

Scienza in azione

Bioregion as a knowledge and project tool for metropolitan territories.
Genoa: the case of Polcevera Valley

La bioregione come strumento di conoscenza e di progetto per i territori metropolitani. Genova: il caso della Val Polcevera

Giampiero Lombardini*

* University of Genoa, Department of Architecture and Design; mail: giampiero.lombardini@unige.it

Double-blind peer-reviewed, open access scientific article edited by *Scienze del Territorio* and distributed by Firenze University Press under CC BY-4.0



How to cite: LOMBARDINI G. (2022), "La bioregione come strumento di conoscenza e di progetto per i territori metropolitani. Genova: il caso della Val Polcevera", *Scienze del Territorio*, vol. 10, n. 2, pp. 98-111, <https://doi.org/10.13128/sdt-13799>.

First submitted: 2022-7-15

Accepted: 2022-11-17

Online as Just accepted: 2022-11-30

Published: 2022-12-29

Abstract. The Polcevera Valley historically represents a fundamental link between the central Ligurian Sea and the Po Valley. In the short century of the economic-industrial transition, this area experienced one of the most intense industrialization and urbanization processes at the national level, becoming the site of wide productive compounds linked to newly formed workers' quarters. After the tragic collapse of the Morandi Bridge (2018), and as a consequence of a de-industrialisation process underway for at least three decades, the unsustainability of the industrial and urban-centric settlement model and the need to rethink its urban structure according to new resilient approaches became evident. The paper explores the potential deriving from a reconsideration of the Valley settlement model based on bioregional principles. Rethinking the valley territory, starting from its historically resilient and metabolic connotation, allows us to build an interpretation of the urban area focused on the common governance of resources, where hilly areas, green/blue networks and brownfield spaces could acquire a key role in supplying ecosystem services and urban welfare and foster a new urban economy. Bioregional transformation scenarios could at the same time be the basis for reformulating hypotheses of reuse and regeneration of long-term territorial heritage which tend to be ignored today.

Keywords: bioregion; fragile territories; environmental urban design; de-industrialization; territorial heritage.

Riassunto. La Val Polcevera costituisce storicamente un fondamentale asse di collegamento tra il mar Ligure centrale e la Pianura Padana. Nel secolo breve della transizione economico-industriale ha conosciuto uno dei più intensi processi di industrializzazione e urbanizzazione a livello nazionale, diventando sede di vasti compendi produttivi a cui sono legati quartieri operai di nuova formazione. Dopo il tragico crollo del Ponte Morandi (2018) è emersa con evidenza, e in conseguenza di un processo di deindustrializzazione in corso da almeno tre decenni, l'insostenibilità del modello insediativo industriale e urbano-centrico e la necessità di ripensare secondo nuovi approcci resilienti la sua struttura urbana. Il contributo esplora le potenzialità derivanti da una riconsiderazione del modello insediativo di Vallata fondato sui principi della bioregione. Ripensare il territorio vallivo a partire dalla sua connotazione resiliente e metabolica storicamente fondata consente di costruire una lettura dell'area urbana centrata sulla gestione comune delle risorse, dove le aree collinari, le reti verdi-blu e gli spazi lasciati liberi dal processo di dismissione industriale potrebbero acquisire un ruolo fondamentale nella fornitura di servizi ecosistemici e di welfare urbano ed essere alla base di una nuova economia urbana. Scenari di trasformazione bioregionali potrebbero essere al contempo la base per riformulare ipotesi di riuso e rigenerazione dei patrimoni territoriali di lunga durata, oggi tendenzialmente ignorati.

Parole-chiave: bioregione; territori fragili; progetto ambientale; deindustrializzazione; patrimonio territoriale.

1. Il ciclo di industrializzazione e deindustrializzazione della Val Polcevera

La Val Polcevera, fin dall'antichità, ha rappresentato la più importante ed agevole via di comunicazione tra il golfo di Genova e la pianura padana, quindi l'Europa. Proprio per la privilegiata posizione geografica ed il carattere di naturale raccordo tra il polo portuale genovese ed il basso Piemonte, in tutta la vallata si sviluppò, a partire dall'Alto medioevo, una fitta maglia di percorsi, incardinati sulla romana via Postumia,

a costituire diverse 'vie del sale' che percorrono a mezzacosta l'asta fluviale. I centri principali furono, fino alle soglie del XIX secolo, i piccoli nuclei insediativi attestati lungo i crinali e i promontori collinari, mentre il fondovalle, quasi completamente occupato dal vasto alveo del torrente Polcevera e soggetto ad invasive alluvioni causate dalle sue frequenti piene, era scarsamente abitato (Fig. 1). A partire dal XV secolo nella valle, accanto ai piccoli nuclei insediativi agricoli, si era fatta sempre più massiccia la presenza delle famiglie patrizie genovesi, che avevano costruito diverse residenze di villeggiatura, alle quali erano spesso associate vaste e produttive tenute agricole, che per diversi secoli a venire caratterizzarono il paesaggio della valle, legandone strettamente l'economia a quella della vicina città. I palazzi di villa hanno rappresentato uno dei pilastri della storia sociale ed economica del Genovesato e la Val Polcevera fu una delle massime espressioni di questo modello insediativo aristocratico di campagna urbana. Lo sviluppo delle ville di campagna, iniziato intorno al XVI secolo, ebbe il suo culmine tra il Seicento e il Settecento, ma proseguì ancora nell'Ottocento, favorito dall'apertura della ferrovia che accorciò sensibilmente i tempi per raggiungere da Genova le colline polceverasche. Dal punto di vista politico-amministrativo, la Val Polcevera seguì la sorte della Repubblica Ligure che nel 1805 fu annessa prima all'Impero francese e poi, alla caduta di Napoleone, assegnata dal Congresso di Vienna al regno Sabauda (1815).

Come conseguenza di tali avvicendamenti geo-politici, sorsero nella valle le prime attività protoindustriali, consolidando una tradizione che ebbe inizio nei primi anni del 1800. Con la costruzione della ferrovia per Torino e l'arginatura del torrente, tra il 1849 e il 1853, le prime grandi industrie poterono trovare felice collocazione in aree in precedenza occupate dal greto del torrente, determinando anche un significativo incremento demografico, alimentato attraverso una componente immigratoria di duplice provenienza: dal Mezzogiorno da un lato ma soprattutto dalle aree interne appenniniche (CAVALLI 1964; ARVATI 2003). Il caso più emblematico in questo senso è ovviamente quello dello stabilimento Ansaldo (a sua volta erede della originaria industria meccanica per materiale rotabile "Taylor e Prandi") che tra il 1852 ed il 1933 realizza l'articolato sistema industriale che interessa, oltre che i centri costieri di Sampierdarena e Sestri, anche la bassa Val Polcevera nella zona pianeggiante di Campi, nell'allora Comune di Cornigliano. È un caso quasi unico in Italia in cui la costruzione fisica del sistema industriale costruisce anche la città (BALLETTI, GIONTONI 1984; GIONTONI 2021): i 4.200 addetti che lavorano nei diversi comparti dell'Ansaldo alla firma dell'Armistizio nel 1918 costituiscono il nucleo pulsante di una città industriale sorta e sviluppatasi nell'arco di pochi decenni. L'Ansaldo e il suo vasto indotto, pur nelle cicliche vicende economiche che hanno visto diverse fasi di sviluppo e crisi dei comparti produttivi, costituiscono il nucleo industriale che porterà, di fatto, alla nascita dell'industria genovese (di rilievo nazionale) ma anche, sotto il profilo urbanistico-territoriale, alla saldatura dei nuclei costieri del Ponente genovese con le nuove aree industriali e residenziali della bassa Val Polcevera (Fig. 2).



Figura 3. La Val Polcevera nel contesto del Genovesato: il sistema dei valichi appenninici verso la Pianura Padana e diagramma del sistema insediativo.

