

Branding4Resilience | ATLANTE. Ritratto di quattro territori interni italiani

*Original*

Branding4Resilience | ATLANTE. Ritratto di quattro territori interni italiani / Ferretti, M., Favargiotti, S., Lino, B., Rolando, D.. - 177:(2024).

*Availability:*

This version is available at: 11583/2995979 since: 2024-12-28T02:21:49Z

*Publisher:*

LetteraVentidue

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)



## Le Terre Estreme dell'Antropocene

Margherita Pasquali

*Extreme Terres of Anthropocene.  
An ecological landscape design approach for  
inner areas*

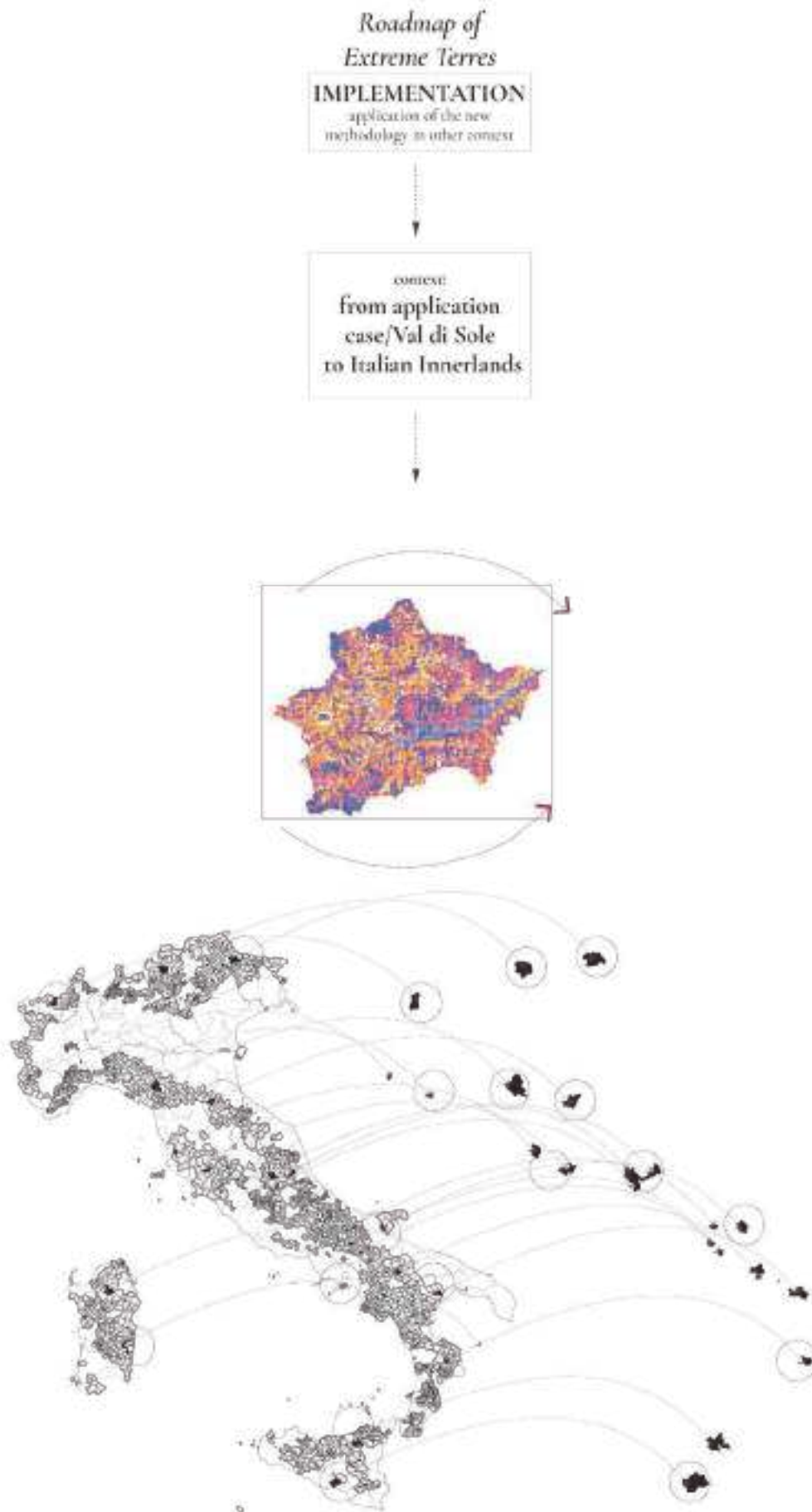
Tesi di Dottorato di: Margherita Pasquali  
Tutor: Prof.ssa Arch. Sara Favargiotti  
Co-tutor: Prof. Arch. Mosè Ricci (La Spaienza),  
Prof.ssa Arch. Mathilde Marengo (IAAC)  
Università di Trento, Scuola di Dottorato in  
Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica  
Curriculum in Architettura, Pianificazione,  
Paesaggio, XXXV ciclo – 2019/2023

Il contributo della tesi mira a indagare l'attuale stato di vulnerabilità degli entroterra fragili attraversati da fenomeni continui e da fenomeni improvvisi di criticità, per mezzo della rappresentazione dello spazio tangibile e intangibile come strumento per comprendere appieno la performatività di questi territori. La metodologia utilizzata si colloca in uno spazio intermedio tra il processo valoriale dell'ecologia del paesaggio, che vede come punto di partenza l'indagine degli effetti tangibili del territorio, e l'approccio quantitativo-qualitativo della mappatura. Una scala di valori viene assegnata attraverso l'uso di una valutazione multicriteriale assistita da GIS. La metodologia proposta viene impostata e applicata al caso della Val di Sole, in Trentino-Alto Adige, per spazializzare il rapporto tra rischio e risorse nell'entroterra italiano. Dalla lettura critica e teorica del contesto dell'entroterra italiano, i territori interni appaiono un luogo a rischio di spopolamento e a rischio idrogeologico, dove il turismo viene utilizzato come motore economico per sfruttare parti delle risorse paesaggistiche locali in luoghi che erano caratterizzati da processi estrattivi di materie prime per i processi produttivi (energia, marmo, minerali, acqua).

Attraverso il processo di mappatura, è possibile evidenziare le criticità di un caso specifico selezionato, quello della Val di Sole e della più piccola focus area della Val di Rabbi: le risorse esistenti e la presenza di rischi. Il processo di mappatura ha dimostrato e testato l'interpretazione del potenziale delle "terre estreme" nel territorio interno e alpino del Trentino, quello scelto come caso applicativo. Le condizioni di degrado ambientale e di vulnerabilità sociale dell'entroterra italiano, in particolare della Val di Sole, sono considerate in questo contributo come nuove opportunità: i versanti alpini diventano la condizione ideale per recuperare e preservare le terre. Gli entroterra italiani si confrontano con condizioni di instabilità, essendo spesso situati in aree a rischio. Modelli alternativi, come i paesaggi culturali, sono integrati per affrontare il contemporaneo sovrasfruttamento delle risorse e i continui squilibri sociali. È essenziale considerare la fattibilità e l'eventuale fallibilità del processo sviluppato [1]. Dal punto di vista dell'applicabilità della metodologia di mappatura proposta, si osserva la necessità di comprendere da dove provengono i possibili squilibri e le ricchezze dei territori coinvolti. La capacità di dialogare con i pianificatori territoriali, i residenti e gli operatori utilizzando le mappe è essenziale per lasciare uno strumento replicabile per localizzare e capire quali strategie ecologiche potrebbero essere proposte in tali territori.

1. OLIVARI Carlotta, PASQUALI Margherita, *(Un) earth Vulnerable Chile*, in *New Metropolitan Perspectives 2022 TS23 session, Smart Innovation, System and Technologies*, SPRINGER, 2022, pp. 2190-3018.

> Immagine 4.20  
*Roadmap in Italian Innerlands*, Pasquali M., 2023.





## Gemelli digitali del paesaggio per la resilienza delle aree interne montane

Chiara Chioni

### READY-MADE MODEL

*Digital tools for reality-based virtual landscapes*

Tesi di Dottorato di: Chiara Chioni

Tutor: Prof.ssa Arch. Sara Favargiotti, Prof.ssa

Arch. Giovanna Massari

Università di Trento, Scuola di Dottorato in

Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Curriculum in Architettura, Pianificazione,

Paesaggio, XXXVI ciclo – 2020/2024

1. SALERNO Rossella, *Representing and Visualizing in Landscape, between Hard Sciences and Humanities*, in "Disegno", 5, 2019, pp. 23–32.

2. GIROT Christophe, *Cloudism*, in AN Mihye, HOVESTADT Ludger (eds.), *Architecture and Naturing Affairs*, Birkhäuser, 2020, pp. 96–101, <https://doi.org/10.1515/9783035622164-013>.

3. CHIONI Chiara, PEZZICA Camilla, FAVARGIOTTI Sara, *Territorial Digital Twins: A key for increasing the community resilience of fragile mountain inner territories?*, in "Sustainable Development", 32(2), 2024, pp. 1548–1563. <https://doi.org/10.1002/sd.2688>.

> Immagine 4.21

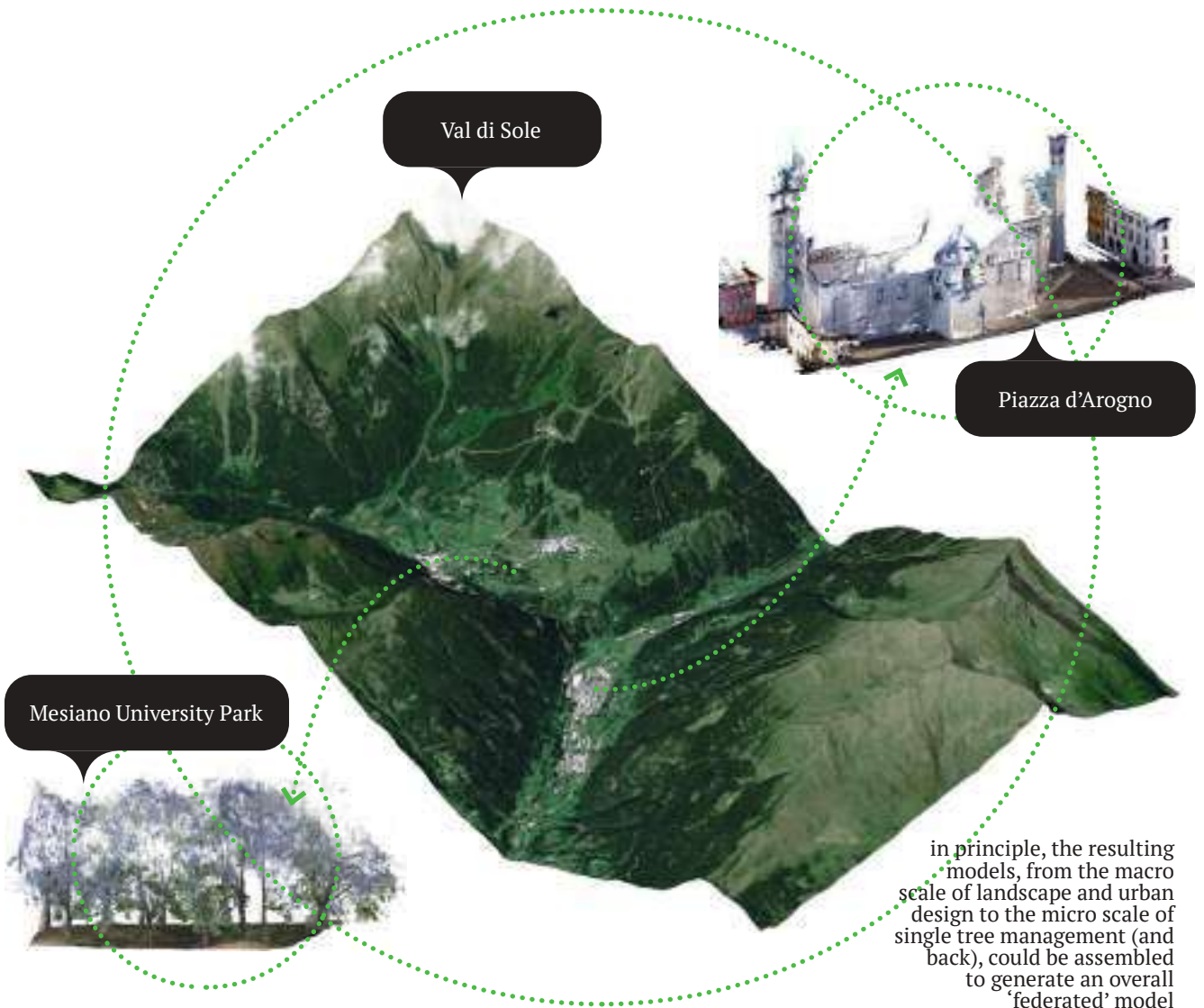
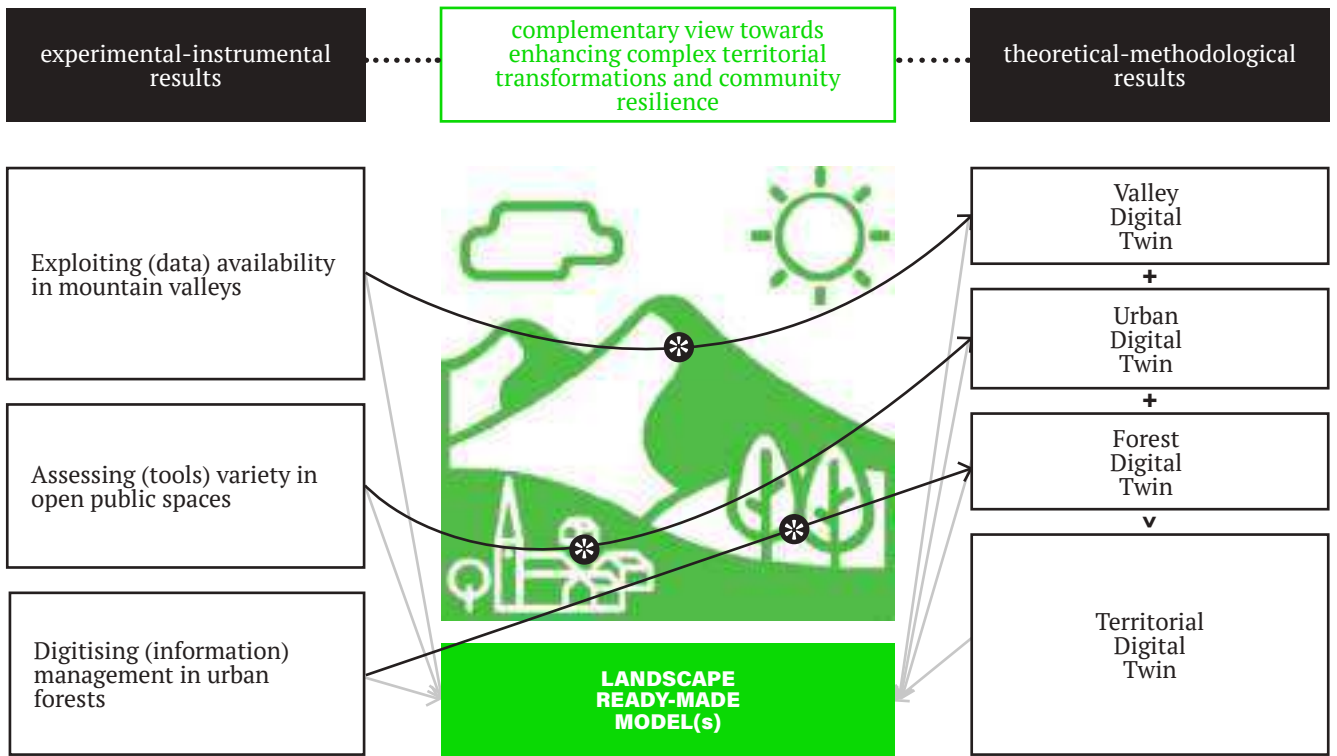
Prototipazione di Landscape Ready-Made Model(s). Elaborazione grafica di Chioni C., 2024

Il tema della rappresentazione del paesaggio – come strumento di misura, analisi e progetto – continua a essere ampiamente praticato, soprattutto nella sua declinazione digitale [1], investigata ormai da oltre vent'anni dalla disciplina della Digital Landscape Architecture.

