



LA RIGENERAZIONE DELLA BASSA VALLE DEL LYS

**Un progetto di riqualificazione territoriale e architettonica tra
permacultura e filiere agroalimentari**

Politecnico di Torino
Dipartimento di Architettura e Design
Corso di Laurea Magistrale in Architettura per la Sostenibilità
A.A.: 2023/2024



Tesi di Laurea Magistrale sviluppata nell'ambito del Seminario di Tesi
"Il progetto di rigenerazione: luoghi, paesaggi, patrimoni"

LA RIGENERAZIONE DELLA BASSA VALLE DEL LYS

*Un progetto di riqualificazione territoriale e architettonica
tra permacultura e filiere agroalimentari*

Relatore:
Roberto Dini

Cadindate:
Ilaria Boggiatto
Elisa Gribaudo

ABSTRACT / IT

Questo progetto di tesi si sviluppa partendo dalla mancata occasione per Fontainemore, comune della bassa valle del Lys in Val d'Aosta, di accedere ai finanziamenti previsti dalla sua partecipazione al Bando Borghi relativo al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il comune aveva infatti vinto l'assegnazione dei finanziamenti, revocati subito dopo per questioni amministrative. Questa opportunità persa, che avrebbe offerto a Fontainemore 20 milioni di euro per promuovere la rigenerazione del suo borgo storico, è stata colta come spunto per analizzare criticamente la strategia connessa al Bando Borghi e per definire una proposta progettuale alternativa a quella presentata dal comune valdostano. La prima parte del lavoro affronta l'analisi delle linee guida presenti nel Bando Borghi e delle sue criticità dettate soprattutto dall'idea di rigenerare realtà strutturalmente fragili investendo puntualmente sui soli "borghi", escludendo e mettendo così in secondo piano tutti quei luoghi, che benché a primo impatto meno attrattivi, sono intrisi di valore comunitario e identitario. Alla luce di tali considerazioni, viene proposto un approccio alternativo

concretizzato attraverso lo sviluppo di una strategia di rigenerazione per Fontainemore riguardante non solo il suo singolo comune o il suo centro storico, ma anche l'intero complesso territoriale in cui è inserito, considerandone il peculiare sistema ambientale, socioeconomico e culturale. Con questo obiettivo, è stata condotta un'iniziale fase di ricerca per conoscere il territorio e identificare l'area di intervento. Grazie alle osservazioni e deduzioni fatte durante questa fase di studio, è stata individuata una strategia territoriale per rigenerare il territorio in esame, conferirgli una sua specifica identità e renderlo produttivo, vivo ed attrattivo. In particolare, sono state individuate alcune linee di azione basate sui principi della permacultura e sulla costituzione di filiere agroalimentari integrate al fine di creare un tessuto socioeconomico attivo e dinamico ed innescare uno sviluppo sostenibile a lungo termine valorizzando le risorse ambientali e il patrimonio architettonico e socioculturale presente. In conclusione, è stato elaborato il progetto architettonico di uno degli interventi previsti dalla strategia sulla base degli approcci e delle linee guida individuate.

ABSTRACT / EN

This thesis is developed from the missed opportunity for Fontainemore, a municipality in the lower part of Valle del Lys in Val d'Aosta, to access the funding provided by its participation in the Bando Borghi related to the Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). The municipality had in fact won the allocation of funding, which was immediately withdrawn due to administrative issues. This missed opportunity, which would have offered Fontainemore 20 million euros to promote the regeneration of its historic village, was taken as a cue to critically analyse the strategy related to the Bando Borghi and to define an alternative project proposal to the one presented by the municipality. The first part of the paper addresses the analysis of the guidelines included in the Bando Borghi and its criticalities dictated above all by the idea of regenerating fragile realities by investing, however, exclusively on "borghi", excluding and thus putting in the background all those places or territories, which although at first glance less attractive, are permeated with community and identity value. In light of these considerations, an alternative approach is proposed,

concretized by the development of a regeneration strategy for Fontainemore concerning not only its individual commune or historic center, but the entire territorial complex in which it is set, considering its peculiar environmental, socioeconomic and cultural system. With this aim, an initial research phase was carried out to learn about the territory and to identify the area of intervention. Thanks to the observations and deductions drawn during this study phase, a strategy was subsequently identified to regenerate the area by giving it a stronger identity and making it productive as well as alive and attractive again. Some lines of action based on permaculture principles and on the establishment of integrated agri-food chains have been identified to create an active and dynamic socioeconomic fabric and to trigger long-term sustainable development by enhancing the environmental resources and the present architectural and socio-cultural heritage. In conclusion, the architectural design of one of the interventions included in the strategy was developed based on the approaches and guidelines identified.



INDICE

INTRODUZIONE

PARTE 1: LA CORNICE

01. Il bando Borghi del PNRR	18
01.01 <i>Il Next Generation UE</i>	
01.02 <i>Il PNRR e la rigenerazione dei piccoli siti</i>	
01.03 <i>Il Piano Nazionale Borghi</i>	
01.04 <i>Considerazioni</i>	
02. <i>"Fontainemore Borgo Alpino"</i>	32
02.01 <i>Gli obiettivi e gli interventi previsti</i>	
02.02 <i>Gli attori coinvolti</i>	
03. Borghi vs paesi: il dibattito	42
04. Un approccio alternativo	46

PARTE 2: LA CONOSCENZA DEL TERRITORIO

01. L'area di studio e il processo di conoscenza	50
02. Inquadramento storico	56
02.01 <i>La Vallaise</i>	
02.02 <i>Tracce della vita socioeconomica</i>	
03. Inquadramento territoriale e paesaggistico	66
03.01 <i>L'orografia della Valle del Lys</i>	
03.02 <i>Caratteristiche climatiche</i>	
03.03 <i>Il paesaggio e risorse ambientali</i>	
03.04 <i>Il patrimonio architettonico</i>	
03.05 <i>La viabilità</i>	
04. Analisi socioeconomica	120
04.01 <i>L'andamento demografico</i>	
04.02 <i>L'economia</i>	
04.03 <i>I servizi presenti</i>	
05. Politiche nazionali, internazionali e regionali	142
05.01. <i>L'area interna Bassa Valle</i>	

05.02. <i>Progetti e finanziamenti europei locali</i>	
05.03. <i>L'attività del GAL</i>	
05.04. <i>Progettualità locali in atto</i>	
06. Considerazioni	166

PARTE 3: LA STRATEGIA

01. La bassa valle del Lys: analisi delle problematiche e dei punti di forza	170
01.01 <i>Il sistema insediativo</i>	
01.02 <i>I terreni con usi agro-silvo-pastorali</i>	
01.03 <i>Le attività agricole</i>	
02. SWOT	200
03. La permacultura come chiave di rigenerazione	202
03.01 <i>Il concetto di permacultura</i>	
03.02 <i>La food forest: una possibilità di rinascita</i>	
03.03 <i>La permacultura alpina: casi studio</i>	
04. <i>Una vision per la bassa valle del Lys</i>	228
04.01 <i>Le filiere integrate</i>	
04.02 <i>Le attività circolari</i>	
04.03 <i>La strategia</i>	
05. Il masterplan	244
06.01 <i>Gli interventi previsti</i>	
06.02 <i>La necessità di architetture "appropriate"</i>	
06.03 <i>Un'ipotesi di concretizzazione delle filiere integrate</i>	

PARTE 4: IL PROGETTO "L'YNNESTO"

01. La scelta del sito	270
02. Sito di progetto - stato di fatto	278
03. Inquadramento normativo urbanistico	288
04. Il progetto	294

CONCLUSIONI

344

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA TEMATICA

346

CREDITI IMMAGINE

353

RINGRAZIAMENTI

356

INTRODUZIONE

INTRODUZIONE

La pandemia di Covid 19 scoppiata nel 2020 ha generato situazioni economiche difficili nella maggior parte dei Paesi del mondo. La volontà di ripartire e di rilanciare le economie e le società dei Paesi europei ha fatto sì che la Commissione Europea finanziasse un programma di ripresa, il Next Generation UE. Al suo interno sono stati previsti enormi finanziamenti da distribuire tra gli Stati membri ponendo i riflettori sul futuro sostenibile dell'Europa e sulla necessità di risollevarne alcune realtà fragili, da sempre esistenti, le cui condizioni si sono aggravate in seguito agli avvenimenti pandemici. Grazie a questo programma, il Governo italiano ha potuto sviluppare e predisporre diverse misure, delineate all'interno del Piano Nazionale per la Ripresa e Resilienza (PNRR), atte a rilanciare l'Italia e a sanare gli aspetti più critici del paese. Tra di esse vi è il Piano Nazionale Borghi, che punta a incentivare e finanziare la rigenerazione dei borghi, piccoli insediamenti storici «che hanno mantenuto la riconoscibilità della loro struttura insediativa storica e la continuità

dei tessuti edilizi storici» e che sono soggetti a dinamiche di progressivo abbandono, spopolamento e disagio economico. Tuttavia, i borghi, dal piano considerati principalmente realtà a sé stanti slegate dalla progettazione e valorizzazione del territorio circostante, rischiano di essere musealizzati in nome della nostalgia dell'immagine passata di centro storico.

Fontainemore, comune valdostano della bassa valle del Lys, è stato uno tra i comuni che ha partecipato e ha vinto il bando promosso dal Piano Nazionale Borghi presentando un piano di fattibilità per riqualificare e promuovere il suo del borgo storico Boure de Gris. L'iniziale assegnazione dei 20 milioni di euro destinati ad un solo borgo per Regione, gli è però stata revocata a favore di un altro comune valdostano. Questa sfortunata situazione ha offerto il pretesto per analizzare le criticità concettuali presenti tra le disposizioni del Bando Borghi e per proporre un'alternativa progettuale per Fontainemore partendo dalla rilettura della proposta avanzata. In particolare, l'approccio elaborato

nella tesi si prefigge di occuparsi non solo del Boure de Gris, ma di considerare la territorialità in cui Fontainemore è inserito, in modo tale da mettere a punto una strategia di sviluppo sostenibile coerente e conforme alle caratteristiche socioeconomiche e ambientali dell'area. Per raggiungere questo scopo, è stata svolta un'operazione di analisi e conoscenza del territorio attraverso l'indagine del complesso sistema di ambiti che ne descrivono la struttura e l'identità. Da essa è emerso che il settore agroalimentare è da sempre risultato il prediletto della Valle del Lys: nonostante essa presenti versanti molto ripidi, le infrastrutture terrazzate e la necessità delle popolazioni di autosostentarsi ha portato allo sviluppo di un'economia basata su agricoltura e allevamento. Nel corso degli anni però, i territori posti agli estremi della valle, ovvero quelli di alta quota, ai piedi del Monte Rosa, e quelli di fondovalle, hanno nel tempo sviluppato un'identità economica molto forte, rispettivamente turistico-ricettiva e industriale-terziaria, che costringe i restanti comuni tra due poli attrattori ben definiti e accentratori. È quindi a queste aree che si è rivolta l'attenzione per lo sviluppo

della strategia di rigenerazione: quest'ultima include il comune di Fontainemore, quello di Perloz e Lillianes, a cui viene aggiunto il comune di Issime in quanto, nonostante sia stato caratterizzato una realtà storicoculturale diversa e possieda un sistema economico differente, si pone come punto di collegamento tra la bassa valle e l'alta valle.

Si è ritenuto che, tramite l'applicazione dei principi della permacultura, il settore agroalimentare possa tornare ad essere motore trainante dell'economia del territorio. La permacultura include infatti approcci, metodi di progettazione e tecniche di coltivazione che, armonizzandosi con i ritmi dei sistemi naturali, permettono di ripristinare la fertilità dei suoli, preservare la biodiversità e aumentare la produzione pur riducendo il lavoro meccanico e umano necessario. È così che il suolo abbandonato viene recuperato e valorizzato in modo tale da generare un paesaggio commestibile caratterizzato da una produzione agricola sostenibile di qualità in grado di autosostenere l'apparato residenziale e turistico della valle. Inoltre, i principi della

permacultura includono vari ambiti disciplinari perseguendo obiettivi sociali tra cui la suddivisione equa delle risorse e la cura delle persone. In questo modo si garantiscono anche le condizioni per la creazione di una nuova residenzialità e per far sì che essa si mantenga attiva e dinamica nel tempo.

Fondamentale importanza viene data all'inclusione della comunità nella progettazione della strategia e nella sua partecipazione alle attività economiche. La cooperazione tra gli attori operanti in diversi settori economici, come quello turistico e ricettivo, rappresenta una modalità di coinvolgimento delle realtà esistenti e di valorizzazione delle stesse. Si immagina quindi una nuova bassa valle caratterizzata da terreni produttivi attivi che fanno da supporto alle filiere agroalimentari, i cui prodotti vedranno attuata una promozione e valorizzazione tale da permetterne un incremento della domanda.

PARTE 01

**LA
CORNICE**

01. Il Bando Borghi del PNRR

01.01 Il Next Generation UE

Al fine di ripartire dopo l'emergenza Covid-19 scoppiata nel gennaio 2020, la Commissione europea e il Parlamento europeo hanno presentato, nel luglio dello stesso anno, un piano di ripresa che intende investire sul futuro dell'Europa e dei suoi Stati Membri. L'obiettivo della manovra è il rilanciare le

economie e le società dei Paesi direzionandoli verso una transizione sostenibile e digitale. All'interno del periodo di programmazione europea 2021-2027 è stato quindi inserito lo strumento finanziario "Next Generation EU"¹, il quale prevede un finanziamento agli Stati Membri complessivamente pari

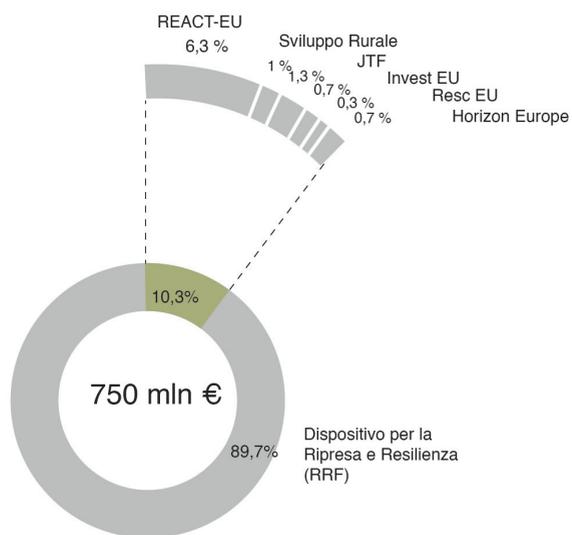


Fig. 1 Next Generation EU, dispositivi e risorse disponibili. Elaborazione dati documento Next Generation EU

1 Il primo documento redatto per definire la destinazione, l'ammontare e l'utilizzo di questi fondi era stato soprannominato Recovery Fund, denominazione ancora utilizzata in Italia per indicare questo piano di aiuti finanziari.

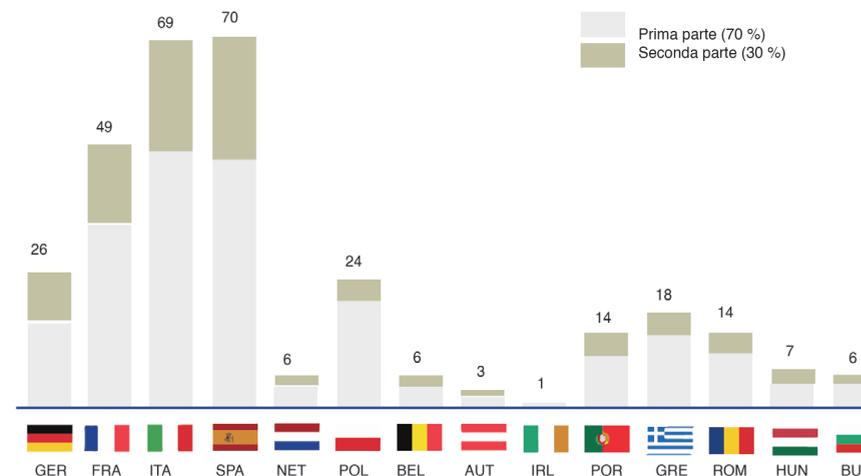


Fig. 2 Allocazione sovvenzioni del dispositivo per la Ripresa e Resilienza RRF. Elaborazione dati documento Next Generation EU

a 750 miliardi di euro, di cui 500 miliardi assegnati attraverso sussidi e 250 tramite prestiti per stimolare una "ripresa sostenibile, uniforme, inclusiva ed equa"².