L'INDUSTRIALIZZAZIONE E L'URBANIZZAZIONE DELLA VALLE

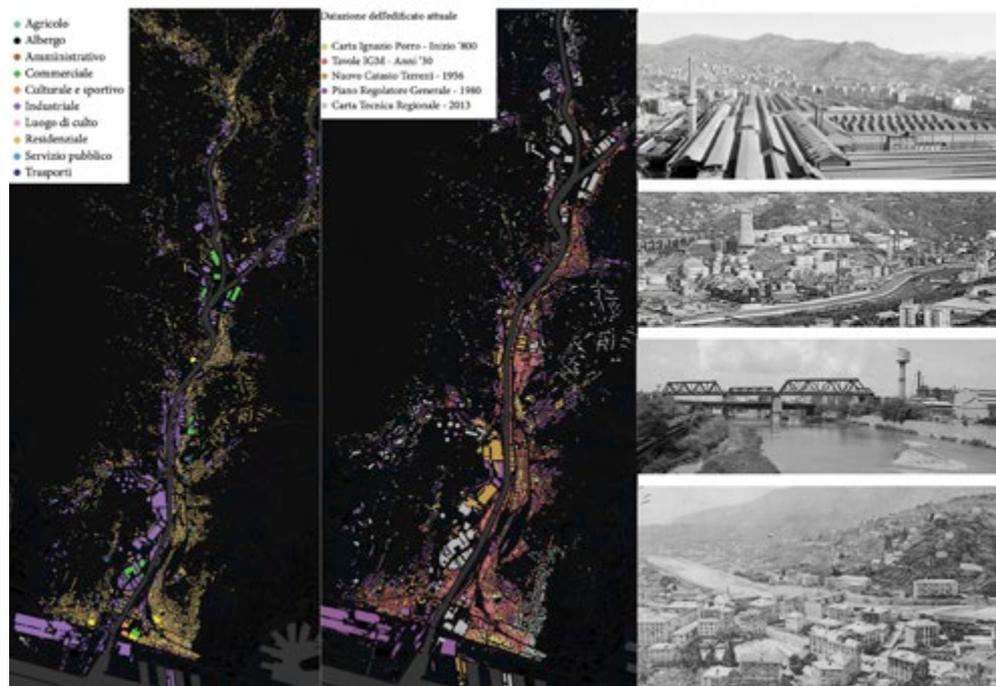


Figura 2. Sviluppo dell'edificato nella Val Polcevera e destinazioni d'uso attuale lungo l'asse vallivo (si nota la prevalenza di spazi industriali e grandi contenitori commerciali in sponda destra e il carattere residenziale invece dominante sulla sponda opposta). Elaborazioni: Alessio Bruzzone (Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova, 2020).

Dopo la Seconda Guerra Mondiale, Genova assunse il ruolo di *terminal* petrolifero e sede di importanti stabilimenti dell'industria di base facenti capo alle Partecipazioni Statali. La Valle, in passato paesaggio di ville e orti e poi sede di grandi industrie, si trasforma nuovamente con l'edificazione di un secondo ciclo industriale, quello delle raffinerie e dei depositi petroliferi della ERG, che si colloca più a monte del precedente (che nel frattempo sopravvive grazie all'IRI), ossia nella zona di San Quirico (RUGAFIORI, FASCE 2008). In connessione con la città-fabbrica ed i preesistenti quartieri operai formati tra Otto e Novecento, nel periodo che va tra il 1950 e il 1970, i piani urbanistici posero i presupposti per la costruzione, a opera di privati prima e poi dei grandi interventi di edilizia residenziale pubblica, di vaste aree residenziali che si localizzarono, oltre che nella piana di fondovalle, anche sulle zone collinari, peggiorando le condizioni di segregazione insediativa. Gli anni '80 aprono il periodo critico della deindustrializzazione della valle: Ansaldo sopravvive, ma ridimensionata, molte attività dell'indotto subiscono anch'esse un brusco ridimensionamento e la stessa ERG di San Quirico chiude il ciclo produttivo a San Quirico nel 1988 e le aree degli impianti petroliferi ERG vedono prima svilupparsi il progetto di riconversione "Viva Genova", che prevedeva la realizzazione di un parco scientifico e tecnologico e relative residenze, quindi il più modesto piano di riconversione residenziale e commerciale poi realizzato mediante Piano Integrato con conseguente Accordo di Programma a partire dal 1996 (ALCOZER 1999; SEASSARO 2000; GASTALDI 2004). A partire quindi dai centri della bassa e media valle, si è quindi dato avvio a un complessivo riassetto urbanistico della valle che ne ha cambiato in buona misura il volto con l'insediamento di piccole e medie industrie e soprattutto di grandi centri commerciali, trasformandola da centro industriale a polo di servizi legati alla grande distribuzione. Molte delle grandi aree occupate dagli stabilimenti rimangono abbandonate, mentre delle grandi aziende in auge tra l'Ottocento e il Novecento sopravvivono solo l'Ansaldo, con lo stabilimento Ansaldo Energia nella zona di Campi, e l'ITALSIDER di Cornigliano, diventata in seguito ILVA e ora afferente al gruppo ArcelorMittal. Molti impianti dismessi sono stati riconvertiti e ospitano le sedi di aziende di logistica e stoccaggio, aumentando il senso di estraneità della componente 'economica' rispetto a quella residenziale.

Negli ultimi tre decenni, quindi, si è sviluppato un processo di trasformazione insediativa non privo di contraddizioni e contrasti (AA.VV. 1989; SEASSARO, GASTALDI 2002; ARVATI 2004), dove il processo di sostituzione dell'armatura produttivo-industriale della valle non è stato in grado di frenare se non in minima parte l'emorragia di posti di lavoro, né di restituire una migliore qualità ambientale complessiva, dato il carattere morfologicamente e funzionalmente frammentato degli interventi. In questo senso, emblematico risulta essere il processo di riconversione dell'area Campi, a seguito della dismissione delle attività industriali pesanti lì localizzate, che hanno lasciato spazio alle aree e ai magazzini della grande distribuzione commerciale, spesso sotto le insegne dei grandi *brands* nazionali e internazionali (SENESE 1995; ALCOZER 1997; TAGLIATTI 2003). Il processo di riconversione non è stato guidato né da un progetto complessivo di assetto d'area né da un'idea generale di transizione, affidandosi piuttosto al progetto d'area e all'intervento speciale che ha caratterizzato i due ultimi decenni del secolo. È stata la stagione del Programma URBAN, dei PRUSST e dei programmi di recupero urbano: strumenti attraverso i quali sono state indirizzate verso Genova ingenti risorse dallo Stato centrale (SEASSARO, BOBBIO 2000). Si è trattato di un processo che solo molto parzialmente è riuscito a superare la "città divisa" (ARVATI 1988) del secolo industriale, in cui quindi il Ponente è stato la città-fabbrica separata dalla città centrale. Le attività tipiche della realtà postindustriale (isole urbane funzionali dove si sono insediati usi commerciali, anche su grandi superfici di vendita; piccole imprese, deboli attività di servizio, residenza) hanno semplicemente sostituito per 'isole' la preesistente città industriale (lasciando spesso dei veri e propri vuoti urbani), dando luogo ad un impianto urbano di fondovalle disorganico a vantaggio di un'utenza esterna attratta dai grandi contenitori commerciali, ma poco vissuta dagli abitanti della Valle.