L'obiettivo di questa ricerca è identificare, sviluppare e valutare workflow sostenibili per ricostruire paesaggi virtuali reality-based – includendo tutte le diverse fasi di gestione delle informazioni – in modo da sfruttare il potenziale estetico, analitico e generativo dei modelli digitali (e in particolare delle nuvole di punti 3D [2]) nella progettazione paesaggistica e urbana delle aree montane. A tal fine, viene proposto il concetto di "landscape ready-made model" come risultato dell'assemblaggio di procedure digitali non ancora diffusamente utilizzate nell'architettura del paesaggio perché sviluppatesi in campi e/o con scopi diversi. Se nessun flusso di lavoro è universalmente valido, si possono infatti seguire percorsi universalmente sovrapponibili: considerate le variabili (conoscenze pregresse, vincoli, alternative, risorse), vengono qui proposti i workflow che più convergono nel contesto specifico delle sperimentazioni.

La tesi dottorale riguarda quindi ciò che funziona nel mondo reale, verso una conoscenza orientata alla pratica, che richiede l'applicazione coerente di diverse metodologie di ricerca, comprendenti un'ampia gamma di metodi, strumenti e software e integranti diverse discipline. Una serie di test applicati e di elaborazioni empiriche sono condotti secondo tre obiettivi complementari, a tre diverse scale di paesaggio e in tre diversi casi studio nella Provincia Autonoma di Trento: sfruttare la disponibilità di dati aperti nelle valli montane, in Val di Sole; valutare la varietà di strumenti popolari per il rilievo digitale di spazi aperti pubblici, in Piazza d'Arogno a Trento; e digitalizzare la gestione delle informazioni nelle foreste urbane, nel Parco Universitario di Mesiano. Concentrandosi su diversi aspetti del paesaggio (topografia, ambiente costruito, infrastrutture verdi), la ricerca mira a fornirne una prospettiva olistica per la ricostruzione digitale [3], orientata alla sua gestione, pianificazione e progettazione.

Rispondendo alla crescente necessità e richiesta di nuvole di punti come linguaggio comune tra scienza e progetto, e alla mancanza di comprensione e procedure standardizzate circa tecniche, tecnologie e strumenti digitali, la tesi consente a consulenti, professionisti, studenti nell'ambito dell'architettura del paesaggio di condurre autonomamente acquisizione, elaborazione e visualizzazione di dati per gestire in modo intelligente gli ecosistemi.





## Paesaggi agroecologici: valutare e monitorare le dinamiche ecologiche del cibo nella pianificazione delle aree urbane e rurali

Angelica Pianegonda

*Agroecological landscapes: planning food and environmental dynamics in urban-rural areas*

Tesi di Dottorato di: Angelica Pianegonda

Tutor: Prof.ssa Arch. Sara Favargiotti, Prof. Marco Ciolli

Università di Trento, Scuola di Dottorato in Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica Curriculum in Architettura, Pianificazione, Paesaggio, XXXVII ciclo – 2022/2025

1. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION, *The 10 elements of agroecology. Guiding the transition to sustainable food and agricultural systems*, 2018. Accessible at <http://www.fao.org/3/19037EN/19037en.pdf> (last access: 10.07.2021).

2. WEZEL Alexander, HERREN Barbara Gemmill, KERR Rachel Bezner, BARRIOS Edmundo, GONÇALVES André Luiz Rodrigues, SINCLAIR Fergus, *Agroecological principles and elements and their implications for transitioning to sustainable food systems. A review*, *Agronomy for Sustainable Development*, 40(6), 2020, pp. 1-13.

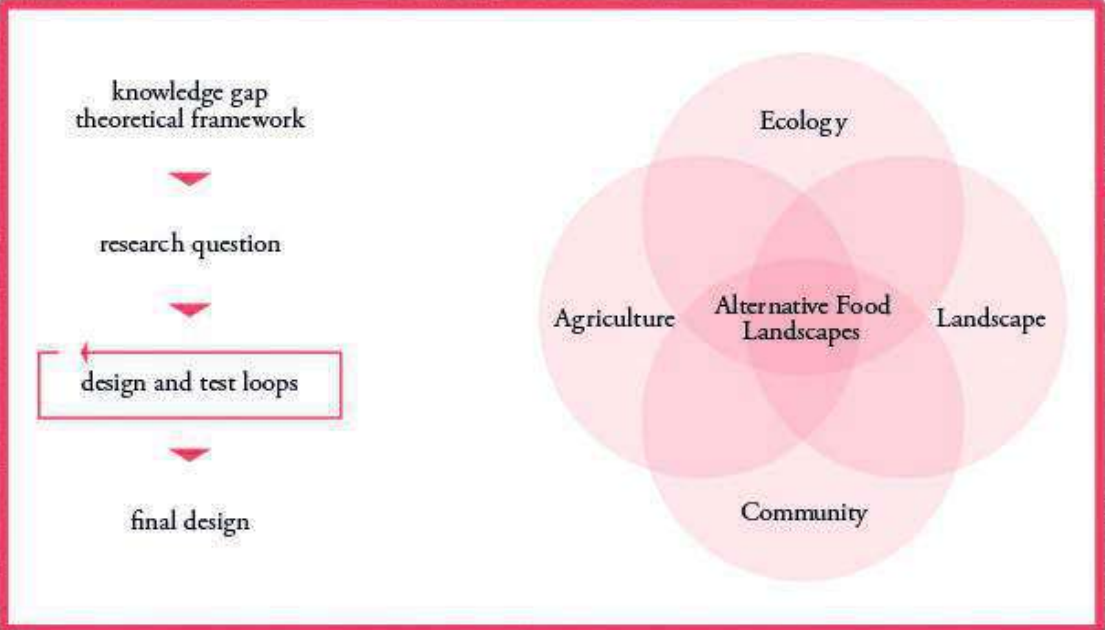
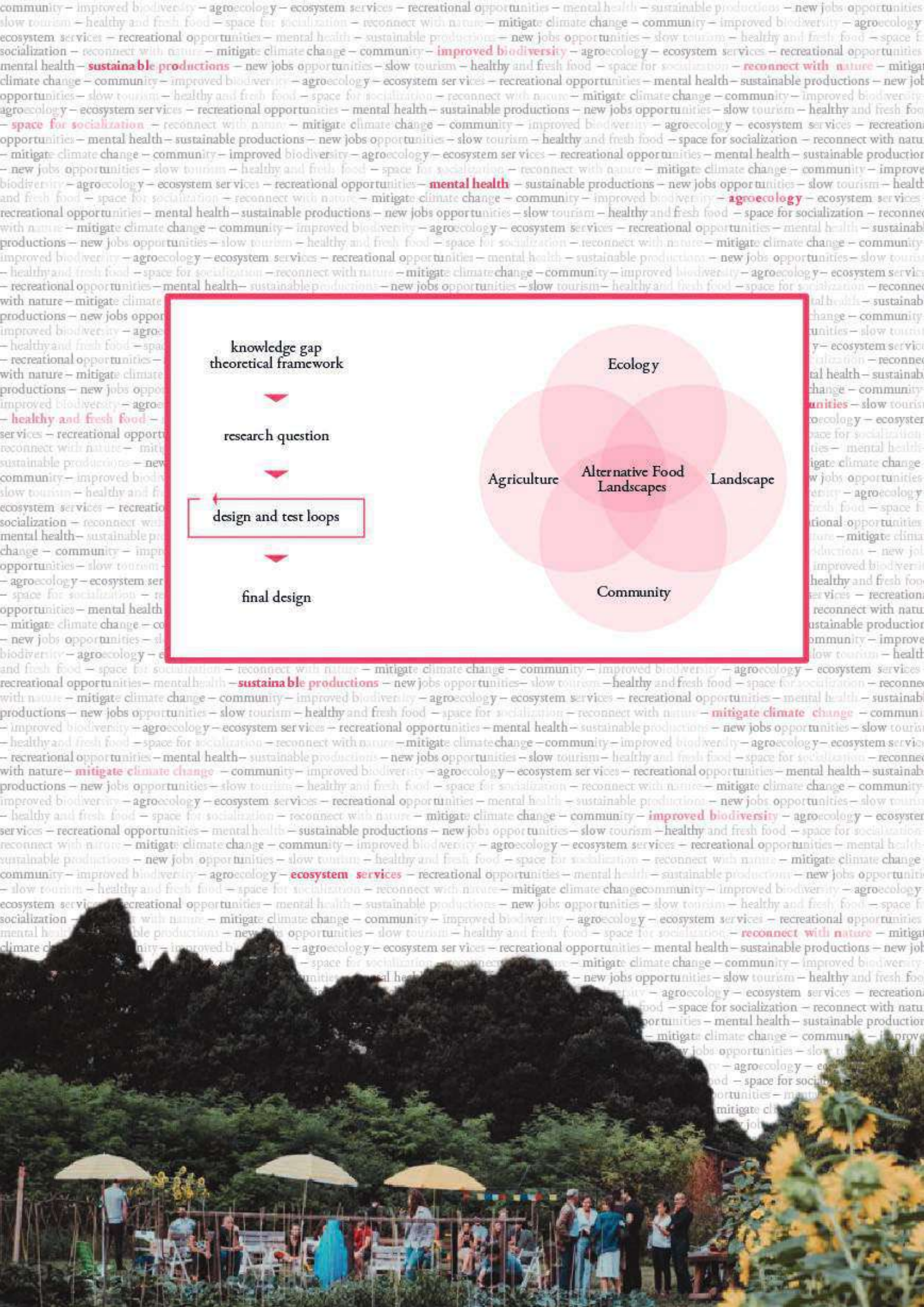
3. ANDREOLA Mattia, PIANEGONDA Angelica, FAVARGIOTTI Sara, FORNO Francesca, *Urban Food Strategy in the Making: Context, Conventions and Contestations*, *Agriculture*, 11(2), 2021, p. 177.

> Immagine 4.22

Alternative Food Landscapes manifesto di Angelica Pianegonda. Foto di Elisa Vettori

L'agroecologia - definita come "un approccio integrato che applica simultaneamente concetti e principi ecologici e sociali alla gestione del cibo e alla progettazione dei sistemi agricoli" [1] - potrebbe essere considerata una soluzione per rispondere al cambiamento climatico e alla perdita di biodiversità, oltre che per contrastare il modello agricolo industriale dominante. La diffusione dell'approccio agroecologico potrebbe avere impatti positivi sulla gestione del paesaggio, in quanto la salute del suolo, l'aumento della biodiversità e la governance delle risorse naturali sono tra i suoi principi fondamentali [2].

La ricerca di dottorato si concentra sul ruolo che i paesaggi del cibo svolgono nella conformazione del territorio e delle comunità per comprenderne meglio i valori culturali, simbolici, ed ecologici. Verranno poi esplorati e raccolti i servizi ecologici e socio-culturali forniti da una progettazione che segue i principi agroecologici dei paesaggi del cibo sostenibili e resilienti. Infine, la ricerca prevede la definizione di indicatori e programmi che potrebbero contribuire ad una buona progettazione di questi paesaggi. Questi obiettivi potrebbero essere raggiunti attraverso la pianificazione integrata delle componenti infrastrutturali, agricole e insediative del paesaggio; il riconoscimento dei valori culturali, simbolici e formali dei paesaggi rurali agroecologici di montagna; lo sviluppo di una visione territoriale olistica; e ripensando l'idea di abitabilità delle aree rurali di montagna. Inoltre, il contesto trentino è caratterizzato da una complessa rete di attori, composta da cooperative, singoli agricoltori e associazioni di cittadini, e da un crescente interesse per le pratiche agricole sostenibili, come dimostrano la nascita di diversi biodistretti e l'aumento delle superfici gestite con metodo biologico, +83% in 14 anni [3]. L'obiettivo è studiare il potenziale trasformativo dell'approccio agroecologico nella rigenerazione dei paesaggi urbani e rurali. La ricerca studierà l'applicazione degli approcci agroecologici nella progettazione del paesaggio per proteggere e ripristinare le funzioni ecosistemiche e promuovere la transizione sociale e politica verso sistemi alimentari resilienti. Infine, il progetto si propone di promuovere una trasformazione innovativa delle strategie di pianificazione nelle aree montane, delle priorità d'investimento e degli appalti pubblici a sostegno di un sistema agricolo più resiliente e sostenibile. Attraverso metodi di co-progettazione e co-visione, si studierà il potenziale che le comunità hanno nel trasformare il paesaggio locale in uno più resiliente e connesso.



# Le stagioni dell'acqua

## Sguardi d'autore

Testo e campagna fotografica a cura di Nicola Cagol

Nel corso del 2021 mi sono occupato di esplorare, attraverso un'indagine fotografica, le diverse forme assunte dall'acqua nelle valli di Peio e Rabbi, siano esse espressioni naturali o testimonianze della presenza umana. La campagna è durata circa sei mesi, in quanto l'acqua è un elemento che muta nel corso dell'anno insieme al paesaggio di cui fa parte, e solo prendendosi il tempo necessario è possibile cogliere le caratteristiche che essa assume nel corso delle stagioni.

