, estetici, del sacro) e progettuali (Fig. 1).

La Convenzione europea del paesaggio (CEP, 2000)¹ – primo strumento giuridico dedicato esclusivamente alla salvaguardia, gestione e valorizzazione dei paesaggi europei –, definisce il paesaggio come «[...] 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» (art. 1).

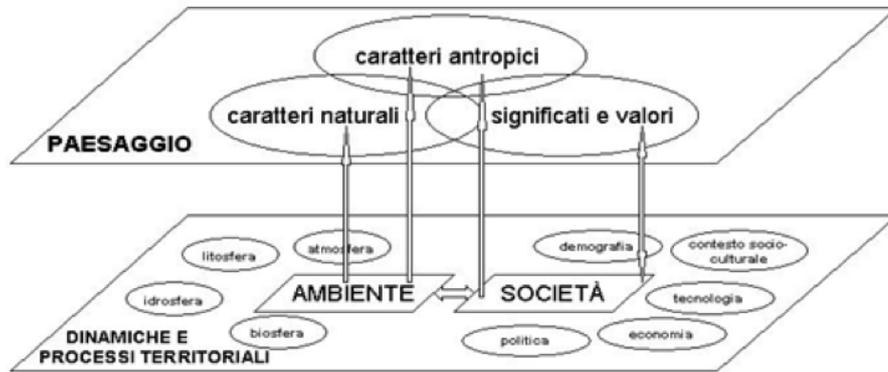
La CEP interpreta il paesaggio non solo come valore estetico o come testimonianza materiale della storia di una comunità, ma come «[...] componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni» (CEP 2000), dalle aree urbane a quelle rurali, con attenzione alle loro diverse condizioni – aree di eccezionale qualità, degradate o semplicemente legate alla vita quotidiana – a cui devono rispondere politiche diverse: di riqualificazione, di tutela e valorizzazione e di gestione.

Nel corso dei suoi oltre venti anni di vita, la CEP è stata implementata da una serie di raccomandazioni e risoluzioni che hanno incluso la dimensione paesaggistica in tutte le politiche di gestione del territorio (generali e settoriali) e che ne influenzano la qualità, toccando la pianificazione regionale e urbanistica, le politiche culturali, ambientali, agricole, sociali ed economiche. Con la Raccomandazione CM/Rec (2017), a tutti i governi degli Stati Parte della CEP è stato chiesto di definire politiche paesaggistiche a lungo termine, da attuare su tutto il territorio, in modo che le persone possano godere dell'ambiente che le circonda in modo dignitoso e senza discriminazioni (Déjeant-Pons, 2021, p. 26). Con questa raccomandazione, quindi, il Consiglio d'Europa ha affidato al paesaggio un ruolo importante per l'attuazione degli obiettivi di Agenda 2030, in particolare per gli Obiettivi 3 (Buona salute e benessere), 11 (Città e comunità sostenibili) e 15 (Vita sulla terra) (Déjeant-Pons, 2021, p. 26).

Il paesaggio assume a tutti gli effetti un valore di indicatore della qualità delle interazioni uomo/ambiente; il paesaggio 'specchio' del contrastante rapporto uomo natura, che tocca le grandi questioni della contemporaneità a diverse scale: dal locale, per effetto dell'accelerazione dei processi di trasformazione dei territori – che creano sugli abitanti sensazioni di rifiuto e non riconoscimento o di disorientamento –, al globale, per effetto della crisi ecologica e dei cambiamenti climatici in atto (Pascolini 2021, p. 185).

Il paesaggio, insieme al patrimonio culturale, è stato indentificato dallo Stato italiano come uno dei 12 domini sui quali costruire gli indicatori per calcolare il Bilancio Equo e Sostenibile (BES) nel nostro paese, ovvero il bilancio del progresso di una società dal punto di vista economico, sociale e ambientale (Ministero dell'Economia e delle Finanze, 2021).

Fig. 1 – Schema del rapporto tra paesaggio e territorio



(Fonte: Sauro et al., 2005, p. 26)

I fattori naturali, citati dalla CEP, che intervengono assieme a quelli umani nella costruzione del paesaggio, vengono identificati come capitale naturale. Questo termine è spesso usato come sinonimo di beni naturali, ma in generale si riferisce allo stock di risorse naturali che sta alla base di alcuni servizi ecosistemici che un paesaggio può offrire: ecosistemi, specie, acque dolci, terre, minerali, aria e oceani, così come gli stessi processi naturali. Con servizi ecosistemici ci si riferisce invece ai «benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano» (MA, 2005). Ad esempio, un bosco rappresenta un habitat per molte specie animali e vegetali, concorre nella riduzione dell'inquinamento dell'aria, trattiene l'acqua meteorica riducendo lo scorrimento superficiale e aiuta la regolazione del clima assimilando e stoccando carbonio dall'atmosfera; allo stesso tempo questi alberi possono fornire legname, uno spazio ricreativo e possono migliorare le qualità estetiche del paesaggio. Oggi risulta chiaro come la degradazione degli ecosistemi e la perdita di biodiversità stia riducendo i servizi offerti e minacciando il benessere e lo sviluppo economico futuro. La ricerca sul collegamento tra biodiversità e qualità funzionali dell'ecosistema sviluppatasi a partire dagli anni '80 dello scorso secolo ha rivelato che la perdita di biodiversità riduce l'efficienza con cui le comunità ecologiche producono biomassa, decompongono e riciclano i nutrienti essenziali (Cardinale et al., 2012). È importante richiamare che l'obiettivo dell'introduzione dei SE all'interno delle politiche internazionali non è quello di promuovere l'ottimizzazione di uno o pochi SE nel breve periodo, ma di valorizzare una fornitura stabile e a lungo termine di più SE in un'ottica di multifunzionalità. L'obiettivo della stabilità è critico poiché gli ecosistemi sono sempre più soggetti a incessanti pressioni antropiche, al cambiamento climatico, alla diffusione delle specie invasive. Questi vettori di trasformazione hanno un duplice effetto: da una parte impattano direttamente sulla capacità di mantenere funzioni ecosistemiche efficaci, dall'altra sulla biodiversità da cui dipendono i SE stessi. Alla scala di paesaggio (paesaggi naturali, culturali, periurbani e urbani), i SE derivano dalle 'funzioni di paesaggio' che descrivono la capacità dei paesaggi di fornire beni e servizi che soddisfano i bisogni umani, direttamente e indirettamente (de Groot, 1992). L'ecologia del paesaggio può costituire la base scientifica per comprendere tali funzioni, paradigmi oramai consolidati come quelli di

rete ecologica, greenway, o più recenti come quello delle infrastrutture verdi rappresentano dei punti fermi per l'individuazione di infrastrutture del territorio a supporto della biodiversità e dei servizi ecosistemici (Termorshuizen & Opdam, 2009; de Groot, 2006 e de Groot et. al., 2010).

2. Modelli concettuali di rete a supporto della pianificazione paesaggistica

La Rete ecologica è definita come un sistema interconnesso di habitat con diversi gradi di naturalità, strutturato e gestito per mantenere e/o migliorare le funzioni ecologiche indispensabili, che consente da una parte la conservazione della biodiversità e, dall'altra, di fornire opportunità per un uso sostenibile delle risorse naturali (Bennet & Wit, 2001). In ambito Europeo, la Rete Natura 2000 è stata istituita ai sensi della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati, o rari, a livello comunitario (EU, 2008). L'obiettivo è di poter contare su un'infrastruttura naturale per il supporto della biodiversità attraverso il mantenimento della connettività ecologica e la disponibilità di habitat favorevoli alla presenza di specie naturali (flora e fauna) come un'ossatura per la pianificazione delle reti ecologiche regionali nelle strategie di governo territoriale.

Negli ultimi anni al concetto di rete ecologica è stato affiancato quello di infrastruttura verde (IV), intesa come «una rete di aree naturali e seminaturali strategicamente pianificata, progettata e gestita per fornire un'ampia gamma di SE. Tra questi ad esempio la depurazione dell'acqua, una migliore qualità dell'aria, lo spazio per il tempo libero, la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico, la tutela e l'incremento della biodiversità in ambito rurale e urbano» (EU, 2013). Tale rete include spazi verdi (o blu se riguardano ambienti acquatici) ed altri elementi verdi strategici, come il verde tecnico (natural based solutions come tetti verdi o rain gardens), ripristini ambientali o altre aree seminaturali. In questo senso, a differenza della RE, l'IV oltre all'obiettivo di conservazione della biodiversità persegue quello di mantenere e incrementare l'offerta di SE (Opstal, 1999; Liccari et al., 2022). L'idea è quella di avere uno strumento che consenta di pensare il territorio non solo come categorie di aree distinte – naturali, seminaturali, antropizzate –, ma come un insieme integrato di aree strutturate in maniera da offrire diversi potenziali in termini di SE, dove le “infrastrutture grigie” (prodotte dall'uomo) possano essere integrate e pensate in chiave di SE. In quest'ottica le componenti dell'IV si articolano in Core Areas, rappresentate da aree ad alta qualità ecologica (aree di ripristino/riqualificazione Restoration Zones); aree con uso sostenibile del suolo a favore di Servizi Ecosistemici (Sustainable Use/Ecosystem Service Zones); elementi di verde urbano e peri-urbano (Green Urban and Peri-Urban Features); Elementi di connettività naturale (Natural Connectivity Features); Elementi di connettività artificiali (Artificial Connectivity Features) (Mazza et al., 2011; art.43 NTA).