2. La Val Polcevera: 'corridoio' infrastrutturale e territorio di scarto postindustriale

In seguito a questi processi di intensa infrastrutturazione (con diversi cicli di intervento), industrializzazione e urbanizzazione, la valle è stata profondamente segnata nei suoi connotati morfologici e ambientali. Si tratta, ad oggi, prevalentemente, di un 'territorio di scarto', pieno di vuoti urbani e aree dismesse, con una popolazione residente in rapido declino demografico, sempre più anziana e composta da una quota crescente da nuclei familiari di 1-2 componenti. Pochi sono stati gli interventi di realizzazione di opere pubbliche in sostituzione agli stabilimenti in disuso. L'infrastrutturazione (ferroviaria, stradale, autostradale, impiantistica) risulta essere stato il vero *driver* morfologico di connotazione della valle. La situazione creata a seguito del rapido processo di infrastrutturazione del periodo 1870-1930 ne ha predeterminato la struttura insediativa. Le infrastrutture ferroviarie, in particolare, se in una prima fase si sono attestate in sponda sinistra del Polcevera, favorendo lo sviluppo urbanistico dei diversi quartieri residenziali (anch'essi collocati per lo più su tale lato vallivo) di Sampierdarena, Rivarolo, Bolzaneto e Pontedecimo, si sono progressivamente spostate, con i successivi sviluppi (fatti di dismissioni, abbandoni e costruzione di nuovi tracciati), sul lato destro, a nord di Bolzaneto. Lo stesso versante destro è connotato da una presenza molto debole sotto il profilo residenziale, ma storicamente molto forte, invece, di spazi e impianti industriali, a partire da sud dalla vasta area Ansaldo che dall'area di Campi procede verso nord.

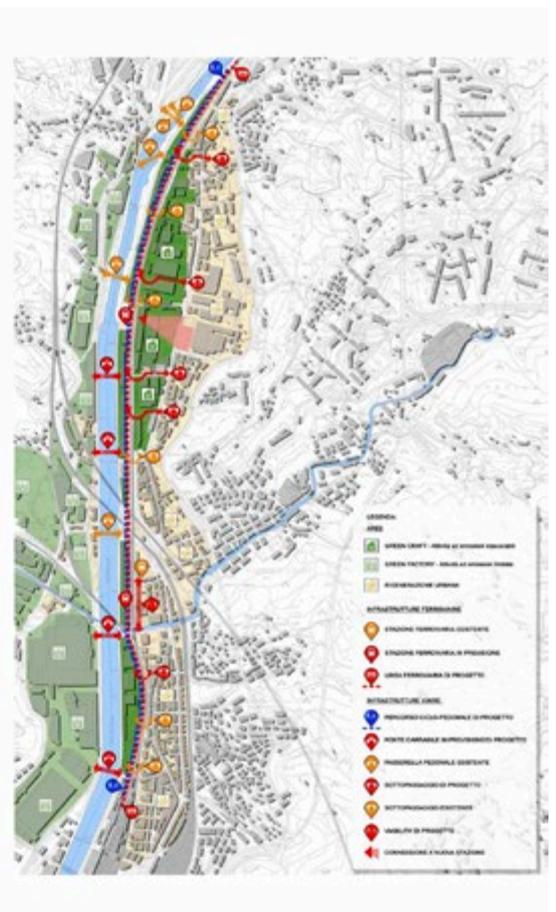
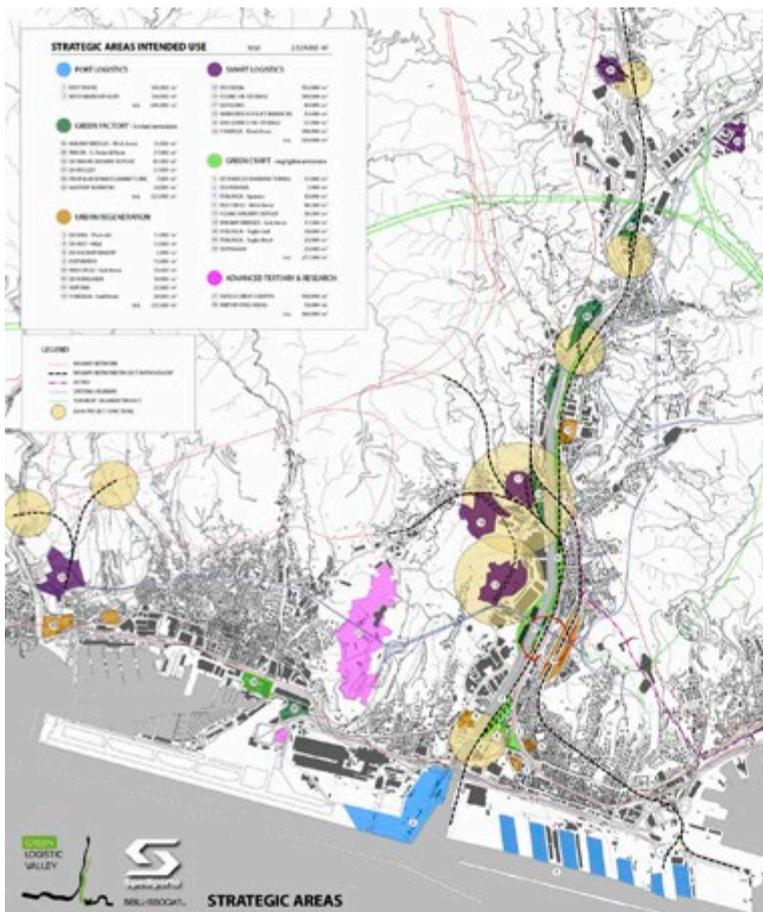
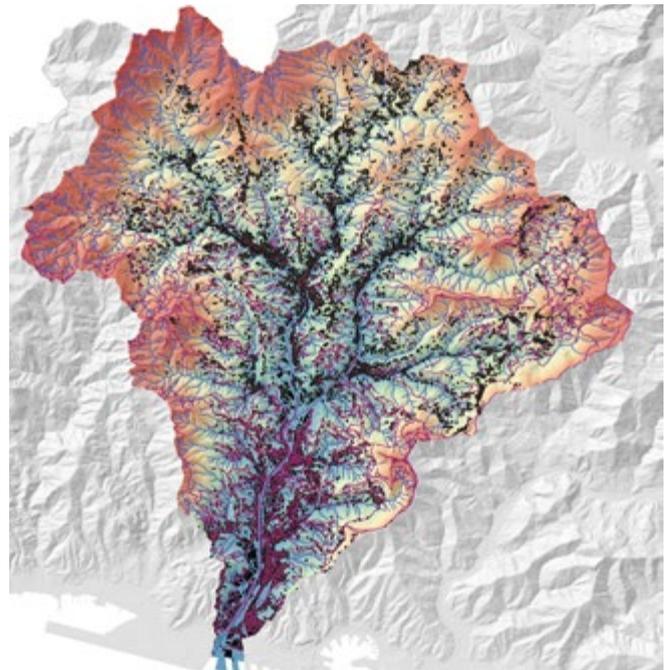
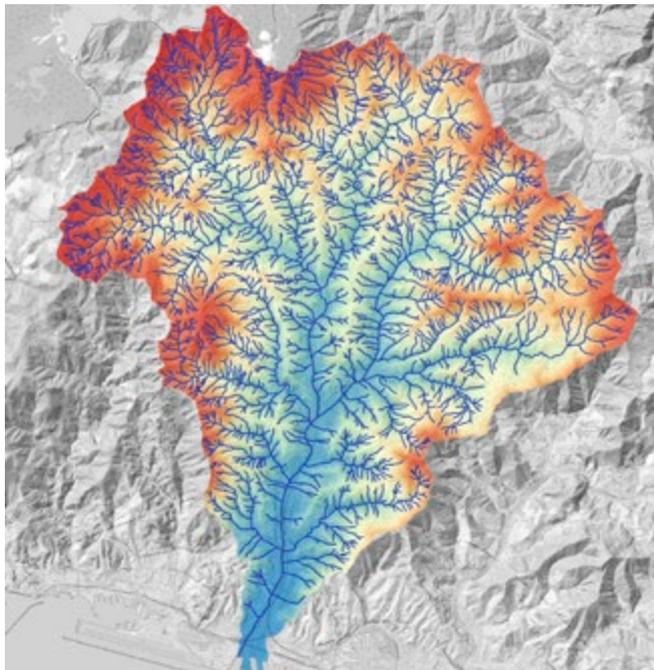
Molto scarse sono state le diramazioni funzionali di connessione di questi stabilimenti industriali con la rete ferroviaria principale sita su quel versante vallivo, che è stata concepita, fin dalle origini, con una logica prevalentemente di attraversamento piuttosto che di servizio (LOMBARDINI 2020).