Il progetto Next Generation EU è costituito da diversi dispositivi finanziari, tra cui il REACT-EU e il Recovery and Resilience Facility (RRF). Quest'ultimo rappresenta il fondo principale perché esprime il 90% dell'importo totale ammontando a oltre 672 miliardi di euro reperibili attraverso l'emissione di obbligazioni e investibili in un periodo della durata di sei anni (dal 2021 al 2026).

Oltre ai 750 miliardi di euro del piano Next Generation EU, l'UE investirà in progetti mirati arrivando ad un bilancio complessivo 2021-2027 pari a 1.850 miliardi di euro.

Le risorse legate al programma Next Generation EU sono state distribuite ai Paesi membri seguendo specifici criteri, tra cui la quantità di popolazione e le perdite di PIL in seguito alla crisi economica. Ai Paesi come l'Italia e la Spagna, caratterizzati da bassa crescita economica ed elevata disoccupazione, sono state offerte ingenti risorse per garantire una

2 Obiettivo riportato nei documenti ufficiali relativi al Next Generation UE.

ripresa effettiva.

E' proprio in questo programma che si inserisce il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) proposto dal Governo italiano e attraverso cui viene introdotto il Piano Nazionale Borghi da cui è scaturito il cosiddetto Bando Borghi, punto di partenza per lo sviluppo di questa tesi.

Next Generation UE

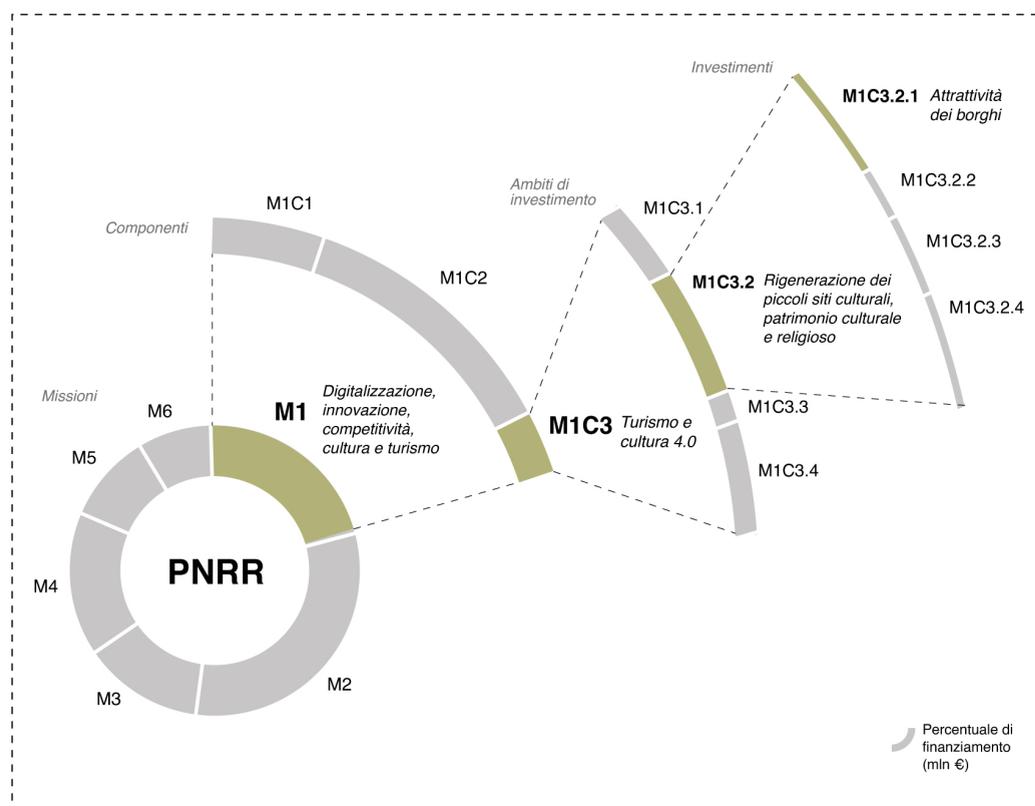


Fig. 3 :s
struttura gerarchica
del PNRR e
corrispettivi
finanziamenti

01.02. Il PNRR e la rigenerazione dei piccoli siti

Il PNRR rappresenta lo strumento atto ad accogliere i finanziamenti previsti dal *Recovery and Resilience Facility* (RRF) definendo come l'Italia intende utilizzare le risorse messe a disposizione dell'Unione Europea. Per accedere a tali fondi, infatti, a ogni stato membro è stato richiesto di redigere un Piano Nazionale seguendo sei linee di intervento, denominate Pilastri, enunciate nel RRF e corrispondenti ai seguenti punti:

- Transizione verde
- Trasformazione digitale
- Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva
- Coesione sociale e territoriale
- Salute e resilienza economica, sociale e istituzionale
- Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani

Inoltre, tutti gli interventi proposti nei Piani Nazionali dovevano seguire i principi fondamentali su cui si basa il RRF, il quale sostiene le azioni che favoriscono il raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi e di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, coerentemente al *Green Deal* europeo. Tra questi,

il principio denominato *Do No Significant Harm* (DNSH) prevede che i Piani Nazionali approvino solo gli interventi che non arrecano danni significativi all'ambiente e che investono almeno il 37% delle risorse per la transizione ecologica.

La Commissione Europea ha approvato in modo definitivo il PNRR dello Stato italiano nel luglio 2021. Tale approvazione ha sbloccato i fondi del RRF destinati all'Italia, considerato uno dei Paesi più colpiti dalla crisi post Covid-19 e quindi beneficiario di una delle somme di finanziamento più alte: 191,5 miliardi di euro da spendere tra il 2021 e il 2026. Oltre a questo finanziamento, all'interno del PNRR, erano state considerate anche le risorse legate al REACT-EU, 13 miliardi di euro impiegabili negli anni 2021-2023, e quelle relative alla programmazione nazionale complementare, 30,6 miliardi di euro. La cifra totale prevista per finanziare le misure del piano ammonta quindi a 235,1 miliardi di euro suddivisi in precisi ambiti di investimento.

Nello specifico infatti, il PNRR definisce puntualmente gli obiettivi da raggiungere, le aree di interesse verso cui destinare gli investimenti e le associazioni semestrali delle risorse.

La sua struttura comprende, innanzitutto tre assi strategici principali, condivisi al livello europeo e sui cui sono stati distribuiti i fondi dell'RRF: Digitalizzazione e innovazione (25% dei finanziamenti), Transizione ecologica (37% dei finanziamenti) e Inclusione sociale (40% dei finanziamenti).

Sulla base di questi tre assi, sono state definite sei Missioni che ricalcano i sei Pilastri definiti da RRF, anche se presentano definizioni e aggregazioni lievemente diverse. A loro volta ogni missione è stata

articolata in Componenti ovvero settori di intervento specifici in cui sono stati inseriti i progetti di investimento e riforma. In totale sono state individuate sedici componenti che contengono al loro interno un'ulteriore divisione in ambiti di investimento. È stato previsto, inoltre, un sistema di verifica e controllo. Al fine di definire i traguardi qualitativi da raggiungere tramite una determinata riforma o investimento e di identificare i risultati quantitativi attesi dagli interventi, sono stati determinati *milestone* e *target* per ciascuna missione, componente e ambito di investimento. Essi devono essere rendicontati delle singole amministrazioni ed enti responsabili delle misure messe in atto. Infatti, sebbene il Ministero dell'Economia

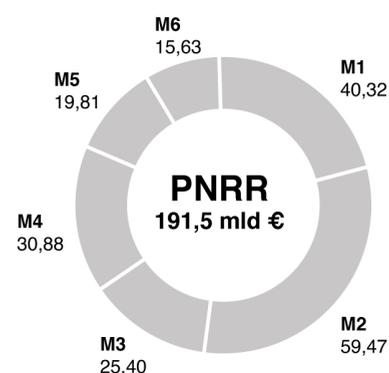
sia l'ente preposto al coordinamento, alla supervisione e all'invio delle richieste di pagamento all'UE, le singole amministrazioni sono le responsabili dei singoli investimenti e riforme.

Le missioni sono state individuate per accelerare lo sviluppo o ridurre le criticità nei settori sociali, economici e culturali ritenuti strategici e fondamentali da parte del Governo italiano. Esse racchiudono, nelle loro componenti e ambiti di investimento, le priorità sulle quali l'Italia intende investire nei prossimi anni avendo a disposizione enormi ed immediate risorse economiche, le più ingenti dal secondo dopo guerra.

Tra di esse, la **Missione 1**, "Digitalizzazione, innovazione,

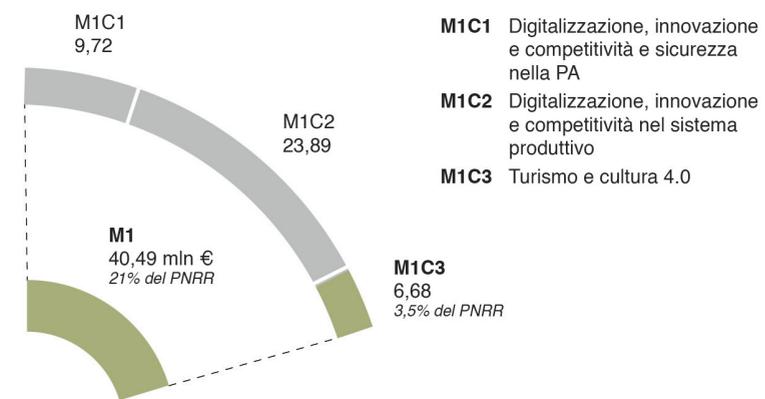
competitività, cultura e turismo" (M1), comprende misure di investimento legate alla rigenerazione, valorizzazione e promozione del patrimonio architettonico, storico e artistico come volano per la crescita economica e il rafforzamento del tessuto sociale. La missione è suddivisa in 3 componenti e conta 146 milestone e 262 target.

In particolare, gli interventi associati alla **Componente 3**, "Turismo e Cultura 4.0" (M1C3), sono stati affidati al Ministero della Cultura, il quale ha previsto quattro ambiti di investimento volti a rilanciare due settori economici di rilievo in Italia, quello della cultura e del turismo, "in quanto espressione dell'immagine e "brand" del Paese"⁸.



- M1** Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo
- M2** Rivoluzione verde e transizione ecologica
- M3** Infrastrutture per una mobilità sostenibile
- M4** Istruzione e ricerca
- M5** Inclusione e coesione
- M6** Salute

Fig. 4 : le sei missioni del PNRR



- M1C1** Digitalizzazione, innovazione e competitività e sicurezza nella PA
- M1C2** Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo
- M1C3** Turismo e cultura 4.0

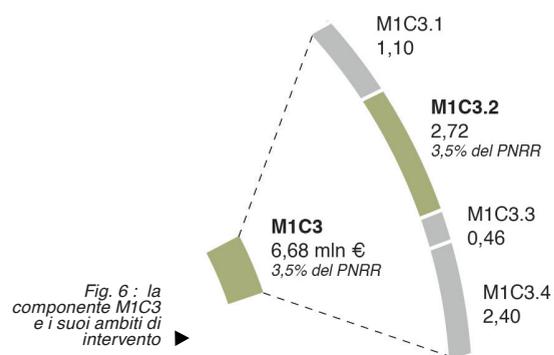
Fig. 5 Missione 1 del PNRR con relative componenti e finanziamenti.

Gli interventi previsti mirano non solo alla valorizzazione di siti storici e culturali metropolitani o di maggior attrazione, ma anche alla rigenerazione delle aree periferiche e al riconoscimento del valore dei siti minori (ad esempio i “borghi”), delle aree rurali e delle aree più fragili, tra cui le isole minori. Tutto ciò al fine di generare nuove espressioni di turismo consapevole che bilancino e distribuiscano i flussi turistici sul territorio in modo più sostenibile scongiurando l’*overtourism*. Le risorse verranno inoltre impiegate per poter migliorare le offerte e i servizi turistico-recettivi al fine di aumentare lo standard dell’attrattività complessiva del territorio italiano, il tutto facendo leva sulle nuove

tecnologie e sulla digitalizzazione dei settori.

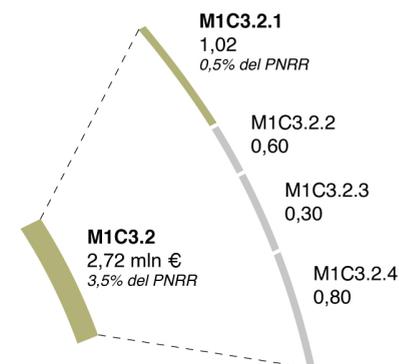
Tutti gli interventi prevederanno una grande partecipazione sociale costituita da una forte cooperazione e collaborazione tra gli attori pubblici e i privati, cittadini e comunità: la Convenzione di Faro e il Quadro di Azione Europeo per il Patrimonio Culturale invitano infatti a favorire approcci integrati e partecipativi nell’ottica di generare anche benefici sociali e culturali.

In questa componente M1C3, l’ambito di investimento 2, “Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale religioso e rurale” (M1C3.2),



- M1C3.1** Patrimonio culturale per la prossima generazione
- M1C3.2** Rigenerazione dei piccoli siti culturali, patrimonio culturale religioso e rurale
- M1C3.3** Industria Culturale e Crescita 4.0
- M1C3.4** Turismo 4.0

◀ Fig.7: L’investimento “Attrattività dei borghi” (M1C3.2.1)



- M1C3.2.1** Attrattività dei borghi
- M1C3.2.2** Tutela e valorizzazione dell’architettura e del paesaggio rurale
- M1C3.2.3** Programmi per valorizzare l’identità di luoghi: parchi e giardini storici
- M1C3.2.4** Sicurezza sismica nei luoghi di culto, restauro del patrimonio culturale del Fondo Edifici di Culto e siti di ricovero per le opere d’arte (*Recovery Art*)

prevede un finanziamento di 2,72 miliardi di euro da suddividere in quattro investimenti. Nell’ambito di questa tesi, è stato approfondito in modo più specifico l’investimento 2.1, “Attrattività dei borghi” (M1C3.2.1).

Poiché i siti culturali catalizzatori stanno rischiando di essere usurati e impoveriti dall’ingente e frequente massa di visitatori internazionali,

l’investimento 2.1 si occupa di dirigere questi ultimi verso altri luoghi di grande valore artistico/culturale quali le aree rurali e i piccoli centri storici italiani definiti “Borghi”. Tra gli obiettivi vi sono infatti il contrastare lo spopolamento, la conservazione del paesaggio e delle tradizioni e mestieri e la rivitalizzazione del tessuto socio-economico di questi luoghi.

01.03. Il Piano Nazionale Borghi

Con Piano Nazionale Borghi si fa riferimento al programma attraverso cui si attuano tutti gli interventi previsti nell'ambito dell'investimento 2.1 *Attrattività dei borghi*. Il Piano si occupa del rilancio turistico e dello sviluppo economico e sociale di questi piccoli centri storici italiani spesso sconosciuti e fragili, ma che offrono un gran potenziale per l'innescamento di un turismo sostenibile alternativo attento al patrimonio culturale, alla storia e alle tradizioni locali. Le principali azioni previste dal Piano riguardano il recupero del patrimonio architettonico storico, la creazione di piccoli servizi culturali anche a fini turistici, la riqualificazione degli spazi pubblici aperti, la creazione di nuovi itinerari e il rilancio di economie locali che permettono di valorizzare le tecniche, i saperi e i prodotti agroalimentari e artigianali tradizionali.

Il Bando prevede l'identificazione di due linee di intervento: alla **linea A**, a cui la tesi fa riferimento, sono stati destinati 420 milioni di euro al fine di finanziare progetti pilota esemplari di rigenerazione dei borghi su base socioculturale ed economica, la

linea B riguarda progetti locali di rigenerazione culturale e sociale di almeno 229 piccoli borghi storici, ad ognuno dei quali vengono stanziati 1,65 milioni di euro per un totale di 380 milioni di euro.

Nel caso della prima linea di intervento, ciascuna Regione o Provincia Autonoma ha la possibilità di individuare un progetto pilota a cui assegnare un investimento di 20 milioni di euro, per un totale di 21 interventi su tutto il territorio nazionale. Sommando i 229 interventi riferiti alla linea B, il Ministero della Cultura si è dovuto occupare della selezione di 250 borghi caratterizzati da un avanzato processo di declino e abbandono e quindi da un'esigenza di rivitalizzazione sociale ed economica significativa.