A differenza delle valli Dolomitiche, che attraverso i loro passi mettono in comunicazione province e regioni confinanti, le valli di Rabbi e Peio sono limitate da una cornice invalicabile di montagne che si spingono ben oltre i 3000 metri. Ho iniziato l'indagine in piena estate, partendo da questi confini, i ghiacciai di alta quota, e ho percorso diversi trekking per avere una panoramica dei territori oggetto della ricerca. Ho attraversato sentieri, dormito nei rifugi, atteso il tramonto in riva ai laghi, e sono andato alla ricerca delle testimonianze della Grande Guerra che la montagna via via restituisce a causa dello scioglimento dei ghiacciai. Mentre gli alberi ingiallivano ho seguito il ritmo delle stagioni scendendo verso le cascate, i boschi e le malghe, fino ad arrivare ai piccoli borghi del fondovalle ormai imbiancati dai primi fiocchi di neve dell'inverno.

Grazie a questa ricerca fotografica, mi sono reso conto di come le forme assunte dall'acqua nelle valli di Rabbi e Peio siano molteplici. I laghi naturali e i torrenti, insieme alle cascate della val di Rabbi, sono gli elementi che più facilmente si possono percepire. Dall'acqua dipende anche la presenza degli impianti sciistici, attorno ai quali ruota gran parte del turismo della val di Peio. Scendendo nei paesi spuntano fontane, lavatoi e sorgenti di acqua ferruginosa, oltre ovviamente agli spazi termali e agli antichi mulini ad acqua che mettevano in funzione segherie oggi divenute musei. L'acqua rappresenta anche un'importante fonte di energia, con dighe e impianti di trasformazione idroelettrica collocati soprattutto nella zona della val di Peio. Il lago del Careser, a oltre 2600 metri, formato da una diga in calcestruzzo alta 58 metri, è il bacino più grande in tutta l'area che ho esplorato.

Il momento più bello di tutto il progetto? Sicuramente salire all'alba fin sulla cima del monte Vioz, a 3645 metri, e osservare dall'alto il mondo inghiottito da un mare di nuvole!

> Immagine 4.23  
Cima Vioz - 3.645 mslm  
Val di Peio, agosto 2021  
Foto di Nicola Cagol  
©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024







< Immagine 4.24  
Malga Terzolas - 1.894 mslm  
Val di Rabbi, aprile 2021  
Fotografia scattata per Apt Val di Sole

Immagine 4.25  
Cima Vioz - 3.645 mslm  
Val di Peio, agosto 2021

Immagine 4.26  
Punta Linke - 3.632 mslm  
Val di Peio, agosto 2021

Immagine 4.27  
Lago Corvo - 2.462 mslm  
Val di Rabbi, settembre 2021

Foto di Nicola Cagol  
©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024



Immagine 4.28  
Lago del Careser - 2.603 mslm  
Val di Peio, settembre 2021

Immagine 4.29  
Lago di Pian Palù - 1.752 mslm  
Val di Peio, novembre 2021

Immagine 4.30  
Segheria dei Bègoi - 1.195 mslm  
Val di Rabbi, novembre 2021

> Immagine 4.31  
Lago di Pian Palù - 1.752 mslm  
Val di Peio, novembre 2021

Foto di Nicola Cagol  
©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024







Immagine 4.32  
 Cascate di Saent - 1.750 mslm  
 Val di Rabbi, ottobre 2021

Immagine 4.33  
 Malga Prà di Saent - 1.800 mslm  
 Val di Rabbi, ottobre 2021

Immagine 4.34  
 Lago Covel - 1.843 mslm  
 Val di Peio, ottobre 2021

> Immagine 4.35  
 Ponte sospeso sul rio Ragaiolo - 1.366 mslm  
 Val di Rabbi, novembre 2021

Foto di Nicola Cagol  
 ©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024







< Immagine 4.36  
Terme di Pejo - 1.393 mslm  
Val di Pejo, ottobre 2021  
Immagine 4.37  
Fontanino di Celentino - 1.992 mslm  
Val di Pejo, ottobre 2021  
Immagine 4.38  
Terme di Rabbi - 1.195 mslm  
Val di Rabbi, ottobre 2021  
Immagine 4.39  
Segheria dei Bègoi - 1.195 mslm  
Val di Rabbi, novembre 2021

Foto di Nicola Cagol  
©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024

 TERRITORIAL PORTRAIT

# Val di Sole Blueprint

## Territorial Portrait

Sara Favargiotti, Margherita Pasquali

1. VON HUMBOLDT Alexandre, BONPLAND Aimé, *Essai sur la géographie des plantes, accompagné d'un tableau physique des régions équinoxiales, fondé sur les mesures exécutées, depuis le dixième degré de latitude boréale jusqu'au dixième degré de latitude australe, pendant les années 1799, 1800, 1801, 1802, et 1803; Voyage de MM. Alexandre de Humboldt et Aimé Bonpland*, Chez Levrault, Schoell et compagnie, libraires: Paris, 1805.

2. PASQUALI Margherita, CHIONI Chiara, FAVARGIOTTI Sara, *Soaking in the thermal landscapes: a slow tour across the Italian inner territories*, in "Ri-Vista. Research for Landscape Architecture", Vol. 20 No. 1: Walking and Staying in the Landscape, 2022, pp. 222-237.

3. DEMATTEIS Giuseppe, *Le Metafore Della Terra: La Geografia Umana Tra Mito e Scienza*, Feltrinelli, Milano, 1985.

4. MASETTI Antonio, "Salus per Aquam": terme e termalismo nella storia, in "Giornale di Medicina Militare", vol. 161, n. 1, 2011, pp. 11-16.

5. FORACE Giulia, *Il turismo termale tra salute e benessere. L'evoluzione di una pratica antica e il caso studio di Bath, 2014*. <<http://hdl.handle.net/10579/4455>> (12/21).

6. Ibidem.

Sulla base dell'analisi e della comprensione approfondita della valle, il team di ricerca ha proposto *Val di Sole Blueprint* come quadro concettuale, in grado di navigare la valle con nuove lenti, e come nuova visione del territorio, in grado di supportare azioni operative progettuali coerenti e basate sul paesaggio. Oltre al significato tecnico di "disegno" che riporta linee bianche su sfondo blu – tradizionalmente utilizzato nel settore dell'architettura, dell'ingegneria e delle costruzioni – il termine "blueprint" può essere inteso come piano preliminare per le realizzazioni future. *Val di Sole Blueprint* utilizza quindi la stessa semiologia grafica dei disegni tecnici per sintetizzare criticamente il potenziale idrico: la rete idrografica del territorio, arricchita dal calcolo dei bacini idrografici e dei flussi idrici, lascia un'impronta bianca sul terreno blu definendo per sottrazione la geografia della valle. L'area di interesse appare quindi come un'isola di un arcipelago più ampio in cui la topografia diventa la batimetria. Le caratteristiche geomorfologiche e idrografiche evidenziano la grande caratterizzazione del territorio all'interno dei sistemi infrastrutturali blu: le forme dell'acqua sono definite da fiumi, laghi, ghiacciai, sorgenti e acque termali che generano le risorse più preziose nonché i valori culturali ed economici dell'area (ad esempio, centrali idroelettriche, impianti di imbottigliamento di acque minerali, centri termali e di benessere).

La vista dall'alto è integrata da un collage di sezioni paesaggistiche. Seguendo il modello delle sezioni andine di Humboldt [1], il collage rappresenta un dispositivo evocativo per visualizzare e comunicare l'interconnessione tra suolo, acqua e cultura, mostrando le molteplici dimensioni dell'immersione nel paesaggio e nel terreno [2]. Operativamente, l'immagine mira a interconnettere diversi aspetti del territorio, sia tangibili che intangibili: la temperatura, la composizione chimica, il sottosuolo minerale, la morfologia territoriale ma anche le varie fasi culturali del "termalismo" italiano. In particolare, *Val di Sole Blueprint* evidenzia le due aree termali nei due piccoli villaggi di Peio e Rabbi come poli attrattivi dell'intero sistema di infrastrutture blu dove il territorio della Val di Sole è caratterizzato dalla presenza di sorgenti di acqua minerale, risorse preziose e parti essenziali del paesaggio e della comunità locale. Rendendo visibili le connessioni invisibili, la mappa accosta quelli che sono gli insediamenti legati alla produzione e all'utilizzo delle risorse idriche e termali a quella che è l'idrografia naturale del territorio: questa interpretazione suggerisce di tracciare percorsi sconosciuti verso lo sviluppo di una nuova rete che valorizzi il capitale naturale

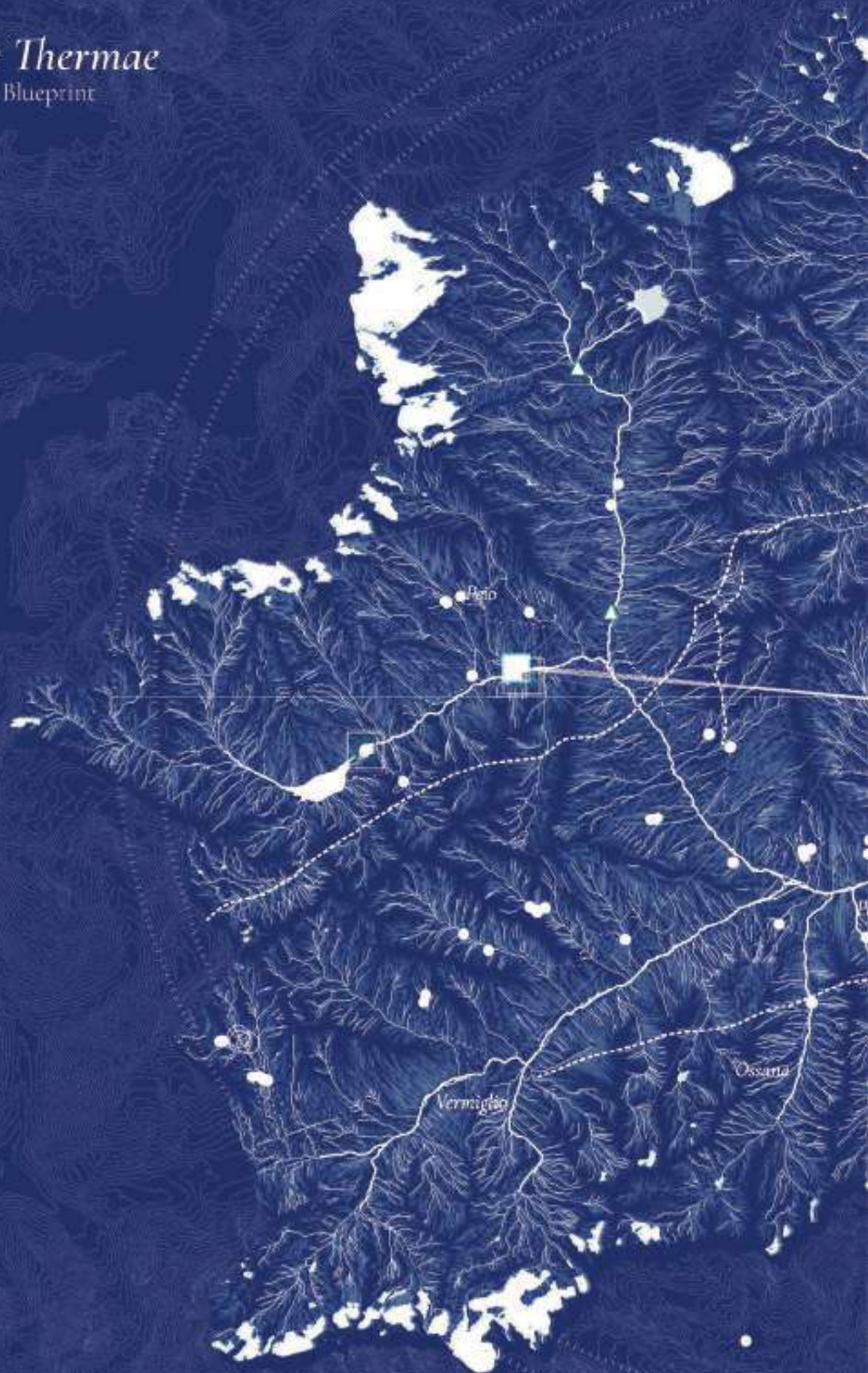
dell'area. Infine, l'obiettivo del blueprint, oltre alla rappresentazione dell'interazione tra varie banche dati a diverse scale, è quello di offrire uno strumento operativo per analizzare e interpretare il territorio, verso azioni di progettazione paesaggistica e architettonica. La lettura delle fragilità dell'area stabilisce infatti un nuovo "territorio delle possibilità" [3] su cui agire con una strategia resiliente che deve rispondere anche alla necessità di un nuovo modello economico, non legato solo al settore turistico.