La dismissione di vasti comparti industriali proprio in area Campi, avvenuta a partire dagli ultimi due decenni del secolo scorso, non ha fatto che accentuare la 'disconnessione' tra assetto insediativo e infrastrutture lineari di servizio. Il versante destro del Polcevera, nell'area a sud, è di fatto sprovvisto di infrastrutture ferroviarie e le nuove funzioni (prevalentemente commerciali) mal si integrano con la parte residenziale mentre tutta l'area è debitrice, per i collegamenti diretti con il centro di Genova, delle infrastrutture presenti sulla sponda opposta. L'impianto urbano sulla sponda sinistra, caratterizzato da popolosi quartieri residenziali, è rimasto di fatto inalterato nel corso degli ultimi decenni, se non per i significativi processi di dismissione industriale verificatisi anche in quest'ambito. Sulla sponda destra abbiamo invece una situazione molto diversificata e assai poco integrata, dove si alternano grandi spazi commerciali con aree residenziali di vecchio e nuovo impianto, importanti aree industriali residue (Ansaldo in primo luogo), aree dismesse e una presenza comunque rilevante di aree aperte e verdi, spesso poco strutturate e comunque lontane dai centri abitati, che sorgono sull'altra sponda. La Val Polcevera è così caratterizzata, oggi, dalla massiva presenza di residui di attività industriali che hanno lasciato nel territorio importanti fattori di degrado, con inquinamento di suoli e acque. Una presenza inquietante degli aspetti negativi del processo industriale in mancanza, spesso, di industria: mancano i posti di lavoro ma rimane l'inquinamento. A tale situazione va infine associata la presenza, in valle, di un'altra funzione che è sempre stata importante fattore legato all'industrializzazione ma che oggi tende a diventare predominante, quella dello stoccaggio legato alle grandi catene logistiche che, radicate nel porto industriale di Genova, innervano la valle fino ai suoi estremi settentrionali. Ai grandi parchi ferroviari, oggi in gran parte dismessi, si stanno così aggiungendo sempre più numerosi spazi per il deposito e la movimentazione di container ed altri spazi legati alle attività logistico-portuali (in questa direzione si muove anche il progetto di riconversione dell'area ex Mira-Lanza, strategicamente collocata al centro della valle che, con le nuove previsioni insediative di tipo logistico, sembra costituire un'occasione non pienamente colta per ripensare l'area mediana della valle), che tendono a configurare la valle come un grande retroporto, con significativi problemi di compatibilità con la residenza e le funzioni urbane.

3. Genova, ecoregione urbana fatta di sottosistemi vallivi bioregionali? Un'ipotesi morfologica

La Val Polcevera è chiaramente identificabile, nella sua struttura ecologica ed insediativa (quindi come ecoregione urbana), dal suo bacino idrografico (Fig. 3). Nel quadro di tale territorio – che solo superficialmente può apparire come un residuo industriale – possono generarsi diverse ipotesi di riconfigurazione economica e spaziale. L'idea prevalente è quella di agganciarlo alla nuova industria del XXI secolo, rappresentata da commercio, terziario e soprattutto catene logistiche. Vanno in questo senso le ipotesi di trasformazione della valle in una *'logistic valley'* a servizio del vicino scalo genovese (in questo senso il primo rilevante intervento è stato quello della creazione della piattaforma logistica del nuovo mercato orto-frutticolo qui trasferitosi dalla più centrale area di Corso Sardegna in Val Bisagna, conclusasi nei primi anni 2000).

Alla pagina seguente: in alto, **Figura 3.** La bioregione della Val Polcevera, ecosistema vallivo che è, al contempo, unità di paesaggio ed ecosistema vivente, sistema distrettuale locale, bacino idrografico: a sinistra a) la struttura fisico-naturale, a destra b) la struttura insediativa; in basso, Figura 4. Ipotesi di trasformazione della Valle in un sistema funzionale: l'idea della "Logistic Valley". Progetto Studio Sibilla & Ass..



Il ripensamento del territorio in una prospettiva logistica (Fig. 4) permette di ridare un senso, almeno parzialmente, anche alle operazioni di salvaguardia e recupero delle attività industriali ancora presenti e, allo stesso tempo, di rafforzare le componenti legate al commercio (che necessita di sempre maggior spazio e migliori connessioni).

Ancora più rilevante potrebbe essere il ruolo giocato dall'alta tecnologia, visto l'insediamento in Valle, in località Morego, dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), che potrebbe rappresentare il punto di partenza per generare nuove forme di sviluppo basate sulle economie della conoscenza. Il centro genovese dell'IIT costituisce ormai un'eccellenza consolidata nell'ambito italiano e internazionale, in particolare in settori quali robotica, nanomateriali, tecnologie per le scienze della vita e scienze computazionali. Negli anni, l'Istituto è stato in capace di attrarre oltre 1.600 persone di *staff*, e di creare 454 posti di lavoro a partire da progetti esterni nel solo 2021. Le borse di studio finanziate per studenti di dottorato sono 34, e circa 60 le nazionalità diverse che sono arrivate dai cinque Continenti, con un'età media di soli 35 anni. L'impatto sul territorio è sia economico che sociale. I giovani scienziati internazionali hanno infatti portato le loro famiglie a Genova, abbassando di colpo l'età della popolazione residente, ripopolando la regione con famiglie di altri Paesi, e incrementando il tasso di natalità tradizionalmente molto basso della Liguria (un esempio: dal 2016 al 2018 dal personale dell'IIT sono nati a Genova più di 100 bambini). Vi è peraltro da segnalare che i ricercatori dell'Istituto raramente hanno trovato sistemazione, dal punto di vista della residenza, in Valle, avendo la maggior parte di loro preferito trovar casa nei quartieri collinari e costieri di Genova.

Nella prospettiva di integrare questo duplice itinerario di sviluppo legato all'alta tecnologia e alla logistica (che rappresentano due settori di sicuro potenziale nei prossimi anni), che contiene sicuramente degli elementi di interesse e anche di concretezza, si deve però osservare come l'affidarsi solo a tali componenti potrebbe far dipendere l'intera vallata, anche per questo nuovo ipotizzabile ciclo di sviluppo economico-territoriale, da una logica urbanocentrica che già in passato ha creato così tanti problemi alla valle. In questa prospettiva di lavoro, la Val Polcevera rimarrebbe un'appendice del polo centrale genovese, venendo a dipendere da questo per la maggior parte dei servizi urbani e vedendo crescere in molte sue componenti l'isolamento, la disuguaglianza nell'accesso a servizi urbani di base e la monofunzionalità. In una parola, la valle potrebbe restare confinata in una condizione di perifericità, pur diventando sede operativa di rilevanti attività economiche che però rischierebbero di risultare un corpo estraneo.

Un'ipotesi alternativa (ma comunque capace di accogliere alcune delle istanze di innovazione economica e sociale della precedente) è quella di pensare la valle non come mero spazio economico da 'invadere' con nuove, più aggiornate funzioni urbane, ma piuttosto come bioregione urbana. Come noto in letteratura (MAGNAGHI 2020) la dimensione spaziale della bioregione urbana non è predefinita. Essa dipende, in ogni contesto, dalle modalità specifiche con cui vengono soddisfatte le quattro componenti che la identificano e dalla complessità degli ambienti fisici necessari ad integrarne sinergicamente il funzionamento. In generale essa può avere, a seconda delle 'dominanze' che la costituiscono, la dimensione di un sistema territoriale locale (DEMATTEIS, MAGNAGHI 2018), di un sistema distrettuale (BECATTINI 2009), di un bacino idrografico (NEBBIA 2012), di una regione urbana (DALMASSO 1972), di un ambito di paesaggio (POLI 2012); la sua caratterizzazione identitaria e paesaggistica è perciò definita da molti fattori: accessibilità, complessità funzionale, urbana ed ecologica; presenza di sistemi fisiografici, idrografici e paesaggistici differenziati; relazioni fra costa ed entroterra costieri; fra pianure e sistemi vallivi collinari e montani; nodi orografici e valli fluviali; sistemi urbani, infrastrutturali e rurali e così via; richiamando in questo modo la complessità ambientale e culturale della "Sezione di valle" di Patrick Geddes (1970).