Tra i diversi approcci accreditati per il miglioramento della possibilità del paesaggio di mantenere e fornire SE vanno ricordate le Greenways, anch'esse sinergiche con il concetto di IV. Queste partono da presupposti diversi rispetto alla rete ecologica, infatti identificano sistemi di territori lineari tra loro connessi, protetti, gestiti e sviluppati in modo da ottenere benefici di tipo ricreativo, ecologico e storico-culturale, con un focus specifico sulla fruibilità con modalità di mobilità lenta; spesso infatti gli elementi che favoriscono lo sviluppo delle greenways sono

rappresentati dalle alzaie dei canali e delle linee ferroviarie abbandonate. L'idea di greenway tiene tuttavia in considerazione anche aspetti più strutturali, come la valorizzazione e la riqualificazione delle risorse naturali, la promozione di uno sviluppo sostenibile, il recupero dei paesaggi degradati e lo sviluppo armonico delle città (Senes et al, 2023).

3. *Le reti come strategia: il caso del Piano Paesaggistico Regionale del Friuli-Venezia Giulia*

Il Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia (PPR-FVG) è stato avviato nel 2014 ed elaborato nei quattro anni successivi, nell'ambito di un accordo di co-pianificazione tra Regione e Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) che definiva contenuti tecnici, modalità operative, cronoprogramma ed istituiva un Comitato paritetico Stato/Regione allo scopo di sovrintendere le attività congiunte.

Il PPR - FVG fa propri i contenuti che il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio attribuisce alla pianificazione paesaggistica, con obiettivi – generali e specifici – elencati nell'Art. 8 delle NTDA e sintetizzati con 1) la conservazione e rigenerazione della dimensione patrimoniale regionale, rappresentata da un lato dall'insieme dei beni storici e archeologici, naturali e ambientali e dall'altro dalle aree rurali e dagli insediamenti, 2) il rafforzamento del legame tra paesaggio e comunità, alle quali è riconosciuto un ruolo attivo nel riconoscimento e conservazione del patrimonio paesaggistico, 3) la conservazione della biodiversità e della qualità degli ecosistemi non solo in quanto scrigni di valori naturali, ma in quanto potenziali fornitori di importanti Servizi Ecosistemici di tipo culturale (estetici e ricreativi), 4) l'azzeramento del consumo di suolo, 5) la conservazione e valorizzazione della diversità paesaggistica della regione, che si caratterizza per una varietà di paesaggi (montani, collinari, costieri, lagunari ecc.) che giustifica la definizione di «piccolo compendio dell'universo» attribuitale dal Nievo (Ippolito Nievo, *Le confessioni d'un italiano*, 1867).

I contenuti del PPR-FVG sono articolati in uno schema denominato “Struttura del Piano Paesaggistico Regionale” (Fig. 2) che costituisce parte integrante del piano (D.G.R. n. 433 del 7/03/2014), che comprende tre parti: ‘la parte statutaria’, ‘la parte strategica’ e una parte di gestione che individua gli strumenti di attuazione ulteriori all'adeguamento o conformazione (es. progetti integrati di paesaggio, contratti di fiume ecc.).

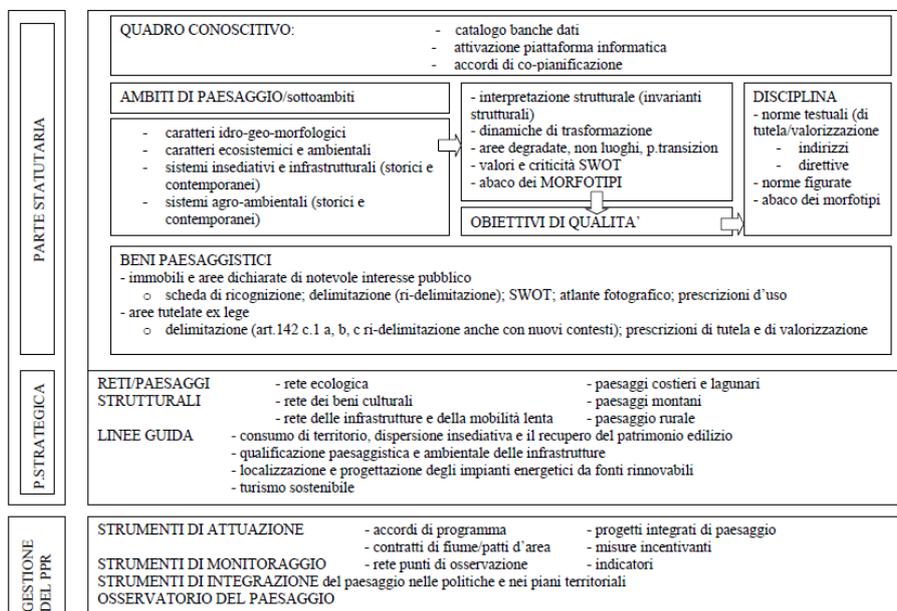
3.1 *La componente statutaria del PPR-FVG*

La ‘parte statutaria’ sviluppa i dettami del CBCP per quanto riguarda i contenuti minimi di un piano paesaggistico e si articola nel ‘Quadro conoscitivo’, negli ‘Ambiti di Paesaggio’ e nei ‘Beni paesaggistici’.

La realizzazione del quadro conoscitivo si è avvalsa dell'apporto di banche dati condivise sulla piattaforma informativa regionale o realizzate ad hoc, che sono state organizzate in un WebGIS del PPR direttamente consultabile e utilizzabile on-line e off-line. A questo si aggiungono l'Abaco dei Morfortipi (insediativi e agro-ambientali), importante strumento di lettura e di progettazione del territorio realizzato ad hoc che rileva porzioni di territorio o forme di luoghi tipizzabili o riconoscibili in diversi contesti e risultanti dall'interazione di fattori naturali e antropici che ne caratterizzano l'identità. (art 17 Norme, RAFVG, 2018 A) e l'Abaco delle aree compromesse e degradate con relativa individuazione di queste e connessa parte progettuale.

Fig. 2 – Schema della Struttura del Piano Paesaggistico Regionale del Friuli-Venezia Giulia

SCHEMA DELLA STRUTTURA DEL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE che comprende tutto il territorio regionale



I dodici Ambiti di Paesaggio rappresentano il riferimento territoriale del PPR-FVG e sono stati definiti in base a una molteplicità di fattori comprendenti la lettura dei caratteri idro-geo-morfologici ed ecosistemici-ambientali e attraverso il riconoscimento dei sistemi insediativi, infrastrutturali e agro-silvo-pastorali. Ogni ambito di paesaggio è associato ad una scheda contenente una parte descrittiva, una parte di interpretazione strutturale e una parte prescrittiva (RAFGV, 2018 B).

Infine, la parte statutaria del PPR-FVG comprende l'identificazione dei 'beni paesaggistici', come da art. 134 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, che ha previsto la cosiddetta 'vestizione' dei vincoli riguardanti tali beni, che sono stati identificati, georiferiti/mappati e correlati della descrizione, interpretazione e disciplina dei beni paesaggistici.

3.2 La componente strategica e le tre Reti del PPR-FVG

La 'parte strategica' del PPR-FVG (Fig. 2) intende fornire i contenuti in base ai quali delimitare le politiche paesaggistiche e, a tale scopo, sono stati individuati alcuni elementi forti, caratteristici del contesto regionale in base ai quali sviluppare strategie e politiche di indirizzo unitarie e funzionali all'attuazione del piano stesso. Tra questi, la definizione di tre 'strutture a rete' rappresentate dalla rete "ecologica", la rete dei "beni culturali" e la rete della "mobilità lenta".

Il concetto di Rete costituisce un elemento portante delle strategie del PPR-FVG, perché consente di sviluppare il tema delle connessioni, anche in prospettiva interregionale e trans-frontaliera, in una visione organica del territorio a livello di area vasta che supera i perimetri degli ambiti di paesaggio. Spazi naturali e beni culturali, quali elementi caratterizzanti la struttura profonda del paesaggio, sono stati selezionati e articolati nelle rispettive reti, che a loro

volta sono state lette in relazione alla rete della mobilità lenta al fine di connettere i vari elementi e mettere a sistema il complesso mosaico del paesaggio regionale al fine di attivare politiche di indirizzo unitarie e funzionali all'attuazione del PPR.

La Rete Ecologica del PPR-FVG (RAFVG, 2018 C) è stata pensata tenendo conto dei principi dell'ecologia del paesaggio e degli indirizzi della Strategia nazionale per la biodiversità. Quest'ultima richiede di considerare nella delimitazione degli ambiti paesaggistici la struttura e la funzionalità degli ecosistemi e di ricercare obiettivi di qualità paesaggistica per ciascun ambito, «comprensivi anche degli obiettivi di conservazione della biodiversità» (MATTM, 2010). La costruzione ed il mantenimento di reti ecologiche di area vasta diventa il sistema per integrare più efficacemente la tutela della biodiversità all'interno della programmazione e pianificazione al fine di prevenire, ridurre e compensare significativamente gli effetti negativi su tale componente e sui servizi ecosistemici da essa assicurati (D'Ambrogi e Guccione, 2021). Nel PPR-FVG la salvaguardia della biodiversità viene perseguita sviluppando un sistema interconnesso di paesaggi ai fini della conservazione, del miglioramento e dell'incremento della connettività ecologica e della qualità paesaggistica del territorio regionale, articolando una rete ecologica regionale (REL), con Reti Ecologiche Locali di livello comunale.

