



XXXIII CONGRESSO  
GEOGRAFICO ITALIANO



**GEOGRAFIE IN MOVIMENTO**  
Padova 8-13 settembre 2021

VOLUME PRIMO

# **ELEMENTI, ANIMALI, PIANTE**

**Mobilità dei costituenti,  
delle forze e degli organismi**

a cura di

**Andrea Pase Aldino Bondesan Sara Luchetta**

*cleup*

XXXIII CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO

**GEOGRAFIE IN MOVIMENTO**

Padova 8-13 settembre 2021

**VOLUME PRIMO**

# **ELEMENTI, ANIMALI, PIANTE**

**Mobilità dei costituenti,  
delle forze e degli organismi**

a cura di

**Andrea Pase Aldino Bondesan Sara Luchetta**

*cleup*

XXXIII Congresso Geografico Italiano  
Padova, 8-13 settembre 2021

Con il sostegno di



Associazione dei Geografi Italiani



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova

DSSGeA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE STORICHE,  
GEOGRAFICHE E DELL'ANTICHITÀ

Dipartimento di Scienze Storiche  
Geografiche e dell'Antichità



Dipartimento di Ingegneria Civile  
Edile Ambientale



MUSEO DI GEOGRAFIA

PALAZZO WOLLEMBORG  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Museo di Geografia  
Università di Padova



MOBILITY & HUMANITIES  
Centre for Advanced Studies

Centro di Eccellenza  
Mobility and Humanities



Master in GIScience e Sistemi a pilotaggio  
remoto per la gestione integrata  
del territorio e delle risorse naturali



Sustainable Territorial Development:  
Climate Change Cooperation Diversity -  
International Master Degree



Associazione  
GIShub

Associazione GIShub

### Comitato Organizzatore

Marina Bertoncin (coordinatrice), Silvy Boccaletti, Aldino Bondesan, Benedetta Castiglioni, Margherita Cisani, Daniele Codato, Giuseppe Della Fera, Massimo De Marchi, Alberto Diantini, Giovanni Donadelli, Francesco Facchinelli, Francesco Ferrarese, Chiara Gallanti, Laura Lo Presti, Sabrina Meneghello, Marco Orlandi, Salvatore Eugenio Pappalardo, Andrea Pase, Chiara Pasquato, Giada Peterle, Silvia Piovan, Daria Quatrada, Chiara Rabbiosi, Tania Rossetto, Mauro Varotto.

### Comitato Scientifico

Marina Bertoncin (coordinatrice), Silvia Aru, Aldino Bondesan, Panos Bourlessas, Giorgia Bressan, Luisa Carbone, Benedetta Castiglioni, Giacomo Cavuta, Margherita Cisani, Annalisa Colombino, Elena Dell'Agnese, Massimo De Marchi, Federica Epifani, Chiara Gallanti, Arturo Gallia, Francesca Governa, Laura Lo Presti, Sara Luchetta, Salvatore Eugenio Pappalardo, Andrea Pase, Giada Peterle, Silvia Piovan, Carlo Pongetti, Chiara Rabbiosi, Andrea Riggio, Lorena Rocca, Tania Rossetto, Mauro Spotorno, Massimiliano Tabusi, Mauro Varotto, Giacomo Zanolin.

Prima edizione: maggio 2023

ISBN 978 88 5495 574 5

CLEUP sc

“Coop. Libreria Editrice Università di Padova”

via G. Belzoni 118/3 – Padova (t. +39 049 8753496)

[www.cleup.it](http://www.cleup.it)

[www.facebook.com/cleup](http://www.facebook.com/cleup)

© 2023 Associazione dei Geografi Italiani

Licenza Creative Commons: Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International  
(CC BY-NC-ND 4.0)

Ideazione grafica di copertina: [www.studio7am.it](http://www.studio7am.it)