Nel nostro caso, la componente ambientale che determina in modo evidente il perimetro e le caratteristiche ambientali e antropiche del territorio è il sistema oro-idrografico. La Valle, che ha un'estensione di circa 36 kmq, pur nella sua limitatezza geografica,

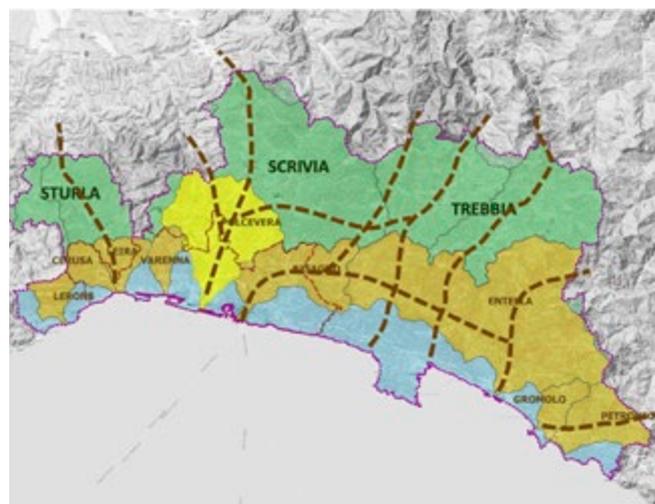
rappresenta un mosaico di paesaggi che vanno dal mare fino all'area interna appenninica e storicamente questo ruolo naturale di cerniera è stato il fondamento della costruzione del territorio stesso. La valle ha offerto storicamente (cioè prima dell'industrializzazione, ma ancora in piena fase di protoindustrializzazione) uno straordinario e virtuoso sistema complesso uomo-natura, in cui i cicli naturali erano tendenzialmente chiusi e la produzione di beni e servizi era ampia e diversificata (tendenzialmente anche più che autosufficiente, risultando in questo un caso in certo senso anomalo rispetto ad altri contesti liguri).

Fine alle soglie della protoindustrializzazione (favorita dall'energia fornita dai corsi d'acqua e da una sapienza ambientale e artigiana costituitasi nei secoli) la Val Polcevera era un esempio concreto di ecosistema socio-territoriale fondamentale in equilibrio e dotato di un vasto patrimonio territoriale. Ne rappresentava l'esempio più evidente l'agricoltura che sembrava riflettere quasi alla lettera la geddesiana "sezione di valle", con coltivazioni che partivano dall'orticoltura e viticoltura dalle piane di fondovalle (TAGLIATTI 2003), sviluppandosi lungo le pendici collinari più meridionali in prossimità del mare, e si trasformavano in aree cerealicole e foraggere nella media valle (con ampia presenza di castagneto da frutto) e infine pascolative nelle aree montane più settentrionali, dove alla cultura dell'allevamento si associava quella del bosco. Nel raggio di poche decine di chilometri, cioè, si era andata consolidando una serie di fitti rapporti di interscambio che fecero della valle uno dei 'granai' della Repubblica di Genova. Oggi l'insieme di quelle culture è andato ovviamente perso sotto il profilo della funzionalità agricolo-ambientale, sepolto da un secolo e mezzo di intensa industrializzazione ed urbanizzazione, ma i segni di quel mondo sono ancora abbastanza rinvenibili nel territorio. Nel momento attuale, anzi, la 'ritirata' dell'ondata urbanizzativa e il congelamento della crescita edilizia crea, con i suoi vuoti e i suoi abbandoni delle terre alte, le condizioni per rileggere il territorio secondo quelle condizioni che apparivano perdute. Nonostante l'incontrastata avanzata del bosco, che contribuisce in certi casi più ancora che non l'urbanizzazione caotica del Novecento a cancellare brani sempre più consistenti di quei paesaggi agrari, talune linee morfologiche di organizzazione dello spazio rurale emergono oggi con maggiore forza e su di esse si può costruire, questa è l'ipotesi di lavoro, una strategia di riconoscimento di "potenzialità bioregionali".

4. Le potenzialità bioregionali del territorio: un'ipotesi di lavoro

Il riconoscimento di un sistema bioregionale di valli, in cui la Val Polcevera è inserita (Fig. 5), non può che essere, inizialmente, altro che un esercizio di rilevamento delle *potenzialità bioregionali* espresse dal territorio. Una volta definita la perimetrazione dell'area su basi morfologiche e geografiche (SALE 1991), si ritiene sia indispensabile procedere ad una definizione dei caratteri che potrebbero connotare lo sviluppo eco-territoriale della valle e che attualmente sono espressi solo in potenza, dal momento che le dinamiche di intervento e trasformazione (o abbandono) del territorio seguono altre logiche (che abbiamo definito urbanocentriche).

Figura 5. Le 'bioregioni' potenziali del Genovesato e la centralità del bacino del Polcevera: un'immagine nuova della 'struttura' del territorio. La struttura 'per valli' permette di recuperare gli antichi rapporti tra costa ed entroterra (sud-nord, vie del sale, ecc.), permettendo anche, grazie alla morfologia del territorio, di pensare ad una configurazione a rete del sistema.



Una volta riconosciute tali potenzialità, si potrebbe progettare una serie di attività di supporto a tale linea di lavoro, procedendo dal censimento delle nuove pratiche di progettualità diffusa sul territorio che, seppure in forme ancora embrionali, sta emergendo nell'ultimo periodo per strutturare una proposta di diversa organizzazione territoriale dell'intero sistema vallivo. Sulla base di un simile approccio, sono state riconosciute alcune fondamentali potenzialità bioregionali:

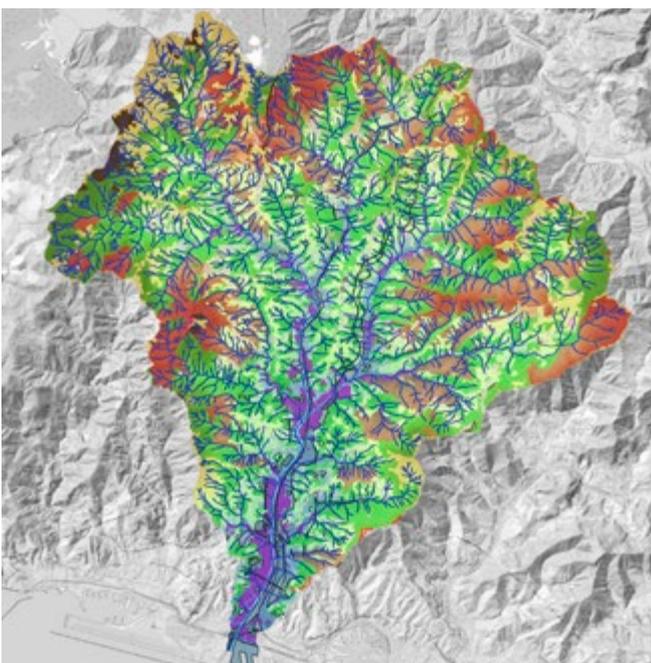
- produzione di servizi ecosistemici (POLI 2020);
- chiusura dei cicli metabolici di scala valliva (acqua, energia, cibo, rifiuti);
- riconoscimento e messa in tutela attiva degli elementi patrimoniali e dei beni comuni;
- l'abitare (città di villaggi).

Il loro studio ci permetterà, nelle conclusioni, di valutare le reali potenzialità del contesto in termini di eco-sostenibilità, utilizzando gli indicatori di impronta ecologica e biocapacità.