La rete dei beni culturali (RDBC) (RAFVG, 2018 D) riconosce e individua i segni più importanti del processo di territorializzazione ancora oggi leggibili (cfr. gli iconemi di un'epoca e/o di un territorio specifico); questa rete ricomprende gli elementi portanti, significativi e distintivi sotto il profilo storico-culturale come i siti inseriti nella Lista del patrimonio UNESCO, ma anche i luoghi e manufatti espressivi di identità e valori territoriali più minuti. Il quadro che emerge consente per la prima volta di dare una lettura unitaria del patrimonio regionale puntando ad una valorizzazione attiva del rapporto esistente tra beni paesaggistici e tra questi ed il paesaggio nel quale sono inseriti. La RDBC persegue obiettivi di conoscenza, salvaguardia e conservazione del patrimonio storico-culturale di tutta la regione e propone indirizzi per la sua riqualificazione, per mettere a punto idonee politiche di conservazione e rigenerazione del patrimonio edilizio, per perseguire il mantenimento dei cono di visuali e dei contesti figurativi rispetto a beni di particolare valore paesaggistico.

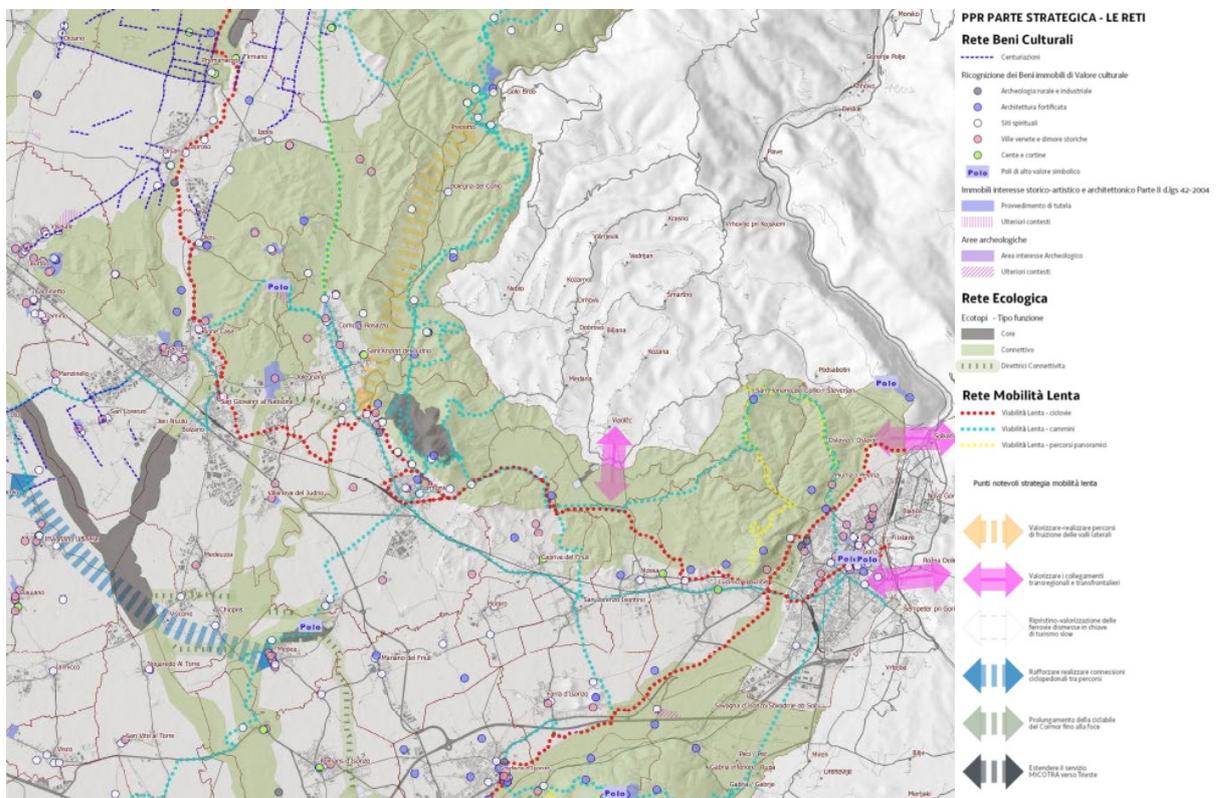
Infine la rete della mobilità lenta (REMoL) (RAFVG, 2018 E) è considerata una rete di interesse regionale che si mette in relazione con le due reti precedenti fungendo da elemento connettore tra la Rete Ecologica e la Reti dei Beni Culturali.

La Convenzione Europea del Paesaggio (CEP, 2000) e il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (DL 22/01/2004, n. 42), delineano infatti un quadro concettuale che indica l'accessibilità ai beni paesaggistici e la fruizione del paesaggio come elementi centrali per l'esistenza, conservazione ed evoluzione di questi. In tal senso, le diverse forme di mobilità lenta consentono una fruizione del paesaggio più diretta e l'instaurarsi di una relazione più stretta e profonda con questo. A tale scopo la REMoL intende: connettere le componenti ambientali e storico-culturali e favorire la riconoscibilità dei diversi paesaggi, mettendo a sistema diverse modalità di mobilità lenta, favorire una fruizione sostenibile dei paesaggi regionali consentendo un accesso diffuso anche in funzione di forme di sviluppo turistico-ricreativo e favorire la valorizzazione della rete minore di viabilità rurale anche recuperando infrastrutture dismesse.

La definizione della REMoL ha previsto una ricognizione dei percorsi di mobilità lenta (ciclabili, pedonali, navigabili, ippici e panoramici), esistenti o previsti, di livello sovracomunale,

inserendo anche i risultati emersi dal processo partecipativo dei cittadini (es. suggerimenti su operazioni di manutenzione sentieri ecc.). Successivamente sono stati individuati i nodi di connessione intermodale (es. con ferrovie, strade ecc.) e tra le diverse infrastrutture della mobilità lenta (es. sentieri e ciclabili). Infine, allo scopo di supportare lo sviluppo delle linee strategico-progettuali per la mobilità lenta, dopo una serie di elaborazioni con l'ausilio di un sistema GIS, è stata prodotta una carta di sintesi (Carta della Mobilità lenta e Valore di fruizione naturalistico-culturale paesaggistica), risultante delle interconnessioni delle tre reti (Mobilità lenta, Beni culturali, Ecologica) e del database geografico dei Beni paesaggistici ex-lege (Fig. 3).

Fig. 3 – Un particolare della Tavola delle tre Reti con evidenziate alcune strategie



(Fonte: Tavole di Piano – Parte strategica – Reti All 113 PS4 – Strategica 50000 Pedemontana Est)

Questa analisi ha portato alla definizione di quattro direttrici primarie e alcune direttrici secondarie, che connettono le diverse modalità di mobilità e percorrono quelle parti di territorio regionale con maggiori valori di fruizione naturalistico-culturale-paesaggistica.

4. Conclusioni

La Convenzione Europea del paesaggio prevede la messa in atto di azioni di tutela, gestione e pianificazione del paesaggio. In particolare la tutela è volta a mantenere e conservare aree caratterizzate da elevato valore paesaggistico siano essi elementi naturali o risultato dell'azione antropica. La Convenzione tuttavia sottolinea anche la forte relazione tra biodiversità e paesaggio, che viene trattata più approfonditamente nella Convenzione nazionale sulla Biodiversità. Quest'ultima infatti, auspica una sinergia tra politiche del paesaggio e di conservazione della biodiversità e indica la progettazione, la costruzione ed il mantenimento di reti ecologiche quali strumenti operativi a livello di area vasta per conseguire tale obiettivo.

Il PPR-FVG fa proprio questo concetto elaborando un modello di rete ecologica applicabile a due livelli di scala (vasta e locale). La rete ecologica insieme alle altre due Reti dei "beni culturali" e della "mobilità lenta" costituiscono strumenti importanti per praticare una gestione sostenibile del paesaggio – intesa come regolare manutenzione di questo al fine di indirizzare e armonizzare i cambiamenti derivanti da processi ambientali, sociali ed economici – e una pianificazione paesaggistica nella accezione del Codice dei BCDP.

Nel PPR-FVG le tre Reti sono state uno degli elementi portanti per definire i contenuti delle Schede degli Ambiti di Paesaggio, rappresentando la base informativa per la messa a punto della parte interpretativa, degli obiettivi di qualità e degli indirizzi e direttive delle norme di tutela e valorizzazione. Tali contenuti costituiscono il riferimento per la pianificazione (paesaggistica, territoriale e urbanistica) sia per quanto strettamente previsto dal Codice, sia per ricercare forme di pianificazione atte a superare modelli di tutela statici e puramente conservativi, basati prevalentemente su beni di riconosciuto di valore paesaggistico-identitario, per individuare approcci innovativi capaci di gestire le trasformazioni del paesaggio nel tempo includendo anche quelle parti di territorio fin qui considerate di basso valore paesaggistico e naturalistico.

Note:

¹ La CEP, elaborata dal Consiglio d'Europa e dal Consiglio dei Poteri Locali e Regionali, è stata adottata a Strasburgo il 19 luglio 2000 e aperta alla firma degli Stati europei a Firenze il 20 ottobre 2000. Gli Stati membri che l'hanno firmata sono ad oggi 40, di questi 39 l'hanno ratificata (Frank e Pilutti Namer 2021, p. 13), portando quindi i principi generali e le indicazioni contenute nel documento nel proprio ordinamento in materia di paesaggio. L'Italia ha ratificato la CEP con la legge n. 14 del 9 gennaio 2006.