Nel quadro del Piano Nazionale Borghi, con borghi vengono definiti: *«i piccoli insediamenti storici che hanno mantenuto la riconoscibilità della loro struttura insediativa storica e la continuità dei tessuti edilizi storici "e inoltre, «nel caso di piccoli e piccolissimi comuni possono coincidere con il centro urbano del*

*territorio comunale mentre in tutti gli altri casi sono da intendersi come nuclei storici prevalentemente isolati e/o separati rispetto al centro urbano e pertanto non coincidenti con il centro storico o porzioni di esso».*⁴

I criteri di selezione dei borghi, stabiliti congiuntamente dal Ministero della Cultura, dalle Regioni, dall'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) e dalle aree interne, comprendono indicatori statistici quali l'entità demografica (comuni con popolazione inferiore a 5000 abitanti) e relativa tendenza, i flussi turistici, la consistenza dell'offerta turistica, il grado di partecipazione culturale della popolazione, la consistenza delle imprese culturali, creative e turistiche e il numero delle unità immobiliari residenziali di cui è costituito il borgo (di norma non

superiore alle 300 unità).

La proposta progettuale⁵ deve invece avere la capacità di incidere sull'attrattività turistica e di aumentare la partecipazione culturale. Il fine primo di ogni progetto deve essere quello di realizzare un'iniziativa unitaria che includa:

- l'insediamento di nuove funzioni e servizi nel campo della cultura, del turismo, del sociale e della ricerca che prevedano un impatto occupazionale significativo in particolare per la fascia giovane della popolazione;
- la promozione di una nuova attrattività residenziale, sia per la popolazione residente che per quella di provenienza extra locale;
- miglioramento delle qualità di vita anche in seguito alla valo-

⁴ Dal documento ufficiale del PNRR

⁵ La proposta progettuale può comprendere:

- il riutilizzo adattativo e la ristrutturazione funzionale, strutturale e impiantistica di edifici e spazi pubblici per i servizi culturali;
- il miglioramento dell'efficienza energetica e l'utilizzo di energie rinnovabili;
- l'abbattimento delle barriere architettoniche che limitano l'accesso alle persone con disabilità;
- la conservazione e valorizzazione del patrimonio archeologico, storico-artistico, architettonico e demo-etno-antropologico;
- la promozione di attività culturali e artistiche, di itinerari culturali e tematici, itinerari storici, itinerari ciclabili e/o pedonali per il collegamento e la fruizione di luoghi di interesse turistico-culturale
- il supporto ad imprese di tipo culturale, turistico, commerciale, agroalimentare e artigianale.

rizzazione della cultura, del paesaggio e delle tradizioni tramite nuove tecnologie e green economy.

- coinvolgimento e attiva partecipazione delle comunità locali tramite coprogettazione;
- sinergia e cooperazione tra soggetti pubblici e privati.

È da sottolineare che gli eventuali interventi di restauro previsti non dovranno avere esclusive finalità di tutela, ma dovranno ospitare attività connesse all'iniziativa unitaria che si intende perseguire. Per garantire la sostenibilità dei progetti nel tempo e per consolidare gli sviluppi economici dei territori devono inoltre essere previsti piani di gestione.

Le Regioni e i Comuni hanno dovuto presentare le proposte di Progetto di rigenerazione sociale ed economica di un borgo storico entro il 15 marzo 2022. La presentazione

delle candidature è stata succeduta da una Comitato tecnico composto dal Ministero della Cultura, da un rappresentante delle Regioni, da un rappresentante dell'ANCI e da un rappresentante delle Associazioni che fanno parte del "Comitato Nazionale dei Borghi". Entro il maggio 2022, essi hanno verificato la coerenza delle proposte progettuali con i processi e le tempistiche previste dal PNRR.

Ai fini di candidare la propria proposta progettuale all'assegnazione dei finanziamenti previsti dal Piano Nazionale Borghi, i Comuni hanno necessitato di elaborare uno studio di fattibilità che ne esplicitasse la realizzabilità e sostenibilità tecnico-urbanistica, economico-finanziaria e giuridico-amministrativa e ne dimostrasse i benefici economici e sociali in termini di impatto occupazionale.

01.04 Considerazioni

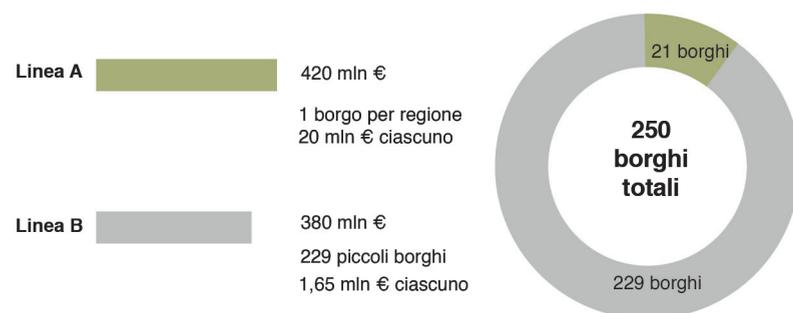
Il Piano Nazionale Borghi viene definito dal Ministro della Cultura Dario Franceschini: *"un'occasione unica per il rilancio dei borghi e delle bellezze artistiche diffuse nei luoghi meno conosciuti del Paese e ancor di più per trasformare un patrimonio disperso in un patrimonio diffuso"*. Tuttavia, è altrettanto vero che i finanziamenti stanziati coprono un periodo, 2021-2026, relativamente breve rispetto alle tempistiche entro le quali solitamente si svolgono e si portano a termine le procedure di progettazione e realizzazione di un intervento di portata significativa come potrebbero essere gli interventi necessari alla rigenerazione dei borghi. C'è quindi da chiedersi se il tempo che le figure coinvolte hanno avuto sia stato sufficiente alla progettazione di casi ben ragionati e coerenti con il territorio.

Si sottolinea, inoltre, che, la maggior parte dei borghi e dei piccoli centri a cui il Piano Nazionale Borghi fa riferimento è caratterizzata da un corpo di funzionari e tecnici abituato a ben altri tipi di richieste, proporzionali alla scala e alle problematiche di centri molto spesso in via di abbandono

e soggetti a problematiche di carattere locale. Per la prima volta si è dato quindi loro la possibilità di accedere ad una enorme quantità di finanziamenti, ma lo si è concesso ad un'amministrazione e un corpo tecnico non pronto e competente.

Le problematiche che investono questi piccoli centri hanno spesso radici, cause e conseguenze molto profonde che avrebbero necessità di essere analizzate con le dovute tempistiche: il Piano Nazionale Borghi può generare un fenomeno di sovraprogettazione che tenta rapidamente di dar risposta alle problematiche locali sfruttando l'intera ingente somma di denaro che in questo modo non verrà "persa". È importante mantenere uno spirito critico e domandarsi se gli approcci e gli obiettivi con cui il Piano si presenta vengano efficacemente tradotti in interventi sostenibili rispettosi delle peculiarità locali o se non rischiano di essere colti nella loro accezione più immediata e superficiale che sfocia nell'esagerazione: una turistificazione dei centri storici priva di identità e che non si estende alle zone limitrofe.

Fig. 8 :
Fondi stanziati alla
linea A e alla linea B
del PNRR. ▶





02. "Fontainemore Borgo Alpino"



Fontainemore

Fontainemore è un comune italiano di circa quattrocento abitanti situato nella valle del Lys, nota anche come valle di Gressoney, la valle più orientale della Valle d'Aosta. Nel marzo 2022, esso ha presentato la candidatura per il suo borgo medievale, il *Boure de Gris*, con un piano di fattibilità intitolato "Fontainemore Borgo Alpino" vincendo l'assegnazione di 20 milioni di euro previsti dalla linea A e diventando quindi il progetto pilota per la Valle d'Aosta. Con un punteggio di 141 su 200, assegnato

dal comitato di valutazione, quello di Fontainemore era risultato il progetto più convincente rispetto a quello proposto dagli altri comuni valdostani di Arvier (131 punti su 200), Bard (117/200), Donnas (105/200) e La Magdeleine (94/200). Tuttavia, a causa di irregolarità amministrative rilevate nelle procedure comunali, la giunta regionale ha revocato l'assegnazione dei fondi a Fontainemore⁶ direzionandoli al progetto "Agile Arvier" per il borgo di Leverogne.

⁶ Su Fontainemore, la giunta scrive che "all'esito di richieste di accesso agli atti" e "delle verifiche effettuate successivamente in relazione dell'impegno assunto dai Comuni proponenti di rispettare la normativa applicabile" è "emerso che alcuni membri della giunta del Comune di Fontainemore hanno partecipato alla discussione e alla votazione della deliberazione comunale di candidatura nonostante alcuni terreni e immobili di loro proprietà fossero ricompresi nel progetto e destinatari dei fondi".



Fig.9:
Centro storico di
Fontainemore: il
Boure de Gris

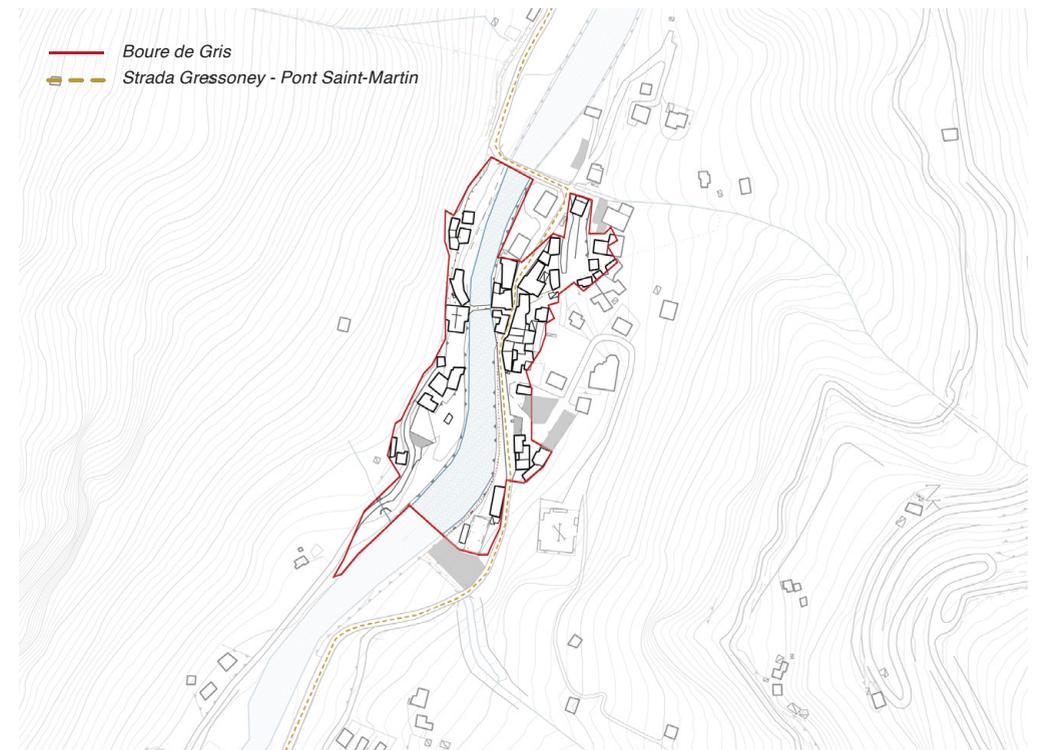


Fig. 10 :
Fontainemore, Case
Clapasson

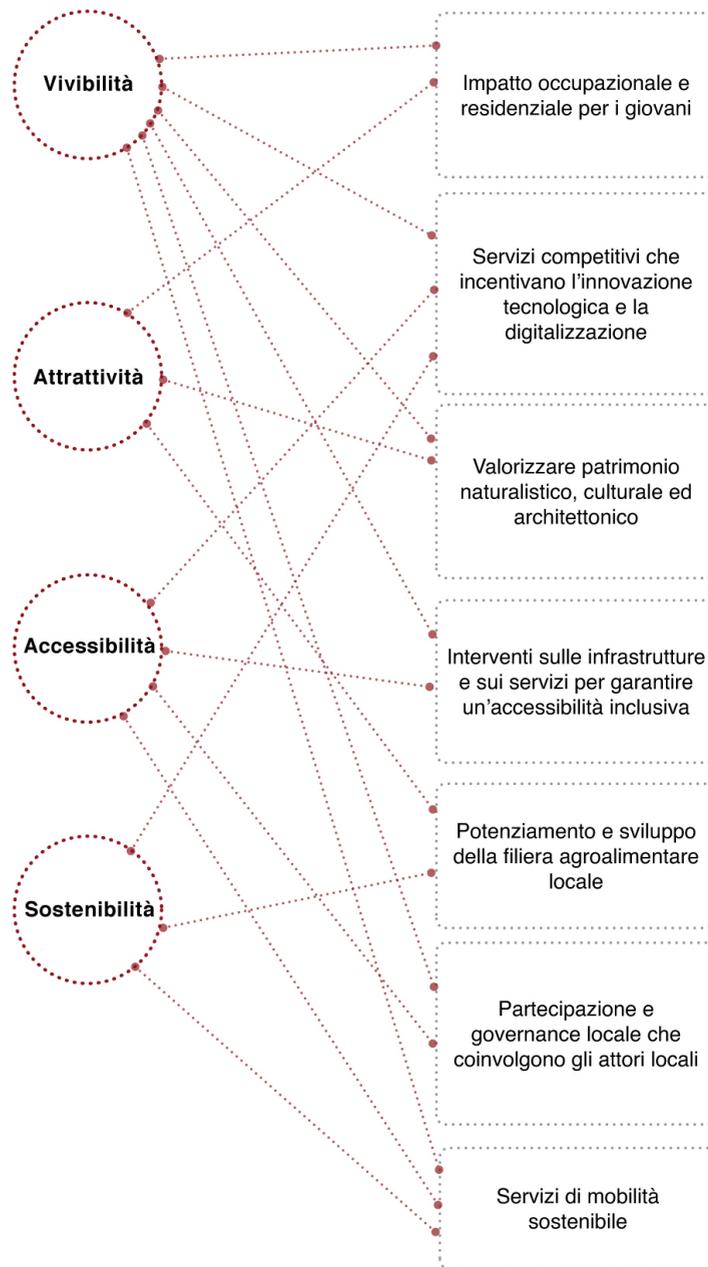


▲
Fig. 11 :
Fontainemore ,vista
dal ponte storico che
attraversa il Lys.



Fig. 12:
Fontainemore ,vista
verso la Chiesa del
centro paese

Fig. 13 :
Strategie
del progetto
"Fontainemore
Borgo Alpino".



2.01 Gli obiettivi e gli interventi previsti

Il Piano di fattibilità presenta il *Boulevard de Gris* del futuro come un borgo "vivibile, accessibile, sostenibile e attrattivo per tutti e sotto vari punti di vista". Viene proposta la rinascita del borgo di Fontainemore, il quale non si presenta più come mero luogo di passaggio, ma diventa un'alternativa al caos cittadino e alla frenesia dei centri urbani. È quindi proposta una nuova vocazione turistica-recettiva che si coniuga a quella quotidiana della residenzialità permanente e temporanea. Secondo la strategia progettuale, Fontainemore sarà in grado di attrarre vivacità turistica e sociale, la quale disporrà di una rete di servizi ed infrastrutture adeguate.

Gli obiettivi descritti dal documento sono perfettamente in linea con le richieste del Piano Nazionale dei Borghi. Viene infatti prevista l'attivazione delle condizioni per una crescita economica sostenibile che generi un impatto significativo sull'occupazione soprattutto delle fasce più giovani della popolazione, il tutto attraverso la valorizzazione delle risorse e del patrimonio esistente che il territorio già offre.

Questo studio di fattibilità inoltre, fa percepire il reale tentativo di coinvolgere la popolazione e i soggetti locali nell'innescare di nuove economie e nello sviluppo di quelle preesistenti, è stato infatti proposto un rafforzamento del dialogo tra i professionisti locali per creare nuove sinergie e opportunità che permettano di valorizzare le tradizioni e i sapori del territorio.

