



# Journal of Alpine research | Revue de géographie alpine

113-3 | 2025

Les paysages productifs en montagne dans la transition socioécologique

---

## Arcipelaghi produttivi per una urbanità alpina

Luca Zecchin

---



### Edizione digitale

URL: <https://journals.openedition.org/rga/16535>

DOI: 10.4000/15pah

ISSN: 1760-7426

### Traduzione(i):

Productive Archipelagos for an Alpine Urbanity - URL : <https://journals.openedition.org/rga/16581> [en]

### Editore:

UGA Éditions - Université Grenoble Alpes, Association pour la diffusion de la recherche alpine

### Notizia bibliografica digitale

Luca Zecchin, « Arcipelaghi produttivi per una urbanità alpina », *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], 113-3 | 2025, mis en ligne le 17 février 2026, consulté le 17 février 2026.

URL : <http://journals.openedition.org/rga/16535> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/15pah>

---

Questo documento è stato generato automaticamente il 17 febbraio 2026.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont susceptibles d'être soumis à des autorisations d'usage spécifiques.

113-3 | 2025

## Les paysages productifs en montagne dans la transition socioécologique

*Mountain Productive Landscapes in the Socio-Ecological Transition*

*Paesaggi Montani della Produzione nella Transizione Socio-Ecologica*

**Marcello Modica and Anna Karla De Almeida Milani (dir.)**

---



**Electronic version**

URL: <https://journals.openedition.org/rga/16282>

DOI: 10.4000/15pal

ISSN: 1760-7426

**Publisher:**

UGA Éditions - Université Grenoble Alpes, Association pour la diffusion de la recherche alpine

**Electronic reference**

Marcello Modica and Anna Karla De Almeida Milani (dir.), *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine*, 113-3 | 2025, "Les paysages productifs en montagne dans la transition socioécologique" [Online], Online since 31 December 2025, connection on 17 February 2026. URL: <https://journals.openedition.org/rga/16282>; DOI: <https://doi.org/10.4000/15pal>

---

This text was automatically generated on February 17, 2026.



The text only may be used under licence CC BY-NC-ND 4.0. All other elements (illustrations, imported files) may be subject to specific use terms.

## TABLE OF CONTENTS

### *Mountain Productive Landscapes in the Socio-Ecological Transition*

Marcello Modica and Anna Karla De Almeida Milani

### *Paesaggi Montani della Produzione nella Transizione Socio-Ecologica*

Marcello Modica and Anna Karla De Almeida Milani

### *Trajectoires paysagères de l'industrie lourde dans trois vallées alpines françaises (1970-2025)*

Caroline Meynet

### *Landscape Trajectories of Heavy Industry in Three French Alpine Valleys (1970-2025)*

Caroline Meynet

### *From Marginal Areas to Central Contexts: Rethinking the Pre-Alpine Areas in Lombardy, Starting with Production Spaces*

Cristiana Mattioli and Agim Kërçuku

### *Da ambiti marginali a contesti centrali: ripensare le aree prealpine in Lombardia a partire dagli spazi della produzione*

Cristiana Mattioli and Agim Kërçuku

### *Arcipelaghi produttivi per una urbanità alpina*

Luca Zecchin

### *Productive Archipelagos for an Alpine Urbanity*

Luca Zecchin

### *Dall'estrazione mineraria alla foresta: eredità ambientali e rigenerazione sostenibile nei territori alpini. Il caso studio della Valsesia*

Marco Del Fiore and Federica Serra

### *From Mining to Forest: Environmental Legacies and Sustainable Regeneration in Alpine Territories. The Valsesia Case Study*

Marco Del Fiore and Federica Serra

### *Local Supply Chains and Co-Design Processes. A Project for a Potential Transformation of the Pechiney Industry in the French Alps*

Silvia Lanteri and Roberto Dini

### *Filiere locali e processi di co-design. Progetto per una possibile trasformazione dell'industria Pechiney nelle Alpi francesi*

Silvia Lanteri and Roberto Dini

# Arcipelaghi produttivi per una urbanità alpina

Luca Zecchin

---

## Introduzione

- 1 Questo articolo affronta il tema progettuale delle aree industriali sparse nelle urbanità alpine. Il fenomeno della diffusione degli insediamenti produttivi nelle Alpi è approfondito attraverso un caso studio in Trentino, a partire dalla ricerca “Aree e sistemi produttivi della Comunità Alta Valsugana e Bersntol. Linee guida per aree paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate<sup>1</sup>”, che impiega gli strumenti dell’architettura – e del suo progetto per il paesaggio – come chiave interpretativa e operativa.
- 2 Gli studi sulla montagna alpina si sono tradizionalmente concentrati sui suoi estremi, con l’alta montagna definita attraverso un immaginario funzionale ai modelli turistici. Questa prospettiva tende a oscurare le quote altimetriche intermedie, quelle della bassa e media montagna (Zecchin, 2012), comprese tra i 600 e i 1’500 metri. Si tratta delle “montagne di mezzo” (Varotto, 2020), formate da territori eterogenei, paesaggi discordanti e urbanità diffuse, distinte dalle aree d’alta quota e dai sistemi insediativi di fondovalle. L’organizzazione per versanti e vallate, la presenza di una rete di piccoli centri abitati e l’uso, in passato, caratteristico delle risorse territoriali articolano queste terre come uno spazio di transizione, dove la complessità insediativa può essere letta attraverso le categorie della città diffusa (Secchi, 2005), in cui frammenti urbani e produttivi coesistono con i paesaggi “naturalisti” in forme policentriche.
- 3 Le Alpi europee rappresentano un osservatorio privilegiato di questa condizione, che soffre la fragilità di un’identità autonoma, riproducendo modelli di sviluppo derivati da altri contesti. Integrandosi nelle dinamiche di scambio globale, le Alpi continuano a configurarsi come fornitrici di risorse naturali, servizi ecosistemici e beni intangibili, quali il paesaggio e le opportunità di svago per abitanti metropolitani, ma anche come tessuto complesso di urbanità diffuse, che riflettono processi di sviluppo simili a quelli delle pianure. I dati sulla demografia e sul pendolarismo nelle Alpi indicano che i

processi di urbanizzazione hanno raggiunto livelli comparabili a quelli delle aree extra-alpine (Bätzing, 2005). I dati sull'occupazione evidenziano che i settori economici in espansione si sviluppano secondo dinamiche proprie, differenti da quelle delle conurbazioni peri-alpine, e mostrano la progressiva radicazione dello spazio alpino come area ricreativa e residenziale di seconde case (Perlik *et al.*, 2001).