Bibliografia:

- Cardinale B., Duffy J., Gonzalez A. *et al.*, *Biodiversity loss and its impact on humanity*. «Nature», 486, 2012, pp. 59–67. [\[pagina consultata il 15 febbraio 2023\]](#)
- Convenzione europea del Paesaggio (2000), Relazione esplicativa.
- D'Ambrogi S., Guccione M., *Multifunctional Ecological Networks as Framework for Landscape and Spatial Planning in Italy*, in Catalano C., Andreucci M.B., Guarino R., Bretzel F., Leone M., Pasta S. (eds), *Urban Services to Ecosystems «Future City»*, vol 17 [\[pagina consultata il 9 marzo 2023\]](#), Springer, Cham, 2021.
- de Groot R.S., *Functions of Nature: Evaluation of Nature in Environmental Planning, Management and Decision Making Paperback 1992*, «Polar Record», 29, 169, 2019.
- de Groot R., *Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes*, «Landscape and urban planning», 75(3–4), 2006, pp. 175–186.
- de Groot R.S., Alkemade R., Braat L., Hein L., Willemen L., *Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making*, «Ecological complexity», 7(3), 2010, pp. 260–272.
- Déjeant-Pons M., *The Implementation of the European Landscape Convention 2000–2020*, in Frank M., Pilutti Namer M. (a cura di), *La Convenzione Europea del Paesaggio vent'anni dopo (2000–2020). Ricezione, criticità, prospettive*, Venezia, Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing, 2021, pp. 19–52.
- EU, *Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni. Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa COM(2013)*, 2013 [\[pagina consultata il 22 marzo 2023\]](#).
- Frank M., Pilutti Namer M. (a cura di), *Osservazioni introduttive*, in *La Convenzione Europea del Paesaggio vent'anni dopo (2000–2020). Ricezione, criticità, prospettive*, Venezia, Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing, 2021, pp. 13–18.
- Licari F., Boscutti F., Bacaro G., Sigura M., *Connectivity, landscape structure, and plant diversity across agricultural landscapes: novel insight into effective ecological network planning*, «Journal of Environmental Management», vol. 3171, 2022.
- MA Ecosystems and human well-being: synthesis. A report of the millenium ecosystem assesment. Island Press, Washington, DC, 2005 [\[pagina consultata il 12 gennaio 2023\]](#).
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), *La Strategia Nazionale per la Biodiversità*, 2010 [\[pagina consultata il 12 gennaio 2023\]](#).
- Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Relazione sugli indicatori di benessere equo e sostenibile*. Presentata dal ministro dell'Economia e delle Finanze Daniele Franco, 2021.
- Pascolini M., *Paesaggio, partecipazione e cittadinanza attiva*, in Frank M., Pilutti Namer M. (a cura di), *La Convenzione Europea del Paesaggio vent'anni dopo (2000–2020). Ricezione, criticità, prospettive*, Venezia, Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing, 2021, pp. 183–196.
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Assessorato alle infrastrutture e territorio 2018 (A), Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia. Norme Tecniche; RAFVG, Trieste. [\[pagina consultata il 16 gennaio 2023\]](#)
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Assessorato alle infrastrutture e territorio 2018 (B), Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia. Relazione generale; RAFVG, Trieste. [\[pagina consultata il 12 gennaio 2023\]](#)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Assessorato alle infrastrutture e territorio 2018 (C), Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia. Scheda della Rete Ecologica Regionale; RAFVG, Trieste. [[pagina consultata il 18 gennaio 2023](#)]

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Assessorato alle infrastrutture e territorio 2018 (D), Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia. Scheda della Rete dei Beni culturali; RAFVG, Trieste. [[pagina consultata il 12 gennaio 2023](#)]

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Assessorato alle infrastrutture e territorio 2018 (E), Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia. Scheda della Rete Mobilità lenta; RAFVG, Trieste. [[pagina consultata il 18 gennaio 2023](#)]

Senes G., Parretta C., Fumagalli N., Tassinari P., Torreggiani D., *Soft Mobility Network for the Enhancement and Discovery of the Rural Landscape: Definition of a Masterplan for Alto Ferrarese (Italy)*, «Land», 12, 527, 2023 [[pagina consultata il 18 marzo 2023](#)].

Sauro U., Meneghel M., Bondesan A., Castiglioni B., *Dalla carta topografica al paesaggio. Atlante ragionato*, Vicenza, ZetaBeta, 2005, p. 26.

Un antico bosco in provincia di Modena: patrimonio della collettività

Patrizia Tassinari, Daniele Torreggiani, Giulia Gatta

Abstract

The 'Bosco della Saliceta' (Saliceta forest) represents a piece of landscape - once completely covered in woods - with an important connotation of cultural and environmental heritage. The study aims to develop a project to enhance the area focused on the heritage values expressed by the place, with a flexible character in the possibilities of transformation.

The forest has an important historical value for what it represented in the past, a place of identity and attraction for the prosperity and sustenance it offered. Today its identity value is reduced, and refers to the persistence of linear signs, present since the sixteenth century, which divide the place into tiles. They become areas to read the current landscape and the ongoing transformations.

At the basis of the project idea is a shared vision of the change processes, which involves administration, technicians and owners of the land plots. The proposed actions have both an environmental character, for the enhancement of biodiversity, and a cultural and fruition one, reconstructing its identity and improving the connections between the tiles of the landscape mosaic.

Il 'Bosco della Saliceta' costituisce una tessera di paesaggio -un tempo completamente coperta a bosco- con un'importante connotazione di patrimonio culturale e ambientale. Lo studio ha l'obiettivo di sviluppare un progetto di valorizzazione dell'area incentrato sui valori patrimoniali espressi dal luogo, con un carattere flessibile nelle possibilità di trasformazione.

Il Bosco ha un'importante valenza storica per quello che ha rappresentato in passato, un luogo identitario e attrattore per le ricchezze e il sostentamento che offriva. Oggi il suo valore identitario risulta ridimensionato, ed è da riferire al persistere di segni lineari, presenti sin dal Cinquecento, che suddividono il luogo in tessere. Esse diventano areali per leggere il paesaggio attuale e le trasformazioni in corso. Alla base dell'idea progettuale una visione condivisa dei processi di mutamento, che coinvolge amministrazione, tecnici e proprietari degli appezzamenti. Le azioni proposte hanno sia un carattere ambientale, per la valorizzazione della biodiversità, che culturale e fruitivo, ricostruendo la sua identità e migliorando le connessioni tra le tessere del mosaico paesistico.

Parole chiave: Boschi storici; rigenerazione territoriale; paesaggi identitari; nodi ecologici; patrimonio vegetale.

Patrizia Tassinari: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ patrizia.tassinari@unibo.it

Il presente studio è stato elaborato dal gruppo di ricerca Edilizia Rurale e Paesaggio del DISTAL Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari dell'Università di Bologna in stretta collaborazione con l'Unione Comuni Modenesi Area Nord ed in particolare con l'amministrazione comunale di Camposanto (MO), attraverso un percorso partecipato che ha coinvolto istituzioni, cittadini e attività produttive.

Come obiettivo principale quello di sviluppare un progetto di valorizzazione e ricostruzione di un antico bosco in provincia di Modena, il Bosco della Saliceta. Si tratta di una tessera di paesaggio agrario rurale con un'importante identità culturale, storica ed economica; un tempo era completamente coperta a bosco e che oggi risulta nella quasi totalità coltivata a seminativo con poche patches a boschetto sparse e non connesse.

L'area oggetto dello studio ha un'estensione di circa 500 ettari ed è compresa nel territorio dei Comuni di Camposanto e Medolla e confinante con San Felice sul Panaro, nella parte a nord della provincia di Modena.

L'area studio (perimetrata in rosso sulla carta) si trova in un contesto rurale ad alta vocazione produttiva agricola, dal punto di vista ambientale riveste il ruolo di nodo ecologico complesso e rappresenta un'area di interesse paesaggistico ambientale, in cui sono presenti rogge, canali, maceri ed aree boscate.

Il contesto territoriale è inoltre attraversato da parecchie linee e reti di mobilità lenta esistenti ed in progetto, alle diverse scale: locale, provinciale fino a quella nazionale ed Europea. In particolare, la rete dei percorsi europei, come ad esempio il collegamento Verona-Bologna, compresa nel percorso EuroVelo 7 (tracciato Nord-Sud lungo il fiume Secchia, la cui pista ciclopedonale in questo tratto segue il vecchio tracciato ferroviario, attualmente sopraelevato), le Ciclovie del Po, il progetto VEN-TO2 che corrisponde ad un tratto del percorso EuroVelo 8. [Fig. 1].