## Indice

Marina Bertocin, <i>Discorso di apertura ai lavori del XXXIII Congresso Geografico Italiano</i>	9
Andrea Riggio, <i>Discorso di apertura</i>	13
<b>NODO 1</b>	
<b>EAP. Elementi, animali, piante: mobilità dei costituenti, delle forze e degli organismi</b>	
Andrea Pase, Aldino Bondesan, Annalisa Colombino, Elena Dell’Agnese, Sara Luchetta, Carlo Pongetti, <i>Introduzione</i>	19
<b>EAP 1. Acqua in movimento: flussi, ritmi e cambiamenti</b>	
Filippo Menga, Giorgio Osti, <i>Introduzione</i>	29
Filippo Menga, <i>La governance globale dell’acqua nel ventunesimo secolo: il ruolo delle organizzazioni benefiche</i>	31
Letizia Federica Cavallo, <i>Mascolinità e femminilità nei monumenti alla bonifica del Veneto e dell’Emilia-Romagna</i>	36
<b>EAP 2. Gaia, il pianeta delle piante e degli animali – umani compresi. Ecosistemi, ambienti vegetali e vita animale nell’Antropocene</b>	
Annalisa Colombino, Vincenzo Guarrasi, <i>Introduzione</i>	47
Luca Bonardi, <i>Disumanizzare la città. Per una convivenza tra umano e non umano</i>	51
Giacomo Pettenati, <i>Geografie urbane degli impollinatori. Discorsi e pratiche di produzione di spazi multispecie</i>	56
Eleonora Guadagno, <i>«Il senso della vite»: paesaggi, pratiche, attori e tutela ambientale</i>	63
Giovanni Curcunia, <i>La diffusione di colture tropicali in Italia: nuove potenzialità per l’agricoltura</i>	72
Vincenzo Mini, <i>Sviluppo vs Natura</i>	78
<b>EAP 3. Geografie sotterranee: ambiente e società in movimento</b>	
Lorenzo Bagnoli, <i>Introduzione</i>	85
Lamberto Laureti, <i>Insedimenti sotterranei. Un lungo cammino dalla preistoria ad oggi</i>	89
Vito Azzilonna, Simona Cafaro, Marcello Schiattarella, <i>Valorizzazione geoturistica del patrimonio sotterraneo naturale della Basilicata: una proposta di connessione interregionale</i>	94
Alessio Valente, Angelo Cusano, Paolo Magliulo, Filippo Russo, <i>La valenza geoturistica di alcune «grotte» del gruppo montuoso del Taburno-Camposauro, Campania, Italia</i>	101

Grazia Signori, <i>Le antiche gallerie di escavazione della pietra di Prun (VR): dal fondo del mare e dalle viscere della Terra alla valorizzazione geoturistica</i>	108
Matilde Ferretto, Lorenzo Bagnoli, Rita Capurro, Patrizia Imbrici, Nicola Panzini, <i>Un indice per la valutazione delle priorità di intervento sulle cavità: dalla mitigazione del rischio da sprofondamento alla tutela e alla valorizzazione olistica degli ipogei. Il caso di Canosa di Puglia</i>	112
Timothy Bonassi, Pierluigi Brandolini, Francesco Faccini, Ivan Greco, Luigi Perasso, Stefano Saj, Gabrio Taccani, <i>Le gallerie ricovero della Seconda Guerra Mondiale a Genova (Italia): aspetti geografici, storici e culturali di ambienti urbani sotterranei</i>	120
Gianluigi Giannella, Francesca Lugerì, Mario Mazzoli, <i>Fruizione, valorizzazione e utilizzo degli spazi delle cavità sotterranee connesse all'attività di escavazione della pozzolana nella città di Roma</i>	123
Fabio Fatichenti, Laura Melelli, <i>Il paesaggio sotterraneo di Perugia</i>	127
<b>EAP 4. Le dinamiche del selvatico</b>	
Antonella Primi, Ginevra Pierucci, <i>Introduzione</i>	133
Ginevra Pierucci, <i>In memoria di Antonella Primi</i>	139
Carla Pampaloni, Lorenzo Brocada, <i>Il concetto di wilderness e i diversi ambienti della selvatichezza</i>	141
Pietro Piana, Stefania Mangano, Robert Hearn, <i>Fluvial landscapes: exploitation, marginalisation and rewilding in Genoa, NW Italy</i>	148
Massimiliano Fantò, <i>Are we to say that an urban coyopus is included or excluded, because it deliberately utilises city spaces even if humans do not want it to?</i>	158
Enrico Milazzo, Michele Bandiera, <i>La crisi della domesticità. Il futuro del Salento tra bosco e monocultura</i>	164
Marco Giardino, Andrea Marco Raffaele Pranzo, Angelo Besana, <i>Una dinamicità nascosta: il ruolo del fattore abiotico nella mobilità degli ecosistemi delle aree deglaciate</i>	171
Ingrid Vigna, <i>Avanzamento del bosco e rischio incendi in un sistema socio-ecologico. Riflessioni a partire dal caso della Valchiusella in Piemonte</i>	179
Alberto Diantini, Salvatore Eugenio Pappalardo, Daniele Codato, Silvia Elena Piovan,	
Massimo De Marchi, <i>Petroleumscape ed ecologia della selva nella foresta amazzonica ecuadoriana: l'agroecologia delle chakras come alternativa al petrolio?</i>	187
Luisa Carbone, Tony Urbani, <i>Lo spirito apollineo e dionisiaco del paesaggio informazionale della Tuscia</i>	194
Martino Haver Longo, <i>La selvatichezza di Parco Chigi in Ariccia</i>	200
Isabelle Dumont, <i>Per una geografia dei SIN: trasformazioni ambientali e paesaggistiche delle friches industriali contaminate. Considerazioni introduttive</i>	206
Lorenzo Brocada, Antonella Primi, <i>L'avanzata della selva nel comune di Genova: mappature quanti-qualitative</i>	214
Ginevra Pierucci, <i>Foto-geografie nella selva urbana: studio sull'interazione tra selvatico e urbano presso il Tevere</i>	224
Renato Ferlinghetti, <i>Specie selvatiche, paesaggi minimi, biocenosi in movimento ed ecologia dell'artificialità</i>	228