Si tratta di un progetto che va oltre le aspettative create dalle stesse richieste del Piano Nazionale: gli obiettivi e le azioni proposte hanno infatti tenuto in considerazione le proposte e le strategie già presenti frutto di anni di analisi e studi effettuati in un arco di tempo nettamente maggiore rispetto a quello concesso dalle iniziative del PNRR. Tra queste vi sono, ad esempio, i programmi delineati dalla Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI), la quale prevede politiche nazionali per contrastare i fenomeni di marginalizzazione e di declino demografico caratterizzanti le aree interne di cui Fontainemore fa parte; o la Strategia di Sviluppo Locale (SSL) proposta dal GAL (Gruppo di

ATTRATTIVITÀ TURISTICA

- Hotel du Curé - Ricettività alberghiera
Ex casa parrocchiale
- Chambres d'Histoire - Ricettività diffusa
Edifici classificati come documento
- Spazio calmo - Coworking
Locali Girod
- Mobilità sostenibile
Navetta elettrica + Ebike
- Cammino di Oropa
Manutenzione e valorizzazione
- Mostra Processione di Oropa
Locali piano terra Casa Clapasson sopra strada

SVILUPPO DELLA FILIERA AGROALIMENTARE

- Convivium Alpinum - centro di eccellenza agroalimentare alpina
Casa Clapasson e aree esterne
- Recupero di locali ad uso artigianale commerciale
- Recupero castagneti e coltivi
Bonifica e conversione agraria di terreni incolti

RIGENERAZIONE SOCIALE

- Residenze per giovani famiglie
Edifici privati nel borgo
- Residenze in cohousing per anziani autosufficienti
Casa Villard
- Attività extrascolastiche per bambini
Edificio ex asilo
- Spazi per esprimersi - Attività pastorale giovanile interparrocchiale
Casa parrocchiale
- Parco giochi inclusivo
Adeguamento parco giochi esistente

INFRASTRUTTURE

- A** Passerella ingresso sud
 - B** Percorso pedonale a sbalzo sul ponte sul Lys
 - C** Restauro antico ponte in pietra
 - D** Ampliamento parcheggio sud
 - E** Parcheggio nord
 - F** Messa in sicurezza versante
- Perimetrazione borgo
Coincidente con la zona A del PRGC

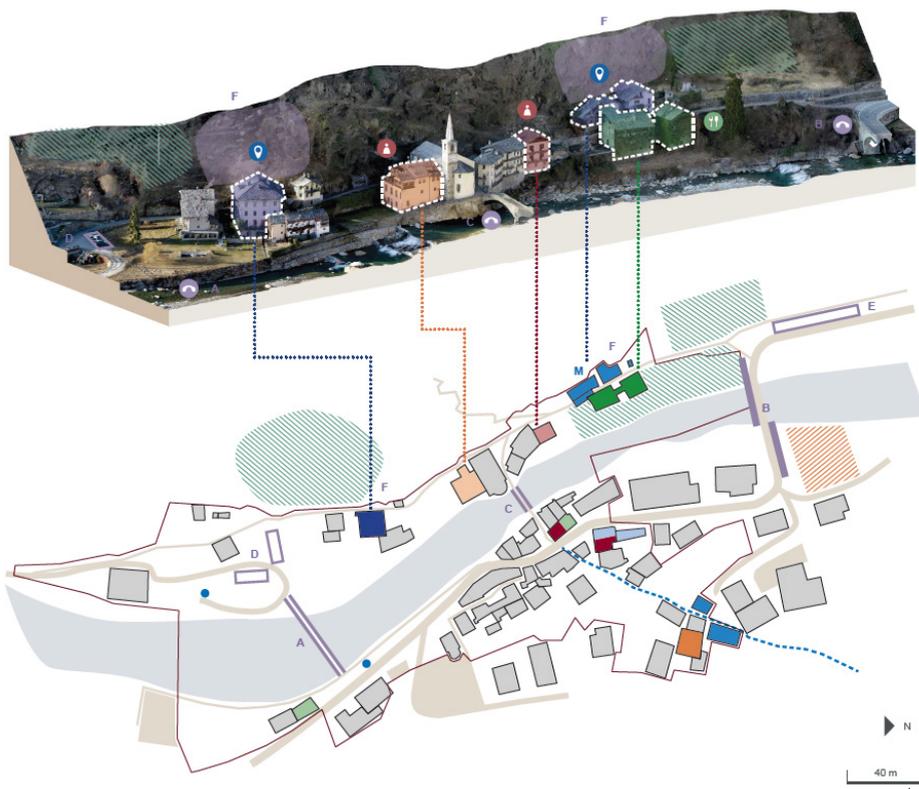


Fig. 14 : Estratti del piano di fattibilità "Fontainemore Borgo Alpino": gli interventi

Azione Locale).

A partire dalla lettura di queste strategie, la proposta analizzata pone infatti grande attenzione al potenziamento della filiera agro-alimentare locale in modo tale da valorizzare il patrimonio disponibile, migliorare l'attrattiva del borgo e fornire prodotti sostenibili. Gli interventi si pongono l'obiettivo di creare una rete di cooperazione fra le aziende della valle del Lys che operano nel settore agricolo, dell'allevamento, di quello lattiero-caseario e della trasformazione dei prodotti alimentari.

Sebbene venga rimarcato come gli elementi e le azioni espone nel

Piano di fattibilità abbiano intenzione di generare ricadute economiche non limitate territorialmente, ma tali da permettere lo sviluppo dei diversi Comuni nella media valle del Lys, è evidente come le analisi territoriali e gli interventi fisici prendano in considerazione il solo borgo storico presente sul territorio di Fontainemore. Le azioni fisiche non considerano i terreni e il patrimonio architettonico che si collocano nelle zone rurali e collinari circostanti il *Boure de Gris* e lasciano quindi da parte tutti gli insediamenti frazionari che costituiscono l'essenza del territorio del comune.

2.02 Gli attori coinvolti

Nel caso del progetto per il borgo di Fontainemore, il processo di co-progettazione e partecipazione della comunità era stato concretizzato tramite l'organizzazione di incontri aperti alla cittadinanza, e alle imprese del territorio. I meeting hanno riguardato lo sviluppo della strategia progettuale e si sono conclusi con la raccolta di lettere di supporto e con la sottoscrizione di manifestazioni di interesse da parte di enti pubblici, come i comuni di Perloz, Lillianes, Issime, Gaby, Gressoney-Saint-Jean e Gressoney-La-Trinité, di aziende private e di cittadini proprietari di alcuni degli edifici su cui era previsto l'intervento o che avevano interesse ad essere coinvolti.

Il Piano di fattibilità, lungo tutta la sua stesura, sottolinea inoltre la fondamentale importanza di mantenere un dialogo aperto e continuo con le realtà e i comuni limitrofi, al fine di implementare gli effetti positivi generati dagli interventi limitati al Borgo. È chiaro quindi come nel caso di Fontainemore esista la consapevolezza dei funzionari rispetto a quanto sia fondamentale coinvolgere le realtà territoriali circostanti e creare legami solidi con le aziende del territorio al fine di generare una strategia sostenibile nel lungo termine. I buoni propositi vengono però spesso frenati dalle linee guida del Piano Nazionale stesso, il quale prevede la cessione di fondi per azioni ed interventi fisici situati nei soli piccoli centri storici, i borghi.



▲
Fig.15:
Attori inclusi dal piano di fattibilità di Fontainemore

«[...] La perversità borgo-centrica, la *borgomania*, separa invece di unire, spezza il rapporto vitale tra l'insediamento il suo intorno, persegue la polarizzazione contro il policentrismo, congela la lunga e consacrata storia dell'insediamento del nostro paese, in favore di una fissità senza tempo che è il contrario della storia e annulla la geografia dei luoghi, come se i borghi potessero esistere senza le relazioni con le aree che li circondano. Dimenticando che li si continua ad abitare e sempre più spesso si costruiscono percorsi di rivitalizzazione e rigenerazione»⁷

⁷ F. Barbera, D. Cersosimo, A. De Rossi, *Il Paese dei borghi* in "Contro i Borghi. Il Belpaese che dimentica i paesi", Donzetti Editore, Pomezia, 2022

03. Borghi vs paesi: il dibattito

Seguendo la definizione di *borgo* presentata dal Piano Nazionale Borghi e le linee guida da esso sviluppato, sembra che i soli luoghi fisici facenti parte dei piccoli insediamenti storici «*che hanno mantenuto la riconoscibilità della loro struttura insediativa storica e la continuità dei tessuti edilizi storici*» possano aspirare all'assegnazione di fondi europei. Il patrimonio culturale viene infatti a tratti interpretato come semplice patrimonio fisico e materiale slegato da quello che per l'interpretazione dell'Unesco e per la Convenzione di Faro è il patrimonio immateriale, ovvero la comunità patrimoniale. È però necessario sottolineare, come riportato anche nel piano di fattibilità di Fontainemore, che qualsiasi progetto che mira alla rinascita di un territorio, o in questo caso borgo, non può prescindere dal coinvolgimento attivo di chi il borgo o il luogo "lo fa". Un progetto di riqualificazione calato dall'alto non

sarebbe infatti in grado di creare condizioni di sostenibilità nel tempo. Lo stesso Piano Nazionale fa riferimento alla necessità di co-progettazione e partecipazione "dal basso", ma spesso viene intesa come elemento a contorno che, a causa dei tempi relativamente brevi che sono stati concessi alla progettazione ed elaborazione delle proposte per il PNRR, viene messa da parte a favore

È in questo contesto che nasce il dibattito riguardo la valenza delle parole adottate dal Piano Nazionale Borghi. Il termine paese viene da molti studiosi, tra cui storici ed architetti, ritenuto ambiguo, ma efficace per sottolineare le caratteristiche che lo contraddistinguono dal borgo nell'accezione con cui ne parla il Piano.

Il paese è prima di tutto comunità, un insieme di relazioni e funzioni, un contesto di vita che secondo Rossano Pazzagli⁸ conferisce ai

⁸ Rossano Pazzagli è insegnante di Storia Moderna e Storia del territorio e dell'ambiente all'Università del Molise, dirige inoltre la Scuola di paesaggio «Emilio Sereni» presso l'Istituto Alcide Clerici ed è vicepresidente della Società dei territorialisti. Tra le altre sue pubblicazioni è uno degli autori di "Contro i Borghi. Il Belpaese che dimentica i paesi" (Donzetti Editore, 2022)

luoghi e ai borghi il loro valore più autentico e duraturo. La comunità stessa non è però il solo borgo fisico, ma anche la campagna che lo circonda. Per Pazzagli, la scelta lessicale dello stesso passaggio lessicale da paese a borgo rispecchia la rottura odierna del legame tra insediamenti urbani e territorio. Oggi, il borgo è spesso considerato come un elemento privo di comunità, de-territorializzato e ovunque collocabile che rimane chiuso in se stesso e che non si proietta verso i territori circostanti. Esso rappresenta però una delle componenti di cui una realtà territoriale è composta, ed ha un ruolo più o meno rilevante a seconda del contesto e dalla storia del luogo in cui si colloca: per questo motivo il borgo dovrebbe essere ripensato in relazione a ciò che lo ha creato e a ciò che ha intorno.

È necessario quindi ripristinare i rapporti tra borgo, campagna, per evitare che quest'ultima diventi il luogo "da vedere" dopo aver visitato il borgo invece di divenire territorio produttivo a sostegno e valorizzazione di una società e della sua economia. Date le premesse del Piano Nazionale Borghi, sinteticamente riassunte

nel titolo assegnato all'investimento 2.1 della misura 2.2 "Attrattività dei borghi", il rischio a cui vanno incontro i borghi è quello di subire una turistificazione forzata che riproduca l'immagine stereotipata attribuita ai centri storici italiani. Durante la corsa alla candidatura, le amministrazioni tendono infatti ad accanirsi nel dover rendere il borgo visitabile ed appetibile per un turista, offrendo a quest'ultimo tutto ciò che si aspetta di trovare. E' così che si pone poca, se non alcuna, attenzione alle peculiarità dei singoli borghi e territori, molto spesso distruggendone l'essenza e omologandone l'immagine a quella di altri luoghi turistici ben più noti.

Le linee guida del Piano Nazionale rivolte ai singoli borghi tendono quindi a favorire la generazione di punti attrattori e catalizzatori di attenzione secondo una logica musealizzante che ricrea un'immagine passata di borgo storico slegato dalla progettazione e valorizzazione di un intero territorio e del suo paesaggio culturale. Tutti i borghi, indipendentemente dalla loro vocazione di nascita, diventano eccellenti scenografie di uno sviluppo turistico determinato da alberghi diffusi, *bed and breakfast*

atti a soddisfare il turista durante il suo breve passaggio.

Come riassume Francesca Lacqua in *"Contro i borghi. Il Belpaese che dimentica i paesi"*⁹, oggi «i borghi si configurano come una messa in scena e ricerca a tutti i osti dell'autenticità, come spettacolo ad uso e consumo del turista e dell'abitante temporaneo [...] il borgo non esiste più di per sé ma solo come proiezione di desideri e bisogni di chi non ci vive».

9 Filippo Barbera, Domenico Cersosimo, Antonio De Rossi (a cura di), *Contro i borghi. Il Belpaese che dimentica i paesi*, Donzelli, Roma, 2022

04. Un approccio alternativo

La discussione precedente ha evidenziato come le azioni progettuali proposte dal Piano Nazionale manchino di una visione strategica, ambientale e paesaggistica che limiti e confini i rischi a cui vanno incontro gli interventi isolati generati dalla logica di creare punti di eccellenza decontestualizzati: l'accentuazione delle disuguaglianze sociali ed economiche, la turistificazione forzata e la perdita dei valori sociali ed identitari locali.

La seguente tesi si pone quindi come obiettivo l'individuazione di una soluzione alternativa a quella proposta dal Piano di fattibilità di Fontainemore, in particolare una progettualità che abbia alla base una forte conoscenza del luogo e che si appoggi di conseguenza ad una strategia che contempli la territorialità e il contesto in cui il borgo è situato.

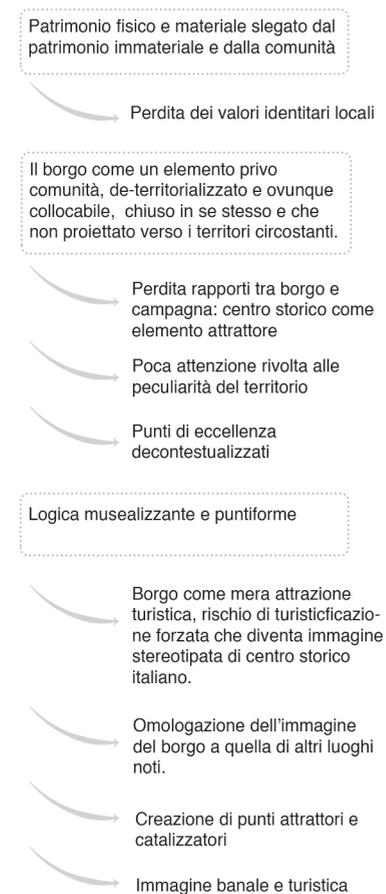
Alle logiche puntiformi e non sistemiche che puntano a generare singoli borghi di straordinaria eccellenza, si vuole contrapporre un approccio diverso, generatore di reti territoriali: non sempre rendere un borgo appetibile al turista è la chiave per valorizzare le economie

locali, ma è importante sostenerne l'autonomia economica rendendo i territori e le campagne attivi, produttivi e connessi tra loro.

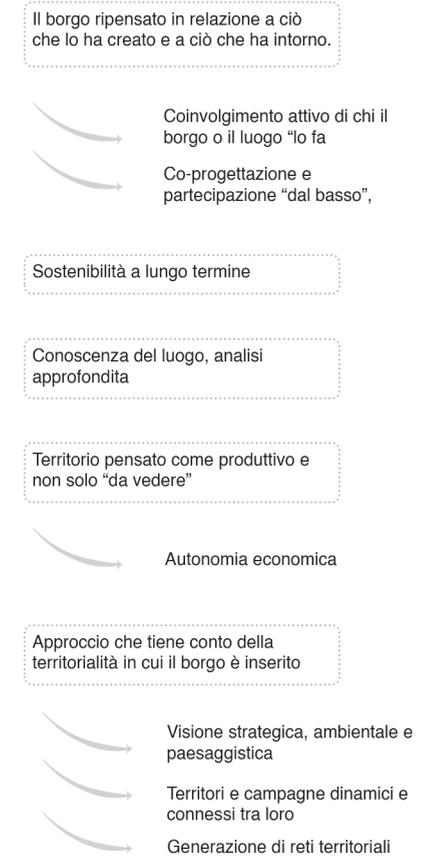
Il valore di un luogo e il suo sviluppo non devono essere riconosciuti e determinati da un esterno di passaggio, ma prima di tutto dalla comunità che vive. Si sente quindi la necessità di prendere le distanze dalle strategie di marketing e dell'economia di consumo che stanno promuovendo immagini banali e turistiche: si difendono e si propongono una strategia e una progettualità coerenti con le necessità e le caratteristiche territoriali locali.

◀ Fig.16: Differenze tra l'approccio adottato dal PNRR e quello proposto nel progetto di tesi.