- 4 La tendenza alla riduzione monofunzionale dei territori alpini è evidente. Accanto al consolidarsi di alcune destinazioni privilegiate per l'investimento di capitali mobili, spesso estranei alle esigenze delle comunità o alle specificità delle economie locali, permangono molte aree relegate a funzioni complementari, destinate a ospitare attività meno gradite, fuori dall'immaginario consolidato, che si inseriscono nel sistema diffuso della "città-paesaggio" (Corboz, 1983; Bocchi, 2010) come elementi produttivi e infrastrutturali marginali. Esse giocano un ruolo chiave nella crescente separazione tra spazi di produzione e paesaggi destinati al consumo turistico.
- 5 L'accento esclusivo su valori estetici o paesaggistici, o su un'idea idealizzata di ruralità alpina, non implica automaticamente uno sviluppo sostenibile, che appare piuttosto come un fenomeno fortemente relazionale (De Rossi, 2018).
- 6 La realtà che ne deriva oscilla tra due estremi: quello dello sviluppo legato al turismo e quello marginale, posto fuori dai circuiti di massa consolidati, dove il processo di urbanizzazione è comunque in corso. In ampie porzioni dei fondovalle e dei versanti vallivi secondari, il paesaggio si presenta eroso da riduzioni e ritagli di urbanità estranee ai contesti. Per indagare il fenomeno occorre andare al di là del determinismo geografico, che raccorda le Alpi all'immagine romantica di oasi ecologica e turistica (Bonomi, 2013), per restituire una realtà più complessa. L'urbanizzazione alpina, osservata anche in chiave comparativa con altri contesti montani e con le forme di città delle pianure, continua ad espandersi sotto l'influenza dei cambiamenti strutturali dell'economia e dei modelli produttivi post-fordisti (Perlik, 2022), configurando nuove interazioni tra produzione e paesaggio.
- 7 In questo spazio di transizione e di urbanità diffusa continuano a depositarsi i segni visibili e invisibili di una marginalità qualitativa (Zecchin, 2012), collegata alla modernizzazione della montagna alpina tuttora in corso. Tra questi, le forme di industrializzazione giocano un ruolo importante. La costruzione sparsa di capannoni e di piccole o medie aree artigianali e commerciali ha le sue radici nel *boom* economico degli anni '60 e '70 del Novecento, quando le aree rurali, comprese quelle di montagna, venivano individuate come decisive per lo sviluppo industriale, grazie a specifici incentivi pubblici, alla disponibilità di terreni a basso costo e alla vicinanza a risorse e infrastrutture strategiche, dando avvio a forme di urbanizzazione per frammenti di urbanità diffusi. Tra gli anni '80 e '90, la delocalizzazione industriale e l'espansione delle piccole e medie imprese hanno intensificato ulteriormente il fenomeno.
- 8 Le conseguenze sono molteplici. Se sul piano economico questo sviluppo ha favorito l'occupazione, attratto investimenti e incrementato la competitività produttiva di alcuni territori, sul piano ambientale ha contribuito a frammentare il paesaggio, alterare gli equilibri ecologici e accrescere il rischio, idrogeologico e non solo. Sul piano sociale e culturale ha determinato mutamenti demografici rilevanti, modificando l'identità dei luoghi. Ciò che si osserva è una forma di governo urbanistico tollerante, legata ai processi di modernizzazione e diffusa in gran parte del territorio italiano. Questa prassi, fondata sulla "coltivazione" edilizia delle aree agricole, ha prodotto un certo aumento della ricchezza e del livello di vita, ma ha lasciato in eredità la

mineralizzazione indiscriminata del suolo, la presenza di insediamenti in aree esondabili e a rischio, la scarsa multifunzionalità nell'uso del territorio, la cancellazione della struttura insediativa storica e il decremento della qualità ambientale e del paesaggio (Mercalli & Sasso, 2004). Si tratta del “periurbano alpino” (Diener *et al.*, 2005; Bertrand & Vanpeene Bruhier, 2007), costruito dalla giustapposizione di oggetti edilizi, capannoni, villette sparse e case su lotti spesso di scarsa qualità edilizia e privi di una ricerca formale contestualizzata. La commistione scomposta che ne risulta integra elementi della città diffusa, con un progressivo ritorno del bosco, presidi agricoli tradizionali e piccole strutture agrituristiche connesse alla rete globale (Corrado, 2016), producendo un paesaggio ibrido, altamente interrotto, potenzialmente relazionale. Le politiche territoriali adottate si sono basate su un approccio frammentato e assistenzialistico, trattando le problematiche in modo settoriale e disgiunto. Ciò ha determinato una gestione del suolo fondata sulla separazione degli usi piuttosto che sulla loro integrazione, favorendo alcune attività a discapito di altre (Mercalli & Sasso, 2004).

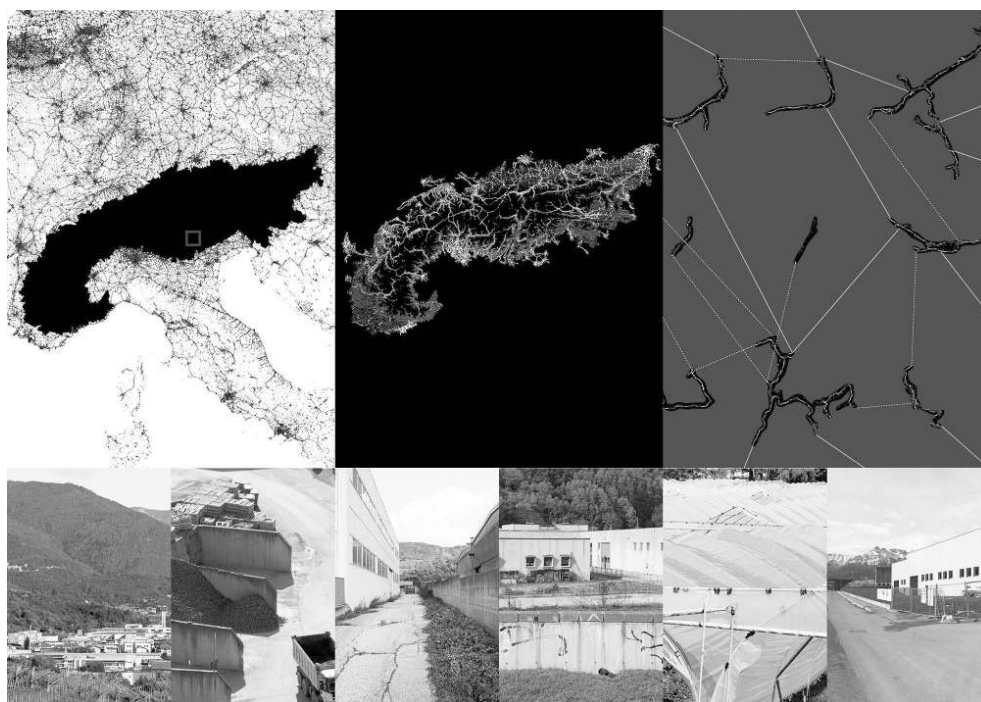
## Obiettivi

- 9 Gli obiettivi della ricerca sulle aree e i sistemi produttivi della Comunità Alta Valsugana e Bersntol in Trentino si fondano, da un lato, sulla costruzione di un quadro conoscitivo generale e su un'analisi quantitativa e qualitativa delle aree produttive presenti nel territorio; dall'altro, sulla formulazione di linee guida progettuali orientate alla transizione degli insediamenti verso le “Aree Paesaggisticamente ed Ecologicamente Attrezzate” (APPEA). A partire da alcune sperimentazioni progettuali di riscrittura morfologica, volte a configurare le relazioni tra gli insediamenti e gli spazi aperti o costruiti della montagna, le linee guida definiscono criteri e indirizzi a supporto dei processi di rigenerazione urbana sostenibile dell'esistente, o delle eventuali esigenze future di ampliamento o di nuove localizzazioni.
- 10 La produzione industriale sembra non far parte dell'immaginario alpino contemporaneo (Diener *et al.*, 2005; Zecchin, 2017; Modica, 2022), eppure si tratta di uno dei suoi elementi costitutivi, di una costruzione territoriale stratificata nel tempo. Nelle “campagne urbane” di montagna (Samonà, 1968), le attività economiche, inizialmente basate sulla produzione agricola, si intrecciano con quelle non agricole introdotte dalla modernizzazione, generando un sistema complesso e di difficile interpretazione. La geografia industriale rivela la densità degli insediamenti, la loro distribuzione spaziale e la relazione con l'orografia, le infrastrutture ferroviarie, stradali e fluviali, le aree di biodiversità e le criticità ambientali (Zecchin, 2017). Sebbene l'intensità della produzione industriale non sia paragonabile a quella delle aree metropolitane di pianura, l'incidenza dell'industria nelle Alpi assume una rilevanza significativa in relazione alla limitata disponibilità di superfici pianeggianti (Modica, 2022), configurando un fenomeno di urbanità diffusa alpina che, pur frammentato, struttura il territorio secondo logiche produttive e infrastrutturali.
- 11 Le forme di industrializzazione capillare si dispongono lungo i margini degli insediamenti storici e di quelli più recenti della bassa e media montagna. Questo fenomeno è il risultato dell'incrocio tra dinamiche locali, caratterizzate da un forte campanilismo, e l'influenza del funzionalismo nella pianificazione territoriale (Secchi, 2000). Le aree industriali si configurano come superfici frammentate, di estensione