**EAP 5. «Un'onda che si infrange non può spiegare tutto il mare». Verso il cambiamento dell'atteggiamento nei confronti del mare: Ocean Literacy e Ocean Citizenship**

Enrico Squarcina, Stefano Malatesta, Marcella Schmidt di Friedberg, <i>Introduzione</i>	237
Valentina Anzoise, Stefania Benetti, <i>Over - Tourism e grandi navi nella Laguna di Venezia</i>	241
Eleonora Gioia, Alessandra Colocci, <i>Da attori passivi a imprenditori a piccolissima scala del cambiamento globale: un possibile paradigma per l'Adriatico</i>	247
Valentina Lovat, <i>Ocean Literacy e politiche europee: il caso del sistema portoghese per valutare il ruolo dell'educazione all'Oceano in Europa</i>	253
Annaclaudia Martini, <i>Separati dall'oceano: muri, tradizioni e rapporto col mare nelle comunità costiere del Nord Giappone</i>	259
Enrica Neri, <i>Insegnare l'ambiente con l'ambiente: i corti d'animazione come ambienti grazie ai quali promuovere il cambiamento dell'atteggiamento nei confronti del mare</i>	265
Gabriella Palermo, <i>Dalle geografie terracquee alla Wet Perspective: scie e onde del Mediterraneo Nero</i>	271
Giulia Realdon, Monica Previati, Maria Cheimonopoulou, Alessio Satta, Francesca Santoro, <i>Adattare l'Ocean Literacy al contesto regionale: sviluppo e diffusione della guida alla Mediterranean Sea Literacy</i>	277

La sessione 6 del nodo EAP ha deciso di non pubblicare i relativi contributi e pertanto non figurano nell'indice.

## Specie selvatiche, paesaggi minimi, biocenosi in movimento ed ecologia dell'artificialità

Renato Ferlinghetti<sup>1</sup>

### 1. Premessa

Nell'opinione pubblica contemporanea il selvatico<sup>2</sup> è segno di periodi soggetti a gravi epidemie o indicatore di luoghi interessati dall'abbandono antropico (aree rurali e montane: Salsa, 2019) o dal venir meno, nei contesti urbani, della loro funzionalità (Clément, 2004; Metta, Olivetti, 2019). Esistono però anche ambiti in cui la fauna e la flora «selvatica» non si associano alla cultura del disastro o della crisi, ma agli esiti della reificazione territoriale, a dimostrazione di processi di coevoluzione tra natura e cultura: in cui le specie spontanee, con ampio margine di libertà, partecipano al completamento dei manufatti, arricchendoli e caratterizzandoli. Da questo punto di vista, particolarmente significativo è il concetto di «paesaggio minimo». Si tratta di tessere territoriali costituite da superficie esigue, frutto della trasformazione umana, inserite in contesti a elevata antropizzazione, caratterizzate da originalità, specificità geografica, valore storico-paesaggistico e identitario ed *habitat* di biocenosi di pregio naturalistico poco diffuse nelle aree contermini (Ferlinghetti, 2010, 2019a). Nei paesaggi minimi, insomma, la naturalità si appoggia all'artificialità. Con la loro presenza, questi paesaggi, oltre a svolgere un ruolo significativo quali serbatoi di biodiversità, stimolano la riflessione sull'ecologia dell'artificiale (D'Auria, 2019). Disvelando l'integrazione tra processi naturali e sviluppo urbano, l'ecologia dell'artificiale si pone come tema specifico della contemporaneità (Waldheim, 2006). Inoltre l'assumere la città come «un'ibrida ecologia vivente» segna la «dissoluzione tra antichi dualismi come quello tra natura e cultura, e smantella le nozioni classiche di gerarchia, delimitazione e centralità» (Corner in Clementi, 2011, p. s.n.).

### 2. Perdita della memoria e cultura dei luoghi

Albergo Ferlenga, già rettore dell'Università Iuav di Venezia, apre l'*abstract* del suo intervento *Progettare il territorio* (presentato nell'ambito del convegno *Politiche della città. Rigenerazione abitare convivere*<sup>3</sup>) come segue:

progettare il territorio oggi implica una premessa necessaria: conoscerlo. Da molto tempo infatti in Italia gli aspetti del territorio – città, paesaggi – non vengono indagati, mentre tutto si sa degli aspetti sociali od economici. La conoscenza [...] si è dissolta e la mancanza di conoscenza accorcia il raggio delle previsioni e spinge a risposte esclusivamente emergenziali (2009. p.4).