Criticità derivate dall'approccio del PNRR:



Nuovo approccio strategico alternativo:

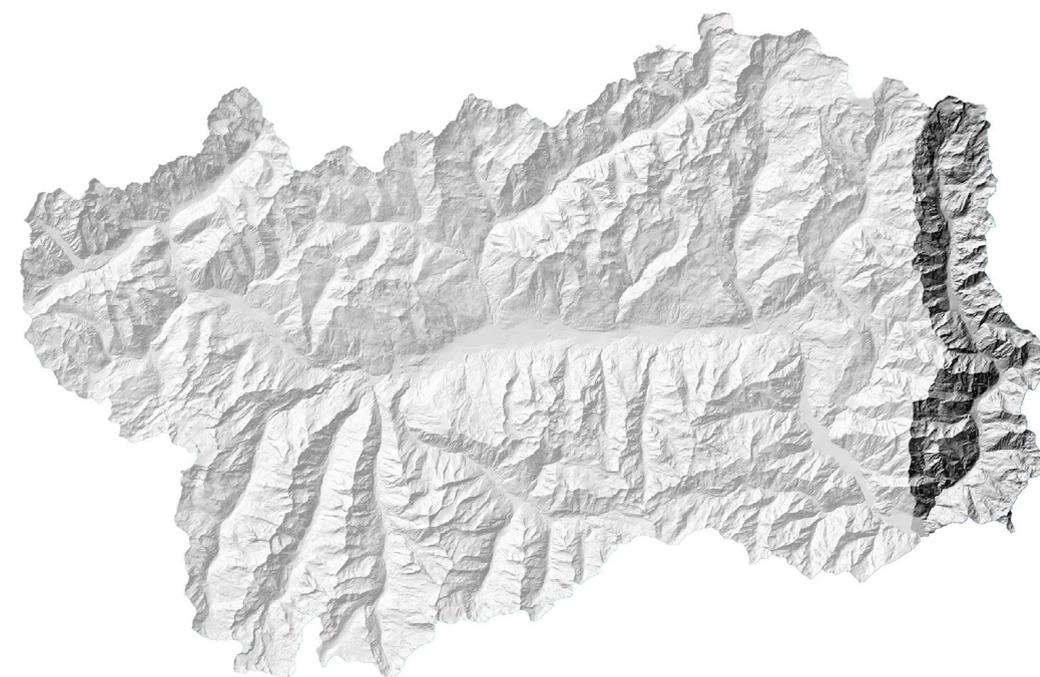


PARTE 02

**LA
CONOSCENZA
DEL TERRITORIO**



▲
Fig. 17:
La valle del Lys



▲
Fig. 18:
La valle del Lys.

01. L'area di studio e il processo di conoscenza

Come espresso precedentemente, uno degli obiettivi di questa tesi è proporre una strategia di rigenerazione differente rispetto promossa dal Piano Nazionale Borghi. Una strategia che non si limiti a considerare i soli confini comunali o il solo borgo storico nella sua unicità, ma tutto il complesso sistema naturale, economico e sociale in cui è immerso. L'intenzione è quindi quella di sviluppare un piano di rigenerazione per Fontainemore e per il territorio di

cui fa parte individuando una *vision* progettuale, delineando le linee di intervento e le azioni necessarie per realizzarla.

Questa volontà comporta la necessità di conoscere nel modo più approfondito e completo il territorio della valle del Lys di cui Fontainemore fa parte, in modo tale da coglierne le caratteristiche paesaggistiche, culturali ed economiche e da interpretare le esigenze della vita quotidiana di chi lo abita o potrebbe ri-abitarlo.

Innanzitutto, è stata quindi svolta una prima analisi considerando tutta la valle per scoprirne peculiarità, potenzialità e criticità al fine di poterle poi mettere in relazione all'interno di un'appropriata strategia di pianificazione.

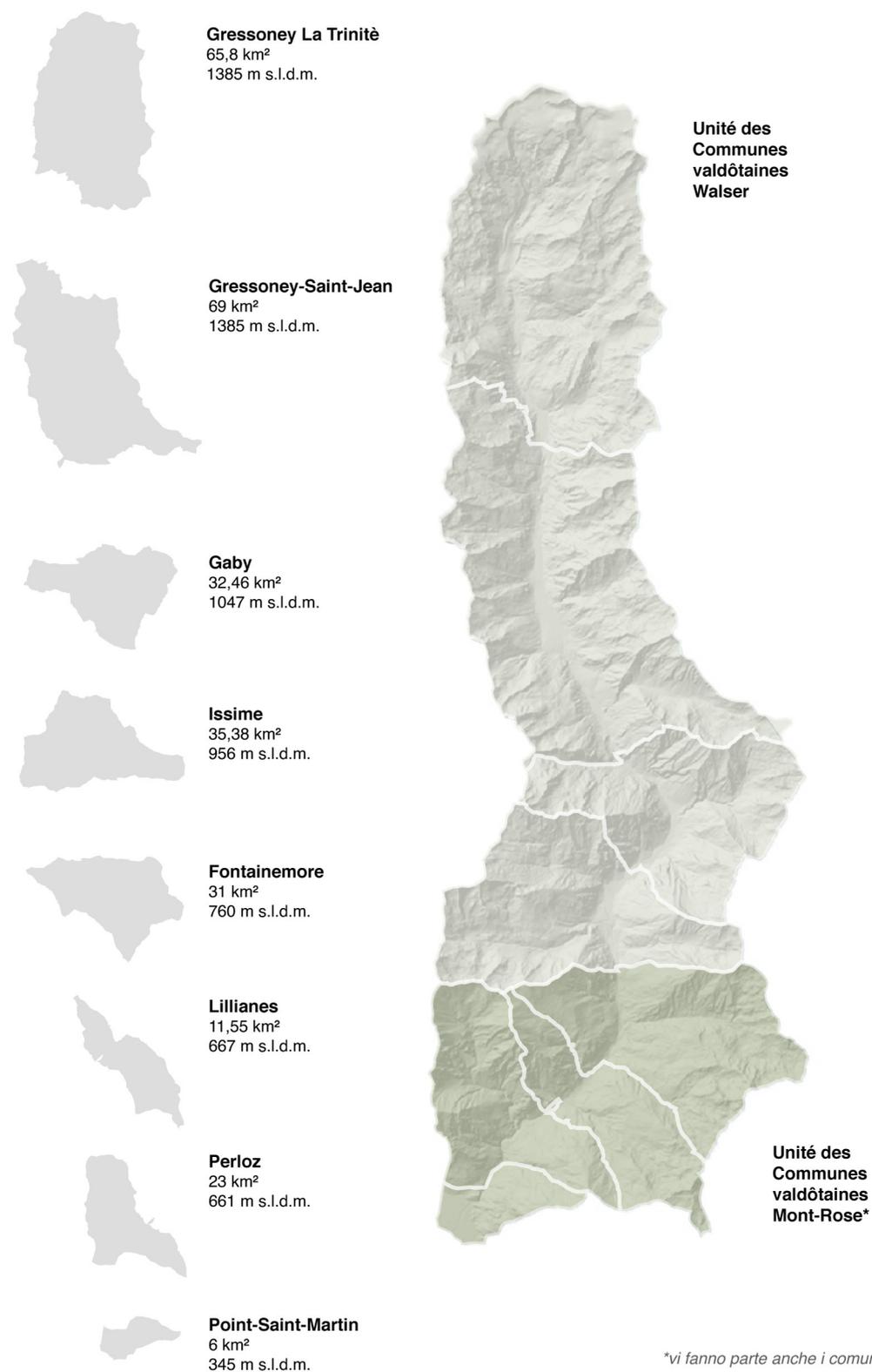
La valle del Lys, infatti, presenta al suo interno differenti realtà socioculturali ed economiche ed è stato quindi necessario analizzarla nel complesso per definire le modalità di azione. Tradizionalmente la Valle viene infatti divisa in bassa e alta. La prima comprende i comuni di Point-Saint-Martin, Perloz, Lillianes e Fontainemore; la seconda include invece i comuni di Issime, Gaby, Gressoney-Saint-Jean e Gressoney La Trinité. Queste due realtà territoriali, come emerge dalle analisi riportate successivamente, si differenziano sia per motivi storico-culturali che per la conformazione orografica e lo sviluppo economico. Tale divisione è riflessa anche nella gestione amministrativa: i rispettivi gruppi di comuni fanno infatti parte di due *Unité des Communes valdôtaines*¹ differenti: la bassa valle appartiene all'*Unité des Communes*

valdôtaines Mont-Rose e l'alta valle all'*Unité des Communes valdôtaines Walser*.

La conoscenza della valle nel suo insieme ha permesso di delineare le principali dinamiche e criticità di cui la strategia finale proposta si occuperà. Questa fase di ricerca ha consentito di identificare in modo più preciso e chiaro la reale porzione di territorio della valle a cui è necessario indirizzare la strategia di rigenerazione: dall'analisi è risultato infatti che l'area della bassa valle del Lys è attualmente la più sofferente e priva di identità chiara, per questo più bisognosa di un intervento strategico.

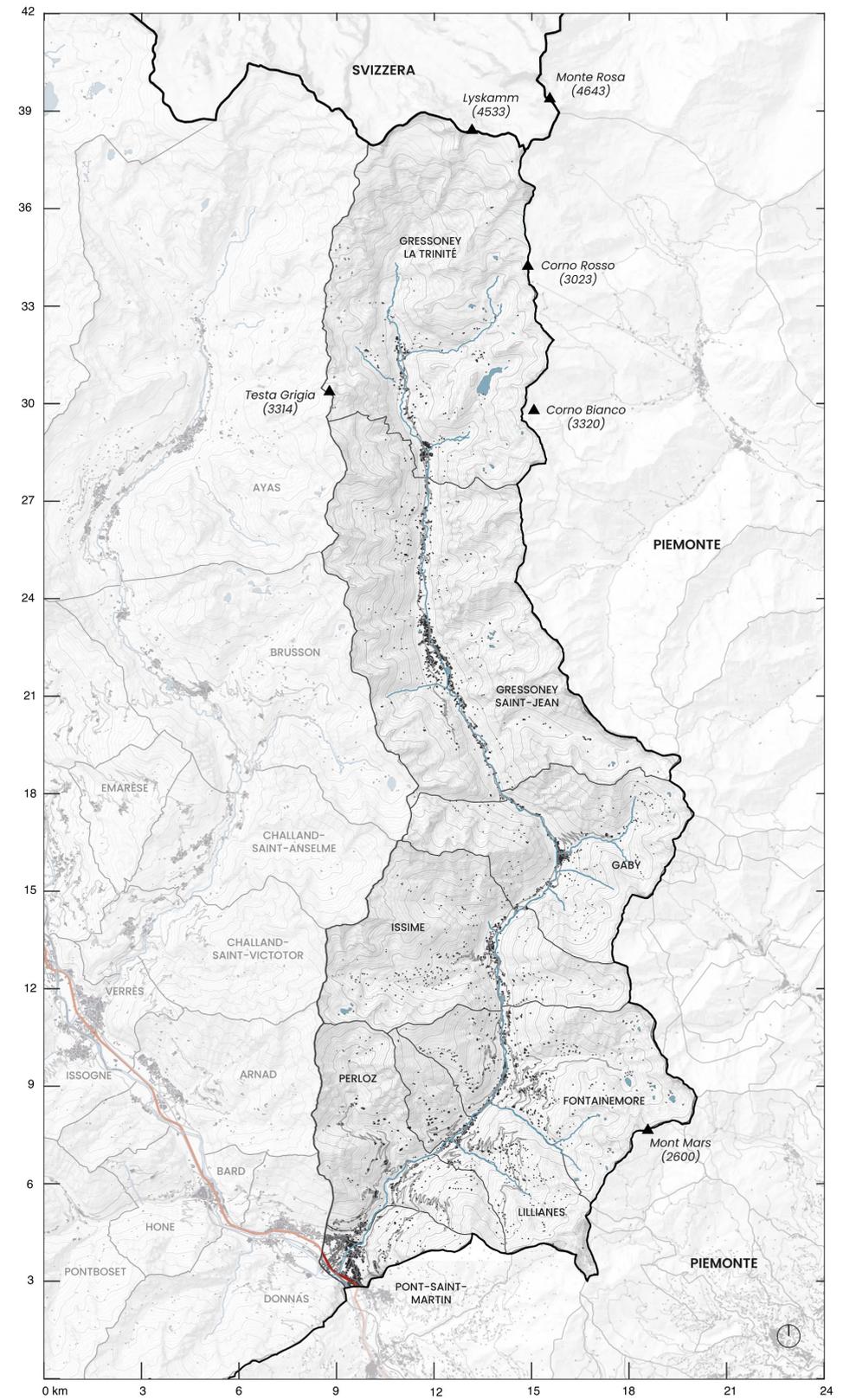
I dati e le informazioni riportate circa gli aspetti storici, paesaggistici, sociali ed economici della valle, sono frutto di una ricerca che ha incluso non solo la consultazione di fonti bibliografiche, sitografiche e cartografiche, ma anche il contatto diretto con la comunità che abita il territorio stesso. Sono infatti stati effettuati sopralluoghi, interviste ed incontri con alcuni residenti e figure imprenditoriali.

¹ Forme associative costituite nel Valle d'Aosta nel 2015. Sono enti locali dotati di personalità giuridica di diritto pubblico e di potestà statutaria e regolamentare, istituiti per l'esercizio, in forma associata, delle funzioni e dei servizi comunali.



*vi fanno parte anche i comuni di Bard, Donnas, Hône, Pontboset e Champorcher

Fig. 19: ►
Morfologia della
valle del Lys.



02. Inquadramento storico

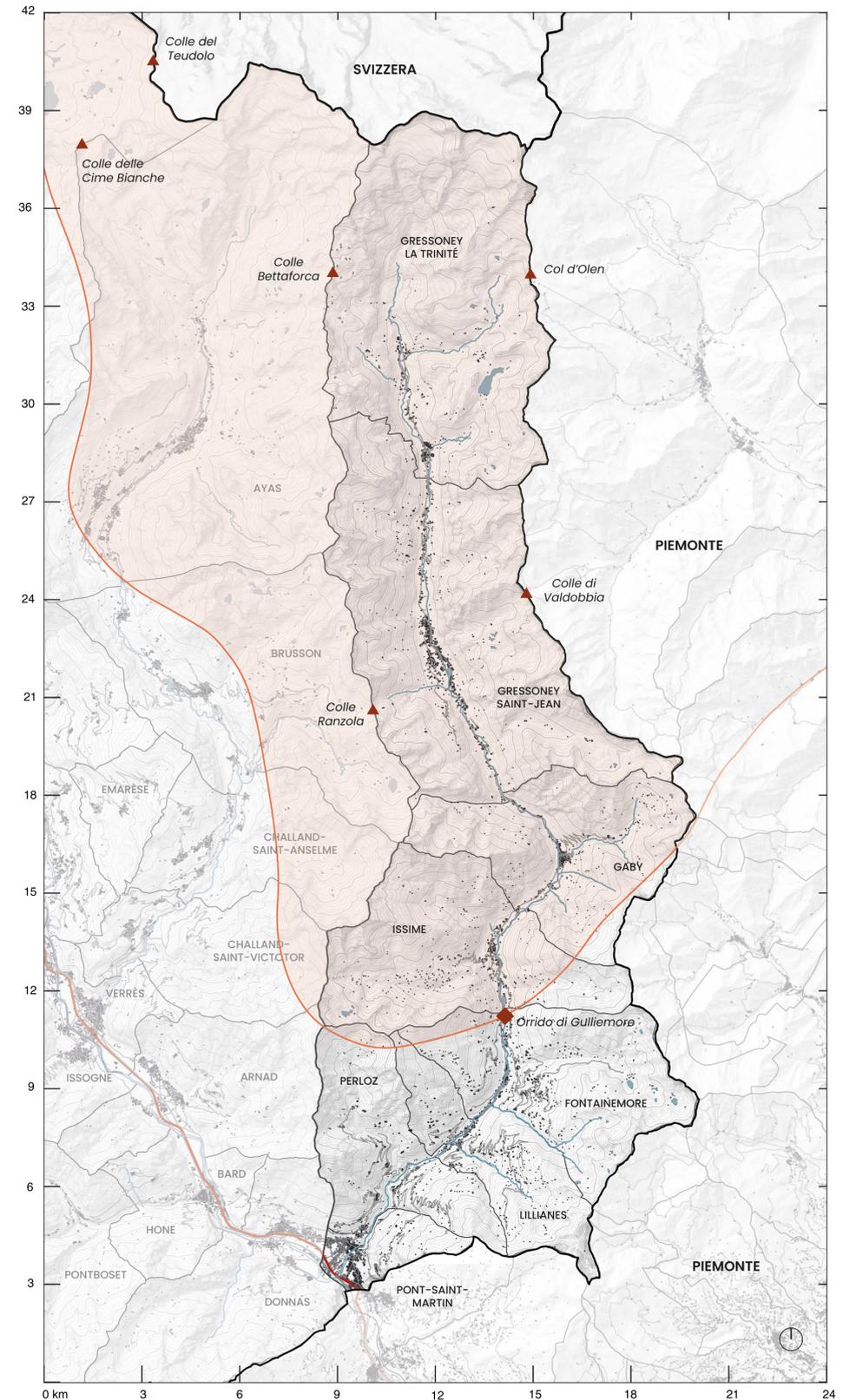
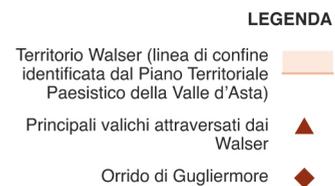
La Valle del Lys è sempre stata una terra di confine e un crocevia di passaggi e spostamenti di popoli. La sua storia in particolare è segnata dalla convivenza di due diverse popolazioni e culture aventi rispettivamente radici francoprovenzali e tedesche. Nello specifico, nella bassa valle è stato predominante il dominio della famiglia Vallaise che controllava tutto il territorio della valle del Lys per conto dei Savoia. Queste terre vengono infatti identificate spesso come *Vallaise* dato il dominio secolare esercitato da questa famiglia nobiliare. L'alta valle subì invece l'influenza della cultura germanica poiché, già a partire dal XIII secolo, dalla vicina Svizzera arrivarono i Walser, coloni alemanni che, con il benestare dei signori della valle, si stabilirono alle quote più alte iniziando a trasformare il territorio tramite la sua coltivazione. La convivenza tra i Walser e la popolazione già residente nella valle portò allo svilupparsi di tradizioni, dialetti linguistici, pratiche

architettoniche, usanze e sistemi economici differenti rispetto alla parte inferiore della valle.