4.1 L'ecosistema base dell'autosostenibilità dell'ecoregione urbana

La valle ha una grande potenzialità in termini di produzione di servizi ecosistemici (SE) per la presenza di un ricco eco-mosaico rurale, l'ampia presenza di boschi e (in parte) di pascoli, la ricchezza della risorsa idrica (Fig. 6). Essa, inoltre, ha importanti capacità in termini di SE di regolazione (acque e cattura di CO_2) e di approvvigionamento. Il vasto territorio boscato e gli spazi rurali rimasti ai margini del frammentato abitato di fondovalle e prima collina rappresentano delle notevoli opportunità in questo senso, come è stato già valutato in altre ricerche (LOMBARDINI ET AL. 2022). Si tratta peraltro di servizi prodotti in stretta contiguità con la città e quindi più direttamente fruibili dagli stessi abitanti, il che permette di superare uno dei fattori critici tipici dei SE, spesso prodotti in luoghi spazialmente differenti (e spesso lontani) rispetto a quelli di fruizione. Sicuramente per rendere attuabili tali potenzialità, occorrerebbe pensare a una diversa organizzazione del territorio (POLI 2020) e a un sostegno alle attività agricole. I SE a oggi non sono riconosciuti o valorizzati per l'abbandono delle terre alte e dei boschi e per il processo di frammentazione indotto dall'edificazione diffusa. Persistono tuttavia potenzialità di presidio del territorio derivanti da modelli insediativi oggi disconosciuti ma ancora presenti (patrimonio di 'usi invisibili').

Figura 6. Potenzialità bioregionali: la produzione di servizi ecosistemici.



4.2 Cicli metabolici: acque, energia, rifiuti, cibo

La valle può garantire la chiusura di diversi cicli ambientali, anzitutto di acqua ed energia. Con riferimento alla prima, a partire dalla considerazione che il territorio è particolarmente ricco di tale risorsa, è necessario passare da una logica di riparazione del danno (ambientale) e di difesa (a valle) ad una gestione integrata della risorsa idrica, predisponendo già a monte le necessarie opere di mitigazione del rischio e integrando tali potenziali interventi con quelli di recupero a uso agricolo (e quindi di presidio effettivo del territorio). Per quanto riguarda l'energia, potrebbe essere l'ampissima dotazione di coperture piane di edifici industriali, commerciali e logistici (utilizzabili quindi a fini di produzione di energia fotovoltaica) a garantire quelle superfici necessarie a rendere potenzialmente autonoma la valle sotto il profilo energetico,

soprattutto se a tale azione se ne affiancassero altre relative alla produzione da biomassa (in relazione ad un recupero del bosco) e, parzialmente, anche di eolico e geotermico (FAGARAZZI, FANFANI 2012; MAGNAGHI, SALA 2013). La pervasiva presenza di aree boscate e rurali potrebbe essere alla base per costruire un ciclo di produzioni basate sulle biomasse e sulla filiera del legno. I versanti relativamente poco acclivi della valle ben si adattano (come era in passato) alla produzione su base locale di cibo (ortaggi, vite, cereali), la presenza di pascoli potrebbe alimentare una nuova filiera casearia 'a km 0'. Tale produzione di cibo (oggi del tutto assente, se non in forme residuali) potrebbe essere un fattore determinante per immaginare un nuovo sviluppo economicamente integrato ma diversificato della valle (una sorta di retro-innovazione, ricordando le coltivazioni cerealicole della valle in epoca storica: LOMBARDINI 2019), raccogliendo e mettendo a sistema una serie di iniziative già avviate negli ultimi anni da neocontadini e giovani imprenditori e facendo riemergere antiche potenzialità, legate in primo luogo a una produzione agricola di prossimità che avrebbe nella città un mercato importante su cui appoggiare le attività di ripresa dell'agricoltura. La valle, in questo senso, potrebbe diventare concreto campo di applicazione di pratiche di economia circolare.

4.3 Patrimonio territoriale

La Val Polcevera ha coinciso storicamente con il tracciato della Via Postumia, divenendo fin dalla fase romana (ma in realtà anche in epoche precedenti) il tramite principale di unione tra la costa ligure (e la Via Aurelia) e l'entroterra padano. Lungo tale strada (in realtà un fascio di percorsi di mezzacosta utilizzati in epoche diverse e con diverse funzioni) si è attestata la struttura insediativa che ha caratterizzato il paesaggio agrario fino al XIX secolo. Il territorio rurale e il paesaggio coltivato delle colline hanno rappresentato per un lungo periodo il tratto caratterizzante della Valle, stratificandovi molteplici funzioni, impianti ed edifici specialistici (tra i quali diversi monasteri). Le stesse modalità di conduzione dei suoli hanno portato a una strutturazione dello spazio rurale ancora oggi riconoscibile e composta da vasti demani pubblici e terre comuni. Gli elementi patrimoniali (che riguardano anche il sistema integrato di opere civili per la gestione delle acque, parte del sistema dei Forti genovesi e il vasto insieme di edifici industriali dismessi, ma di notevole pregio architettonico: DE MAESTRI 2011) costituiscono un fattore rilevante per un ripensamento della valle in chiave bioregionale (Fig. 7).

4.4 Abitare (città di villaggi)

La struttura sostanzialmente policentrica del tessuto insediativo della Val Polcevera, cui ha contribuito anche il fatto che in origine i vari centri erano in realtà Comuni autonomi (solo con l'operazione della "Grande Genova", negli anni '30, si è proceduto in modo artificioso a una riunificazione in unico grande Comune), rappresenta una grande opportunità di ripensamento delle condizioni dell'abitare. La presenza di ben delineati e riconosciuti centri urbani differenziati (ciascuno con una precisa identità: Fig. 8), unita alla struttura geografica che replica in modi differenti ma sostanzialmente omogenei lo stesso modello insediativo (centro di fondovalle, abitato rurale di collina e borghi e spazi aperti nelle terre alte), costituisce la matrice sulla quale poter pensare concretamente a un modello che riprende i tratti salienti della 'città dei 15 minuti'. La struttura territoriale stessa fornisce la possibilità di riorganizzare i centri urbani di valle in una rete policentrica (SARAGOSA 2011), dotando ciascun nucleo di quei servizi di prossimità fondamentali per un abitare sostenibile e legato a forme di mobilità pedonale e dolce.

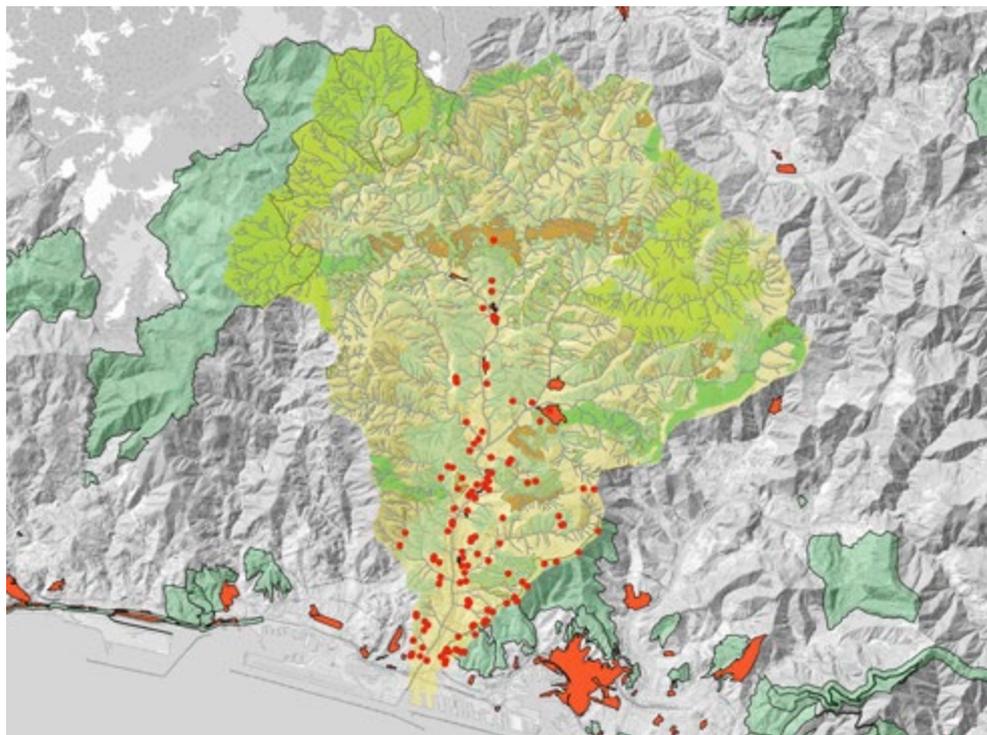


Figura 7. Potenzialità bioregionali: 'recupero' del patrimonio territoriale e dei beni comuni.