<sup>1</sup> Renato Ferlinghetti, Università degli Studi di Bergamo.

<sup>2</sup> In questa sede, con il termine di selvatico intendiamo: «tutto ciò che nasce o si sviluppa spontaneamente sottraendosi alla coltura e all'addomesticazione», in accordo con Metta e Olivetti (2019, p. 19).

<sup>3</sup> Tenutosi a Brescia il 4 maggio 2019 in Palazzo Martinengo delle Palle.

Giudizio assai severo ma che ben caratterizza lo stato dell'arte di molti approcci ai temi territoriali, constatazione che impone una profonda riflessione sulle nostre effettive capacità di leggere i contesti territoriali nelle loro molteplici sfaccettature e nel contempo ci sollecita a una rinnovata e adeguata cultura dei luoghi (Ferlinghetti, 2008). Con tale espressione s'intende la capacità di assegnare significato agli oggetti territoriali, riconoscendone le valenze storiche, culturali, fisiche e ambientali, in modo che ogni nuova azione o nuovo intervento si saldino armonicamente e funzionalmente con il contesto preesistente (Turri, 2002, p. 7).

Lo specialismo raggiunto nei diversi settori disciplinari, se da un lato permette una sempre più approfondita lettura dei fenomeni e dei processi, dall'altro non è stato accompagnato da adeguate visioni generaliste che potessero fornire quadri interdisciplinari di riferimento all'interno dei quali inserire le nuove acquisizioni favorendo, nel contempo, una feconda sinergia tra i diversi sguardi cognitivi. Tali limiti, nel quadro di un approccio geografico-territorialista (Magnaghi, 2020), determinano la marcata perdita di memoria dei luoghi con conseguenti interventi sempre più settoriali, spesso stereotipati e inadeguati a dialogare con le complessità territoriali e con le specifiche invarianti strutturali: esemplare il caso dei contesti di frangia urbana. Il ventesimo, è stato il secolo delle trasformazioni urbane. La città nucleare ha lasciato il posto a quella estesa: alla città rete, polinucleare e reticolare. Un'articolata e ricchissima nomenclatura è stata proposta per definire le inedite forme urbane<sup>4</sup>. Il profondo stravolgimento ha imposto nuove chiavi di lettura alla «narrazione» degli irrequieti ambiti periurbani, focalizzate sulle tensioni sociali, sulle brutture architettoniche, sul degrado ambientale che hanno velocemente rimosso la consapevolezza delle qualità degli antichi assetti. Il suburbio, divenuto periferia, ha assunto tutti gli aspetti negativi che il nuovo e recente vocabolo ha coagulato intorno a sé a partire dal consolidarsi delle periferie vittoriane. Le metafore utilizzate dagli urbanisti e dagli architetti per definire le periferie moderne si connotano per il loro significato negativo, tanto che la periferia è andata definendosi per negazione, come «luogo dell'assenza» – di storia, di regole, di significato, di qualità, di identità – o come contesto della perdita, dove la città smarrisce limiti, forma, e coerenza dei propri tessuti (Di Biasi, 2006).

Eppure, la lettura geostorica ci restituisce una visione ben diversa. I sobborghi trasudano positività e magnificenza. Sono i luoghi delle primizie e dell'eccellenze agricole, trapuntati da ville, palazzi nobiliari e da edifici – conventi, oratori, santuari – relativi al paesaggio del sacro. Nei sobborghi si attua l'innovazione, sia in campo agrario che manifatturiero, si sperimentano nuove forme di gestione territoriale, si attuano grandiose bonifiche agrarie. Fino al XIX secolo la visione del suburbio quale luogo ameno dalla marcata e specifica trama paesaggistica è costantemente sottolineata (Ferlinghetti, 2019b, p. 74). Il ruolo del suburbio come luogo di eccellenza è richiamato anche da Dolores Hayden (2003) nel suo classico lavoro *Suburbia* rispetto ai margini storici delle città statunitensi. Ritornando ai nostri contesti, nelle città medio-piccole italiane, molti degli aspetti paesaggistici e identitari sono ancora leggibili e potenzialmente costituiscono la risorsa primaria a cui agganciare gli attuali processi di rigenerazione e risignificazione dei margini urbani, come dimostra in modo estremamente eloquente l'assegnazione della VII edizione del Premio del Paesaggio, promosso dal Consiglio Europeo (2021), al progetto *La biodiversità dentro la città: la Val d'Astino di Bergamo*, attuato nel suburbio di Bergamo.