Fontainemore, ultimo comune rientrante nella *Vallaise*, rappresenta il territorio di confine tra queste due realtà culturali. Tradizionalmente, il vero e proprio confine veniva identificato nell'elemento naturale dell'Orrido di Guillemore, uno sbalzo nel letto del fiume Lys al confine con il comune di Issime: a nord di esso si identificano le terre dei Walser, a sud invece la *Vallaise*.

Diverse vicende storiche coinvolsero il comune di Pont-Saint-Martin, posto sotto il dominio dei Signori di Bard: la sua storia risulta in parte differente rispetto al resto dei territori della valle, anche in ragione della sua collocazione più predisposta all'insediamento di attività produttive e più strategica dal punto di vista della rete di collegamenti stradali, quali ad esempio la strada di origine romana che attraversa l'abitato.

Fig. 20: ►
La divisione tra il territorio Walser e la bassa valle





▲
Fig. 21:
L'Orrido di Gulliemore

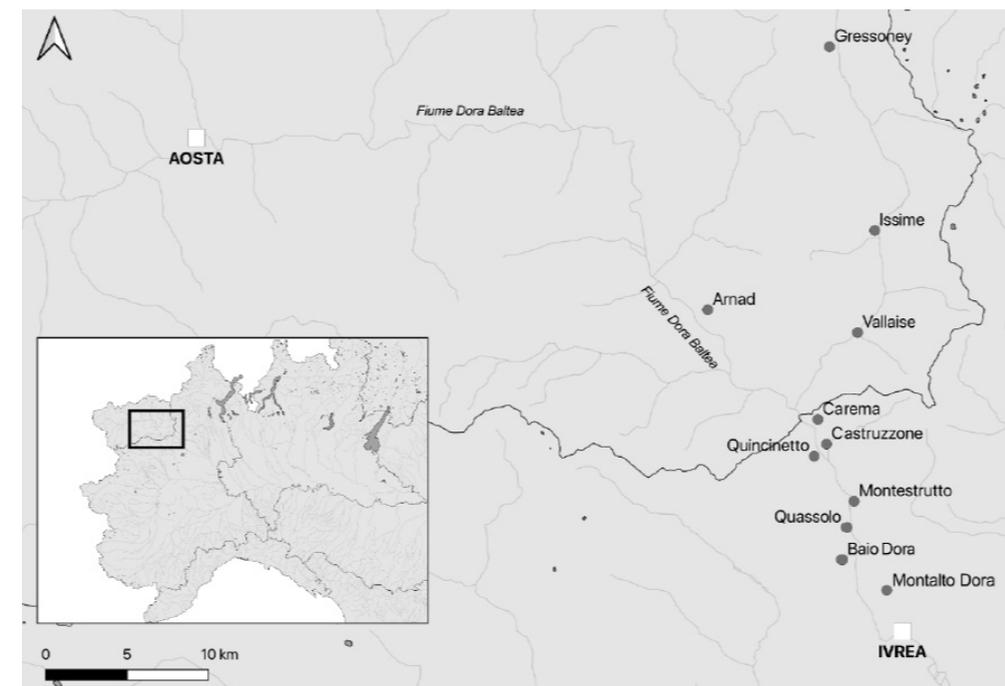
02.01. La Vallaise

Il dominio della famiglia Vallaise nella valle del Lys si estese tra il XII secolo e il XVIII secolo su investitura dei duca di Savoia che, data la lontananza dai loro possedimenti in Valle d'Aosta, delegavano signori locali al controllo.

Le origini del cognome gentilizio dei Vallaise, probabile ramo della famiglia Arnad, sono presumibilmente legate al nome del torrente Lys, in latino *Helles* o *Hellesii*, da cui *Vallis Hellissii*,

divenuto per contrazione Vallesia o Vallaise. A partire dalla fine del Trecento, essi rappresentano la seconda famiglia più importante della Valle d'Aosta seconda solo agli Challant. La loro importanza deriva anche dal fatto che le terre e le catene montuose della valle del Lys avevano una rilevante valore strategico: costituivano la parte destra della linea difensiva di Bard, ultimo baluardo per la difesa del Ducato Savoia da eventuali

Fig. 22:
Area di espansione
dei Vallaise.
(Ricostruzione di
Elena Corniolo)



● Possedimenti □ Principali centri urbani — Confini regionali attuali

invasioni provenienti dal Ducato di Milano o per la difesa del Piemonte dal nemico proveniente da olttralpe. Il loro dominio oltre ad estendersi sulla Vallaisa, ovvero agli attuali comuni di Perloz, Lillianes e Fontainemore, comprendeva la signoria di Issime, un terzo del territorio di Gressoney e alcuni possedimenti nelle terre dell'Impero sotto Pont-Saint-Martin. Particolare attaccamento da parte dei Vallaisa vi era però proprio nei confronti dei possedimenti nella bassa valle del Lys. Perloz fu scelta dalla famiglia come sede delle loro case-forti e rappresentò inoltre, fino a metà Quattrocento, l'unica parrocchia e sede cimiteriale della bassa valle. Tra il 1592 e 1777, Fontainemore fu invece il capoluogo dei territori dei Vallaisa e con molta probabilità nella frazione di Colombit venivano ospitate le udienze. Lì, infatti, è possibile rintracciare le rovine delle prigioni e di un antico tribunale.

Già a partire dal Trecento, i Vallaisa iniziarono a concedere statuti che permisero di superare il tradizionale

modello feudale e portarono alla nascita delle prime comunità civili tra il XVI secolo e la fine del XVIII secolo. Nella bassa valle, l'istituzione delle comunità civili e l'emancipazione dai feudatari avvennero anche attraverso la formazione delle parrocchie. Il sagrato della chiesa rappresentava infatti il principale luogo in cui gli abitanti, dopo le celebrazioni, si riunivano e discutevano di questioni riguardanti la vita quotidiana della loro comunità. Perloz, la cui parrocchia risale a prima del 1186, vide la nascita della sua comunità tra il 1531 e la fine del XVIII; la comunità di Fontainemore si distaccò dalla parrocchia di Perloz nel 1483 quando venne edificata la chiesa. A Lillianes invece, la parrocchia fu istituita solo nel 1616 e la sua comunità civile iniziò ad affermarsi alla fine del XVIII secolo.

Alcune incertezze riguardano l'estensione del dominio dei Vallaisa rispetto al versante orientale della valle, ovvero il versante verso i territori del biellese. Secondo lo

storico locale Orphée Zanolli², prima degli inizi del XIV secolo, il confine del territorio della famiglia Vallaisa coincideva con il corso del fiume Lys: essa esercitava i diritti sui territori della sponda destra per investitura dei Savoia. Tuttavia, fonti attestano anche che i Vallaisa controllavano *ab antiquo* anche la sponda sinistra, chiamata ripa lombarda, probabilmente su investitura diretta del Sacro Romano Impero Germanico. Infatti, lo storico sottolinea come tutti gli atti di riconoscimento e investitura feudale tra Vallaisa e Savoia risalenti al XIII-XV sec. riguardino sempre e solo il territorio *"omnimodam ad aqua*

de Heleis superius versus Vallem Augustam" (dal Lys in su, verso Aosta). Non sembrano però esserci documentazioni che chiarifichino con precisione la definizione dei confini tra Biellese e Vallaisa fino al XVI secolo. La tesi di Zanolli viene avvalorata dall'analisi delle giurisdizioni ecclesiastiche medievali secondo cui l'unica parrocchia esistente, di origine antecedente al 1176, quella di Perloz, faceva parte della diocesi di Aosta. Altri documenti affermano invece che la ripa lombarda dipendeva dalla pieve di Settimo Vittone, sotto il controllo della diocesi di Vercelli e poi di Ivrea.

² Come riportato nel *"Les cent du Millénaire"* del Conseil de la Vallée (Musumeci Editore, 2000), Orphée Zanolli (1919-1997) ha dedicato gran parte delle sue attività alla paleografia, alla cura di archivi e a ricerche genealogiche. Il suo lavoro più importante è costituito da tre volumi dedicati al suo paese natale *"Lillianes. Histoire d'une communauté de montagne de la Basse Vallée d'Aoste (1985-1988)"*

02.02. Le tracce della vita socioeconomica

La storia socioeconomica della valle del Lys è legata alla significativa presenza di forni, di cui ogni piccola comunità era dotata, opifici e mulini che sfruttavano l'acqua come energia motrice. Iniziarono ad essere di uso comune già nel V secolo e furono posti sotto la pubblica tutela con ordinanze e regolamenti. Successivamente, i monopoli feudali subentrarono alle costituzioni e agli statuti comunali e questi edifici iniziarono a costituire solitamente una fonte di reddito per i signori laici e religiosi che ne limitarono la costruzione per molti secoli. Da quel momento l'arte nell'utilizzo dei mulini ebbe una svolta: si cominciò a produrre oggetti e strumenti e, di conseguenza, la condizione sociale degli artigiani migliorò, essi si specializzarono nella produzione di propri prodotti e diedero vita a piccole industrie locali, sempre azionate dalla ruota ad acqua. Fino alla legislazione napoleonica, i signori detenevano precisi diritti nei confronti dei mulini, dei forni e degli opifici: anche quando erano di appartenenza della comunità, questi rimanevano sotto il controllo del signore proprietario

del territorio, il quale aveva il diritto di concedere o meno il permesso di costruire un forno, di obbligare i suoi vassalli a servirsi del loro mulino e a panificare nel loro forno, di costruire le canalizzazioni per prelevare l'acqua dal torrente e di utilizzare il legname proveniente dai suoi boschi per riparare i meccanismi del mulino o per ardere nel forno.

Le sponde del Lys e dei suoi affluenti erano costellate di mulini per il grano e la segale, ma anche di mulini battitori che erano utilizzati per rendere compatto, resistente e quindi duraturo il tessuto ricavato dalla lana di pecora. Una molla di pietra era solitamente posta vicino ai mulini: essa veniva utilizzata per frantumare le noci e il pane, per spezzare la canapa per estrarre il filo e per schiacciare le mele per produrre il sidro. Nel 1793 si producevano ghisa e ferro in diciannove fucine, di cui una era sita a Lillianes, anche se nel 1830 non era già più in funzione, e un'altra a Pont-Saint-Martin; per quanto riguarda i mulini, alcuni di essi sono ancora presenti, ma nessuno è ancora in funzione.



◀ Fig.23:
Forni storici della Valle
del Lys



◀ Fig.24:
Tradizione della
panificazione

Per raccontare e preservare la vita montana e a storia degli abitanti della valle sono stati allestiti due ecomusei, l'Ecomuseo della Media Montagna a Fontainemore e l'Ecomuseo Wasler Gressoney La Trinitè.

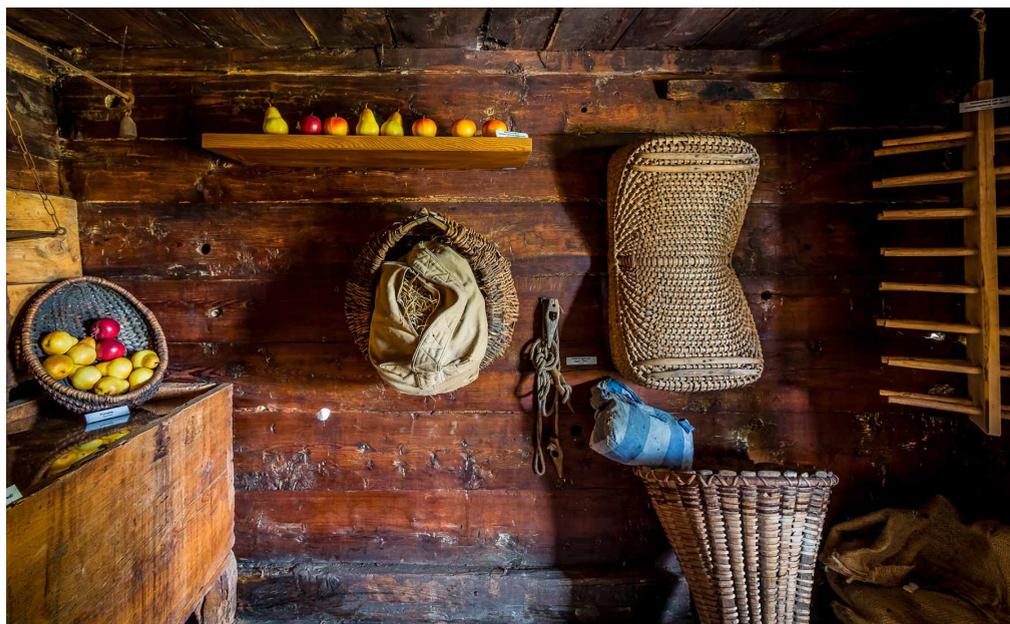
Il museo della Media Montagna, situato alle porte del Mont Mars in località Pra Dou Sas, è costituito da un villaggio di montagna i cui edifici sono stati adibiti a museo di sé stessi. Vi si può infatti trovare una tipica abitazione di media montagna in muratura a due piani al cui livello inferiore è collocata la

stalla e a quello superiore i locali per la lavorazione del latte e per l'abitazione della famiglia. Un secondo volume, il *rascard*, ospita invece la zona in passato utilizzata per la battitura della segale. La cantina posta sotto di esso è invece destinata a magazzino degli attrezzi da falegname e per altre professioni locali.

L'Ecomuseo Walser è invece dedicato alla memoria della tradizione delle popolazioni walser e della loro storia. Anche in questo caso tre edifici walser diventano museo: un'antica casa rurale

ripropone il *Wohngade*, la tipica abitazione-stalla dei Walser in cui coabitavano bestiame e famiglie; all'interno di uno *stadel*, tipica casa walser, sono presenti alcune esposizioni permanenti dedicate alla conoscenza del territorio della sua storia, delle sue risorse naturali e dei costumi tradizionali; un piccolo alpeggio è costruito al riparo di un masso che gli fa da copertura.

Fig.25: Ecomuseo della Media Montagna



03. Inquadramento territoriale e paesaggistico

03.01. L'orografia della valle del Lys

La valle del Lys si sviluppa perpendicolarmente rispetto al solco vallivo principale della Valle d'Aosta segnato dal percorso della Dora e contrassegna il confine orientale tra il territorio valdostano e quello piemontese. Il suo percorso inizia dal comune di Pont Saint Martin, paese che sorge nel punto di confluenza tra la Dora Baltea e il torrente Lys. Successivamente, si estende per circa 40 chilometri fino alle pendici del ghiacciaio del massiccio del Monte Rosa che la separa dal Canton Vallese della Svizzera e ne costituisce il coronamento. La valle del Lys infatti rappresenta, insieme alla Val d'Ayas e Valtournenche, una tra le tre più importanti valli che si diramano dal gruppo del Monte

Rosa, nonché quella con il maggior sviluppo in lunghezza. Questo primato è accompagnato per contro da quello del minor sviluppo in larghezza, compresa solo tra i 6 e i 10 chilometri.