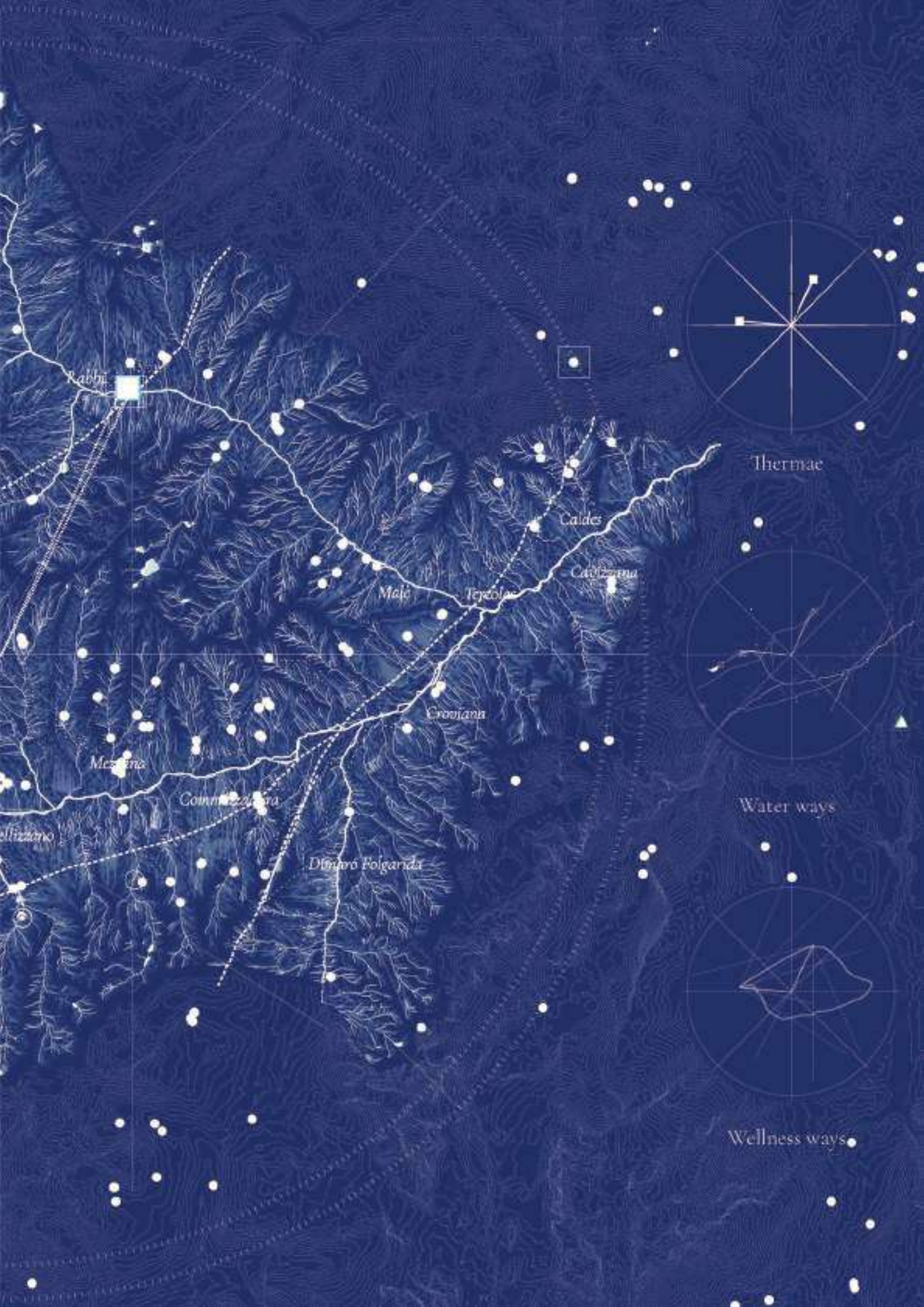
Sebbene il concetto di benessere curativo, *salus per aquam* (salute per mezzo dell'acqua), dovuto alle acque termali abbia iniziato a emergere intorno al V secolo a.C., il *Corpus Hippocraticum* è stato il primo trattato medico della storia che ha descritto in dettaglio gli effetti igienici e curativi delle acque termali e del benessere sul corpo umano [4]. Le sorgenti naturali di acqua calda erano considerate la migliore cura per le ferite e i muscoli affaticati: questi bagni erano chiamati *aquae* mentre i trattamenti erano noti come *thermae*. L'abitudine di immergersi in acqua calda o fredda, secondo modalità e abitudini diverse, si ritrova già presso le popolazioni più antiche, come Egizi, Fenici, Etruschi, Ebrei; inoltre, bagni e abluzioni erano prescritti dalle regole religiose delle culture orientali [5]. Come l'uomo si immerge nelle acque termali, così l'acqua delle sorgenti calde si immerge nel terreno: durante questo processo, minerali e tracce di metalli vengono disciolti dalle rocce madri nell'acqua calda, che ritorna in superficie arricchita di minerali e altri elementi [6]. I processi di alterazione delle rocce nel suolo rilasciano composti ed elementi che si dissolvono in superficie e nella formazione di acque sotterranee termali. Le qualità e le proprietà delle acque dipendono dalla combinazione di molteplici fattori come il contatto con le rocce, il tempo di permanenza nel sottosuolo, la temperatura e la pressione dei flussi. Così, il viaggio dell'acqua attraverso i vari costituenti delle rocce permette all'acqua termale di arricchirsi di molti minerali benefici (ad esempio, calcio, ferro, potassio, rame). Il suolo è un elemento chiave nella formazione delle sorgenti termali: permette all'acqua di acquisire calore e proprietà curative per proteggere da malattie, come la dermatite, e accelerare il processo di guarigione. Per comprendere e visualizzare le dimensioni spaziali della relazione tra la composizione del suolo, le sorgenti termali e il culto del termalismo, è stato scelto uno strumento specifico. Una sezione di collage paesaggistico diventa un dispositivo evocativo per visualizzare e comunicare il legame tra suolo, acqua e cultura (fig. 6). È stata utilizzata per mostrare le molteplici dimensioni dell'immersione nel paesaggio e nel terreno: per cogliere le proprietà delle risorse idriche termali. La sezione "Immergersi nel paesaggio termale" ripercorre questo terreno integrando la composizione dell'acqua al culto termale e alla risorsa naturale. I paesaggi termali non sono ricchi e preziosi solo per le loro proprietà fisiche e chimiche misurabili, ma anche perché l'acqua "scorre" attraverso altri tipi di "stratificazioni" immateriali e culturali. Il disegno riproduce il modello di sezione spaziale delle Ande di Humboldt per interconnettere diversi aspetti del territorio: la vegetazione è sostituita dalla risorsa acqua termale; la temperatura, la composizione chimica, le varie fasi culturali del culto del termalismo italiano ripercorrono la morfologia delle aree interne italiane dalla cima all'acqua delle piscine termali naturali.

> Immagine 41  
Territorial Portrait  
*Alpine Thermae - Val di Sole Blueprint*  
Coordinamento Favargiotti S. Elaborazione dati e grafica di Pasquali M. 2021  
©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024

# *Alpine Thermae*

Val di Sole Blueprint







# Val di Sole, IMMERGITI!

**Strategia collaborativa transvalliva per scoprire, valorizzare e promuovere le forme dell'acqua**

Sara Favargiotti, Chiara Chioni, Margherita Pasquali, Angelica Pianegonda

1. Il workshop, organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica dell'Università di Trento si è svolto dall'11 al 14 febbraio 2022. In particolare, l'evento a cura di Sara Favargiotti (Responsabile RU DICAM-UniTrento), Margherita Pasquali (DICAM-UniTrento), Chiara Chioni (DICAM-UniTrento) e Angelica Pianegonda (DICAM-UniTrento) è stato realizzato: con il patrocinio e il supporto del Comune di Peio, Comune di Rabbi, Parco Nazionale dello Stelvio-Nationalpark Stilfserjoch-Trentino, APT Val di Sole, Consorzio Turistico di Peio, Terme di Pejo, Terme di Rabbi; con la collaborazione di Cooperativa A.L.P.I - REDO, VAIA, Copisteria ALBA.

Con la partecipazione e il contributo dei ricercatori delle RU B4R: Università di Trento | Sara Favargiotti, Margherita Pasquali, Chiara Chioni, Angelica Pianegonda, Alberto Nucciarelli. RU B4R Università degli Studi di Palermo | Barbara Lino, Annalisa Contato, Luciana Macaluso. RU B4R Università Politecnica delle Marche | Maddalena Ferretti (P.I. B4R), Benedetta Di Leo. RU B4R Politecnico di Torino | Diana Rolando, Alice Barreca, Giorgia Malavasi; delle studentesse e degli studenti del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica (UniTrento): Benedetta Aliprandi, Ginevra Casellato, Giacomo Codroico, Silvia Mannocci, Christian Salvadori, Chiara Timpone, Giulia Zantedeschi e con Nazila Salehnia e Giulia Calzolari.

Comitato scientifico: Sara Favargiotti (UniTrento), Maddalena Ferretti (UNIVPM - P.I. B4R), Barbara Lino (UNIPA), Diana Rolando (POLITO), Mosè Ricci (Università La Sapienza, esperto e guest critic del Co-design workshop), Alberto Nucciarelli (UniTrento), Margherita Pasquali (UniTrento), Chiara Chioni (UniTrento), Angelica Pianegonda (UniTrento).

I quattro workshop di co-progettazione del progetto B4R, tenutisi tra novembre 2021 e marzo 2022 in ciascuna delle aree focus, hanno indagato parte di tali aree in funzione delle sfide progettuali precedentemente emerse dalla fase di esplorazione. L'obiettivo è stato definire strategie territoriali e azioni operative di branding – nel caso della Val di Sole basate sulla natura per valorizzarne i paesaggi termali – che potessero rappresentare risposte scalabili e adattabili tra le quattro aree del progetto e che fossero inoltre metodologicamente trasferibili ad altri territori interni. Il workshop trentino [1], il terzo dei quattro, si è tenuto a febbraio 2022 (11-14) nelle località di Peio e Rabbi ed è stato concepito come un momento di avvicinamento al territorio solandro: attraverso le esperienze sul campo, l'incontro e l'ascolto degli attori locali, il confronto tra i partecipanti e le esplorazioni progettuali, sono state affrontate e approfondite alcune delle tematiche centrali per la Val di Sole. In particolare, il processo di co-progettazione si è concentrato sui valori e sui rischi legati all'acqua perché, come emerso dall'esplorazione e più volte già sottolineato, la valle è fortemente caratterizzata da infrastrutture blu che generano risorse preziose, valori culturali ed economici (come centrali idroelettriche, impianti di imbottigliamento di acqua minerale, terme e centri benessere). Attraverso l'impronta dell'acqua, i partecipanti si sono immersi nei paesaggi della salute e del benessere delle valli di Peio e Rabbi, riscoprendone la lentezza e le implicazioni progettuali: qui le forme dell'acqua (fiumi, laghi, ghiacciai, sorgenti e acque termali) – elementi tangibili di connessione e patrimonio intangibile, culturale e identitario – insistono su un territorio fragile, caratterizzato da elevata pericolosità e medio-alto rischio idrogeologico (da alluvioni, frane e valanghe) da affrontare non solo attraverso azioni sensibili di pianificazione e progettazione, ma anche di creazione di consapevolezza e responsabilità per la cura e tutela del paesaggio. Il tema principale del workshop, "Val di Sole, IMMERGITI! Strategia collaborativa transvalliva per scoprire, valorizzare e promuovere le forme dell'acqua", è stato articolato in tre tracce tematiche che si relazionano all'acqua in modi, spazi e tempi diversi:

**> territori di prossimità** principalmente affronta il tema della mobilità sostenibile in un territorio caratterizzato da numerose piccole frazioni fortemente dipendenti dai centri principali più vicini (come Cles e Trento), dotati di servizi sanitari e scolastici. Qui le infrastrutture della mobilità (e non solo) hanno trasformato il paesaggio, a volte adattandosi alla topografia scoscesa, a volte interferendo con i sistemi idrici. La traccia tematica propone la possibilità di implementare la mo-

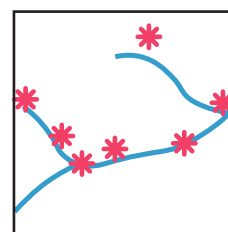
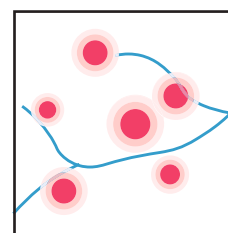
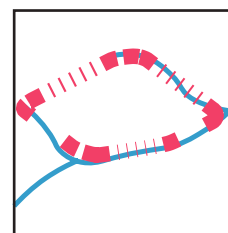


bilità lenta (con riferimento al progetto di una pista ciclabile per la Val di Rabbi) e l'esplorazione di modalità innovative di spostamento (tramite, per esempio, la previsione di un sistema di intermodalità di valle). Parallelamente a ciò occorre considerare la questione della negoziazione, legata alla gestione dell'acqua, in relazione alle esigenze di disponibilità delle risorse idriche e ai bisogni dei territori limitrofi (come, ad esempio, gli usi esponenziali dell'acqua in Val di Non per l'irrigazione delle sue colture).

> **comunità co-creative** affronta il tema dell'acqua come risorsa e valore territoriale che chiama ad una responsabilità sociale e collettiva. I processi di innovazione culturale e sociale possono infatti contribuire a valorizzazione l'acqua come bene comune attraverso l'arte, la cultura, l'artigianato e azioni di sensibilizzazione e promozione che agiscono sul territorio recuperando aree tradizionalmente legate all'acqua non più utilizzate (come segherie e terrazzamenti). Nelle valli laterali di Peio e Rabbi sono state realizzate iniziative e servizi che permettono a visitatori e abitanti di vivere e scoprire i territori. In Val di Peio è stato istituito l'Ecomuseo, un museo territoriale all'aperto che promuove attività locali per la crescita culturale della comunità e la valorizzazione dei saperi, della memoria storica e del paesaggio; in Val di Rabbi, soltanto per citarne alcuni, il Molino Ruatti, le Segherie del Braghje dei Bègoi e il Casèl di Somrabbi (un'antica torneria), offrono ai visitatori la possibilità di conoscere le tecniche di lavorazione tradizionali, di osservare i capolavori della meccanica e di visitare i beni architettonici conservati e inseriti nei paesaggi alpini.

> **nuove forme dell'abitare** indaga il patrimonio costruito legato ai temi dell'acqua in relazione alle dinamiche insediative attuali. I nuclei storici degli insediamenti di Peio e Rabbi, che hanno mantenuto inalterata la loro struttura negli ultimi due secoli, si trovano oggi a confrontarsi con il risultato dei significativi fenomeni di espansione delle aree insediate che si sono verificati a partire dagli anni Sessanta, insieme allo sviluppo delle stazioni termali e sciistiche. I flussi turistici stagionali rendono estremamente variabile la presenza umana nella valle, modificando repentinamente i rapporti tra popolazione e territorio edificato e sollevando sfide cruciali (come l'impatto ambientale che questi flussi hanno sul territorio). Questo sistema territoriale, sviluppatosi per decenni su un modello di turismo ormai in crisi, si trova oggi a ricercare un rinnovato equilibrio tra vivibilità, responsabilità ambientale per gli investimenti futuri, consapevolezza turistica e nuove modalità di esperire il territorio.

Partendo da questi input, i partecipanti delle quattro unità di ricerca – con le proprie specifiche competenze, esperienze e visioni esterne – hanno contribuito ad un vero e proprio scambio culturale, sviluppando delle riflessioni che propongessero risposte concrete alle sfide progettuali sollevate dai tre temi. I risultati del processo, presentati a seguire, offrono una visione strategica, sotto forma di concetti e idee progettuali, per lo sviluppo sostenibile e resiliente dei paesaggi termali quali risorse per la Val di Sole (e, potenzialmente, altri territori interni [2]): conoscere i paesaggi dell'acqua diventa strategico per affrontare i rischi idrogeologici e valorizzare gli ecosistemi naturali. L'obiettivo a lungo termine è innovare con la natura, considerando il patrimonio naturale non solo come una risorsa da presidiare e tutelare, ma come un elemento su cui costruire una nuova narrazione collettiva per sensibilizzare comunità e istituzioni a immaginare una più ampia strategia territoriale condivisa. L'approccio, interdisciplinare e multilivello, è stato quindi sensibile, rispettoso e orientato alla progettazione sostenibile per non compromettere le risorse, ma anzi valorizzare le caratteristiche identitarie dell'area.