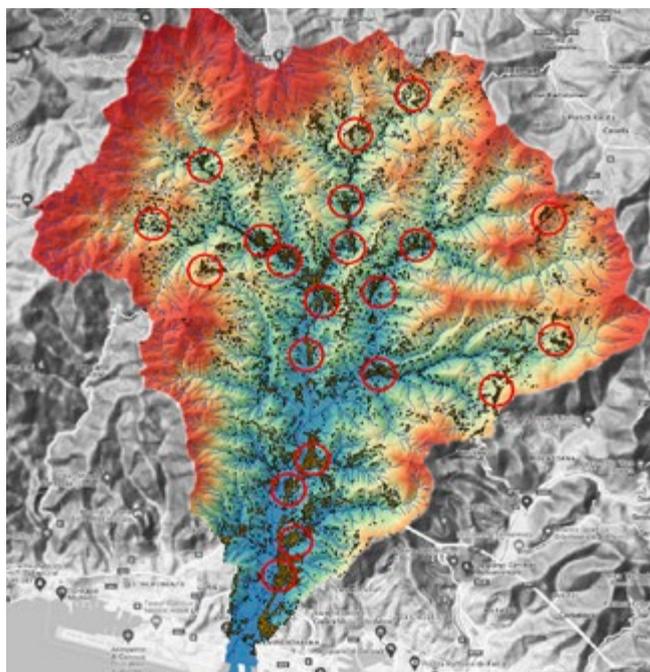


Figura 8. Potenzialità bioregionali: ecoregione urbana costituita da città di città.

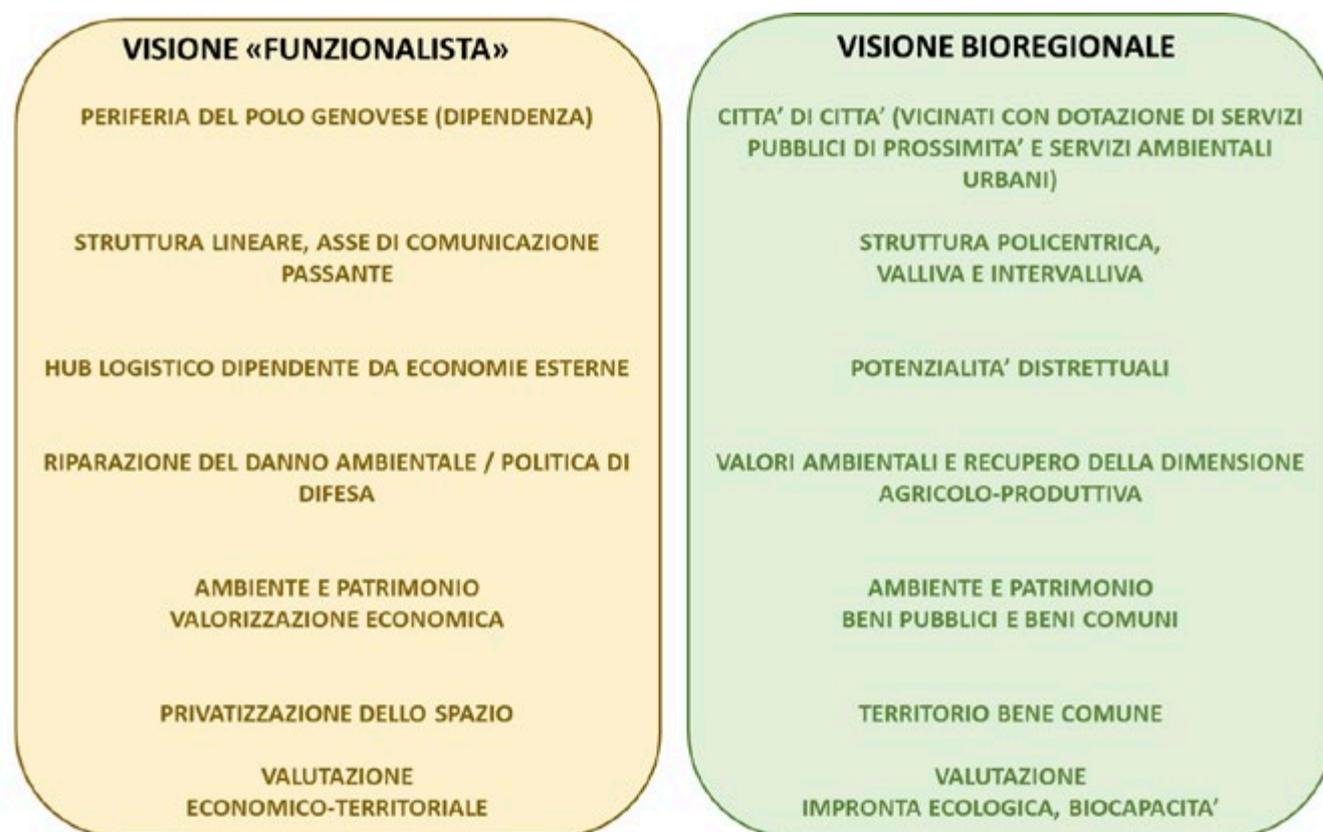
5. Conclusioni: indicatori di potenzialità bioregionali

A dispetto della sua storia di città industriale e di urbanizzazione disordinata, la valle ha conservato in modo significativo molti elementi patrimoniali (ecologici, insediativi, economici, relazionali) che proprio la deindustrializzazione e la deurbanizzazione stanno riportando alla luce. Diverse componenti della città industriale sono

state sostituite per mezzo di programmi che, se hanno aumentato quantitativamente lo spazio pubblico e l'attrezzatura di servizio urbano generale, non sempre hanno migliorato la qualità dell'abitare. La struttura per polarità urbane ancora presente e riconoscibile lungo l'asta del Polcevera, che è il risultato dell'originaria struttura policentrica della Valle, costituisce la prima risorsa da recuperare nel caso si adottasse una 'strategia' bioregionalista. In questo senso si dovrebbe lavorare sulla ricucitura urbanistica ed edilizia di tessuti urbani formati in epoche diverse e scarsamente integrati tra di loro che, tuttavia, lasciano spazio per interventi di rigenerazione che potrebbero portare le reti verdi e blu all'interno anche delle strutture urbane più dense.

L'alto tasso di edifici e spazi abbandonati o semiabbandonati costituisce l'occasione per un ripensamento complessivo della forma urbana, che potrebbe essere adatta, con minore difficoltà che non in altri contesti, alle esigenze di salvaguardia dei beni ambientali, di produzione di beni e servizi ecosistemici e di chiusura dei cicli. Il corpo 'mollo' della città sottoutilizzata potrebbe rappresentare un'occasione significativa per pensare a una città tendenzialmente autosostenibile in termini di energia, acqua, gestione circolare delle risorse e, almeno parzialmente, di cibo. La prospettiva bioregionalista, però, troverebbe ancora più forza laddove gli embrionali segnali di vitalità economica generati dalle comunità locali trovassero sostegno anche nell'azione pubblica. Allora le nuove pratiche dell'abitare, e dell'abitare producendo beni ambientali, potrebbero ingenerare un processo di risalita della collina e dei versanti, lasciando al fondovalle la primaria funzione di spazio pubblico e di grande connettore urbano e metropolitano e invertendo così (sia a livello ambientale e insediativo che a livello sociale) la dinamica del doppio ciclo industriale e postindustriale che ha complessivamente caratterizzato gli ultimi 150 anni.