La montagna italiana, sia alpina che appenninica, soffre dei medesimi limiti interpretativi. Da ambiente costruito, deposito pressoché infinito di fatiche e di sapienze, frutto di un percorso di coevoluzione tra le abilità tecniche, culturali, creative dell'uomo e risorse naturali è divenuta il luogo della natura incontaminata, l'ultimo paradiso terrestre o il contesto bucolico dove vivere in piena libertà le proprie attività fisiche. Trasformata nel giardino della città, la montagna ha perso buona parte della memoria e dei ricordi della sua storia evolutiva (Ferlinghetti, 2020). Anche le comunità locali perseguono, spesso, solo la dimensione ecologica, trasformando i propri territori nei recinti ambientali della città in cui racchiudere flora, fauna e sentieristica a beneficio del *loisirs* del cittadino. Senza prospettive di sviluppo le numerose tipologie di prati, di pascoli, di boschi, di colture arboree che, nell'analfabetismo ambientale di ritorno, non sappiamo più né identificare né denominare (ora ci bastano i termini *green* e *verde* declinati rispettivamente per il settore economico e ambientale) sono destinate a soccombere al ritorno della «selva oscura», con conseguente perdita di varietà biologica, ecosistemica ed estetica che nemmeno l'alieno termine di *new-wilderness* potrà rigenerare.

<sup>4</sup> *City region, mega-city, mega-city region, polycentric metropolis*, città infinita 2002; *planetary urbanization, post-metropolis, regional urbanization*, e altre ancora. Per un quadro recente della situazione italiana e per dei riferimenti bibliografici sulla nomenclatura dei sistemi urbani citati, si veda Balducci, Fedeli, Curci, 2017.



### 3. Dagli stereotipi alla realtà geografica

Negli ultimi anni, in una prospettiva geografica, mi sono interessato di luoghi e di biodiversità, con particolare attenzione ai contesti urbani. Con insistenza ho constatato come i due aspetti siano strettamente correlati: i manufatti sia fisici che biologici più caratterizzanti sono generalmente quelli più dotati di portato biologico, di varietà di specie, dimostrando un intreccio tra artificialità e naturalità che, per certi aspetti, già esemplifica gli esiti a cui deve tendere l'attuale esigenza di rafforzamento e valorizzazione degli aspetti paesaggistico-identitari e ambientali dei contesti a elevata antropizzazione. Per meglio evidenziare il portato naturalistico e identitario della trama paesaggistica «fine» è stato formulato il concetto di paesaggi minimi, precedentemente richiamato. Tale concetto si inserisce nel progressivo processo di attenzione ai contesti marginali, alle singole «microstrutture» paesaggistiche ed ecologiche (Gilbert, 1989; Clément, 2004; Fazio, 2008), sollecitato dall'aumento della complessità e dell'estensione dei tessuti urbani. I paesaggi minimi mutano in funzione del contesto territoriale e possono essere costituiti da selciati e percorsi tradizionali, siepi multispecifiche, margini e opere di governo del reticolo idrografico artificiale, chiusure di broli, giardini e parcelle agricole, terrazzamenti, manufatti legati ai luoghi del lavoro, del sacro e altro ancora. Carattere distintivo dei paesaggi minimi è l'essere frutto della trasformazione umana e quindi di non costituire elemento della matrice originaria, ma di rappresentare il risultato della sua reificazione antropica in stretto collegamento con il contesto tradizionale, dotato cioè di particolare carattere, per le tecniche esecutive, per i materiali utilizzati, per la connotazione delle biocenosi, che lo rendono specifico in senso geografico. Un paesaggio minimo scaturisce dal fondersi e confondersi della razionalità progettuale umana con l'imprevedibilità dell'azione della natura. L'attività antropica è quindi capace di generare paesaggi minimi quando non pretende di esaurire totalmente la progettualità ma, più o meno consciamente, lascia che la natura partecipi al completamento dell'opera, arricchendola e caratterizzandola. Un paesaggio minimo è quindi un paesaggio a progettazione e a realizzazione compartecipata tra essere umano e natura: è il risultato di un sinergico connubio tra attività umana e azione della natura. I paesaggi minimi, tessere minute, ma non minori del paesaggio, rispondono a logiche di accumulo: in essi si sedimentano le testimonianze e le sapienze del paesaggio tradizionale e le peculiari espressioni della diversità biologica.