Il solco vallivo risulta infatti inizialmente molto stretto e scosceso per poi aprirsi gradualmente dopo l'Orrido di Guillemore posto al confine tra il comune di Fontainemore e quello di Issime. Tale conformazione orografica è frutto nella modellazione glaciale e dell'erosione fluviale. Ripidi corpi montuosi laterali dividono la valle a ovest dalla val d'Ayas, a nord-est dalla Valsesia e a sud-est dai territori del biellese.

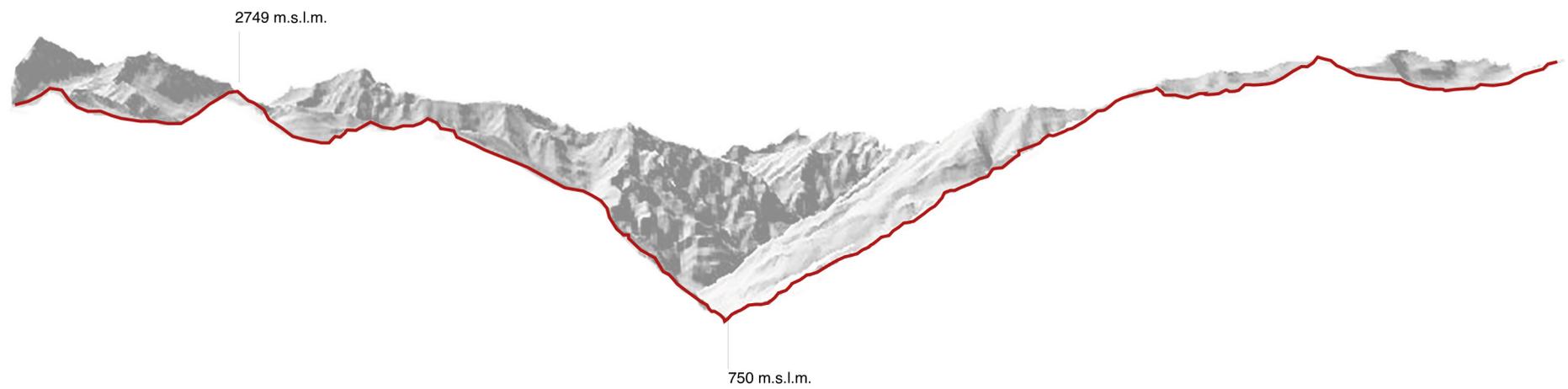
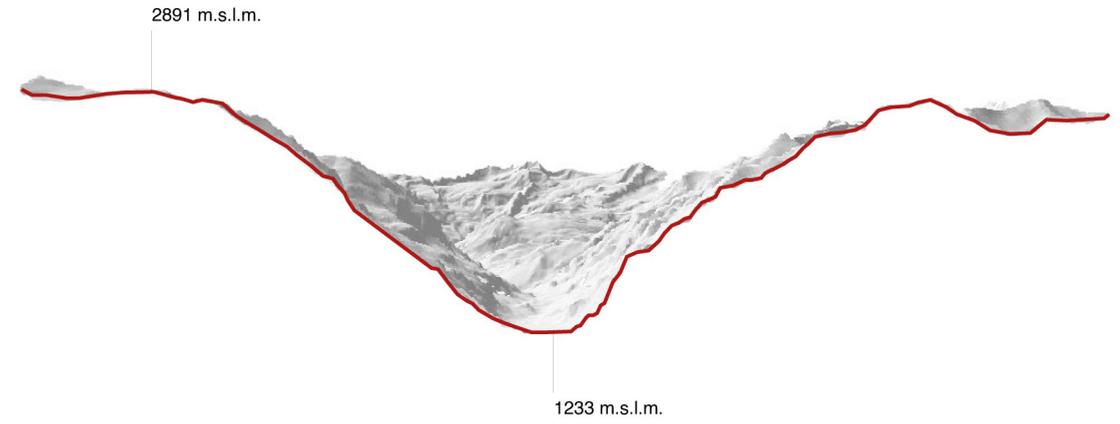
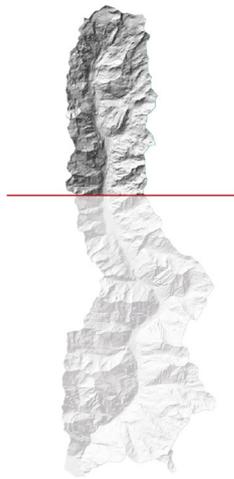


▲
Fig.26:
Valle del Lys, carta dei rilievi.
(Base DTM)



▲
Fig.27:
Carta delle pendenze: misura
dell'acclività del terreno
(Geoportale della Val d'Aosta)

Sezioni territoriali di valle



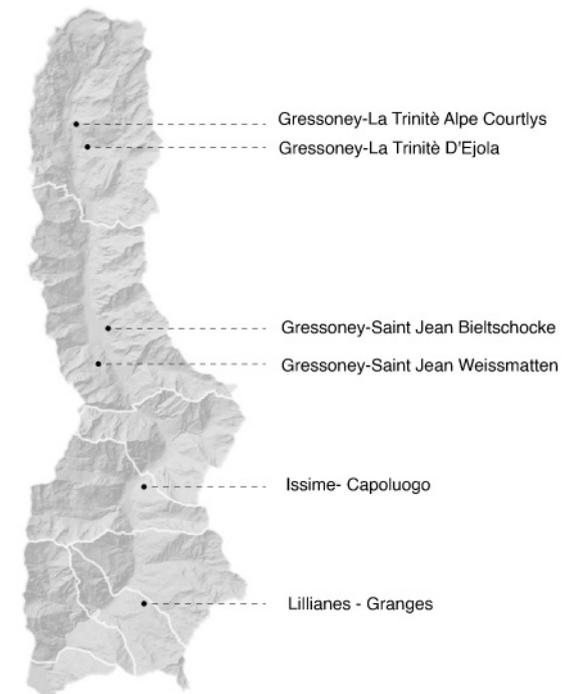
03.02. Caratteristiche climatiche

La peculiare conformazione orografica e collocazione geografica della valle determinano specifiche caratteristiche climatiche.

Il soleggiamento dei versanti è influenzato dall'andamento pressoché regolare della valle. Esso determina una maggior esposizione del pendio di destra, posto a occidente, soprattutto durante le ore mattutine; mentre le aree site sul pendio di sinistra, posto a oriente, vengono irradiate soprattutto durante le ore pomeridiane. Il solco vallivo molto stretto e ripido, specie nella bassa e media valle, fa invece sì che i raggi solari lo raggiungano con più difficoltà e che si fermino sulle pendici laterali e sui terrazzamenti lungo i versanti.

Per quanto riguarda l'esposizione ai venti, il massiccio del Monte Rosa rappresenta un significativo ostacolo a quelli provenienti dal nord che quindi raggiungono la valle principalmente dai corridoi laterali dei passi montani con predominanza da nord-est e sud-ovest.

Infine, è significativo sottolineare che la media e la bassa valle sono fortemente influenzate dal clima della vicina pianura piemontese, dalla quale arrivano masse d'aria umida che, attraversando la valle, causano maggiori precipitazioni rispetto ad altre zone più interne della Valle d'Aosta.



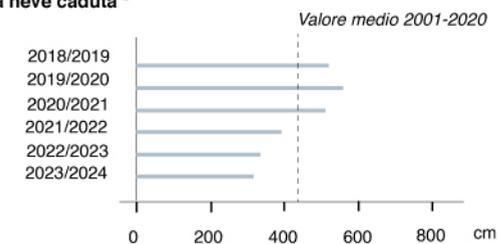
◀ Fig.28:
Stazioni
meteorologiche della
Valle del Lys.

Dati di temperatura e precipitazione dell'anno 2023*

Stazioni meteorologiche	°C	media	max	min	mm
Gressoney-la Trinitè Alpe Courtlys	☺	3,49	15,6	-13,4	
Gressoney-la Trinitè D'Ejola		5,3	19,4	-11,3	1366
Gressoney-Saint Jean Bieltschocke		7,4	22,4	-7,9	922,2
Gressoney-Saint Jean Weissmatten		5,01	19,06	-11,4	876,6
Issime- Capoluogo		9,9	23,8	-3,6	830,8
Lillianes - Granges		9,7	25,5	-6,2	908,4

◀ Fig.29:
Dati meteorologici.
*Elaborazione dati
del Centro funzionale
Regione Autonoma
della Valle d'Aosta

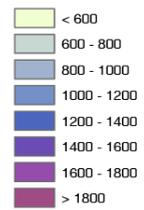
Dati altezza neve caduta *



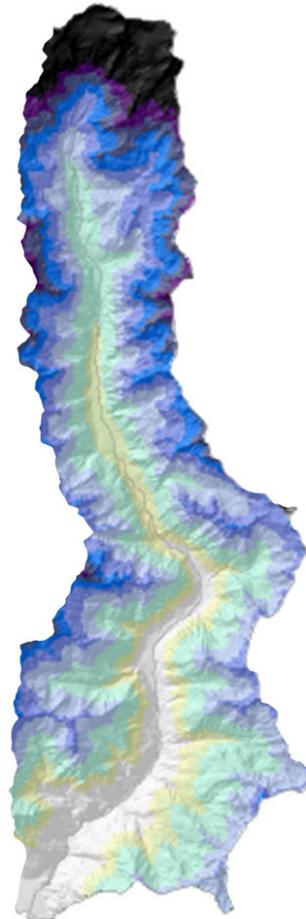
* Per stazione metrologica di Gressoney Saint-Jean 2038 m.s.l.m.



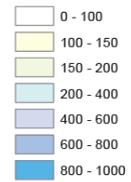
Precipitazione [mm]



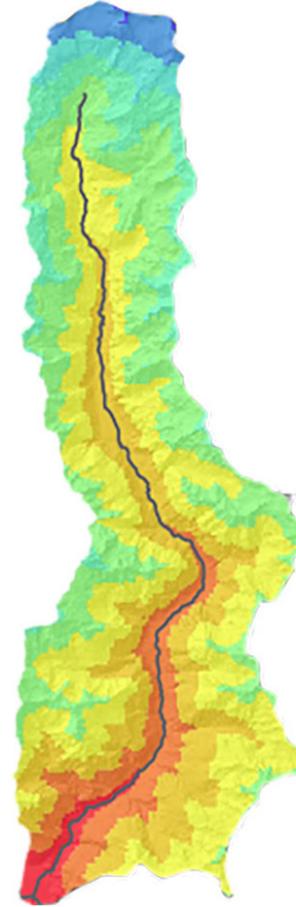
▲
Fig.30:
Carta delle precipitazioni (Geoportale della Val d'Aosta)



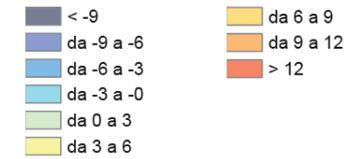
Neve caduta [cm]



▲
Fig.31:
Carta della neve caduta (Geoportale della Val d'Aosta)



Temperatura (°C)



▲
Fig.32:
Carta delle temperature (Geoportale della Val d'Aosta)



▲
Fig.33:
Carta dell'esposizione solare (Geoportale della Val d'Aosta)



▲
Fig. 34
Vista sul paesaggio della
Valle del Lys

«D' altra parte la splendida vallata del Lys merita di per sé stessa un viaggio. Non è facile trovare, come in questa valle, un ambiente pittoresco selvaggio accoppiato a tutte le coltivazioni possibili: tutto quello che gli operosi abitanti potevano strappare al suolo, lo hanno strappato. Ovunque si notano opifici e segni di benessere. In basso, presso Lillianes, si incontrano le ferriere dove viene portato il ferro delle valli d'Orco e Chiusella. Più in su i bei pascoli, le tagliate, che con operosità e la dovizia degli abitanti hanno consentito la costruzione di case confortevoli, buoni punti, strade ben tenute. Ovunque si vedono fervore e traffico in ogni direzione. La valle è così stretta al suo sbocco da lasciare solo lo spazio per il torrente e costringe la strada a girare in alto tra le rocce. Prima di Gressoney, a una lunghezza di un quarto d'ora di cammino, il percorso è ricco di panorami più belli e pittoreschi; e serpeggiando, come fa di continuo, ne presenta sempre di nuovi e sorprendenti. Chi non ama le visioni selvagge dei valloni rocciosi di Gaby potrà deliziarsi con le praterie coronate delle magnifiche foreste, a Issime e Gressoney.»

(Franz Ludwig von Welden, *Il Monte Rosa*, 1822)¹

¹ Brano tratto da Cerry R., Osella Crevaroli L., *The Queen of the Alps. Girovagando a sud del Monte Rosa*, ed. Zeisciu, Magenta, 1998. Franz Ludwig von Welden era militare austriaco che diresse la ricognizione topografica dell'arco alpino tra il 1821 e il 1824 tra i massicci del Monte Bianco e del Monte Rosa. I risultati del lavoro furono pubblicati a sue spese nella monografia *Il Monte Rosa*.

03.03. Il paesaggio e le risorse ambientali

Il paesaggio della valle del Lys si presenta ricco e vario di scenari sia per via delle sue caratteristiche orografiche, sia per la presenza di opere antropiche realizzate per sfruttare le risorse locali e adattare il territorio alle necessità dell'uomo.

La parte alta della valle presenta una caratterizzazione più alpina rispetto al resto del territorio, la vegetazione è più scarsa, costituita principalmente da larici, e il panorama è dominato dal gruppo montuoso e dai ghiacciai del Monte Rosa. Per questo motivo

questa parte della valle presenta una vocazione turistica molto forte tale che già dall'Ottocento vennero realizzate strutture alberghiere accompagnate nei decenni successivi da un'infrastrutturazione del territorio legata allo sci.

La parte più a sud, invece, presenta ripidi versanti ricoperti da boschi: si possono individuare meno alpeggi rispetto all'alta valle, ma più terreni coltivabili e infrastrutture terrazzate realizzate per sfruttare al meglio il suolo e per insediare

Fig. 35:
Bellezze naturali e
paesaggistiche della
valle del Lys



▲
Fig. 36:
La valle del Lys

attività agricole, che fin dall'antichità rappresentavano una tra le maggiori occupazioni di questi luoghi.

I terrazzamenti realizzati per estendere la superficie di terreno coltivabile e per ospitare i castagneti da frutto, sono i principali elementi del paesaggio agricolo di questo luogo. La loro costruzione avveniva a partire dalla liberazione e messa a nudo della roccia viva: lo strato di terra setacciata che costituiva l'*humus* vero e proprio aveva uno spessore variabile dai 25 ai 40 cm e l'altezza dei muri a secco

variava a seconda della pendenza dell'ampiezza della superficie che si voleva ottenere. La coltivazione di queste fasce terrazzate comportava una continua ed intensa opera di manutenzione delle murature di contenimento che solitamente veniva svolta durante la stagione invernale. Il già precedentemente citato Orphée Zanolli riporta che i terrazzamenti erano «realizzati con muratura di pietrame posati a secco, si ergevano uno dopo l'altro dalle sponde del Lys lungo i due versanti sino ai pascoli di alta montagna a

circa 1500 metri di altitudine. Vi si coltivavano cereali: frumento, avena e orzo»³.

Oggi il paesaggio è dominato dal bosco che si è ripreso la maggior parte dei terreni un tempo coltivati e si espande in molti casi in modo incontrollato. Il 45% della superficie della Valle del Lys è infatti occupato da foreste che crescono velocemente grazie all'elevata umidità e alla forte pendenza dei versanti che oggi fanno desistere la ripresa di attività agricole. Il territorio, infatti, è costituito per il 56% da superficie improduttiva e per il 44% da superficie produttiva. La superficie forestale è aumentata a partire dal XVIII secolo, ma non presenta numerose specie e la qualità dei legnami è modesta. A seconda delle quote altimetriche si possono trovare diversi tipi forestali: la zona di latifoglie si spinge fino ai 1300 metri e comprende principalmente il castagno e in misura minore il faggio nella fascia dai 900 ai 1600 metri, la quercia fino ai 1.300 metri, la betulla, il pioppo tremolo e l'ontano.

I castagneti, in particolare,

rappresentano una presenza importante e peculiare in quanto, in Valle d'Aosta, trovano la loro massima espressione nel territorio della Comunità Montana Monte Rosa espandendosi fino a una quota massima di circa 1200 m s.l.m.