variabile, occupate da edifici di grande volume, prevalentemente capannoni destinati ad attività produttive o artigianali. Il degrado ambientale e la scarsa qualità architettonica e urbana di questi ambiti derivano da una progettazione standardizzata, spesso priva di attenzione alle specificità del contesto, che produce spazi opachi e privi di identità e che richiedono un ripensamento progettuale (Zecchin, 2017). A ciò si aggiungono la carenza di servizi e di infrastrutture gerarchizzate e la diffusione di “non-luoghi” (Augé, 1992), disconnessi dai tessuti urbani e “naturali” circostanti. L’esplorazione di questa condizione intermittente sottende un progetto per parti, tra “nature” diverse, capace di far convivere produzioni e ambienti secondo le forme della “città-paesaggio” (Zecchin, 2019).

- 12 I materiali urbani di tipo produttivo-industriale, a bassa tecnologia e articolazione spaziale, caratterizzano vaste porzioni del paesaggio alpino (Figura 1). Si tratta di “mikrokosmos” (Zecchin, 2017), ovvero capannoni e tessuti produttivi, frammenti dispersi e placche di varia estensione di aree industriali. A causa della loro diffusione e frammentazione, tali insediamenti si configurano come risorse discontinue ed eterogenee, spazi da ricomporre attraverso forme progettuali che ne migliorino la funzionalità, riducano il conflitto con l’ambiente e favoriscano la loro integrazione nella cornice morfologica del paesaggio. Agire sull’incompatibilità con il contesto orograficamente complesso, migliorare la resilienza ambientale ed energetica, aumentare l’inclusività sociale e i modi d’uso e trasformare gli spazi in sistemi produttivi orientati alla generazione di nuove ecologie definiscono i nuovi approcci da verificare attraverso il progetto.

Figura 1. Materiali urbani di tipo produttivo-industriale nel paesaggio alpino



L. Zecchin

- 13 Il caso studio territoriale della Comunità Alta Valsugana e Bersntol è paradigmatico di un sistema vallivo secondario – posto a est di Trento, lungo il tratto iniziale della Valsugana – in cui le aree industriali si inseriscono in un impianto insediativo tipico

della diffusione urbana alpina. Il consumo di suolo costante si accompagna a una sostanziale uniformità tipologica, con il capannone prefabbricato come elemento dominante, la cui densità è regolata prevalentemente dalle norme sulle distanze dai confini stradali e tra gli edifici all'interno dei lotti. La particolare condizione orografica, in assenza di una saldatura continua tra l'urbano e gli spazi aperti rimasti interclusi, in un territorio ricco di elementi di pregio ambientale e con un alto livello di infrastrutturazione, determina caratteri ricorrenti. Dapprima, il passaggio da una produzione essenzialmente agricola a un'economia di tipo industriale-artigianale ha interessato nodi definiti. Lo sviluppo produttivo principale è avvenuto per grandi placche produttive, mentre le originarie attività agricole si sono riconvertite al servizio turistico. Nel tempo, la diffusione di aree produttive di piccole e medie dimensioni si è sparsa, risultando disarticolata e differenziata per settori specializzati nei micro-contesti locali.

- 14 In Trentino, l'urbanizzazione della campagna si avvia negli anni '60, nelle "città in estensione" (Samonà, 1976) dei "Comprensori" – oggi "Comunità di Valle" – quale risposta all'esigenza di ridare un senso all'abitare nelle vallate segnate da condizioni di grande debolezza e da flussi consistenti di emigrazione. Il "Piano Urbanistico Provinciale" (PUP) del 1967 di Giuseppe Samonà (Samonà, 1968) definiva un progetto ambizioso. Il suo disegno delineava un territorio ripensato nei valori e nell'organizzazione infrastrutturale, nella dotazione di spazi per la produzione industriale e di attrezzature sociali, facendo emergere intenti di protezione dei valori ambientali e paesaggistici e di uso innovativo di tali risorse come base per le prospettive di sviluppo turistico e come difesa dei valori identitari. Queste azioni erano collocate entro un'ipotesi di modernizzazione concepita come risposta al riconoscimento della perdita di senso insediativo di ampie porzioni di territorio, in particolare rispetto alle aree agricole tradizionali e agli insediamenti marginali. La scelta dell'industrializzazione era vista come alternativa all'esodo dalle vallate e come perno per la ricostruzione di relazioni territoriali vitali.
- 15 Quest'idea di "campagna urbana" attrezzata, concepita come una "città in un giardino" (Viganò, 2015), concettualmente inversa, può essere ritrovata e rinnovata in altre forme. Una "campagna urbana" è uno spazio costruito, produttivo e "in funzione", ridisegnato nel tempo. Le aree industriali fanno parte di questa preziosa infrastruttura, una costruzione con caratteristiche e potenzialità che reclamano il progetto.

## Metodologia

- 16 Gli obiettivi della ricerca e del progetto per le aree e i sistemi produttivi dell'Alta Valsugana e Bersntol sono affrontati attraverso un approccio metodologico articolato in tre fasi. La prima fase è dedicata alla costruzione del quadro conoscitivo, finalizzato alla conoscenza e descrizione dello stato attuale del sistema produttivo territoriale. Essa comprende l'analisi delle aree produttive del settore secondario di livello provinciale e delle aree produttive e/o miste di livello locale, al fine di delineare un quadro dettagliato delle dotazioni esistenti e di orientare in modo più consapevole le successive scelte strategiche a scala territoriale e locale. Tale fase si basa su un'analisi sul campo, comprensiva di sopralluoghi e rilievi fotografici, e su uno studio sistematico dei dati territoriali raccolti dal "Servizio Statistica della Provincia Autonoma di Trento" e dal "Servizio di Pianificazione Urbanistica della Comunità di Valle Alta Valsugana e

Bersntol” (2015-2020). La seconda fase restituisce il progetto di piano per le aree e i sistemi produttivi, attraverso la verifica della perimetrazione delle aree produttive del settore secondario di livello provinciale, l’individuazione delle aree produttive strategiche per lo sviluppo del territorio, la definizione degli indirizzi per le aree produttive locali e l’identificazione delle aree prioritarie di riqualificazione. L’obiettivo è perseguire un assetto morfologico e paesaggistico coerente, limitare i fenomeni di urbanizzazione diffusa e contenere il consumo di suolo. La terza fase formula le linee guida per le “Aree Paesaggisticamente ed Ecologicamente Attrezzate” (APPEA), a supporto della programmazione, della progettazione e della gestione di ambiti produttivi sostenibili, ad elevata qualità ambientale, urbana, paesaggistica e architettonica, sia in riferimento a processi di riqualificazione dell’esistente, sia in relazione a eventuali nuove realizzazioni. L’approccio progettuale – con potenzialità di applicazione anche in altri contesti territoriali che presentano caratteristiche analoghe – mira a mettere in dialogo le aree industriali con il paesaggio alpino diffuso, reinterpretando questo tipo di “città-paesaggio” come una rete di luoghi-frammento produttivi, ecologici e urbani.