Partendo dall'analisi del caso delle mura cinquecentesche di Bergamo, inserite dall'UNESCO nel 2017 nella lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità<sup>5</sup>, il contributo vuole fare emergere il loro ruolo ecosistemico e di *habitat* di numerose specie selvatiche oltre a ruolo storico-paesaggistico e architettonico. La cinta muraria bastionata di Bergamo costituisce, per molti aspetti, un *unicum*; si presenta infatti ancora integra, originale e pienamente funzionale: l'accesso alla città sul colle avviene ancora esclusivamente attraverso le porte veneziane (Pagani, 1996, p. 111). Lo sviluppo complessivo supera i sei km, con un'altezza che in numerosi punti supera le decine di metri. La realizzazione della bastionata lapidea ha costituito il trauma più rilevante nella storia urbanistica della città. Le mura, volute da Venezia per «la sicurezza non solamente di quella città, ma ancora di tutto lo stato nostro» (Colmuto Zanella, Zanella, 1995), non furono realizzate intorno al corpo urbano, ma sul corpo della città: furono stravolte le conformazioni orografiche, violentati equilibri secolari, reciso l'organico nesso tra il nucleo sommitale e i borghi. Le distruzioni edilizie coinvolsero probabilmente un decimo della popolazione, furono interrotti acquedotti e strade, atterrate centinaia di case, interi tratti di borghi – in toto quello di S. Lorenzo – e numerosi poli religiosi: ben quattro delle nuove porte presero il nome di chiese distrutte, a cui si deve aggiungere la cattedrale di San Alessandro e il convento domenicano di Santo Stefano. Alla chiusura della cinta muraria, Bergamo si trovò tagliata da un'ampia spianata che oggi costituisce la collana di orti e spazi verdi che adornano la base dei bastioni. Il trauma divenne nel ventesimo secolo opportunità per una rivoluzionaria risignificazione paesaggistica ed ecologica. La cintura verde, ottenuta mediante la distruzione di un'ampia corona urbana, fu, negli anni Cinquanta, salvaguardata da lungimiranti norme amministrative<sup>6</sup>. Il sistema paesaggistico e ambientale ai piedi delle mura e sui Colli urbani e periurbani venne poi incluso nel

<sup>5</sup> Bergamo è capofila del sito -progetto transnazionale *Opere di difesa veneziane tra XVI e XVII secolo, Stato da Terra – Stato da Mar occidentale*, a cui afferiscono, oltre alla città orobica: Peschiera del Garda, Palmanova, Zara, Sebenico, Cattaro.

<sup>6</sup> Ci si riferisce alla norma del «Cinquantesimo» introdotta nel piano regolatore Muzio - Morini (1951-1956), sindaci Galmozzi e Simoncini. Secondo tale indicazione le costruzioni sorte ai piedi delle mura o sui Colli di Bergamo non potevano «coprire più di un 1/50 dell'area a disposizione per un'altezza di 2 piani». La norma, essendo le proprietà di piccola pezzatura, si rilevò particolarmente restrittiva impedendo di fatto l'edificazione del fronte collinare.

Parco regionale dei Colli di Bergamo, istituito nel 1977. L'area protetta per le tradizionali finalità educative, di conservazione e fruizione, ha affiancato le attività di sostegno all'agricoltura tradizionale in una prospettiva, oltre che di sostenibilità economica, di salvaguardia e implementazione dei valori ambientali e paesaggistici locali. Anche la cinta muraria ha assunto una duplice funzione: a quella di elemento identitario e di valorizzazione territoriale si sta associando il ruolo ecologico di serbatoio di biodiversità. Indagini floristiche condotte tra il 2016 e il 2018 – svolte da Ferlinghetti e Arzuffi – hanno permesso di censire le specie di fanerofite insediatesi nei numerosi paesaggi minimi – parapetti, cannoniere coperte e scoperte, polveriere, scarpe, cavalieri ecc. – in cui si articola il sistema difensivo. Sono state rilevate oltre 200 specie di fanerofite nella quasi totalità «selvatiche». Le mura, aspetto finora poco considerato, costituiscono il principale ecosistema urbano: una falesia di pietra lunga oltre sei km, realizzata in un sito collinare in cui gli affioramenti rocciosi sono assenti. Il *neo-habitat* rupicolo si è rivelato aperto, inclusivo e in movimento: aperto perché capace di ospitare numerose specie selvatiche, inclusivo perché tali specie sono originarie di contesti vegetazionali e geografici assai diversi, dinamico perché capace di generare biocenosi che non si rinvergono in natura pur essendo costituite da specie spontanee nei territori finitimi. Tra le linee di fuga del manufatto, vegetano specie rupicole alpine accanto a entità rupicole mediterranee, quali il capperò, assai raro nella fascia collinare lombarda. Per molti *taxa* la cinta muraria rappresenta il sito di maggior presenza nell'area urbana. Lo stesso avviene per la fauna: specie orofile, quali la rondine montana, convivono con altre mediterranee, quali il passero solitario. Sui paramenti dei bastioni si sono assestati consorzi vegetazionali inediti in cui specie nemorali tipiche di boschi freschi e microtermici – *Fagetalia silvaticae* – si associano a specie arboreo-arbustive caratteristiche di consorzi termo-xerofili – *Orno-Ostryon* –. La frammistione tra naturalità e artificialità, tra conosciuto e inedito, tra consolidato e in divenire, sfugge alle letture, spesso ideologiche, in cui vige la stretta cesura tra naturale e artificiale, tra autotono ed esotico, tra selvatico e civile, tra spontaneo e antropico, tra infestante e coltivato. Il selvatico urbano si impone come presenza, ci interroga sul suo statuto e, nel contempo, ci richiama al recupero della dimensione ecologica e naturalistica della città storica. Come sottolineato da Gambino (2014), nel dibattito internazionale sulla «rinaturalizzazione» della città dovrebbe essere sempre più marcata la consapevolezza che il ritorno della naturalità, soprattutto nelle città storiche europee, non debba essere pensato per concedere al verde qualche metro in più quanto: «per riportare la natura in città restituendole la pienezza di quel significato ecologico, storico e culturale che traspare vividamente dall'iconografia storica». In tale prospettiva, la geografia storica assume una vocazione attiva e progettuale proiettata sul futuro, di forte connotazione civile, «ben più del “presentismo” o “spazialismo” acritico che, oltre a costituire il tratto dominante dello spirito del nostro tempo, ha spesso caratterizzato la geografia politica ed economica» (Quaini, 2010, p. 21). La storia della geografia dimostra, infatti, come in molte congiunture, antiche e recenti, i geografi non siano riusciti ad evadere dall'orizzonte descrittivo volto a legittimare l'ordine territoriale esistente, presentato come permanente e immutabile.