La prospettiva regionalista potrebbe quindi complessivamente configurare uno scenario di sviluppo alternativo rispetto a quello *business-as-usual* (funzionalista).



L'intento di ricomporre entro un quadro valutativo trasparente ed accessibile le diverse ipotesi di riorientamento progettuale sopra declinate potrebbe trovare supporto nel calcolo di due indici sintetici atti a valutare il livello di potenzialità bioregionali della valle: l'indicatore di biocapacità e l'impronta ecologica di valle. Da una prima valutazione di tali indicatori si può desumere come talune condizioni territoriali, esito del processo di industrializzazione e urbanizzazione, pur avendo compromesso in parte il territorio, possono costituire altresì, se ripensati e riorientati, elementi per la costruzione di una nuova forma dell'abitare.

D'altra parte, l'ipotesi insita in una visione bioregionale deve scontare alcuni deficit iniziali che devono essere attentamente considerati e quindi superati:

- difficoltà nell'attivare processi di *empowerment* locale;
- dominio della visione economico-funzionale (e 'peso' delle scelte spaziali del capitale);
- rapporto tra 'reti lunghe' e contesto locale;
- crisi del piano/progetto e prevalenza di un approccio *mixed-scanning* incapace di accedere a una visione di lungo periodo;
- risposta difensiva e settoriale alla crisi multisistemica (ambientale, economica, sociale);
- debolezze locali intrinseche (età media della popolazione, crisi economica endemica, dipendenza da fattori esterni, eredità ambientale dell'industrializzazione).

Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (1989), *Vivere a Ponente*, Vangelista Editori, Milano.
- ALCOZER F. (1997), "Trasformazione urbana e riconversione industriale: Campi a Genova", *Urbanistica Informazioni*, n. 153, pp. 33-34.
- ALCOZER F. (1999), "Strategie urbane a Genova", *Urbanistica Informazioni*, n. 164, pp. 27-29.
- ARVATI P. (1988), *Oltre la città divisa. Gli anni della ristrutturazione a Genova*, SAGEP, Genova.
- ARVATI P. (2003), "L'Ansaldo e la sua città", in CASTRONOVO V. (a cura di), *Storia dell'Ansaldo. Vol. IX, Un secolo e mezzo. 1053-2003*, Laterza, Bari-Roma, pp. 405-445.
- ARVATI P. (2004), "La città e la sua popolazione", in RUGAFIORI P. (a cura di), *Genova del saper fare. Lavoro, imprese, tecnologie*, Skira, Milano.
- BALLETTI F., GIONTONI B. (1984), *Genova 1850-1920: cultura urbanistica e formazione della città contemporanea*, Fabbiani, Genova.
- BECATTINI G. (2009), *Ritorno al territorio*, Il Mulino, Bologna.
- CAVALLI L. (1964), *Gli immigrati meridionali nella società ligure*, Franco Angeli, Milano.
- DALMASSO E. (1972), *Milano, capitale economica d'Italia*, Franco Angeli, Milano.
- DE MAESTRI S. (2011), *Storie e itinerari dell'industria ligure*, De Ferrari, Genova.
- DEMATTEIS G., MAGNAGHI A. (2018), "Patrimonio territoriale e corralità produttiva: nuove frontiere per i sistemi economici locali", *Scienze del Territorio*, vol. 6, pp. 12-25.
- FAGARAZZI C., FANFANI D. (2012 - a cura di), *Territori ad alta energia. Governo del territorio e pianificazione energetica sostenibile: metodi ed esperienze*, Firenze University Press, Firenze.
- GASTALDI F. (2004), "Un difficile mutamento verso una Genova post-industriale", in RUGAFIORI P. (a cura di), *Genova del saper fare. Lavoro, imprese, tecnologie*, Skira, Milano, pp. 301-316.
- GEDDES P. (1970), *Città in evoluzione*, Il Saggiatore, Milano (ed. or. 1915).
- GIONTONI B. (2021), *Alle origini di una città industriale: Genova e i comuni del Ponente dalla metà dell'Ottocento agli anni Trenta*, Erga, Genova.
- LOMBARDINI G. (2019), "Dai territori della resistenza alle comunità di patrimonio: percorsi di autorganizzazione e autogoverno per le aree fragili. Introduzione", in BUTELLI E., LOMBARDINI G., ROSSI M. (a cura di), *Dai territori della resistenza alle comunità di patrimonio: percorsi di autorganizzazione e autogoverno per le aree fragili*, SdT Edizioni, Firenze, pp. 8-27.
- LOMBARDINI G. (2020), "Infrastrutture e territorio in Val Polcevera: un'occasione per ripensare il futuro della Valle", in BALLETTI F., GIONTONI B., *La sfida della Val Polcevera*, Erga, Genova.
- LOMBARDINI G., PILOGALLO A., TUCCI G. (2022), "The provision of Ecosystem Services along the Italian coastal areas: a comparative analysis between environmental quality and urbanization", *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 13380, pp. 298-314.
- MAGNAGHI A. (2020), *Il principio territoriale*, Bollati Boringhieri, Torino.
- MAGNAGHI A., SALA F. (2013 - a cura di), *Il territorio fabbrica di energia*, Wolters Kluwer Italia, Milano.
- NEBBIA G. (2012), "Prefazione", in ERCOLINI M. (a cura di), *Acqua! Luoghi / paesaggio / territorio*, Aracne, Roma.
- POLI D. (2012 - a cura di), *Regole e progetti per il paesaggio. Verso il nuovo piano paesaggistico della Toscana*, Firenze University Press, Firenze.
- POLI D. (2020), *I servizi ecosistemici nella pianificazione bioregionale*, Firenze University Press, Firenze.
- RUGAFIORI P., FASCE F. (2008 - a cura di), *Dal petrolio all'energia: ERG 1938-2008: storia e cultura d'impresa*, Laterza, Bari-Roma.

- SALE K. (1991), *Le ragioni della natura. La proposta bio regionalista*, Elèuthera, Milano (ed. or. 1985).
- SARAGOSA C. (2011), *Città tra passato e futuro. Un percorso critico sulla via di Biopoli*, Donzelli, Roma.
- SEASSARO L. (2000), "Attorno al dismesso a Genova. Piani e strategie, azioni, problemi e conflitti", in DANSERO E., GIAIMO C., SPAZIANTE A. (a cura di), *Se i vuoti si riempiono. Aree industriali dismesse, i temi e le ricerche*, Alinea, Firenze, pp. 103-122.
- SEASSARO L., BOBBIO R. (2000 - a cura di), "Urbanistica a Genova. Nuovi piani e nuovi programmi", *Urbanistica Dossier*, n. 28.
- SEASSARO L., GASTALDI F. (2002), "URBAN Genova. Riconversione produttiva e qualità ambientale", in PALERMO P.C., SAVOLDI P. (a cura di), *Il programma URBAN e l'innovazione nelle politiche urbane*, Franco Angeli, Milano, pp. 139-205.
- SENESE S. (1995), *Il silicio nell'acciaio*, FILSE, Genova.
- TAGLIATTI L. (2003), *Campi di fabbriche. 150 anni di industria pesante a Cornigliano*, Regione Liguria e Comune di Genova, Genova.

Giampiero Lombardini, architect and urban planner, is associate professor at the University of Genoa, Department of Architecture and Design. Expert in the fields of GIS, strategic environmental assessment and decision support system, he carries out research activities mainly focused on environmental and landscape issues.

Giampiero Lombardini, architetto e urbanista, è professore associato presso il Dipartimento di Architettura e Design dell'Università di Genova. Esperto in materia di GIS, valutazione ambientale strategica e sistemi di supporto alla decisione, svolge principalmente attività di ricerca nell'ambito delle tematiche ambientali e paesistiche.