- 17 Il caso studio indagato rappresenta un carotaggio di circa 20×30 chilometri che ingloba frammenti diversi, aree ed edifici, spazi residuali o scartati. Questo carotaggio permette di sondare l’“anisotropia territoriale” (Zecchin, 2017) – un territorio essenzialmente non uniforme, in cui le condizioni orografiche, morfologiche, infrastrutturali e ambientali cambiano in modo differente, producendo comportamenti spaziali disomogenei – relazionata alla particolare situazione orografica e di descrivere il disegno latente nei frammenti industriali da riorientare.
- 18 Lo studio di fenomeni e spazi reali mette in evidenza le criticità; le ricognizioni sul campo individuano le relazioni produttive. Le nuove mappe raccontano i pezzi trovati, registrano la distribuzione dei materiali urbani e li mettono in relazione con altri pezzi e le loro ecologie.
- 19 L’analisi delle componenti ambientali che interagiscono con le aree di produzione industriale è finalizzata alla comprensione quantitativa e qualitativa delle interazioni e la sua rappresentazione spaziale mira a restituirne la distribuzione sul territorio, gli attriti con i fattori geografici, la localizzazione delle attività che generano pressioni sull’ambiente e la distribuzione dei fatti sensibili. Questi vincoli descrivono le opportunità per progettare paesaggi produttivi coerenti con la morfologia della “città-paesaggio” alpina, valorizzando frammenti e connessioni tra luoghi ricomposti.
- 20 Le linee guida – una sorta di manuale, una tela meta-progettuale per l’implementazione delle attrezzature ecologiche e paesaggistiche nelle aree di produzione industriale – organizzano gli elementi e le logiche del progetto più idonee al contesto. Gli indirizzi promuovono la rigenerazione urbana sostenibile attraverso la riqualificazione delle aree industriali esistenti, nell’idea di collegarle al paesaggio, agli elementi ambientali e architettonici rilevanti, attraverso strategie di integrazione e mitigazione ecologica che valorizzino i rapporti con gli altri spazi montani. La componente paesaggistica diventa il fulcro del progetto, favorendo il rinnovamento dei sistemi insediativi, la riprogettazione dei bordi e l’uso di infrastrutture blu-verdi (Zecchin, 2019) – reti integrate di elementi naturali e semi-naturali, progettate per gestire le risorse idriche, preservare la biodiversità e migliorare la qualità ambientale nei contesti urbani e territoriali (European Commission, 2013) – come elementi strutturali integrati nel contesto alpino diffuso. L’idea alla base del progetto di piano è quella di proporre le

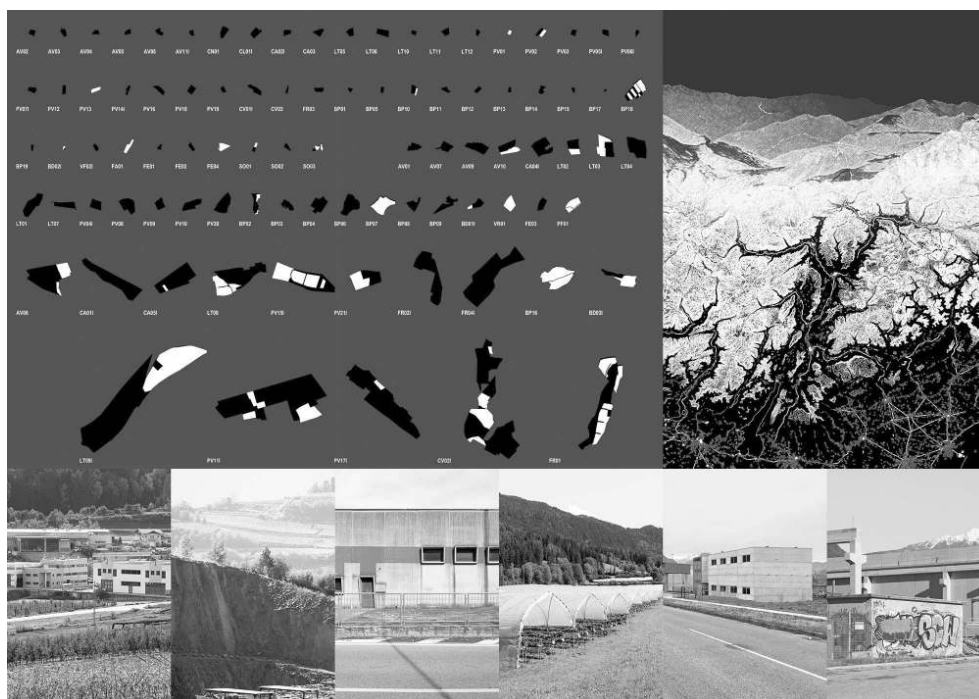
aree produttive industriali come parti di un “arcipelago”, rafforzandone margini e soglie, facendoli interagire con le reti ecologiche, infiltrando elementi vegetali, connessioni e micro-attrezzature multifunzionali, conservando gli spazi liberi come risorse ambientali e costruendo una matrice ecologica di luoghi produttivi interconnessi.

- 21 Entro questa matrice, la ricerca approfondisce la verifica progettuale nelle aree pilota. Si tratta dei frammenti riconosciuti come strategici per dimensione e localizzazione: aree produttive industriali e artigianali spesso in continuità con aree commerciali o urbane periferiche; aree funzionali specializzate, discariche o centri di raccolta rifiuti, frammenti più ampi caratterizzati da attività estrattive in dismissione o con produzione rallentata; brani rurali di colture agricole protette o serre per la produzione di tipo industriale. Questa disponibilità di parti eterogenee rappresenta una risorsa per il progetto, offrendo opportunità per commistioni compositive capaci di generare paesaggio.

## Risultati

- 22 Nel sistema vallivo studiato – il territorio dell’Alta Valsugana e Bersntol in Trentino – le aree produttive occupano una superficie di 1’884’480 metri quadri, di cui circa il 30% sono spazi ineditati (Figura 2). Il fenomeno, comune ad altri contesti alpini, riguarda la concentrazione delle aree industriali nei fondovalle caratterizzati dalla presenza di importanti infrastrutture e servizi, il declino delle aree industriali esistenti nei comuni montani marginali e la coesistenza della produzione industriale con quella agricola o agrituristica. Particolare attenzione è rivolta alla gestione dei cosiddetti “vuoti” produttivi (Zecchin, 2017), ovvero aree pianificate e non ancora realizzate, che rappresentano opportunità per una riconfigurazione integrata della “città-paesaggio”. Le recenti crisi economiche hanno prodotto una diffusione di capannoni invenduti e un generale sottoutilizzo delle aree pianificate. A questi si aggiungono l’urgenza di politiche di razionalizzazione degli insediamenti, in linea con la terziarizzazione in atto, e di interventi di ricomposizione paesaggistica, ambientale e funzionale (Modica, 2022).