2. PASQUALI Margherita, CHIONI Chiara, FAVARGIOTTI Sara, *Soaking in the thermal landscapes: a slow tour across the Italian inner territories*, in "Ri-Vista. Research for Landscape Architecture", Vol. 20 No. 1: Walking and Staying in the Landscape, 2022, pp. 222-237.



**Un workshop a impatto positivo**

A partire dalla rivoluzione industriale, l'uomo ha alterato sempre più gli equilibri naturali, causando una rilevante riduzione della biodiversità e un peggioramento delle condizioni ambientali. Questi deterioramenti portano alla distruzione di habitat naturali e altre forme di perturbazione, quali la deforestazione, la compromissione dell'assetto idrogeologico del territorio e una diminuzione delle risorse naturali disponibili. Oggi, a livello mondiale, l'uomo consuma l'equivalente di 1.7 Terre, in termini di risorse naturali, per soddisfare i propri bisogni. Con questa consapevolezza, il workshop di co-progettazione è stato pensato per essere il più possibile sostenibile, con l'intento di avere un impatto positivo sul territorio. Grazie alla collaborazione con la start-up RUMA S.r.l. ([www.rumagency.it](http://www.rumagency.it)), è stato pianificato un evento attento e sensibile ai consumi e alle emissioni di CO2 equivalente. La prima attenzione è stata rivolta all'ottimizzazione delle risorse e alla riduzione degli sprechi: si è cercato di ridurre e compattare gli spostamenti in auto e di prediligere l'utilizzo di materiali riciclati o riciclabili per brochure, manifesti e gadget da donare agli ospiti. Per questi ultimi (pochette e altoparlanti in legno fatti a mano), si è deciso di acquistare localmente da aziende e cooperative con un impatto sociale positivo sul territorio provinciale. In secondo luogo, le emissioni che non è stato possibile eliminare sono state calcolate in termini di CO2 equivalente e compensate prevedendo la piantumazione di tre alberi nelle aree della provincia trentina colpite dalla tempesta Vaia del 2018, con la collaborazione del progetto VAIA ([www.vaiawood.eu](http://www.vaiawood.eu)).

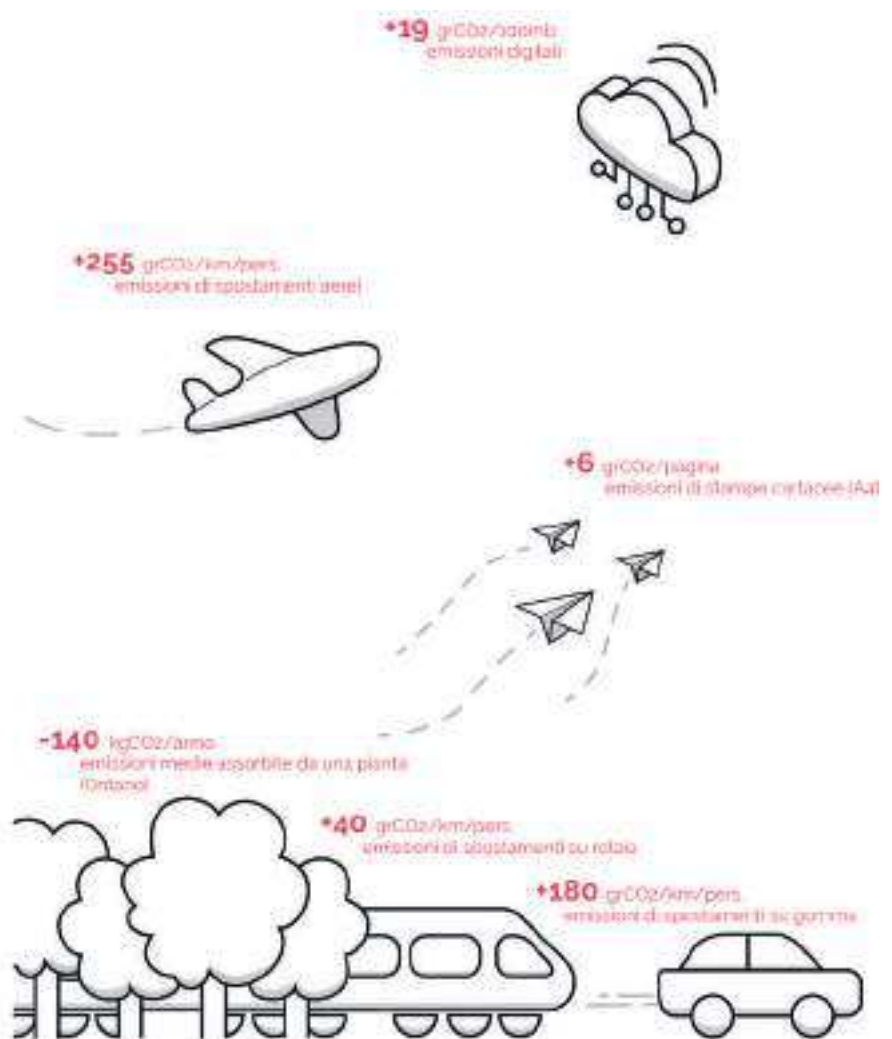


Immagine 4.42  
 Schema delle emissioni di CO2 e delle operazioni di compensazione per il workshop "Val di Sole, IMMERGITI!"  
 Elaborazione grafica Pianegonda A.  
 ©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024

> Immagine 4.43  
 Momenti operativi del Co-design workshop organizzato in Val di Sole  
 ©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024

Nelle pagine successive  
 Immagine 4.44-4.45  
 Locandina con programma e schema con i temi strategici per il Co-design workshop "Val di Sole, IMMERGITI! Strategia collaborativa transvalliva per scoprire, valorizzare e promuovere le forme dell'acqua"  
 ©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024





# CO-DESIGN WORKSHOP

## Branding4Resilience

Infrastrutture turistiche come strumento per la valorizzazione dei piccoli borghi attraverso comunità resilienti e nuovi habitat aperti

**VENERDÌ**  
**11.02.2022**  
**14.30-19.00**

**CONFERENZA DI APERTURA\***  
B4R incontra amministrazioni e comunità  
**EVENTO APERTO AL PUBBLICO**

**14.30 - 15.00 | Benvenuto e saluti istituzionali**

Alberto Pretti (Sindaco Comune di Peio) e Lorenzo Cicolini (Sindaco Comune di Rabbi)

**15.00 - 16.00 | Branding4Resilience**

Presentazione della ricerca e del co-design workshop, con Maddalena Ferretti (UNIVPM), Barbara Lino (UNIPA), Diana Rolando (POLITO), Sara Favargiotti (UniTrento)

**16.00 - 16.30 | Temi e ricerche di tesi**

Margherita Pasquali, Chiara Chioni, Ginevra Casellato, Giacomo Codroico, Angelica Pianegonda

**16.30 - 17.00 | La ricerca MedWays**

Intervento di Mosè Ricci (UniTrento)

**17.00-19.00 | Dialogo aperto con gli attori locali**

Con la partecipazione di Angiola Turella (Dirigente Parco dello Stelvio, Provincia Autonoma di Trento), Fabio Sacco (Direttore APT Val di Sole), Gianpietro Martinolli (Assessore Comune di Peio), Sara Zappini (Direttrice Terme di Rabbi e Direttrice Consorzio Terme Trentino), Marco Cannella (Presidente Consorzio turistico di Peio), Alessandra Tanas (Coordinatrice Parco Fluviale Alto Noce), Guido Redolfi (Presidente Comunità Val di Sole), Giovanni Cartapani e Pietro Cimenti (Glac-UP), Federico Stefani (VAIA)

Modera Alberto Penasa (addetto stampa APT Val di Sole)

**19.00 | Le forme dell'acqua**

Inaugurazione della mostra fotografica itinerante di Nicola Cagol

**SABATO**  
**12.02.2022**  
**9.00-18.30**

**ESPLORAZIONI ATTRAVERSO IL PAESAGGIO**  
Ascolto attivo del territorio

**9.00 | Visita a Rabbi**

Con la partecipazione di Luisa Guerri (educatrice e insegnante), Sara Zappini (Direttrice Terme di Rabbi e Direttrice Consorzio Terme Trentino) e Lorenzo Cicolini (Sindaco Comune di Rabbi)

**15.30 | Visita a Celentino**

Incontro con le associazioni presso la sede dell'Ecomuseo della Val di Peio "Piccolo Mondo Alpino" con la partecipazione di Andrea Panizza (Presidente Ecomuseo della Val di Peio), Maria Loreta Veneri (Presidentessa Associazione "Fil de Fer"), Rino Zanon, Francesco Framba

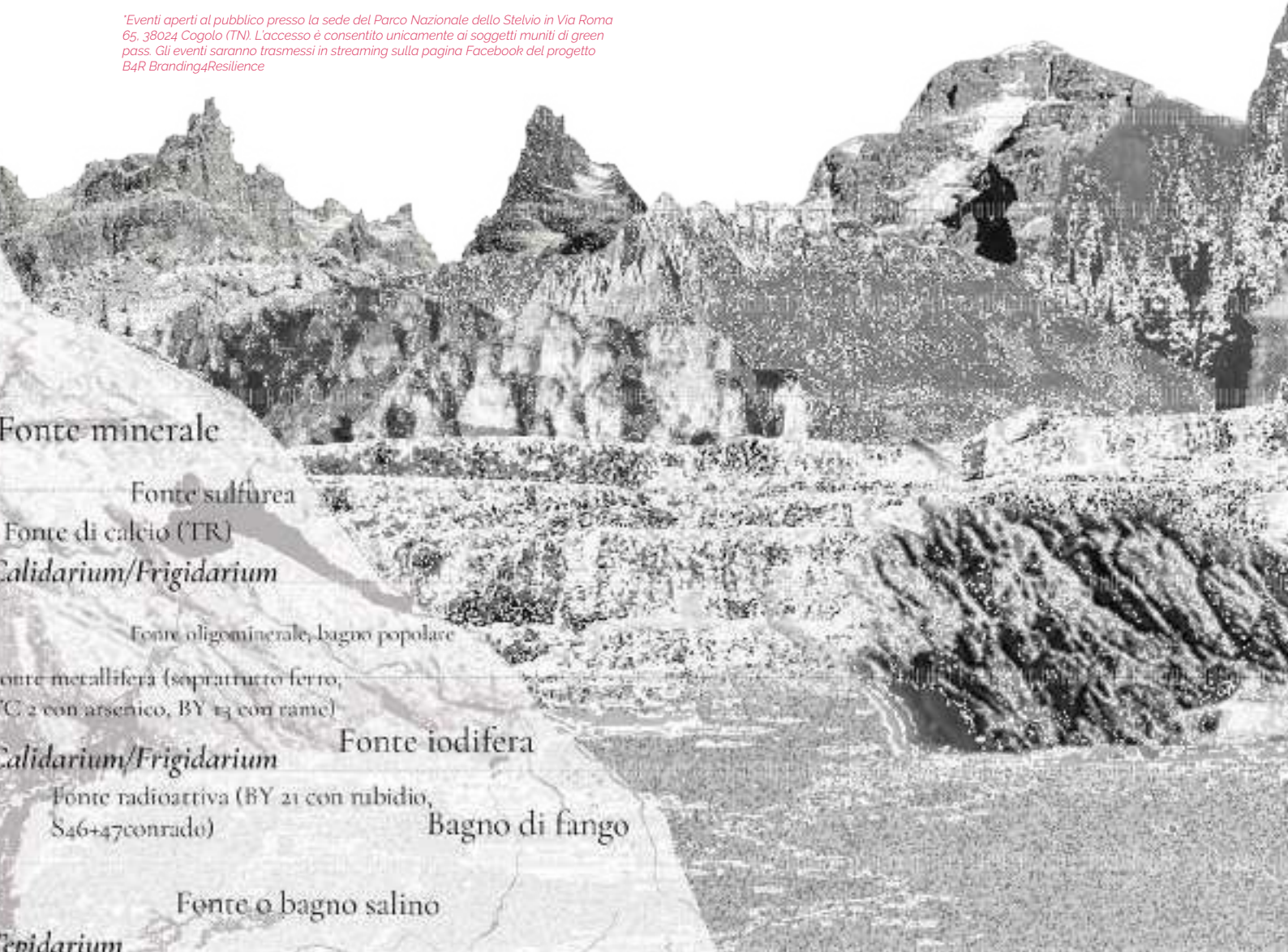
**18.00 | Visita a Peio Paese**

Con Maurizio Vicenzi (Museo della Guerra Bianca) e Ilaria Dellagiovanna (Caseificio turnario)

**20.00 | Visita alle Terme di Pejo**

Con Viviana Marini (Terme di Pejo e Assessore Comune di Pejo) e Michele Caserotti (Consorzio turistico di Pejo)

*\*Eventi aperti al pubblico presso la sede del Parco Nazionale dello Stelvio in Via Roma 65, 38024 Cogolo (TN). L'accesso è consentito unicamente ai soggetti muniti di green pass. Gli eventi saranno trasmessi in streaming sulla pagina Facebook del progetto B4R Branding4Resilience*



Fonte minerale

Fonte sulfurea

Fonte di calcio (ER)

Calidarium/Frigidarium

Fonte oligominerale, bagno popolare

Fonte metallifera (soprattutto ferro,

°C 2 con arsenico, BY 13 con rame)

Calidarium/Frigidarium

Fonte iodifera

Fonte radioattiva (BY 21 con rubidio,  
S46+47conrado)

Bagno di fango

Fonte o bagno salino

Frigidarium

# Peio/Rabbi

## 11-14 Febbraio 2022



Parco Nazionale dello Stelvio  
Via Roma 65, Cogolo (TN)

**DOMENICA**  
**13.02.2022**  
**9.00-18.30**

**LABORATORIO APERTO**  
B4R Workshop - Lavori in gruppi

**LUNEDÌ**  
**13.02.2022**  
**9.30-12.00**

**PRESENTAZIONE DEI LAVORI\***  
Discussione pubblica dei risultati del workshop  
**EVENTO APERTO AL PUBBLICO**

**9.00 - 12.00 | Presentazioni alle amministrazioni e alle comunità**  
Con la partecipazione di Alberto Pretti (Sindaco Comune di Peio), Gianpietro Martinolli (Assessore Comune di Peio), Lorenzo Cicolini (Sindaco Comune di Rabbi), Sara Zappini (Direttrice Terme di Rabbi e Direttrice Consorzio Terme Trentino), Marco Cannella (Presidente Consorzio turistico di Peio), Fabio Sacco (Direttore APT Val di Sole), Alessandra Tanas (Coordinatrice Parco Fluviale Alto Noce), Guido Redolfi (Presidente Comunità Val di Sole)

"B4R Branding4Resilience. Infrastrutture turistiche come strumento per la valorizzazione dei piccoli borghi attraverso comunità resilienti nuovi habitat aperti".