Fig. 1

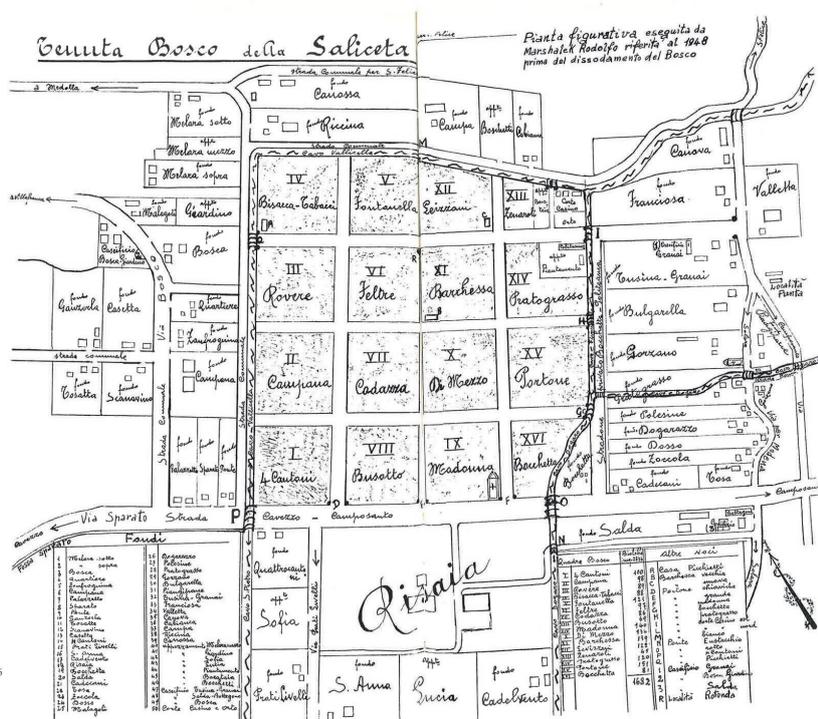


Il Bosco ha un'importante valenza storica nella memoria degli abitanti per tutto quello che ha rappresentato nel passato. Era un luogo identitario, ricco di vegetazione e portatore di biodiversità, riconoscibile all'interno della pianura ed attrattore per le sue ricchezze e per il sostentamento che offriva.

Per comprendere al meglio il tipo di trasformazione che ha subito nel tempo questa porzione di territorio conviene dare spazio ad una breve sintesi scaturita dall'analisi svolta.

La ricognizione storica è rivolta alla lettura delle permanenze e a compiere una prima ricostruzione identitaria e culturale del luogo. Tra queste la presenza ancora oggi dei segni lineari che suddividono il luogo in tessere, le sedici quadre del bosco risalenti all'epoca del ducato d'Este. Esse diventano areali di partenza per leggere il paesaggio attuale e le trasformazioni in corso all'interno di ogni singola maglia. Ed ancora la presenza di elementi storici puntuali come le architetture, le porte ed i ponti di accesso all'area, questi ultimi rappresentano dei nodi di progetto importanti, ai fini di una connessione del luogo con il territorio [Fig. 2].

Fig. 2



La storia del Bosco si avvia con le prime bonifiche ad opera dei monaci al tempo di Carlo Magno, per essere a partire dalla metà del Quattrocento riserva di caccia del Ducato d'Este: è di quest'epoca la suddivisione in 16 quadre di egual superficie, disponendo la costruzione di tre strade nord-sud e tre est-ovest. Inoltre, vennero risistemati i vari scoli e soprattutto la fossa del Bosco (posta a nord e a ovest del perimetro) per facilitare la navigazione di collegamento tra l'interno e l'esterno del bosco ai fini del trasporto della legna che veniva tagliata in loco.

A inizio del '900 la proprietà passa a un conte che riorganizza la tenuta secondo metodi di gestione moderni: tra le varie innovazioni viene costruito un trasporto su binari di rotaie interne al Bosco per facilitare il trasporto della legna.

Nel periodo fascista diventa armeria per i tedeschi e poco dopo luogo di rifugio dei partigiani. Per un periodo di tempo il bosco fu destinato a deposito di residui bellici; successivamente si provvide a bonificare i terreni interni e le opere di manutenzione ebbero come conseguenza il disboscamento di alcune aree. Nel giro di pochi anni la produttività del bosco scese a livelli insostenibili e per questo si iniziò a pensare ad un disboscamento totale per convertire il terreno a fini produttivi.

Purtroppo, al tempo il Bosco non era percepito da parte della popolazione per il valore ambientale e naturale che avrebbe potuto avere nel futuro, era ancora lontana l'ecologia e la preoccupazione per gli aspetti ambientali.

Dalla CISL-Unione Provinciale del Lavoro nasce l'idea di trasformare tutti in mezzadri, creando sui terreni del bosco delle piccole proprietà e pian piano l'area è stata quasi completamente disboscata. Si susseguirono una serie di cambiamenti nella composizione della cooperativa dovuti a rimostranze, fino a giungere a scontri con la polizia, da parte dei braccianti esclusi dall'assegnazione dei lotti, con conseguenti invasioni del bosco ed abbattimenti selvaggi.

Negli anni Cinquanta l'area risulta disboscata e sostituita da un'omogenea area rurale a seminativo, e oggi ha perso questa capacità attrattiva ed identitaria, diventando luogo addirittura poco conosciuto.

Sono del 2000 i primi rimboschimenti sparsi legati ad alcune misure del PSR (Programma di Sviluppo Regionale).

Lo studio di ricerca è finalizzato alla definizione di un progetto di riqualificazione e valorizzazione dell'area che abbia carattere flessibile nelle possibilità di evoluzione e trasformazione del territorio e che possa essere un vero e proprio strumento di progetto, coinvolgimento permanente degli stakeholders e strumento di gestione del paesaggio. Alla base dello studio c'è una visione condivisa dei processi di cambiamento, che coinvolge amministrazione, tecnici e proprietari degli appezzamenti, ma anche la cittadinanza in senso ampio al fine di far conoscere il luogo, aumentarne la consapevolezza del suo valore e delle opportunità: è un luogo per la produzione agricola e di abitazione, un luogo da fruire nel tempo libero, in bicicletta o a piedi, in cui recarsi per acquistare prodotti agricoli.

Il lavoro si suddivide in fasi che sono in continuo sviluppo ed evoluzione ed interagiscono tra loro. Gli strumenti di progetto sono composti principalmente da tre elementi tra loro in relazione che riguardano:

- la conoscenza del territorio e del paesaggio in cui l'area si inserisce;
- la fase di concertazione e coinvolgimento permanente della comunità;
- la fase di progetto delle strategie e di gestione del processo di rigenerazione in cui vengono delineati criteri e linee guida per la fattibilità e la gestione.

La prima fase, analisi del mosaico paesistico, effettuata attraverso sopralluoghi, è rivolta ad una lettura e catalogazione di tutti quegli elementi puntuali, lineari o areali che esprimono un potenziale di biodiversità e multifunzionalità paesistica. Tale lettura è stata effettuata a partire dalla scomposizione nelle 16 quadre. Alla catalogazione cartografica delle componenti funzionali del paesaggio rurale si associa quella degli aspetti percettivi attraverso la costruzione di un abaco fotografico dedicato ad ogni quadra e alle vie di percorrenza e fruizione del Bosco [Fig. 3].

Fig. 3



La fase di concertazione rappresenta un processo continuo nel tempo attraverso la promozione di eventi e l'uso di diversificati sistemi di comunicazione. Questa ha avuto inoltre un ruolo essenziale nella fase conoscitiva e propositiva delle prime azioni di trasformazione del Bosco: sono stati svolti incontri ed eventi aperti alla cittadinanza ed in particolare ai proprietari dei lotti all'interno del Bosco prima dell'avvio del progetto, al fine di mostrare gli obiettivi del lavoro e le idee dell'amministrazione e ascoltare le loro esigenze.

Infine, dall'indagine conoscitiva lo studio giunge a delineare il Masterplan, ovvero l'insieme degli strumenti di pianificazione delle strategie di intervento per il progetto e la gestione delle azioni di trasformazione.

Il Masterplan è pensato come strumento di regia unitario a supporto dell'amministrazione pubblica e degli stakeholders coinvolti, il tutto sia ai fini di un mantenimento e valorizzazione delle potenzialità già presenti e sia per la definizione e attuazione dei nuovi interventi di trasformazione paesaggistica.

Una prima strategia prevede interventi rivolti alla valorizzazione delle potenzialità già presenti e l'introduzione di nuovi elementi finalizzati alla 'messa in rete del Bosco' alla scala intercomunale.

In particolare, viene implementata la connessione con il sistema ciclabile a scala vasta con gli itinerari europei nel comune di San Felice sul Panaro e la rete natura lungo il corso fluviale nel comune di Camposanto.

È interessante notare che proprio in prossimità del Bosco della Saliceta, ad una distanza di circa 1 km, passa la Ciclovía del Sole, tratto italiano dell'itinerario europeo EuroVelo 7.

Altre strategie prevedono la realizzazione di un network tra le aziende agricole esistenti e di sviluppo futuro, al fine di implementare le attività di produzione/vendita e degustazione di prodotti oltre ad attività ricettive e didattiche.

Scaturiscono da qui le prime linee guida per un progetto multi-scala, che permette di definire le azioni che agiscono ponendo il Bosco della Saliceta in rete con il territorio, migliorando le interconnessioni e le relazioni tra le tessere geometriche (16 quadre) che compongono il mosaico paesistico e migliorando lo stesso nelle singole tessere. Gli obiettivi delle azioni hanno sia un carattere ambientale, legati al miglioramento ed integrazione della biodiversità del Bosco, sia un approccio culturale–fruitivo che produttivo di promozione economica dell’area.

Le azioni proposte all’interno delle linee guida riguardano il miglioramento dei percorsi esistenti con valore fruitivo, tra le quadre e lungo il perimetro del Bosco, in cui è possibile incrementare la presenza di alberature o arbusti. In particolare, è da favorire la formazione di filari o siepi avendo cura di scegliere specie dal portamento tale da mantenere la permeabilità visiva del paesaggio circostante, e al contempo garantire adeguate zone d’ombra per i nuovi percorsi ciclopedonali e relative aree di sosta.