Figura 2. Aree produttive nel territorio dell'Alta Valsugana e Bersntol in Trentino



L. Zecchin

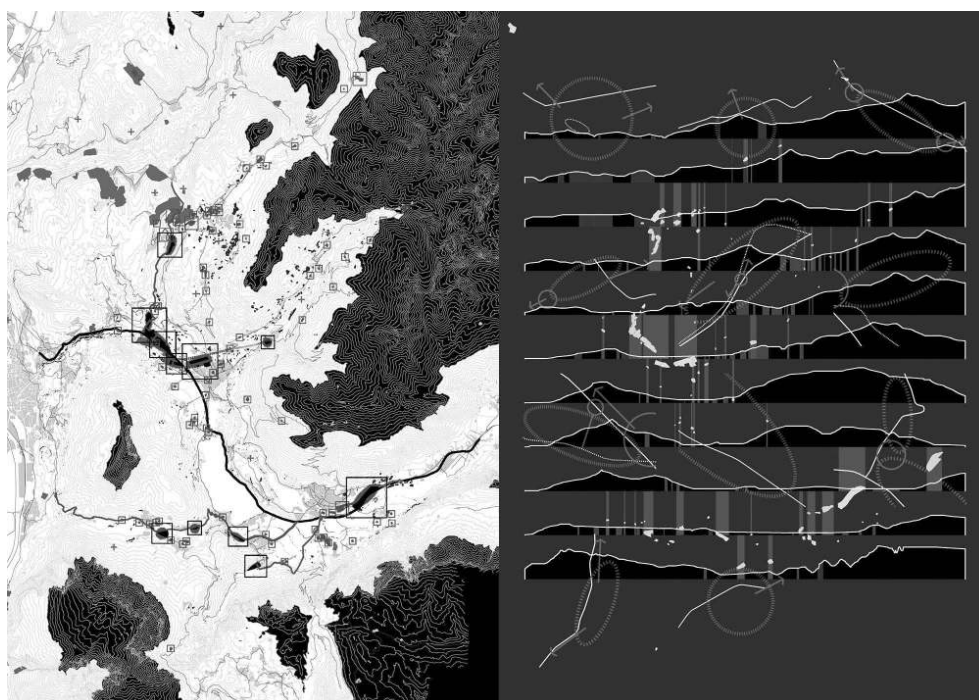
- 23 La ricognizione sul campo riconosce gli “*junkspace*” (Koolhaas, 2006), spazi-spazzatura ricchi di potenzialità, brutti e indifferenti. Spazi molto diversi da quelli ameni a cui il nostro immaginario alpino è abituato, caratterizzati dalla giustapposizione di oggetti progettati sommariamente. Individuati come “*drosscapes*” (Berger, 2006), attuali o potenziali futuri, questi frammenti di urbanità sono esposti al rischio idrogeologico e all’inquinamento atmosferico.
- 24 Dall’analisi delle banche dati territoriali (Servizio Statistica della Provincia Autonoma di Trento; Servizio di Pianificazione Urbanistica della Comunità di Valle Alta Valsugana e Bersntol, 2015-2020) emerge che, nel territorio studiato, il cambiamento climatico comporta un aumento significativo della temperatura stagionale, in particolare in estate (+5°C). Le precipitazioni mostrano variazioni più complesse: un incremento marginale annuo (+2-3%), accompagnato da significative riduzioni in estate e in inverno (-6-9%) e da aumenti in autunno (+7-15%). Le aree di produzione industriale lambiscono 4’800 chilometri lineari di corsi d’acqua. Dalla condizione qualitativa di questi corsi d’acqua emerge la mancanza di ambienti in condizioni ecologiche elevate, la presenza diffusa di sezioni fluviali dove la buona condizione ecologica è instabile e la particolare emergenza di corsi d’acqua in stato ecologico insufficiente. La presenza capillare di sorgenti e di ambiti di attenzione per lo sfruttamento intenso delle falde acquifere interferisce con le principali aree produttive. Il deterioramento ambientale è aggravato dall’alterazione morfologica dei corsi d’acqua, dalla riduzione delle fasce vegetative e dal conflitto tra infrastrutture produttive e flussi idrici, indicando la necessità di progettare interventi ecologicamente attrezzati come infrastrutture di mitigazione e resilienza. In termini di uso del suolo, il territorio studiato è prevalentemente occupato da foreste (32,4%) e aree agricole (18,6%). Le aree urbane raggiungono il 22,4%, con punte intorno al 50% nei fondovalle. Il potenziale nuovo consumo di suolo è di circa un milione di metri quadri, dovuto alla presenza di aree industriali pianificate, residenziali

(671'634 m<sup>2</sup>) e urbane in espansione (387'741 m<sup>2</sup>), in conflitto con circa il 28% dell'intero patrimonio abitativo vuoto e inutilizzato. Le aree soggette a bonifica, discariche, aree di lavorazione inerti e cave di porfido e ghiaia costituiscono spazi ancora poco considerati, ma in continuità con le aree produttive. L'attività estrattiva occupa 3'572'328 m<sup>2</sup>, con una riserva potenziale di 40'250'000 m<sup>2</sup>. Le crisi del settore edilizio hanno prodotto l'abbandono di lotti e aree di cava, con conseguente disoccupazione. Circa 19'000 ettari di foresta sono qualificati come foresta di produzione, e fenomeni diffusi di abbandono e rimboschimento spontaneo sono l'esito delle mutate condizioni socioeconomiche. Il margine di contatto tra produzione industriale e aree agricole è di circa 170'056 metri lineari, con tendenze alla specializzazione frutticola e a colture protette in serra. La frammentazione dei suoli rurali, l'abbandono di quelli marginali e la trasformazione in serre industriali (1'812'030 m<sup>2</sup>, 52'000 m) costituiscono elementi critici, che si inseriscono nella progettazione come occasioni per integrare attività produttive, agricole e forestali in un sistema coerente e multifunzionale.

- 25 Le linee guida restituiscono i temi strategici per la riqualificazione ecologica e paesaggistica delle aree esistenti e per la progettazione di nuove estensioni. Il quadro tematico – elaborato in parallelo con la ricerca sul campo e costantemente orientato dall'analisi interpretativa dei dati – è articolato in sette questioni strategiche: logistica, relativa al sistema dei trasporti e della mobilità; insediamento, riferita al sistema urbano e territoriale; integrazione paesaggistica, concernente il sistema dei bordi e dell'inserimento nel paesaggio; qualità architettonica, legata al sistema dell'edificato e all'identità dei luoghi; qualità dello spazio aperto, connessa al sistema della porosità e delle infrastrutture blu-verdi; sostenibilità ambientale, riferita al sistema del rischio, al suolo e sottosuolo, all'energia, al rumore e ai rifiuti; gestione, intesa come sistema di gestione unitaria dell'area industriale.
- 26 Le linee guida definiscono quindi obiettivi, materiali e regole di progetto volti a orientare e supportare futuri piani e interventi locali nelle aree produttive. Esse sono concepite come strumenti flessibili, in grado di adattarsi a diverse scale e ai differenti livelli di complessità insediativa presenti nel territorio studiato o in altri contesti analoghi. A partire dalla specifica struttura di insediamento e produzione, obiettivi, materiali e regole di progetto si applicano a tre tipi di aree (Figura 3): “placche maggiori”, ovvero aree-poli esistenti di maggiore dimensione, con caratteristiche localizzative e di connessione logistica tali da svolgere un ruolo strategico rispetto all'intero territorio provinciale, a carattere areale aggregato; “placche minori”, aree esistenti o pianificate di dimensioni inferiori rispetto alle precedenti, con caratteristiche localizzative e di connessione logistica di tipo intermedio, più strettamente locali, a carattere areale o puntuale aggregato; “frammenti”, aree pulviscolari esistenti o pianificate di piccole dimensioni, isolate e/o interne ai tessuti urbani consolidati, a carattere puntuale mononucleare. Una matrice applicativa delle linee guida viene organizzata per i diversi tipi di aree, in base ai differenti gradi di priorità applicativa. I suoli artificiali andranno trasformati in suoli multifunzionali, con topografie adatte alla fitodepurazione, allo stoccaggio e al drenaggio dell'acqua. In questo processo risultano centrali le operazioni di rimodulazione delle densità e le regole morfologiche e insediative finalizzate a costruire bordi consistenti, conservare vuoti centrali come riserve verdi e prevedere margini ecologici spessi, garantendo elevata qualità e dotazione ecologica. L'infrastrutturazione ecologicamente orientata integra il progetto urbano con la preservazione e la generazione di funzioni ecologiche, mitigando i rischi legati ai cambiamenti climatici e idraulici attraverso una rete di vuoti