Progetto di ricerca finanziato nell'ambito di PRIN: Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale Bando 2017 - Linea giovani

Ente finanziatore: MUR Ministero dell'Università e della Ricerca

Periodo della ricerca: gennaio 2020 - luglio 2023

Lead Partner: Università Politecnica delle MARCHE (Maddalena Ferretti- PI);

Unità di Ricerca: Università Politecnica delle MARCHE, Università degli Studi di TRENTO (Sara Favargiotti), Università degli Studi di PALERMO, (Barbara Lino), Politecnico di TORINO (Diana Rolando).

Contatti:

Sito web: [www.branding4resilience.it](http://www.branding4resilience.it)

E-mail: [info@branding4resilience.it](mailto:info@branding4resilience.it); [sara.favargiotti@unitn.it](mailto:sara.favargiotti@unitn.it) (UniTrento)

Facebook: [www.facebook.com/Branding4Resilience](https://www.facebook.com/Branding4Resilience)

Instagram: [www.instagram.com/branding4resilience/](https://www.instagram.com/branding4resilience/)



# BRANDING 4 RESILIENCE

Impianto in Medioevo in Valle  
Cassanese S. Paolo a Luffa  
Associazione Igittica - 2019-2020

# Le Forme dell'Acqua

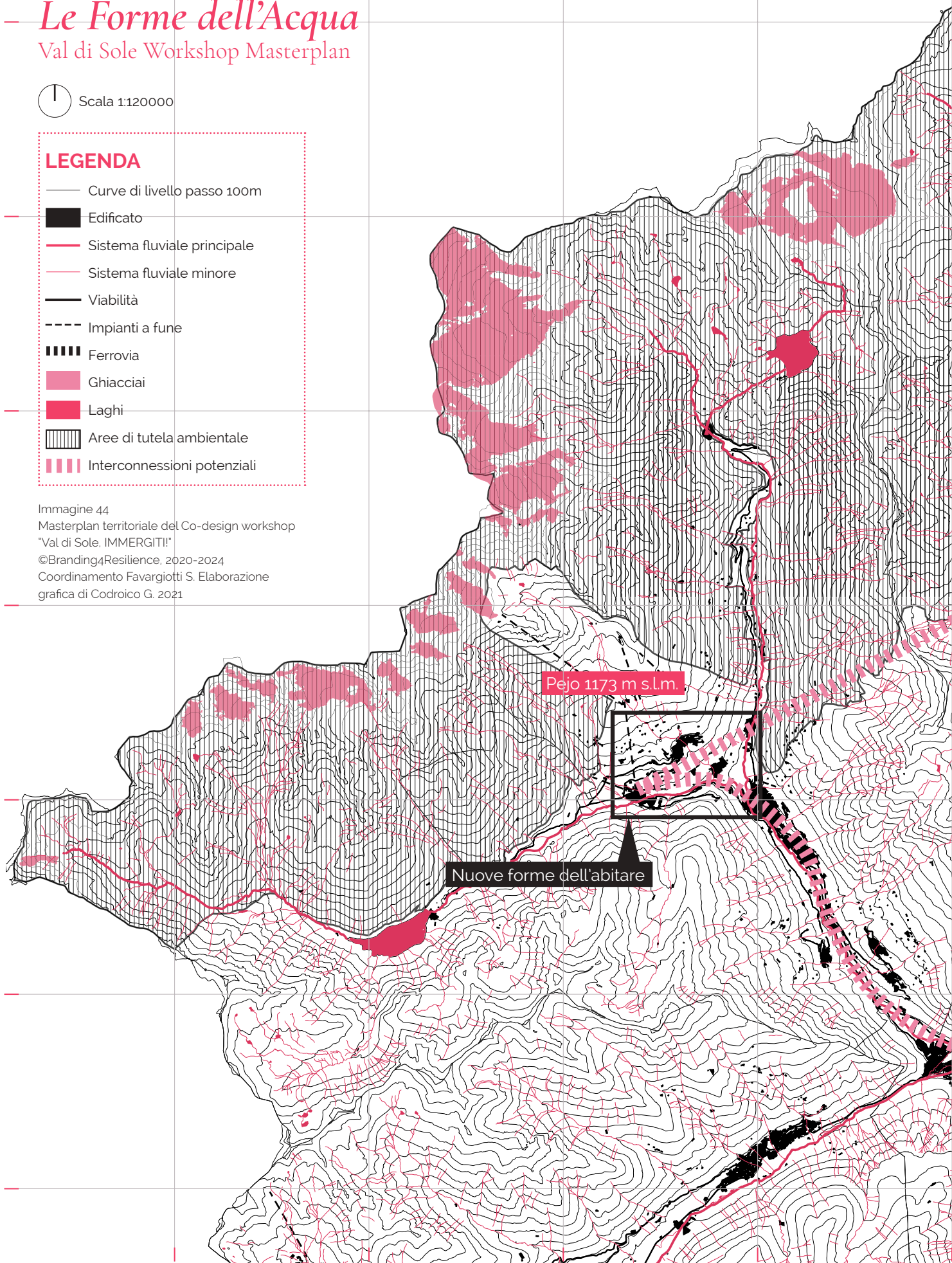
## Val di Sole Workshop Masterplan

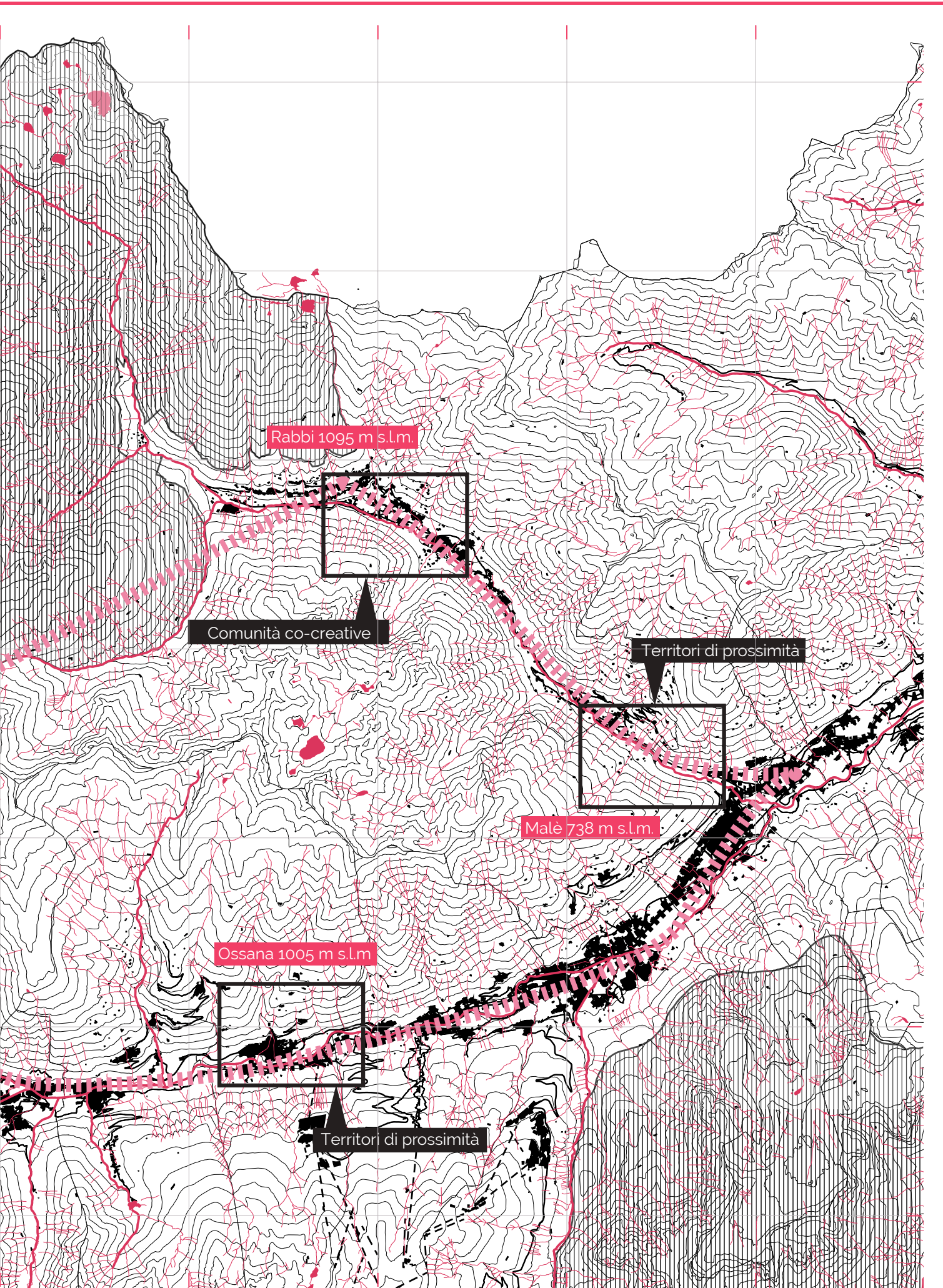
Scala 1:120000

### LEGENDA

- Curve di livello passo 100m
- Edificato
- Sistema fluviale principale
- Sistema fluviale minore
- Viabilità
- - - Impianti a fune
- ▣ Ferrovie
- Ghiacciai
- Laghi
- ▨ Aree di tutela ambientale
- ▨ Interconnessioni potenziali

Immagine 44  
Masterplan territoriale del Co-design workshop  
"Val di Sole, IMMERGITI!"  
©Branding4Resilience, 2020-2024  
Coordinamento Favargiotti S. Elaborazione  
grafica di Codroico G. 2021





Rabbi 1095 m s.l.m.

Comunità co-creative

Territori di prossimità

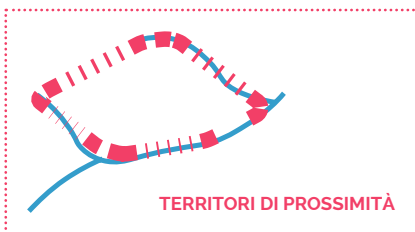
Malè 738 m s.l.m.

Ossana 1005 m s.l.m.

Territori di prossimità

## RAVIS-MaaS Serbatoio di resilienza per la mobilità sostenibile

Margherita Pasquali



### GRUPPO DI PROGETTAZIONE RAVIS-MaaS

**Diana Rolando**  
Coordinatrice - POLITO

**Luciana Macaluso**  
UNIPA

**Benedetta Di Leo**  
UNIVPM

**Margherita Pasquali**  
UNITN

**Ginevra Casellato**  
UNITN

**Giulia Zantedeschi**  
UNITN

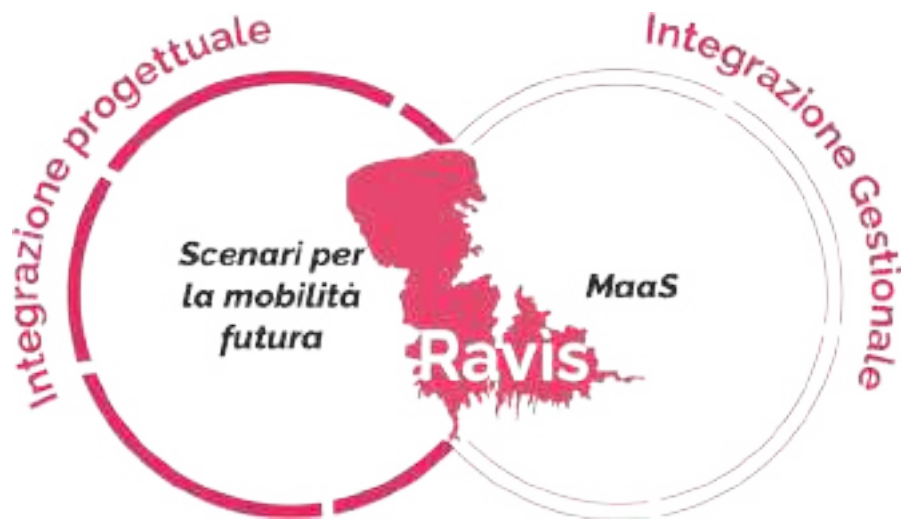
**Giulia Calzolari**  
UNITN

Il gruppo di progettazione "Territori di prossimità", partendo dai progetti in atto o in discussione (come la pista ciclabile della Val di Rabbi, il prolungamento della ferrovia e la funicolare Cogolo-Peio), ha affrontato e risposto alle seguenti sfide progettuali: la promozione della mobilità lenta, il potenziamento e il miglioramento dell'intermodalità e dei sistemi di mobilità alternativa (per contrastare il trasporto privato), il ripensamento dei flussi e dei tempi del turismo e la promozione di una gestione sostenibile dell'acqua (ad es. uso, consumo, produzione) insieme ai territori limitrofi, il ripensamento dei flussi e dei tempi del turismo, la diversificazione nel tempo per un adattamento non stagionale e sensibile della domanda (al di là di un effetto "tourismpeaking").

La proposta progettuale che ne è scaturita è "RAVIS", una proposta che adatta il modello Mobility as a Service (MaaS) [35] al fine di proporre scenari per la mobilità futura. L'obiettivo finale è quello di integrare progettazione e gestione. L'indagine tra le due valli ha evidenziato diverse criticità in relazione all'uso del territorio, alla mobilità e all'interconnessione tra le valli di Peio e Rabbi. Il gruppo di lavoro ha evidenziato quelle che sono le maggiori problematiche relative alla mobilità che affliggono sia i turisti che la popolazione locale: gli impatti, i tempi, la mancanza di servizi pubblici, i costi della sostenibilità. Questo ha permesso di leggere e trovare nuove opportunità per la valle che possano risolvere la situazione attuale: l'offerta di una nuova mobilità lenta, una migliore conservazione e fruizione del paesaggio senza auto, il completamento dei progetti infrastrutturali avviati e una nuova gamma diversificata di esperienze. Il concetto di Ravis è progettato attraverso l'uso di bordi mobili, o meglio di soglie, che permettono in diverse fasi di regolare la mobilità lenta tra le due valli nel corso degli anni, preservando il paesaggio da ulteriori rischi. La combinazione del modello di mobilità digitale MaaS con la proposta di design territoriale consentirà l'integrazione di molteplici servizi di trasporto collettivo e condiviso (pubblici e privati), accessibili attraverso un unico canale digitale che offre funzioni di calcolo, pagamento e accesso. Le fasi di sviluppo del servizio per l'app (1. Pianificazione, 2. Biglietteria, 3. Prezzi e 4. Incentivi), che riunisce amministratori locali, investitori, utenti, operatori della mobilità e del turismo, completeranno lo sviluppo e la regolamentazione della mobilità nell'area. Gli scenari della mobilità futura saranno sviluppati da un lato potenziando il trasporto pubblico su gomma, completando la ciclabile della Val di Rabbi e creando due nodi di interscambio (a Malè e Ossana), dall'altro regolando il trasporto turistico privato nelle valli.