Inoltre, sono proposti interventi volti alla conservazione e manutenzione delle infrastrutture idrauliche (rogge, chiuse, etc.) per cui si prevede il mantenimento delle condizioni attuali di pulizia e monitoraggio funzionale; e degli elementi areali, quali boschi, prati permanenti o fasce di rispetto di siepi e rogge, maceri per cui sono previste azioni rivolte alla loro manutenzione.

Oltre alle azioni sopra citate, anche interventi di riqualificazione degli elementi puntuali e storici: porte e portoni, infatti, sono nodi identitari del Bosco della Saliceta; si prevede inoltre la realizzazione di adeguata cartellonistica ai fini della riconoscibilità del luogo.

Bibliografia:

Bernini G., Guerzoni A. (a cura di), *La cooperativa Bosco della Saliceta e la Cisl di Camposanto*, Modena, Cisl Modena, 2014.

Frigieri D., *Il bosco della Saliceta: storia di ieri e di oggi. Come ricordo quel bosco e la nostra campagna* (presentazione di Vilmo Cappi), San Felice sul Panaro, Litotre, 1987.

Gorrieri E. (a cura di), *Piccola proprietà e cooperazione agricola: l'esperimento della cooperativa Bosco della Saliceta*, Modena, Unione sindacale provinciale CISL, Cooperativa Bosco della Saliceta, 1957

Pucci L., *Poveri e mammaie: l'assalto al bosco della Saliceta (San Felice), 1796-1798*, Modena, 1996.

Torelli R., Turco A., *Il bosco della Saliceta. Cronache e immagini*, a cura di Biblioteche comunali di Camposanto, Cavezzo, Medolla, San Prospero, 1980.

La metodologia VASA (Valutazione Storico Ambientale) per l'identificazione dei paesaggi rurali storici: il caso di studio de «La Corona di Matilde. Alto Reno Terra di Castagni»

Gilmo Vianello, Gloria Falsone, Massimo Gherardi, Livia Vittori Antisari

Abstract

The "Crown of Matilde" covers an area of about 2500 hectares located in Emilia-Romagna in the Upper Reno Valley. In this area human settlement and culture of the chestnut tree have been developing and consolidating for more than a millennium reaching up to us with tangible and often unchanged signs. With D.M. no. 328741 of 16/7/2021 the MiPAAF, inserted "La Corona di Matilde. Alto Reno Terra di Castagni" in the National Register of Historical Rural Landscapes. For this accreditation, a conceptual model was formulated, the application of which led to the drafting of a dossier in application of the VASA methodology (Historical Environmental Assessment) which provides for the comparison of the landscape of a given territory between two different periods using aerial coverage and high-resolution satellites. By interpreting the images, distinct land use maps are created with the Corine Land Cover legend as a reference. From the correlation in the QGIS 3.16 environment, the information layer of land use dynamics 1954/2019 was obtained. From the subsequent calculation of the Historicity Index (HI) an integrity of the historical rural landscape of more than 80% of the investigated area was highlighted, supported by a geo-referenced database of the ancient villages linked to the cultivation of chestnuts, rural buildings of historical and cultural interest, churches and devotional finds, springs and water mills, monumental trees and the persistence of valuable arboreal sites.

La "Corona di Matilde" interessa un'area di circa 2500 ettari situata in Emilia-Romagna nell'Alta Valle del Reno. In quest'area insediamento umano e cultura del castagno si sono andati sviluppando e consolidando da più di un millennio giungendo fino a noi con segni tangibili e spesso immutati. Con D.M. n. 328741 del 16/7/2021 il MiPAAF, ha inserito "La Corona di Matilde. Alto Reno Terra di Castagni" nel Registro Nazionale dei Paesaggi Rurali di Interesse Storico. Per tale accreditamento è stato formulato un modello concettuale la cui applicazione ha portato alla redazione di un dossier in applicazione della metodologia VASA (Valutazione Storico Ambientale) che prevede il confronto del paesaggio di un determinato territorio tra due periodi differenti utilizzando coperture aeree e satellitari ad alta risoluzione. Attraverso l'interpretazione delle immagini si creano mappe distinte di uso del suolo aventi come riferimento la legenda Corine Land Cover. Dalla correlazione in ambiente QGIS 3.16 si è ottenuto lo strato informativo delle dinamiche di uso del suolo 1954/2019. Dal successivo calcolo dell'Indice di storicità (HI) è stata evidenziata un'integrità del paesaggio storico rurale superiore all'80% dell'area indagata, supportata da una banca dati georeferenziata degli antichi borghi legati alla coltivazione del castagno, edifici rurali di interesse storico e culturale, chiese e reperti devozionali, sorgenti e mulini ad acqua, alberi monumentali e persistenza di siti arborei di pregio.

Parole chiave: Corona di Matilde; VASA (Valutazione Storico ambientale); HI (indice di storicità); QGIS 3.16; Alta Valle del Reno.

Gloria Falsone: Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

✉ gloria.falsone@unibo.it

1. Il riconoscimento del progetto

Accademia Nazionale di Agricoltura, Comune di Alto Reno Terme e Associazione Castanicoltori dell'Alto Reno hanno avanzato di concerto richiesta al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali per il riconoscimento della «Corona di Matilde – Alto Reno Terra di Castagni» nel Registro Nazionale dei Paesaggi Rurali Storici il cui Osservatorio è stato istituito con D.M. 17070 del 19.11.2012. Espletato il percorso procedurale consistente nelle fasi consequenziali di preselezione, rilevamento ed elaborazione dati, redazione di un dossier con allegati repertori e cartografie, sopralluogo della commissione ministeriale e presentazione finale, il MIPAAF ha valutato positivamente la candidatura e con D.M. n. 328741 del 16/7/2021 ha iscritto la «Corona di Matilde» nell'elenco dei Paesaggi Rurali, delle Pratiche Agricole e delle Conoscenze Tradizionali di interesse nazionale. Un ulteriore passo riguarderà la candidatura al programma FAO denominato «Globally Important Agricultural Heritage Systems».

2. Riferimenti geografici e storici

La «Corona di Matilde» circostrive un territorio di circa 2500 ettari collocato in Emilia-Romagna nell'alta Valle del Reno, al confine con la Toscana, in cui insediamento umano e cultura del castagno si sono andati sviluppando e consolidando da più di un millennio giungendo sino a noi con segni tangibili e spesso immutati. In tali luoghi, facenti parte del Comune di Alto Reno Terme, emergono gli antichi borghi di Castelluccio, Capugnano, Borgo Capanne, Lustrola, Granaglione e Boschi di Granaglione, che conservano ancora l'impianto urbanistico, le tipologie insediative e le emergenze religiose, retaggio del passato. Ognuno di questi borghi, insieme ai numerosi insediamenti minori ad essi riferiti, è circondato prevalentemente da selve castanili, molte delle quali coltivate a frutto, altre ancora gestite a legno, e secondariamente da superfici a seminativo e prative. L'insieme disegna una fascia di territorio continua compresa tra i 600 ed i 1200 m s.l.m. che avvolge (da qui la denominazione di "corona") la parte interna morfologicamente più aspra che sale oltre i 1400 m slm, per poco o nulla insediata, coperta prevalentemente da faggete e che solo nelle parti più rilevate mostra lembi di conifere, di recente rimboschimento.

La conformazione della area è da ascrivere all'intenso rimodellamento subito dalle formazioni geologiche terziarie durante i periodi glaciali del Quaternario; ablazione glaciale e la successiva azione delle acque dilavanti hanno contribuito al trasporto di ingenti quantità di detriti, prevalentemente arenacei, depositandoli alla base dei ripidi versanti dei rilievi locali a formare una fascia a forma di corona compresa tra i 300 ed i 1000 m s.l.m. Su questi substrati si sono andati formando nel tempo suoli bruni di limitato spessore, ma tali da permettere l'insediamento di una vegetazione arbustiva ed arborea, habitat ottimale delle latifoglie decidue, in particolare dei querceti e quercocarpineti.

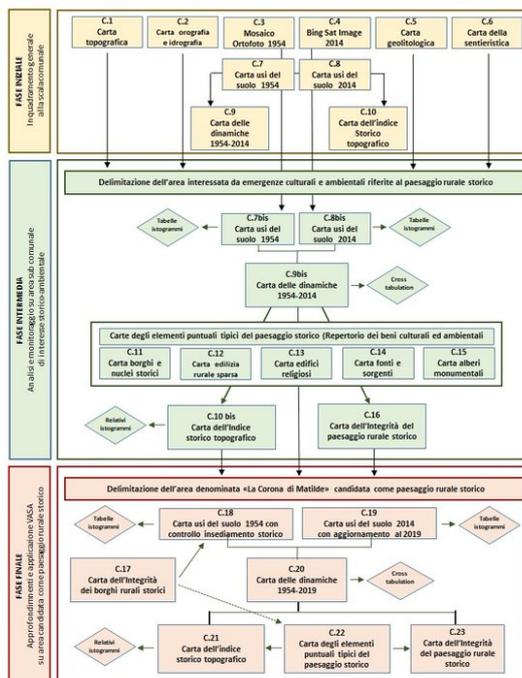
In questi luoghi dell'Appennino il castagno era già presente in epoca etrusca e diffuso durante l'Impero Romano, ma si diffonderà nel periodo feudale sotto il governo di Matilde di Canossa, che ne razionalizzerà le pratiche di allevamento e di gestione. Le caratteristiche morfologiche e geopedologiche di questi luoghi si sono dimostrate particolarmente idonee alla crescita del castagno, tanto da spingere le popolazioni locali a diboscare ampie superfici di manto forestale, per lasciare spazio a nuove corti, ai campi agricoli limitrofi ed agli impianti coltivati

dei castagneti da frutto, noti come “Castagneti matildici”. La castanicoltura divenne quindi il centro fondante della vita socio-economica, agricolo-alimentare e giuridico-culturale della popolazione qui residenti riducendo le migrazioni stagionali durante i periodi invernali e migliorando la qualità degli insediamenti dal punto di vista strutturale, funzionale ed estetico; era nata la “Civiltà del Castagno”, che fondava la propria sussistenza su questo frutto prezioso e l’attività contadina si ritmò da allora, per secoli, al ciclo stagionale dell’“Albero del Pane”. A distanza di 900 anni tale impronta rimane fortemente radicata nella “comunità” delle donne e degli uomini che vivono in questi luoghi con l’orgoglio di avere preservato un patrimonio culturale che oltre ad essere conservato, va soprattutto valorizzato in termini produttivi, culturali e turistici.