concatenati e ricorrendo all'uso del “*preverdissement*” di piantumazione preventiva. A questi temi si aggiungono il riuso architettonico mediante interventi di riciclo dei manufatti, organizzazioni flessibili degli spazi, inserimento di nuove “*mixités*” funzionali, realizzazione di suoli verdi abitabili sui tetti, ricomposizione di involucri performanti, incremento di energia da fonti rinnovabili, densificazione selettiva, inserimento di nuovi corpi architettonici per saldare fronti discontinui e diradamento selettivo di parti da rinaturalizzare o restituire all'agricoltura. Gli spazi produttivi possono essere riorganizzati internamente, con scenari di convivenza tra aziende, incubatori e distretti tecnologici che condividono dotazioni e servizi comuni, integrando elementi vegetali e architettonici a diverse scale, dal verde verticale alla rinaturalizzazione del costruito.

Figura 3. Struttura insediativa delle aree produttive: placche maggiori, placche minori e frammenti

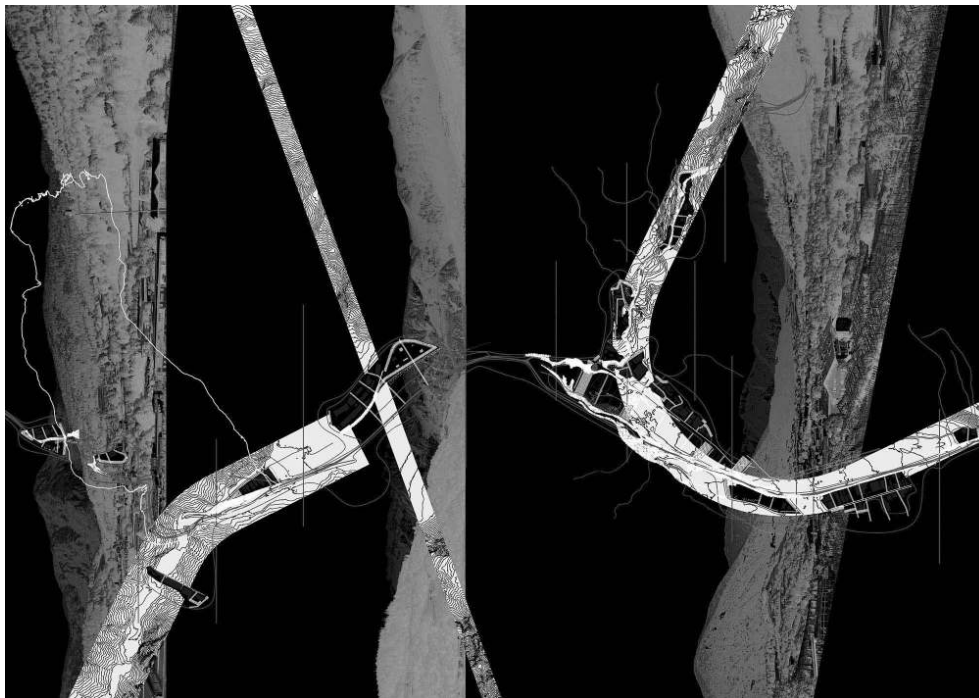


L. Zecchin

- 27 Si tratta di strutturare un progetto nel tempo, una riparazione che restituirà un territorio di maggiore qualità. Per raccontare questa transizione, appare importante partire da una nuova immagine: i “*mikrokosmos*” (Zecchin, 2017) come figura produttiva, utile a interpretare un paesaggio progettato per parti riconnesse all'intorno – come le isole di un arcipelago – sia che queste parti producano merci, porfido, ghiaia, legname, ortaggi o altro, costituendo una costellazione di luoghi produttivi in sintonia con il mantello topografico che li unisce.
- 28 Ripensando l'idea della campagna urbanizzata come spazio produttivo, le aree industriali possono essere reintegrate con gli altri spazi ugualmente produttivi dell'agricoltura e del bosco. In questi luoghi – che sono anche dei giardini, con una dimensione relativamente piccola – si potrà manifestare una qualità diffusa, dove la biodiversità si infila all'interno della realtà costruita e infrastrutturata, formando una commistione composta di “*nature*” eterogenee. La strategia territoriale proposta riconsidera le aree di produzione industriale come luoghi attivi, parti che interagiscono

con le reti ecologiche, lambendole o attraversandole. L'immagine del "mikrokosmos analogo" corrisponde all'assemblaggio delle sequenze di aree di produzione industriale lungo le reti idriche e il sistema topografico vallivo (Figura 4).

Figura 4. *Mikrokosmos analogo*: assemblaggio delle sequenze di aree di produzione industriale lungo le reti idriche e il sistema topografico vallivo



L. Zecchin

- 29 Tra le sperimentazioni nelle aree pilota, una verifica significativa riguarda l'area industriale di Cirè (206'153 m<sup>2</sup>, di cui 7'665 m<sup>2</sup> liberi) e il vicino "brownfield" (625'726 m<sup>2</sup>). La prima costituisce un distretto lineare ai piedi del pendio; l'alto grado di incoerenza morfologica, la qualità eterogenea dell'insediamento e la sua matrice a bassa saturazione rappresentano i principali temi progettuali. Il secondo è caratterizzato da una porzione soggetta a degrado e da un destino incerto, risultato parziale della bonifica post-estrattiva. L'area ospita inoltre oggetti eterogenei: piattaforma per rifiuti, cabina elettrica, impianto per materiali inerti, case sparse, stazione di rifornimento e numerose serre.
- 30 Il progetto pilota definisce un nuovo paesaggio ecologicamente attrezzato, comprendente la riqualificazione dei bordi, la rigenerazione architettonica ed energetica, la valorizzazione del fiume come elemento strutturante e infrastruttura blu-verde, la rinaturalizzazione delle cave e il ripristino della rete di fossati agricoli, nonché la realizzazione di corridoi e penetranti verdi dalla città al fiume. Questo nuovo paesaggio compone un palinsesto striato (Figura 5), una matrice in cui spazi produttivi, serre, campi e microaziende possono evolvere nel tempo. La produzione industriale e le criticità ambientali diventano opportunità per creare un parco produttivo, dotato di infrastrutture per l'acqua, spazi verdi e attrezzature per il tempo libero. Gli impianti di maggiori dimensioni possono essere collocati nei vuoti delle cave di ghiaia, instaurando relazioni visive più opportune e discrete, mentre le penetranti verdi, i margini vegetati