35. INCE Fatma, *Mobility as a Service (MaaS)*, in "Handbook of Research on International Business and Models for Global Purpose-Driven Companies" a cura di Rafael Ignacio Perez-Urbe, Carlos Largacha-Martinez, David Ocampo-Guzman, IGI Global, 2021, pp. 22-42.

> Immagine 4.46  
RAVIS-MaaS - Serbatoio di resilienza per la mobilità sostenibile. Esiti del Co-design workshop  
©Branding4Resilience, 2020-2024



### Mobilità esistente e progettualità future

- Pista ciclabile
- - Funivia
- ++ Ferrovia
- Fermate Stazione
- Capolinea Autobus
- Parcheggi

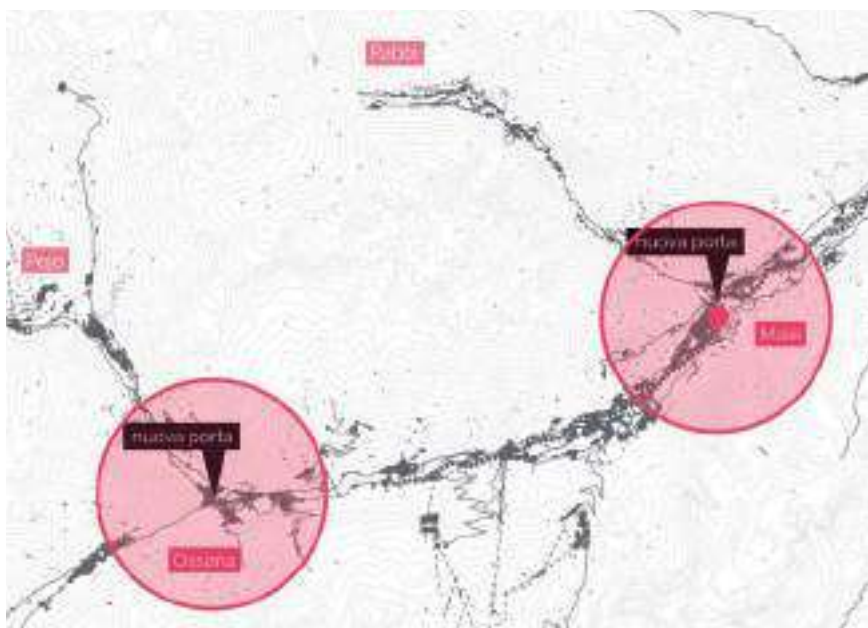




**Fase 0** **Maa5**  
L1 - L2

- > Creazione di una Porta di interscambio a Hiale
- > Creazione di una Porta temporanea di interscambio ad Ossana
- > Potenziare il trasporto pubblico su gomma all'interno delle valli
- > Ciclopesta in Val di Rabbi (?)

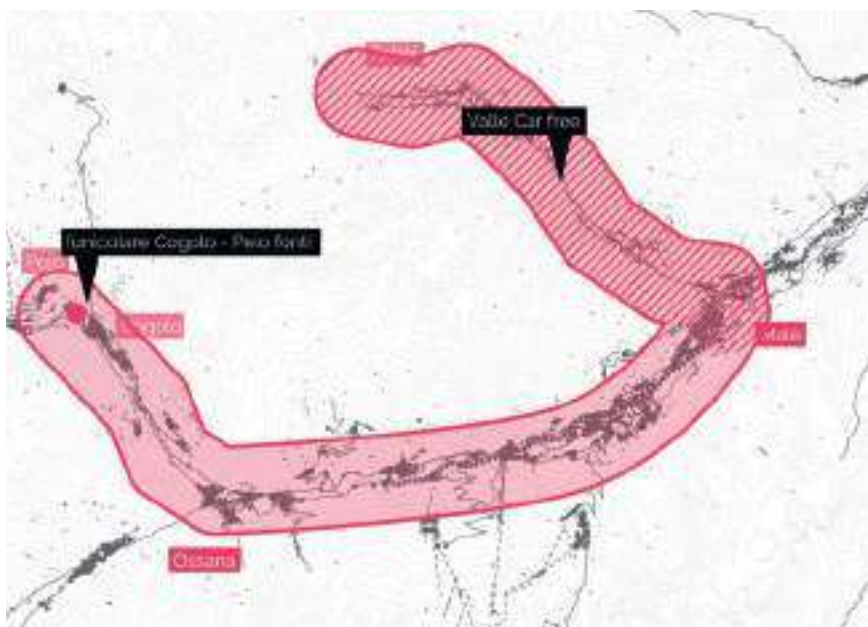
○ Progettabilità in atto



**Fase 1** **Maa5**  
L3

- > Blocco del trasporto turistico privato su gomma all'interno della Val di Rabbi
- > Costruzione dell'impianto funicolare Cogolo - Pieve forlì (?)
- > Blocco del trasporto turistico privato su gomma all'interno della Val di Pieve alta (da Cogolo)

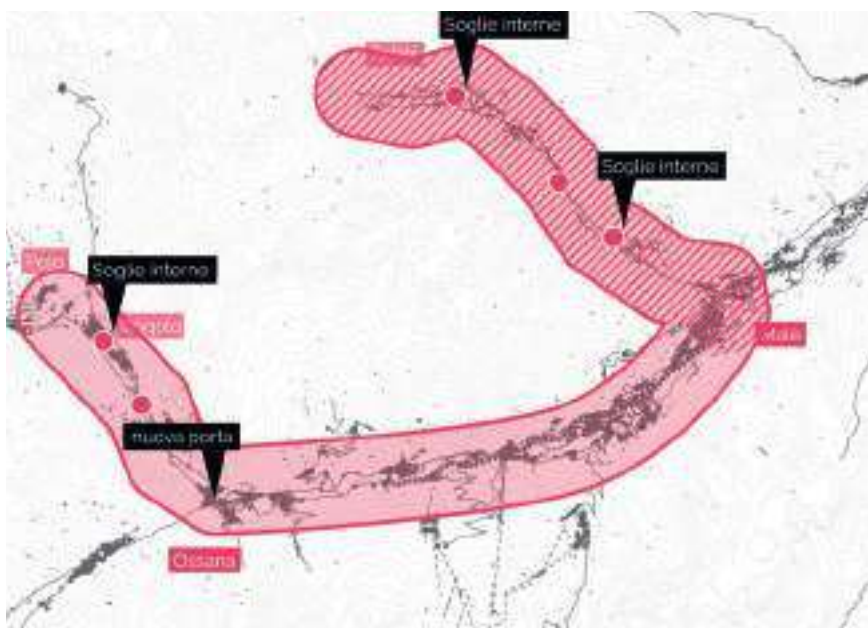
○ Progettabilità in atto



**Fase 2** **Maa5**  
L4

- > Prolungamento della ferrovia fino ad Ossana, completando i sistemi di interscambio (?)
- > Progetto delle soglie come nodi di interscambio all'interno del territorio vallivo

○ Progettabilità in atto



# MaaS - Mobility as a Service

un nuovo modello di mobilità



**integrazione** di molteplici servizi di trasporto collettivi e condivisi, pubblici e privati, accessibili attraverso un **unico canale digitale** che offre funzioni di **calcolo percorso, pagamento e accesso**



unico servizio **accessibile via smartphone**, **piattaforma** con tante funzioni e un unico sistema di pagamento



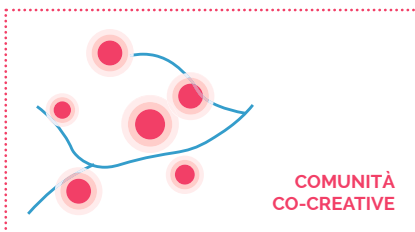
nuovo paradigma di spostamento che renderà la mobilità più sostenibile.



## MONTAGNA SOLIDALE

### Rete comunitaria collaborativa nell'alta Val di Sole

Chiara Chioni



#### GRUPPO DI PROGETTAZIONE MONTAGNA SOLIDALE

**Barbara Lino**  
Coordinatrice - UNIPA

**Giorgia Malvasi**  
POLITO

**Chiara Chioni**  
UNITN

**Silvia Mannocci**  
UNITN

**Chiara Timpone**  
UNITN

**Christian Salvadori**  
UNITN

**Nazila Salehnia**  
UNIPV

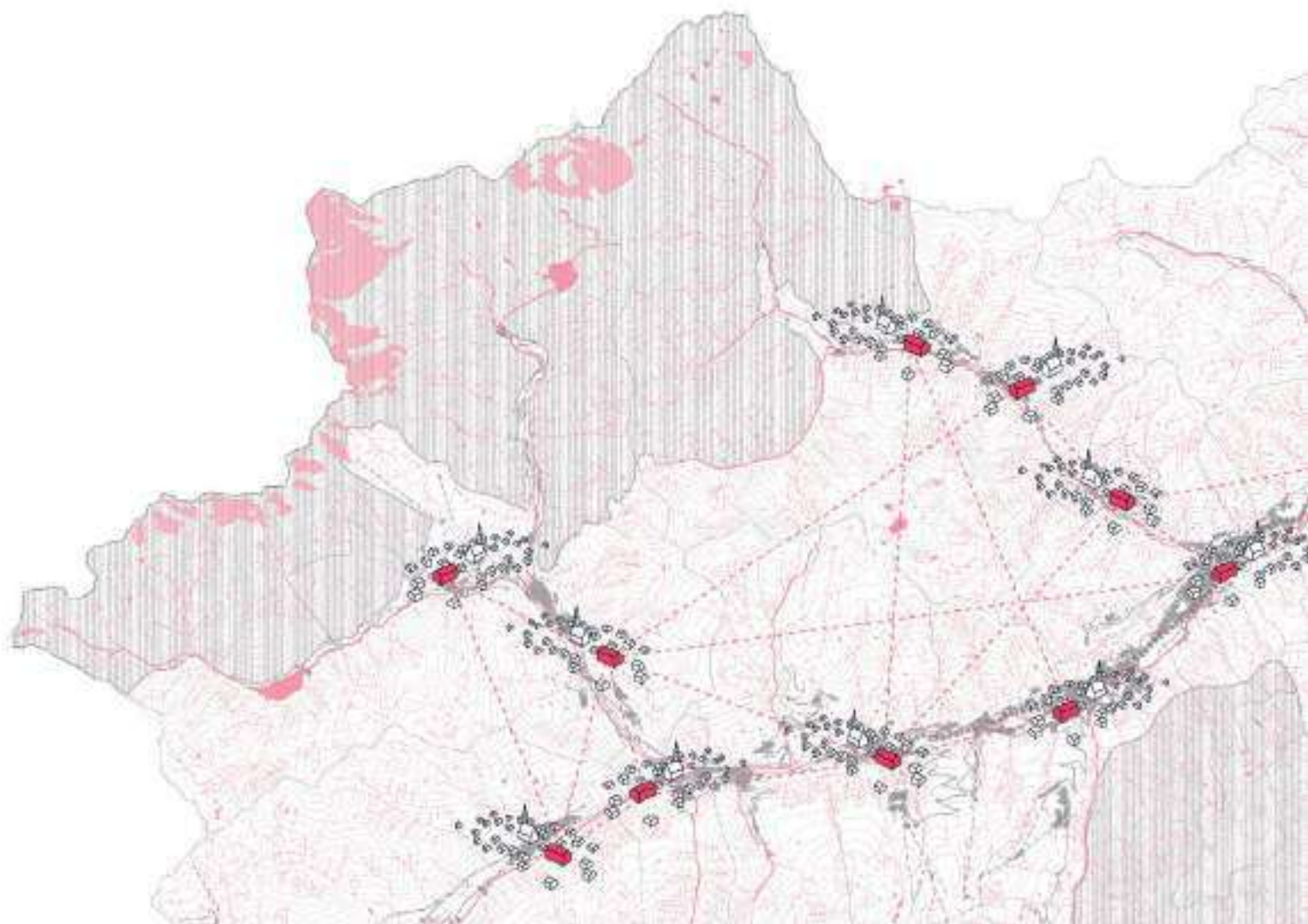
Il gruppo di progettazione "Comunità co-creative", partendo da temi di tendenza come il turismo del benessere, la sostenibilità del territorio e il dinamismo culturale, ha affrontato le seguenti sfide progettuali: la valorizzazione e la promozione del patrimonio costruito (segherie, masi, palazzi storici, strutture termali, scuole), la valorizzazione e la riqualificazione del paesaggio terrazzato, la riattivazione di spazi per promuovere e valorizzare la risorsa acqua, la catalizzazione delle varie forme di associazionismo e volontariato culturali, e la promozione di azioni e iniziative territoriali per una cooperazione transvalliva.

"MONTAGNA SOLIDALE. Rete comunitaria collaborativa nell'alta Val di Sole", scaturisce dal racconto di un territorio, quello solandro, in cui le comunità hanno sviluppato nel tempo forme di coesistenza e cooperazione solidale nella gestione delle proprietà collettive, non senza l'insorgere anche di (micro-)conflitti per l'utilizzo delle risorse naturali. L'ampio quadro di attori istituzionali, associativi, imprenditoriali, privati e ibridi richiede oggi lo sviluppo di una visione comune che permetta di superare la frammentazione territoriale. Il branding territoriale "MONTAGNA SOLIDALE" si articola su due fronti coesistenti, quello della comunità locale e quello dei fruitori esterni, che convergono in un modello di convivenza basato sulla solidarietà cooperativa, su forme mutualistiche di collaborazione e su un uso oculato delle risorse. Il progetto propone la riattivazione, attraverso il riuso e la rifunzionalizzazione, di vari immobili pubblici attualmente sottoutilizzati o abbandonati (ad esempio, le due ex scuole di Peio Paese e Piazzola, frazione di Rabbi) da destinare alla coabitazione tra diversi soggetti e alla cooperazione transvalliva. Tali luoghi, definiti "Case della Montagna Solidale", permetterebbero di mettere a sistema gli spazi della narrazione territoriale esistenti, fungendo da collante e amplificatore. Le "Case" sono pensate come dispositivi territoriali strategici, offerti ad attori locali, istituzionali e dell'associazionismo, e ad imprese con una forte caratterizzazione sociale (le cosiddette "cooperative di comunità"). Ogni "Casa" presenta una serie di spazi che ripropongono le funzioni domestiche in chiave innovativa: il cosiddetto "portierato di comunità", come interfaccia tra operatori, abitanti e/o fruitori esterni, che offre servizi di welfare locale e di informazione e aggiornamento sulle progettualità in atto; la cantina, per lo stoccaggio di attrezzature e beni condivisi; il giardino, per l'aggregazione all'aperto; la stüa (soggiorno) con il focolare, come spazio di dialogo; la cucina, come laboratorio per l'artigianato e la produzione 2.0; la libreria, come archivio della storia del territorio; le camere, come spazi per le associazioni.