3. Organizzazione del progetto e la metodologia VASA

Il riconoscimento de «La Corona di Matilde» come «Paesaggio Rurale di Interesse Storico» da parte del Ministero Italiano delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali ha richiesto, in ottemperanza al D.M. 17070/2012, la formulazione di un modello concettuale la cui organizzazione ed applicazione ha previsto la redazione complessa di un dossier, di repertori tematici e di elaborati grafici e cartografici supportati da sistemi informativi geografici in applicazione della metodologia VASA (Valutazione Storico Ambientale) con lo scopo di dimostrare il livello di integrità del paesaggio storico [Fig. 1].

Fig. 1 - Rappresentazione schematica delle fasi adottate per la valutazione delle dinamiche e delle persistenze paesaggistiche dalla scala di Comune a quella di dettaglio riferita all’area candidata per il riconoscimento di paesaggio rurale storico. Il processo di raccolta ed analisi dei dati geospaziali necessari allo sviluppo della metodologia VASA (Valutazione Storico Ambientale), nonché alla produzione delle relative cartografie di corredo, è avvenuto integralmente in ambiente Open Source del Desktop GIS QGIS, versioni 3.16 / 3.18.



Il metodo prende l'avvio dal confronto tra gli usi del suolo di una stessa area, in due epoche diverse. Il paesaggio di una determinata area può essere infatti considerato come un mosaico composto da tessere contigue, caratterizzate ognuna da un determinato uso del suolo. Gli strumenti per il confronto sono rappresentati da fotografie aeree o da immagini satellitari ad alta risoluzione. Nel caso del territorio italiano viene presa come riferimento la copertura aerea effettuata nel 1954 tale da rappresentare l'ultima immagine del paesaggio dell'Italia prima delle grandi trasformazioni agricole ed urbanistiche. A confronto le immagini più recenti che nel caso specifico si riferiscono al 2019. Dalla interpretazione delle immagini si ricavano due distinte carte degli usi del suolo utilizzando una medesima legenda. Dalla operazione di overlay in ambiente QGIS 3.16 delle due mappe vettoriali si ottiene un nuovo strato informativo rappresentato dalla mappa vettoriale, e dal relativo database, delle dinamiche degli usi del suolo nell'intervallo temporale 1954 – 2019. Sulla base di tali supporti informativi risulta possibile calcolare l'indice storico (HI) secondo la formula: $HI = Hp/Tr \cdot Hgd/Pgd$, dove Hp rappresenta la persistenza storica dell'elemento considerato misurata in anni e Tr corrisponde all'intervallo complessivo (nel caso di due sole date di confronto il rapporto sarà uguale a 1); Hgd rappresenta l'estensione in ettari di un tipo di uso del suolo all'anno t1 (1954) e Pgd l'estensione in ettari di un tipo di uso del suolo all'anno t2 (in questo caso 2019).

4. Dinamiche degli usi del suolo ed indice di storicità

Le carte degli usi del suolo del 1954 e del 2019 sono state realizzate entrambe in formato vettoriale mediante QGIS 3.16. La carta del 1954 deriva dall'integrazione tra carta dell'uso suoli 1:25.000 Edizione 1954 della Regione Emilia-Romagna, mosaico ortofoto 1954 e cartografia topografica serie 25V dell'Istituto Geografico Militare. Quella del 2019 dall'integrazione tra la carta dell'uso del suolo ed. 2014 della Regione Emilia-Romagna, Ortofoto multifunzione AGEA 2008, Immagini satellitari Bing 2014 e Google Earth 2019. I risultati ottenuti dalle operazioni di overlapping e cross tabulation effettuate in ambiente GIS, hanno evidenziato che dei 2543 ettari della «Corona di Matilde», circa l'80% sono rappresentati da usi del suolo di interesse storico in quanto o si sono mantenuti invariati dal 1954 ad oggi o hanno subito modifiche all'interno di uno stesso contesto culturale, come nel caso di castagneti da frutto passati a ceduo (forestazione) o viceversa castagneti cedui recuperati a frutto (intensivizzazione).

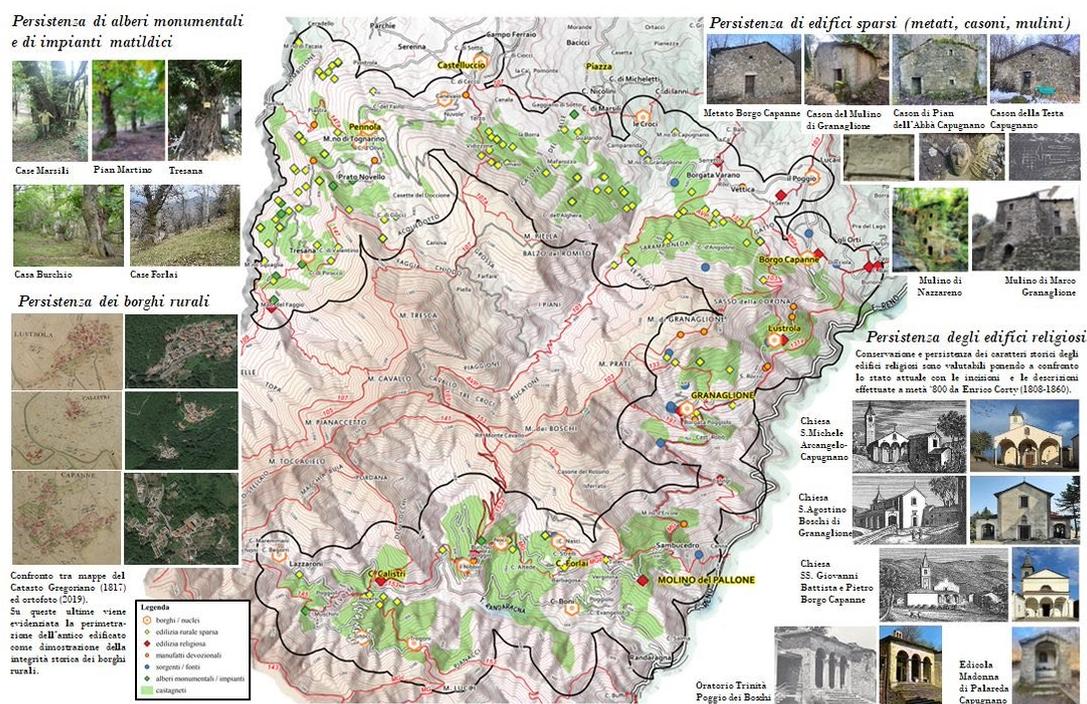
L'indice di storicità ha inoltre evidenziato come questi territori presentino un livello di integrità del paesaggio rurale storico molto elevato, caratterizzato dai borghi di impianto medievale, dai castagneti da frutto ad essi connessi, dalle faggete e dai boschi cedui a prevalenza di castagno la cui importanza storica sta nel contributo energetico e di legname fornito alle popolazioni nei secoli passati. Si aggiunga poi la presenza di numerosi elementi puntuali (emergenze culturali ed ambientali) e lineari (mulattiere e carrarecce, terrazzamenti) già in essere nell'ottocento.

5. Conservazione del patrimonio culturale e colturale

Il livello di integrità del paesaggio rurale storico riferito all'area della «Corona di Matilde» rappresenta la sintesi delle informazioni ambientali, territoriali, culturali, storiche e socio-economiche che la caratterizzano. Il censimento delle emergenze culturali ed ambientali effettuato

sull'intero territorio dell'area ha portato alla realizzazione di sei repertori rappresentati da elementi puntuali georeferenziati. La mappa di [Fig. 2] evidenzia la sintesi delle persistenze dei borghi e nuclei storici associati alla castanicoltura, l'edilizia rurale sparsa di interesse storico-culturale, gli edifici religiosi ed i manufatti devozionali, le fonti e le sorgenti, gli alberi monumentali ed i siti arborei di pregio.

Fig. 2 – Localizzazione dei siti di interesse storico, culturale, paesaggistico ed ambientale della “Corona di Matilde”



Bibliografia:

AA.VV., *La Corona di Matilde. Alto Reno Terra di Castagni*, Rete Rurale Nazionale, 2022.

De Feudis M., Falsone G., Gherardi M., Vianello G., Vittori Antisari L., *The Historical Environmental Assessment methodology for the historical rural landscapes identification: the case study of the "Crown of Matilda", a chestnut land in the Upper Reno Valley (Italy)*. Conference, Sustainable Management of Cultural Landscapes in the context of the European Green Deal», Europea, Society for Soil Conservation, Santo Stefano di Camastra (Italy), 10-14 November 2021.