#### 4. Per una riconciliazione geostorica ed ecologica

Il ruolo ecologico delle mura ha assunto una sua visibilità anche nel percorso di riconoscimento Unesco. Tra le manifestazioni a sostegno della candidatura, in conformità alle indicazioni dell'Unesco secondo cui la candidatura deve necessariamente comprendere il più ampio coinvolgimento e la maggior consapevolezza del territorio e delle comunità locali, è stata promossa l'iniziativa *Terra di San Marco. Da frontiera di pietra a 'paesaggi vivi' di pace*. Tale iniziativa si è articolata in una serie di incontri, convegni, tavoli di confronto e discussione, percorsi guidati e animati sul campo, che ha coinvolto studiosi e le associazioni cittadine attive, a vario titolo, sul tema delle Mura. Una sezione dell'iniziativa, denominata *le Mura come ecosistema*, ha affrontato, con sguardi innovativi la valenza naturalistica del manufatto. Il ruolo ambientale delle Mura è stato anche rimarcato nel cortometraggio animato – *Le Mura di Bergamo verso l'Unesco, L'Unesco raccontato ai bambini, i bambini raccontano le Mura veneziane*<sup>7</sup> – frutto di un progetto che ha coinvolto l'Università di Bergamo, lo studio cinematografico Bozzetto & Co e un centinaio di bambini della scuola primaria di Città Alta, oltre a numerose associazioni culturali.

<sup>7</sup> Il cortometraggio è visibile all'indirizzo [www.youtube.com/watch?v=nMduyyvL07Y/](http://www.youtube.com/watch?v=nMduyyvL07Y/).

L'analisi proposta suggerisce ipotesi alternative agli indirizzi dominanti, rivolti solitamente verso l'inserimento nell'edificato di porzioni di «anticità», quale scelta prioritaria per la salvaguardia della naturalità urbana – sebbene esse risultino generatrici di contrapposizioni, spesso ideologiche, tra natura e cultura –; mentre ignorano il portato ambientale delle città storiche italiane e dunque non perseguono l'attualizzazione di processi di co-evoluzione capaci di garantire i – non più procrastinabili – processi di riconciliazione ecologica (Rosenzweig, 2003). Si potrebbe superare la posizione, oggi dominante, che associa il selvatico urbano al dismesso, situazione che seppur territorialmente diffusa, a nostro avviso, non garantisce futuro alla città e nemmeno alle specie selvatiche di maggior pregio naturalistico che spesso hanno trovato, proprio nella serrata relazione con i segni antropici, una delle motivazioni più profonde della loro presenza ed evoluzione<sup>8</sup>.