> Immagine 4.47  
MONTAGNA SOLIDALE - Rete comunitaria  
collaborativa nell'alta Val di Sole.  
Esiti del Co-design workshop  
©Branding4Resilience, 2020-2024







## SempreVIVERE Nuovi equilibri dell'abitare nelle alte terre solandre

Angelica Pianegonda



### GRUPPO DI PROGETTAZIONE SempreVIVERE

**Maddalena Ferretti**  
Coordinatrice - UNIVPM

**Annalisa Contato**  
UNIPA

**Alice Barreca**  
POLITO

**Angelica Pianegonda**  
UNITN

**Giacomo Codroico**  
UNITN

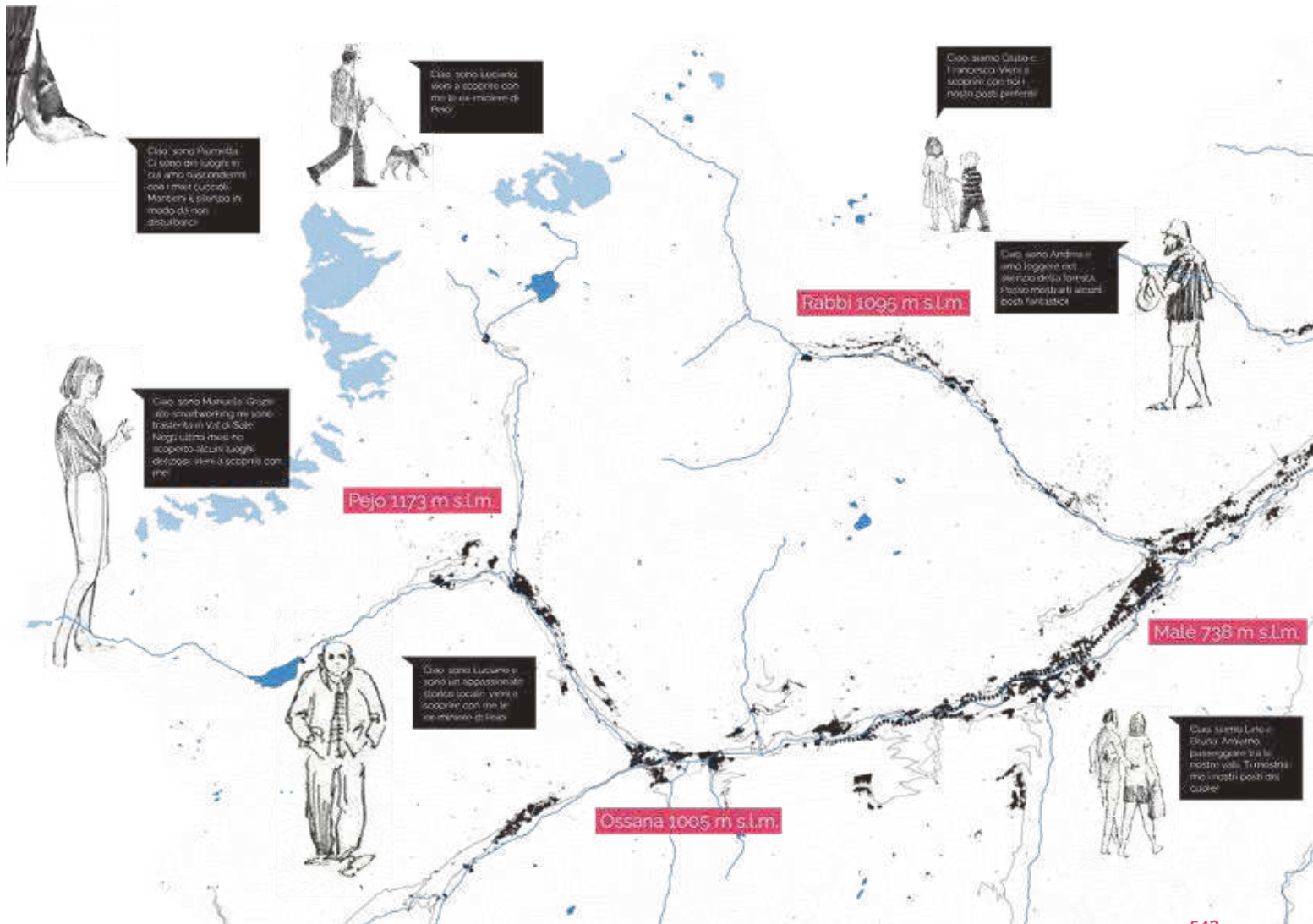
**Benedetta Aliprandi**  
UNITN

Il gruppo di progettazione "Nuove forme dell'abitare", partendo dai progetti in atto o in discussione per le terme di Peio, i cosiddetti "ecomostri" e gli edifici manifatturieri storici, ha affrontato le seguenti sfide progettuali: il ripensamento di forme dell'abitare temporaneo, semipermanente e permanente, la responsabilizzazione verso modalità di turismo più sostenibili, la valorizzazione e la riqualificazione del patrimonio edilizio termale, il recupero dell'esistente con una sensibilità ecologica, l'innovazione delle modalità tradizionali di gestione del territorio (usi civici).

Durante l'analisi del contesto, è emerso che le strutture ricettive disponibili sono superiori alla domanda: pertanto si ritiene utile diversificare e pianificare la qualità dell'offerta attraverso la ristrutturazione di edifici abbandonati o inutilizzati nei mesi invernali a causa degli elevati costi di gestione e di riscaldamento. Si propone quindi una multifunzionalità degli spazi, collegata all'installazione di sistemi di riscaldamento sostenibili e con costi di gestione adeguati, aumenterebbe l'offerta territoriale. Un esempio è l'edificio che ospita le terme di Rabbi, attualmente utilizzato solo durante l'estate per motivazioni economiche e ambientali. L'analisi ha inoltre evidenziato una concentrazione della stagione turistica nei mesi invernali in Val di Peio e una concentrazione estiva in Val di Rabbi con un evidente stress per il territorio, soggetto a picchi di affluenza seguiti da periodi di stagnazione delle presenze.

La proposta progettuale "SempreVIVERE" prevede una stagione turistica più distribuita nell'arco dell'anno, consentendo una diminuzione dell'impatto sul territorio e un uso più sostenibile delle risorse. Il coinvolgimento della comunità potrebbe mettere in luce peculiarità locali non ancora conosciute, esplorando un nuovo modo di rappresentare il territorio e un'opportunità per sviluppare il marchio territoriale. L'obiettivo è quello di ottenere un maggiore equilibrio di presenze sul territorio durante l'anno e una migliore distribuzione spaziale delle visite per ridurre lo stress in alcune aree, di solito più conosciute grazie ai social network. La distribuzione di totem informativi interattivi potrebbe contribuire alla diffusione di informazioni, alla presentazione delle risorse del territorio e all'educazione dei turisti a vivere il territorio in modo sostenibile ed equilibrato. In tutti questi concetti strategici e idee progettuali, il capitale naturale con un'elevata varietà di beni naturali (piante e specie animali) è emerso come terreno comune. In questo caso, i paesaggi termali potrebbero diventare la spina dorsale per affrontare i rischi idrici e valorizzare gli ecosistemi naturali.

> Immagine 4.48  
SempreVIVERE - Nuovi equilibri dell'abitare nelle alte terre solandre. Esiti del Co-design workshop  
©Branding4Resilience, 2020-2024





01. RICICLARE E ADATTARE



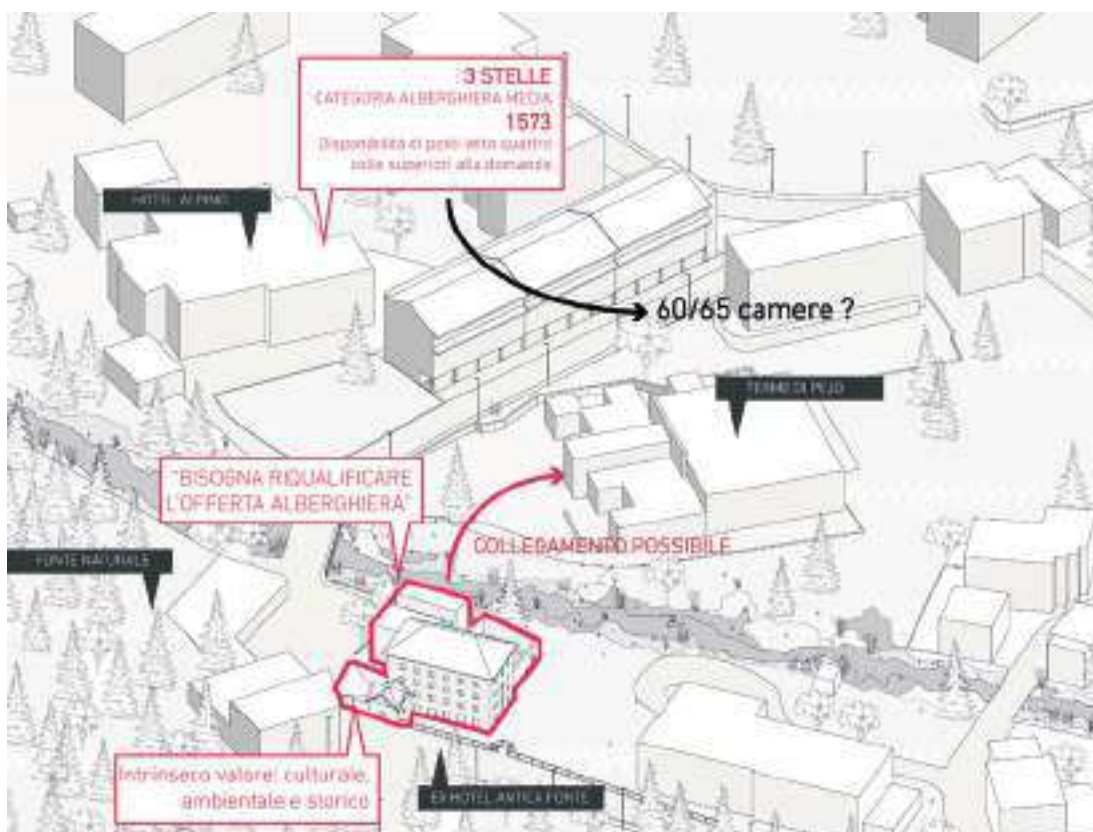
02. GESTIRE



03. DESTAGIONALIZZARE



04. DIVERSIFICARE





# Paesaggi in transizione

## Prospettive

Sara Favargiotti

Le politiche di coesione locali o nazionale hanno spesso affrontato il problema delle aree con squilibri territoriali solo in parte: la maggior parte di esse è ancora a rischio, con vulnerabilità climatiche e socio-spaziali che portano ulteriore incertezza sulla loro capacità di raggiungere una transizione ecologica sostenibile. Il valore delle risorse naturali, l'interpretazione contemporanea di antichi processi di gestione del territorio e le pratiche innovative di cura del patrimonio paesaggistico ed edilizio, spesso non considerate, diventano, invece, fattori determinanti nelle valutazioni della qualità della vita e del territorio. L'approccio di ricerca applicata della RU-UNITN è stato quello di offrire un metodo operativo per una nuova narrazione dei paesaggi termali basata sull'integrazione di risorse naturali, culturali ed ecologiche, a partire dalla comprensione profonda del rapporto tra la composizione del suolo, le sorgenti termali, le dinamiche sociali, il culto del termalismo in Italia e le relative cadute nelle trasformazioni spaziali [1]. Nel proporre una visione territoriale che promuove la resilienza, in quanto rigenerativa e adattiva, sono stati individuati processi di cambiamento e i conseguenti benefici sono stati valutati attraverso l'inclusione della comunità, per valorizzare l'identità locale dei territori e, nel caso della focus area dell'Università di Trento, per rinnovare l'offerta turistica di benessere. È stata adottata una metodologia interdisciplinare e multiscalare per integrare approcci qualitativi e quantitativi: il processo di raccolta dati è stato utilizzato per esplorare l'identità della Val di Sole rappresentata dal capitale naturale e sociale facendo emergere gli elementi ecologici e spaziali come le qualità fisiche e immateriali, la debolezza e i bisogni delle comunità locali [2]. La creazione di un primo atlante di mappe tematiche e di una territorial portrait (TP) ovvero una mappa ritratto sintetica che esplora le potenzialità del territorio, permette di visualizzare la complessità e il dinamismo del territorio, supportando la creazione di una visione territoriale. L'effettivo utilizzo delle mappe a supporto delle azioni di pianificazione partecipata è stato valutato direttamente da esperti e cittadini nel corso di workshop, seminari e incontri. Con la TP della Val di Sole Blueprint si vuole offrire uno strumento operativo che faciliti gli stakeholder coinvolti a leggere la fase di esplorazione, interpretare i concetti teorici sviluppati dalla ricerca e partecipare direttamente alla pianificazione strategica collaborativa multilivello e al progetto integrato del territorio. Nelle fasi successive, il quadro concettuale è stato ulteriormente sviluppato per supportare un piano strategico di progettazione coerente e basato sul progetto di paesaggio, dove il capitale naturale è la narrazione e il valore da preservare e curare per una più equa e giusta interdipendenza e convivenza uomo-natura.

1. FAVARGIOTTI Sara, PASQUALI Margherita, CHIONI Chiara, *Mediterranea Thermae. Through the Thermal Landscapes of the Italian Inner Territories*, in RICCI Mosè, *MedWays Open Atlas*, LetteraVentidue, Siracusa, 2022, pp. 118-127.

2. FAVARGIOTTI Sara, PASQUALI Margherita, CHIONI Chiara, PIANEGONDA Angelica, *Water Resources and Health Tourism in Val di Sole: Key Elements for Innovating with Nature in the Italian Inner Territories*, in "Sustainability", n. 141, 1294, 2022, pp. 1-24.



Immagine 4.49  
Cascate di Saent - 1750 mslm  
Val di Rabbi, ottobre 2021  
Foto di Nicola Cagol  
©Branding4Resilience, UNITN, 2020-2024