Vianello G., *Valutazione storico ambientale per la identificazione dei paesaggi rurali storici: il caso di studio de "La Corona di Matilde, Alto Regno Terra di Castagni"*, «Rivista di Divulgazione di Cultura Agraria», ANA, n. 5, 2022, pp. 101-119.

Profilo bio-bibliografico degli autori

Maria Rosa Bagnara è Presidente dell'Associazione Culturale Civiltà Erbe Palustri.

Giacomo Buganè è Presidente della ApS Geolab, CEAS di eccellenza della Regione Emilia-Romagna.

Massimiliano Costa è Direttore del Parco del Delta del Po – Regione Emilia-Romagna.

Massimo Gherardi, PhD in Scienze Agrarie dell'Università di Bologna, esperto in cartografia e sistemi informativi geografici.

Gilmo Vianello è Professore Ordinario di Pedologia dell'Università di Bologna, Vicepresidente dell'Accademia Nazionale di Agricoltura, Presidente Onorario della Società Italiana di Scienze del Suolo.

Livia Vittori Antisari è Professoressa Ordinaria in Pedologia presso DISTAL, Università di Bologna, componente Consiglio Direttivo Accademia Nazionale di Agricoltura, referente per l'Ateneo di Bologna del Programma di Formazione superiore ALFONSA di UniAppennino.

Beatrice Borghi è Professoressa associata presso il Dipartimento di Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin" dell'Università di Bologna. Svolge attività di ricerca nell'ambito della storia medievale e della didattica della storia e del patrimonio. In particolare i suoi interessi e studi in ambito storico vanno dal tema del viaggio e del pellegrinaggio e delle sue manifestazioni nelle tre grandi religioni monoteiste allo studio degli statuti medievali. Nel campo della didattica si occupa di metodi, strategie e strumenti per l'insegnamento della storia e dell'educazione al patrimonio e alla cittadinanza attiva. È responsabile scientifico del "Centro internazionale di Didattica della Storia e del Patrimonio" (DiPaSt) del Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università di Bologna (dipast.scedu.unibo.it) e Direttrice della "Festa internazionale della Storia" (www.festadellastoria.unibo.it).

Francesco Casadei (Bologna 1961), laureato in Storia e dottore di ricerca in Storia e informatica, bibliotecario, è autore di numerosi studi di storia sociale dell'Italia contemporanea. I suoi correnti temi di ricerca sono l'evoluzione del territorio urbano e rurale, la storia dell'istruzione universitaria e gli sviluppi dell'economia agro-alimentare tra XIX e XX secolo. Nell'anno accademico 2021-22 è stato professore a contratto di Storia dell'alimentazione presso il Campus di Cesena dell'Università di Bologna, e attualmente collabora ad attività didattiche e seminariali nel Dipartimento di Scienze e tecnologie alimentari della medesima università.

Martina D'Alessandro, architetto, PhD e Professore a contratto, coniuga un'intensa attività di progettazione con docenza e ricerca universitaria nel campo dell'architettura. Nel 2014 fonda

l'atelier Martina D'Alessandro Architettura. Autrice di saggi e pubblicazioni, partecipa come relattrice a numerosi convegni internazionali. Dal 2011 è professore a contratto presso il Dipartimento di Architettura dell'Università di Bologna, dove insegna Composizione e Progettazione Urbana e Morfologia del Prodotto, sviluppando ricerche sul rapporto tra forme della città e forme di abitare.

Jo De Waele è Professore Ordinario di Geografia Fisica e Geomorfologia presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna dal 2019. Speleologo ed esploratore National Geographic, è autore di diversi libri e oltre 120 articoli in riviste scientifiche internazionali.

Stefano Piastra, geografo, è Professore Associato presso l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Già *Associate Professor* presso la Fudan University, Institute of Historical Geography, Shanghai (2011-2014), si occupa di temi legati al paesaggio, alla geografia culturale, al viaggio, con speciale riferimento all'Emilia-Romagna e alla Cina.

Francesco Lami, laureato magistrale in Biodiversità ed Evoluzione all'Università di Bologna, ha collaborato per due anni con il Dipartimento di Scienze Agrarie della stessa università prima di vincere una borsa di dottorato in Scienze delle Produzioni Vegetali all'Università di Padova. Dopo l'ottenimento del dottorato, ha svolto due anni di assegno di ricerca presso l'Università di Udine, e dal 2021 è assegnista presso l'Università di Bologna. Nella sua ricerca si occupa di temi di agroecologia, entomologia e biodiversità.

Francesco Lipparini attualmente è dottorando del corso di Architettura e Culture del Progetto presso l'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna dal 2022. Svolge la sua attività di ricerca nel campo della Storia dell'architettura e del patrimonio culturale, trattando il tema dei borghi storici e nello specifico delle strategie di riuso adattivo e sostenibile e di rigenerazione culturale collaborativa integrando strumenti digitali per la Pubblica Amministrazione. Precedentemente è stato intern dell'unità scientifica dell'UNESCO Regional Bureau for Science and Culture in Europe di Venezia.

Arianna Mecozzi è laureata in Beni archeologici, artistici e del paesaggio. Collabora con diversi progetti europei per la salvaguardia e rigenerazione del territorio ravennate, attraverso metodologie di Digital Storytelling. Svolge un dottorato nell'ambito del paesaggio, transizione energetica e cambiamento climatico nel territorio ravennate, attraverso un'analisi dell'ecosistema e degli interventi antropici dell'area portuale e delle zone umide del territorio di Ravenna, per la sua salvaguardia, monitoraggio, gestione sostenibile e recupero della memoria culturale.

Marco Cornaglia è Dottore di ricerca in Beni Culturali e Ambientali, è assegnista di ricerca presso il FrameLAB del Dipartimento di Beni Culturali di Ravenna (Università di Bologna). Specializzato nello studio e interpretazione dei testi classici, e in particolare nelle diverse

forme di digitalizzazione e georeferenziazione dei contenuti dei testi greci e latini, ha partecipato a diversi progetti nell'ambito della comunicazione del patrimonio culturale attraverso metodologie di Digital Storytelling.

Marianna Olivadese is currently a PhD student at the Imola district for *Health, safety and green systems* within the University of Bologna.

She holds a BA degree in Classics and two master's Degrees in School management and administration. She also has a Professional Certificate in archival science. She has taught classical literature in high school since 2005. Her major ongoing projects include an historical and philosophical exploration of the garden and its evolution and major changes over time. Her research area is considered highly interdisciplinary and includes entomology, sustainable building and restoration, green spaces, and green system.

Emanuele Regi è dottorando dell'Università di Bologna (Dipartimento delle Arti). Studia la relazione tra paesaggio e arti performative. Dal 2022 è membro di redazione della rivista accademica "Antropologia e Teatro". Partecipa a importanti convegni internazionali e nazionali (Vth EASTAP Conference, "Pensare la discontinuità" presso l'Università di Parma). Nel 2021 vince il bando College per un periodo di ricerca presso l'archivio della Biennale di Venezia dove ha scritto la monografia *Viaggio ai confini del teatro in montaggio libero* (in pubblicazione).

Daniele Torreggiani è Professore ordinario, svolge le sue ricerche nel settore dell'Ingegneria agraria e dei biosistemi. Gli interessi di ricerca sono rivolti alla resilienza e sostenibilità dei sistemi territoriali e ai sistemi verdi, ai GIS, ai sistemi di smart farming e precision livestock farming, ai sistemi di illuminazione innovativi in colture protette, all'analisi e progettazione degli edifici agricoli e agroindustriali. È responsabile scientifico per l'Università di Bologna dei progetti internazionali PRIMA "Self-sufficient Integrated Multi-Trophic AquaPonic systems for improving food production sustainability and brackish water use and recycling", Climate KIC pathfinder "AELCLIC: Adaptation of European Landscapes to Climate Change" e PRIN2020 "'Eye-Land' A crowd-sensing geospatial database for the monitoring of rural areas". Autore di numerose pubblicazioni su riviste internazionali, collabora con diversi enti e aziende. Coordina il corso di laurea in Scienze e tecnologie per il verde e il paesaggio.

Gloria Falsone è Professoressa Associata di Pedologia, Coordinatrice del Corso di Laurea Magistrale in Progettazione e gestione degli ecosistemi agro-territoriali, forestali e del paesaggio, presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari dell'Università di Bologna.

Il binomio cultura/natura è un valore fondante del nostro Paese, che trova la sua sintesi nel concetto stesso di paesaggio, così come codificato dalla specifica Convenzione europea del 2000. È un binomio centrale anche nell'azione UNESCO, che annovera fra le sue missioni “l'identificazione, la protezione, la tutela e la trasmissione alle generazioni future del patrimonio culturale e naturale di tutto il mondo”.

Il volume è dedicato a studi, ricerche e riflessioni che hanno come focus il rapporto tra paesaggio e valori identitari, patrimoni culturali e naturali. I contributi raccolti in questo volume identificano il patrimonio naturale e culturale come una risorsa imprescindibile per tutte le comunità, che va salvaguardata alla luce di un'idea di sostenibilità che abbracci le dimensioni sociale, ambientale ed economica, e che deve per questo essere gestita con responsabilità condivisa. Tutela e valorizzazione della biodiversità culturale e naturale sono portatrici di valori estetici, etici e ambientali: fonti di equilibrio e benessere per i singoli e le comunità ed elementi cruciali per l'indispensabile contrasto ai cambiamenti climatici.