## Bibliografia

- Balducci A., Fedeli V., Curci F., *Oltre la metropoli. L'urbanizzazione regionale in Italia*, Milano, Guerini, 2017.
- Bonadei R., Cisani M., Viviani E., *City Walls as Historic e Urban Landscape: a Case Study on Pateicipatory Education*, in «Almatourism», 2017, Special Issue 7, pp. 75-88.
- Colmuto Zanella G., Zanella V., «Città sopra monte eccellentissime situata»: *evoluzione urbana e Bergamo in età veneziana*, in De Maddalena A., Cattini S., Romani M.A. (a cura di), *Il tempo della Serenissima. L'immagine della Bergamasca*, Bergamo, Fondazione per la storia economica e sociale di Bergamo, Istituto di studi e ricerche, Storia Economica e Sociale di Bergamo, 1995, pp. 59-152.
- Clément G., *Manifeste du Tiers Paysage*, Parigi, Sujet/Objet, 2004.
- Clementi A., *Landscape Sustainable Urbanism. Prove d'innovazione*, in «ECO WEB Town, Online Magazine of Sustainable Design», marzo 2011, 0 ([bit.ly/2L3CbXa](http://bit.ly/2L3CbXa); ultimo accesso: 10 gennaio 2022).
- D'Auria A., *Nota tecnica*, in Giammattei E. (a cura di), *Paesaggi. Una storia contemporanea*, Roma, Treccani, 2019, pp. 353-382.
- Di Biasi P., *La periferia pubblica: da problema a risorsa per la città contemporanea*, in Belli A. (a cura di), *Oltre la città. Pensare la periferia*, Napoli, Cronopio, 2006, pp. 95-100.
- Fazio D., *Giungla sull'asfalto. La flora spontanea delle nostre città*, Torino, Blu Edizioni, 2008.
- Ferlenga A., *Progettare il territorio (abstract)*, *Atti del XXI Convegno Politiche della città. Rigenerare abitare convivere*, (Brescia, 4 maggio), Associazione Culturale Bresciana Odradek, 2019, p. 4.
- Ferlinghetti R. (a cura di), *Per una cultura dei luoghi. Antologia di scritti di Lelio Pagani*, Monumenta Bergomensia, LXXIII, Bergamo, Provincia di Bergamo, 2008.
- Ferlinghetti R., *Paesaggi minimi: caratteri, valori, prospettive. Un approccio geografico*, in Zerbi M.C., Ferlinghetti R. (a cura di), *Metamorfosi del paesaggio. Interpretazioni della geografia e dell'architettura*, Milano, Guerini Associati, 2010 pp. 103-116.
- Ferlinghetti R., *Paesaggi minimi: tra riconciliazione ecologica e salvaguardia dell'armatura territoriale*, in Casti E., *La Geografia e Bergamo. Nuove sfide per l'analisi territoriali e il mapping*, Roma, A.Ge.I., 2019a, pp. 57-75.
- Ferlinghetti R., *Processi di risignificazione e rigenerazione della corona dei Corpi Santi di Bergamo*, in Castiglioni B., Zaggia S., *Monastero e territorio: periferie dello spirito e dello spazio*, Padova, Padova University Press, 2019b, pp. 69-83.
- Ferlinghetti R., *Paesaggi montani e cultura dei luoghi*, in Mazzoleni M., *Segni e sogni d'alpe, passione, orgoglio e resilienza*, Bergamo, Moma, 2020, pp. 16-19.
- Gambino R., *Conservare e innovare la città e i suoi spazi verdi*, Convegno Internazionale «Bergamo s-Low: il verde agricolo in città», (Bergamo, 11 ottobre), Università degli studi di Bergamo, 2014.
- Gilbert O.L., *The Ecology of Urban Habitats*, Londra - New York, Chapman & Hall, 1989.
- Hayden D., *Building Suburbia. Green Field and Urbana Growth, 1820-2000*, New York, Vintage Books, 2003.
- Magnaghi A., *Il principio territoriale*, Torino, Bollati Boringhieri, 2020.
- Metta A., Olivetti M.L., *La città selvatica. Paesaggi urbani contemporanei*, Melfi, Libria, 2019.
- Pagani L., *Bergamo città murata. Quale turismo?*, in Pagani L. (a cura di), *Turismo e città d'arte*, Bergamo, s.e., 1996.
- Quaini M., *Cartografie e progettualità: divagazioni geostoriche sul ruolo imprescindibile della storicità*, in «Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia», 2010, XXII, 2, pp. 21-34.
- Rosenzweig M.L., *Win Win Ecology: How the Earth's Species Can Survive in the Midst of Human Enterprise*, New York, Oxford University Press, 2003.

<sup>8</sup> Esemplare è il caso di *Hieracium australe* Fr. subsp. *australe* (Asteraceae), specie esclusiva del centro storico di Milano, evolutasi sulla cinta muraria. Venne raccolta sui bastioni della città nel 1848, con l'abbattimento della Mura spagnole si pensava estinta, invece, è stata rinvenuta nel 2011 sulle pareti del Castello Sforzesco. A partire dalla piccolissima popolazione (quattro individui!) sono stati prodotti nuovi esemplari posizionati sul manufatto che costituisce l'unico posto al mondo dove la pianta vegeta.

Salsa A., *I paesaggi delle Alpi. Un viaggio nelle terre alte tra filosofia, natura e storia*, Roma, Donzelli, 2019.

Turri E., *La conoscenza del territorio. Metodologia per un'analisi storico-geografica*, Venezia, Marsilio, 2002.

Waldheim C. (a cura di), *The Landscape Urbanism Reader*, New York, Princeton Architectural Press, 2006.