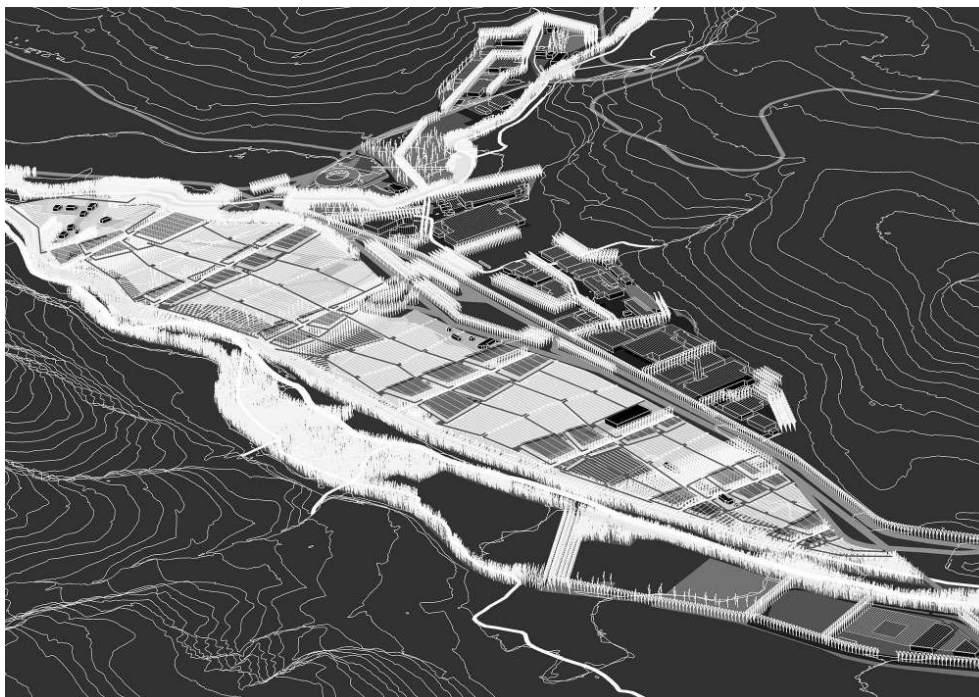
e i filamenti blu disegnano una figura permeabile e viva, configurando una vera e propria macchina ecologica integrata (Figura 6).

Figura 5. Palinsesto striato: composizione di spazi produttivi, serre, campi e microaziende nel paesaggio



L. Zecchin

Figura 6. Macchina ecologica integrata: architettura di penetranti verdi, margini vegetati e filamenti blu



L. Zecchin

## Conclusioni

- 31 Le caratteristiche del contesto studiato – anisotropo, topograficamente complesso e ricco di diversità – permettono di riconoscere l’eterogeneità e la discontinuità come valori da potenziare in “arcipelaghi” frammentati (Zecchin, 2017), anziché come elementi da uniformare. Il progetto dell’anisotropia è determinato dalla geografia che lo accoglie e lo condiziona. La sezione è un valore; la montagna parte dal basso. I segni critici si sono depositati nella bassa e media montagna, costituendo un campo di prova particolarmente sensibile, che richiede un impegno maggiore, non per continuare a cancellarlo o sfruttarlo, ma per restituirlo rigenerato alla montagna come architettura territoriale unitaria. Ciò significa lavorare su parti non amene, insignificanti o non riconosciute, che sfuggono o vengono rese invisibili nell’immaginario percettivo della montagna.
- 32 Nella fenomenologia osservata, il ripensamento degli spazi della produzione intreccia l’abitare con il lavorare e con la riscrittura delle superfici aperte. La riqualificazione dell’esistente in chiave eco-efficiente e resiliente – cioè secondo un principio di sostenibilità inclusiva dei temi ambientali e paesaggistici, della qualità urbana e architettonica e della produzione energetica – può essere perseguita attraverso la razionalizzazione dell’occupazione del suolo, della logistica e delle filiere territoriali, puntando sulla riqualificazione dei tessuti urbani, sulle aree specifiche dove è concentrato l’edificato industriale, sulla mitigazione dell’impatto ambientale delle aree produttive e di eventuali futuri ampliamenti o nuovi insediamenti, nonché sull’individuazione di misure di conversione ecologica integrate, sia alla scala del paesaggio sia a quella architettonica.
- 33 I “mikrokosmos” diffusi di aree di produzione industriale, nella loro fabbricazione frammentata, possono essere ripensati come “macchine” per produrre ecologie e riparare paesaggi. La necessità di sviluppare nuove forme di paesaggio, diverse da quelle attuali, a partire da spazi abbandonati o sottoutilizzati nelle aree di produzione, si intreccia con le criticità climatiche e ambientali, con la valorizzazione del patrimonio spaziale e naturale e il recupero dell’esistente, senza consumo di ulteriore suolo. Sono istanze che interessano le attuali aree industriali, anche quelle ancora in uso, che possono diventare spazi capaci di offrire nuova qualità ambientale, valorizzando gli spazi ibridi, i margini e le soglie che definiscono forme di produzione della “città-paesaggio”, contribuendo a rafforzare l’attrattiva e la competitività di questi luoghi.
- 34 Le aree industriali e artigianali, spesso percepite come aggregati edilizi impattanti, richiedono un ripensamento che consideri necessariamente il rapporto – oggi scarsamente valorizzato – con la morfologia montana, la visione dal basso e dall’alto, l’intensificazione degli elementi di naturalità nel costruito e la rete di relazioni urbane. Occorre prevedere, ove possibile, la “mixité” funzionale e spaziale e il reinserimento delle aree produttive in circuiti policentrici, al fine di renderle poli attrattivi e d’interscambio su scala territoriale ampia, da indagare in termini progettuali, performativi e sistemici.
- 35 Si tratta di esplorare progetti connessi all’architettura delle infrastrutture grigie dei piazzali di servizio e dei parcheggi, a quelle blu e verdi delle reti idrografiche, delle armature verdi e della porosità diffusa dei suoli attrezzati. Queste architetture sperimentano, in chiave ecologica, la qualità paesaggistica degli spazi, operando sul

costruito attraverso trasformazioni adattive e resilienti, capaci di costruire nel tempo un vero e proprio telaio della città pubblica e bene comune in senso esteso. Alla base resta l'idea di considerare questi frammenti non come singole entità separate, ma come elementi di un "arcipelago" più ampio, entro cui infittire e tessere nuove relazioni, generare paesaggi e costruire nuove ibridazioni e mescolanze, contribuendo a una riflessione sulle nuove urbanità e sui futuri assetti della "città-paesaggio" nella "campagna urbana" alpina, esplorabile anche in analoghe forme produttive diffuse.

---

## BIBLIOGRAFIA

- Augé M., 1992.- *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris, Éditions du Seuil.
- Bätzing W., 2005.- *Le Alpi. Una regione unica al centro dell'Europa*, Torino, Bollati Boringhieri.
- Berger A., 2006.- *Drosscape: Wasting Land in Urban America*, New York, Princeton Architectural Press.
- Bertrand N., Vanpeene-Bruhier S., 2007.- "Periurban landscapes in mountain areas", *Journal of Alpine Research|Revue de géographie alpine*, vol. 95, n° 4, p. 69-80.
- Bocchi R., 2010.- *Progettare lo spazio e il movimento. Scritti scelti di arte, architettura e paesaggio*, Roma, Gangemi Editore.
- Bonomi A., 2013.- *Il capitalismo in-finito. Indagini sui territori della crisi*, Torino, Einaudi.
- Corboz A., 1983.- *La ville, le territoire et le paysage*, Lausanne, L'Age d'Homme.
- Corrado F., 2016.- "Abitare nei territori alpini di oggi: nuovi paradossi e l'esigenza di politiche abitative innovative", *Scienze del Territorio*, n° 4, pp. 67-74.
- De Rossi A. (a cura di), 2018.- *Riabitare l'Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Roma, Donzelli.
- Diener R., Herzog J., Meili M., de Meuron P., Schmid C., 2005.- *La Suisse - portrait urbain*, Basel-Boston-Berlin, Birkhäuser.
- European Commission, 2013.- *Green infrastructure: enhancing Europe's natural capital*, Bruxelles, European Commission.
- Koolhaas R., 2006.- *Junkspace. Per un ripensamento radicale dello spazio urbano*, Macerata, Quodlibet.
- Mercalli L., Sasso C., 2004.- *Le mucche non mangiano cemento. Viaggio tra gli ultimi pastori di Valsusa e l'avanzata del calcestruzzo*, Torino, SMS.
- Modica M., 2022.- "The Alps as context: Brownfield redevelopment and industrial legacies in the Alpine landscape", *Alpine Industrial Landscapes. RaumFragen: Stadt - Region - Landschaft*, Wiesbaden, Springer VS, pp. 29-61.

- Perlik M., Messerli P., Bätzing J., 2001.- “Towns in the Alps. Urbanization processes, economic structure, and demarcation of European functional urban areas (EFUAs) in the Alps”, *Mountain Research and Development* vol. 21, n° 3, pp. 243–252.
- Perlik M., 2022.- “L’urbanizzazione delle montagne: motore per società coese o fattore di distruzione delle comunità rurali?”, in L. Lorenzetti e R. Leggero (a cura di), *Montagne e territori ibridi tra urbanità e ruralità*, Mendrisio, Mendrisio Academy Press, pp. 59–74.
- Samonà G., 1968.- *Piano urbanistico del Trentino*, Padova, Marsilio.
- Samonà G., 1976.- *La città in estensione*, Palermo, Stass.
- Secchi B., 2000.- *Prima lezione di urbanistica*, Roma, Laterza.
- Secchi B., 2005.- *La città del ventesimo secolo*, Bari-Roma, Laterza.
- Servizio Statistica della Provincia Autonoma di Trento.- Online: [www.statistica.provincia.tn.it/dati\\_online](http://www.statistica.provincia.tn.it/dati_online), retrieved February 10<sup>th</sup>, 2026.
- Servizio di Pianificazione Urbanistica della Comunità di Valle Alta Valsugana e Bersntol.- Online: [www.comunita.altavalsugana.tn.it/Aree-Tematiche/Urbanistica/Pianificazione/PTC-Piano-Territoriale-della-Comunita](http://www.comunita.altavalsugana.tn.it/Aree-Tematiche/Urbanistica/Pianificazione/PTC-Piano-Territoriale-della-Comunita), retrieved February 10<sup>th</sup>, 2026.
- Varotto M., 2020.- *Montagne di mezzo. Una nuova geografia*, Milano, Einaudi.
- Viganò P., 2015.- “Urbs in Horto: Nuovi cicli di vita per le placche industriali nella città diffusa”, in S. Munarin, L. Fabian e E. Donadoni, *Re-Cycle Veneto*, Ariccia, Aracne, pp. 231–233.
- Zecchin L., 2012.- *L’architettura degli spazi marginali. Un approccio metodologico per i territori della bassa e media montagna / Marginal Spaces Architecture. A methodological approach for the territory of the low and medium mountain*, Trento, Trento University Press.
- Zecchin L., 2017.- *Mikrokosmos. Industrial production areas in an alpine urban countryside*, Trento-Barcellona, LISTLab.
- Zecchin L., 2019.- “Grey Green Blue. Compose with nature the landscape-city”, in A. Gospodini (a cura di), *Proceedings of the International Conference on Changing Cities IV: Spatial, Design, Landscape & Socio-Economic dimensions*, Volos, University of Thessaly UMLAB, pp. 677–690.

## NOTE

1. La ricerca “Aree e sistemi produttivi della Comunità Alta Valsugana e Bersntol. Linee guida aree paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate” è sviluppata in collaborazione con il Servizio di Pianificazione Urbanistica della Comunità di Valle Alta Valsugana e Bersntol, nell’ambito del “Piano Territoriale di Comunità” (PTC). L’approccio metodologico si fonda sugli studi precedenti dell’autore relativi alle aree produttive industriali (2010-2017) e rientrano nel progetto di ricerca “ToxicTecture: metodi e strumenti per interventi integrati per la rigenerazione di insediamenti produttivi contaminati al fine di migliorare la resilienza” (L. Zecchin, 2023-in corso), sviluppato presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura (DPIA) dell’Università degli Studi di Udine, in parallelo alle iniziative a supporto del Piano Strategico di Ateneo 2022-2025, “Progetto Interdipartimentale ESPeRT Energia, Sostenibilità dei Processi Produttivi e Resilienza Territoriale per la Transizione Ecologica”.

---

## RIASSUNTI

Come viene modificato il paesaggio montano dalla produzione industriale diffusa? Come possono essere ripensate le aree produttive nei contesti orografici complessi? L'articolo affronta il tema progettuale delle aree industriali sparse nelle urbanità alpine attraverso un caso studio in Trentino. Il fenomeno della diffusione degli insediamenti produttivi nelle Alpi è interpretato come parte di una condizione più ampia, che ricorre anche nelle forme urbane diffuse di pianura, dove il moltiplicarsi di frammenti produttivi – spazi sottoutilizzati, edifici abbandonati, capannoni invenduti, lotti liberi – contribuisce alla costruzione di una “campagna urbana” segnata da processi di urbanizzazione periferica e di consumo incrementale di suolo. La questione progettuale attiene alla necessità di razionalizzare gli insediamenti e di riparare il paesaggio, avviando processi di riqualificazione ambientale e funzionale. Le caratteristiche del contesto orografico, la sua “anisotropia territoriale” e la ricchezza delle diversità consentono di riconoscere nell’eterogeneità e nella discontinuità un valore: una risorsa per il progetto di coesistenza tra elementi disuguali in forma di “arcipelaghi” produttivi. Le zone di bassa e media montagna rappresentano un banco di prova sensibile per restituire le aree industriali come parti di un’architettura territoriale in transizione. Ciò implica intervenire su parti trascurate, marginali o scartate, che sfuggono alla percezione comune e sono spesso considerate insignificanti. La comprensione degli spazi e la reinterpretazione delle loro relazioni con i contesti prefigurano elementi e logiche di progetto utili a riconsiderare gli insediamenti produttivi come costruzioni capaci di produrre ecologie e paesaggi, contribuendo a una riflessione sulle nuove urbanità e sui futuri assetti della “città-paesaggio”.

## INDICE

**Parole chiave** : Alpi industriali, arcipelaghi produttivi, montagne di mezzo, progetti di transizione, urbanità alpina

## AUTORE

LUCA ZECCHIN

 IDREF : <https://idref.fr/293888795>

Università degli Studi di Udine