Oltre ad essere favorita dalle abbondanti precipitazioni, la loro diffusione, anche in area ecologicamente al limite per la coltivazione, è dovuta in gran parte al forte legame che il castagno aveva con la società contadina. Rappresentava infatti un importante fonte di sostentamento offrendo frutti per l'alimentazione sia umana che animale, legna d'ardere e da opera, carbone e assortimenti per l'agricoltura. Zanolli a riguardo scrive che *«le piante erano innestate per ottenere i migliori frutti. I rami morti erano usati per legna da ardere mentre i rami verdi erano oggetto di potatura (il tradizionale faire feuille generalmente nel mese di agosto) ed erano dati al bestiame»⁴.* Per queste motivazioni, vi è stata una graduale sostituzione del bosco naturale preesistente di latifoglie (costituito

principalmente da rovere e roverella) fino ad ottenere castagni pressoché puri. La loro localizzazione è spesso in corrispondenza degli aggregati rurali in quanto era più facile prendersene cura, mentre le singole piante erano usate per segnare i confini tra gli appezzamenti. Si tratta prevalentemente di castagneti da frutto: tradizionalmente i castagneti coltivati in valle non sono da marrone, ma principalmente da castagne che si presentano per il consumo fresco, per la macinatura in farina o per l'essiccazione.

³ Orphée Zanolli, Lillianes. Histoire d'une communauté de montagne de la Basse Vallée d'Aoste, Musumeci Éditeur, 1985

⁴ Ibid



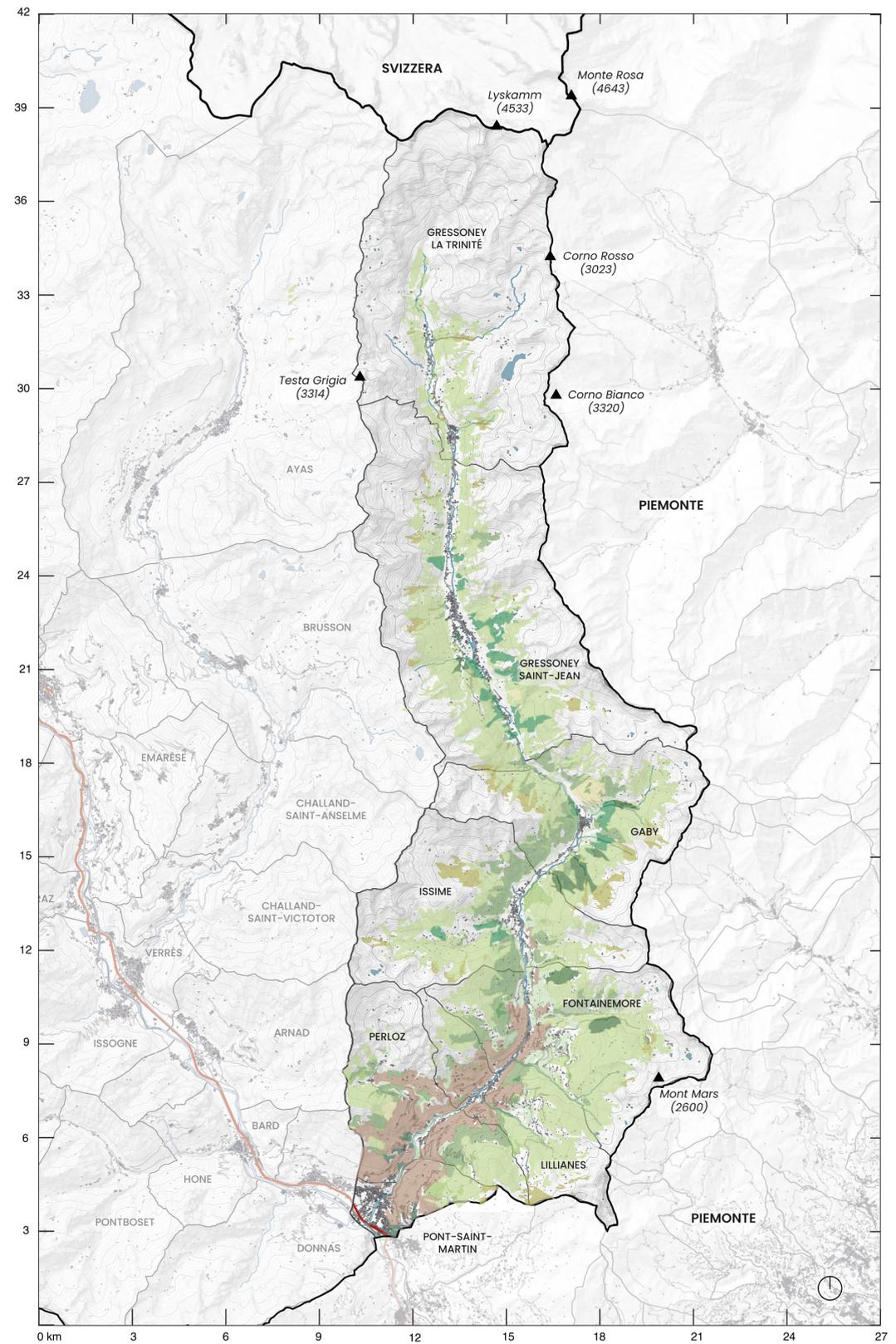
▲
Fig. 37:
Il foliage: paesaggi
autunnali della Valle
del Lys



▲
Fig. 38:
Paesaggi alpini della
valle del Lys

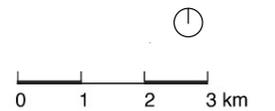
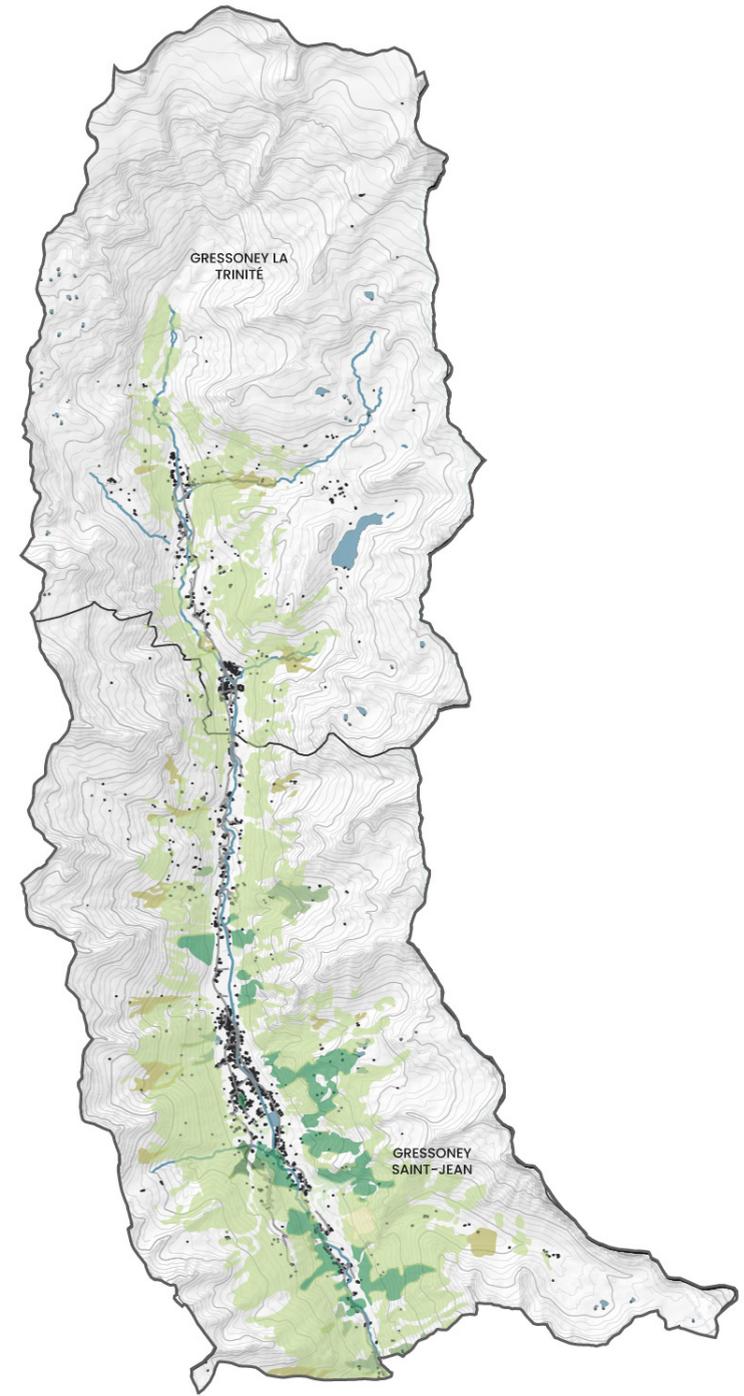
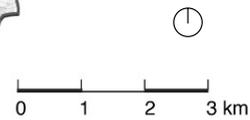
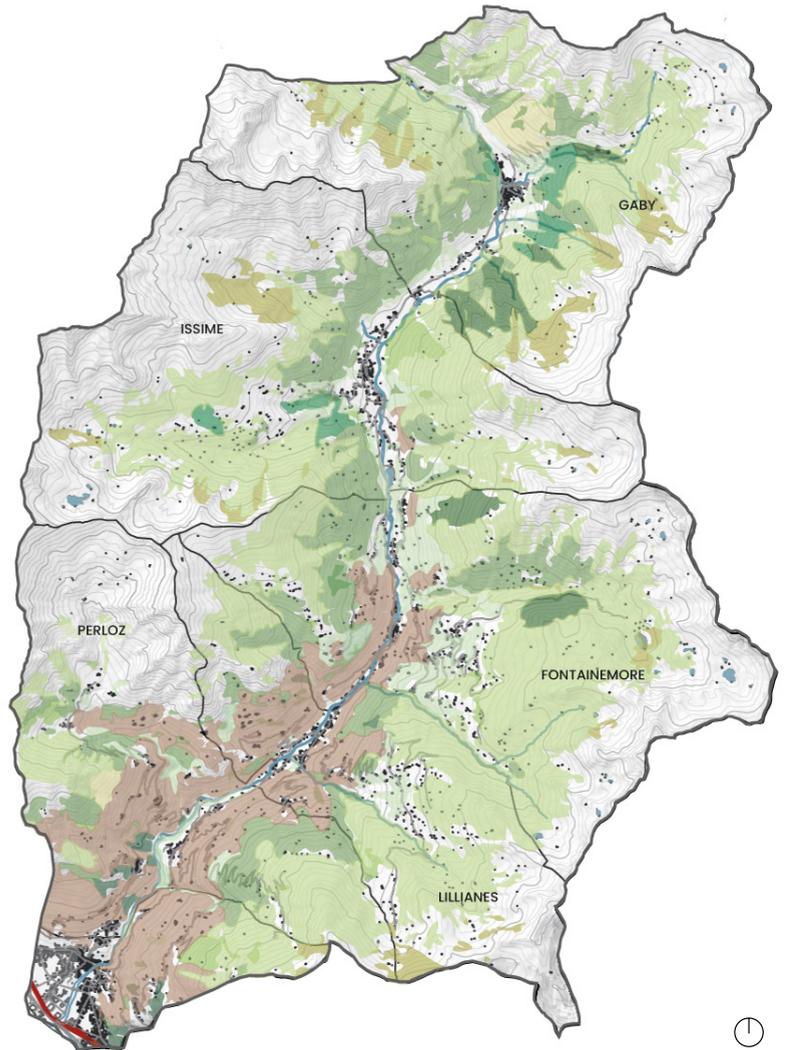
Fig. 39: ►
 Mappa risorse
 ambientali e del
 suolo.

- LEGENDA**
- Quercie di rovere
 - Alneti planiziali e montani
 - Lariceti e cembrete
 - Castagni
 - Boscoglie pioniere e d'invasione
 - Abetine
 - Arbusti subalpini
 - Acero, tiglio, frassineti
 - Peccette
 - Arbusti planiziali, collinari e montani
 - Quesceti di rovelia



LEGENDA

- | | |
|--|---|
|  Quercie di rovere |  Arbusti subalpini |
|  Alneti planiziali e montani |  Acero, tiglio, frassineti |
|  Lariceti e cembrete |  Peccette |
|  Castagni |  Arbusti planiziali, collinari e montani |
|  Boscoglie pioniere e d'invasione |  Quesceti di rovella |
|  Abetine | |

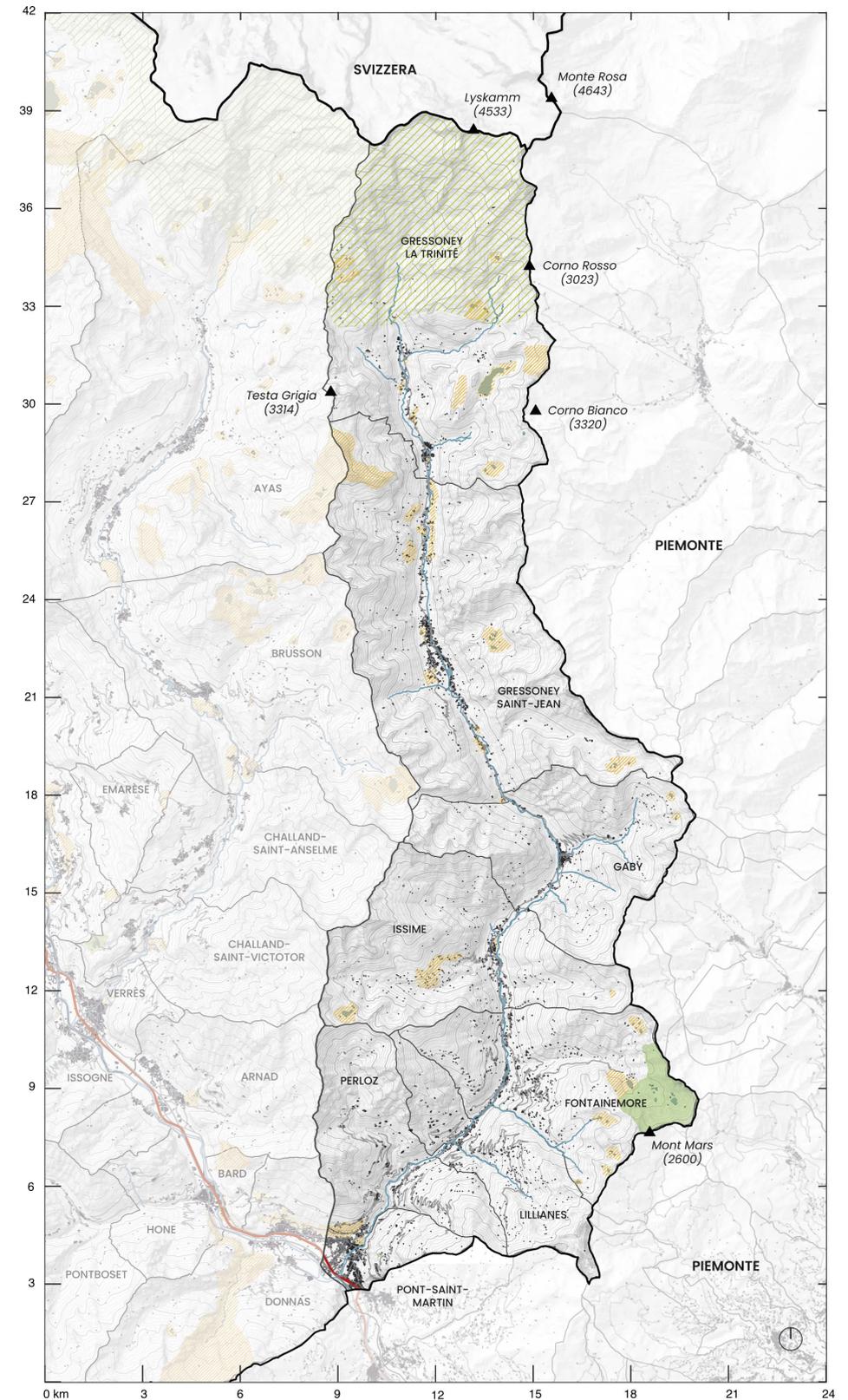


A sottolineare il pregio delle risorse naturali della valle, nel 1993, nel comune di Fontainemore, è stata istituita la Riserva Naturale del Mont Mars: 380 ettari al confine tra la Valle d'Aosta e il Piemonte che si estendono fino a 2600 metri di altitudine. Istituita per tutelare e valorizzare la flora e la fauna del luogo, la Riserva presenta una ricca rete di sentieri che testimoniano la tradizionale economia agro pastorale basata sulla transumanza estiva delle mandrie verso gli

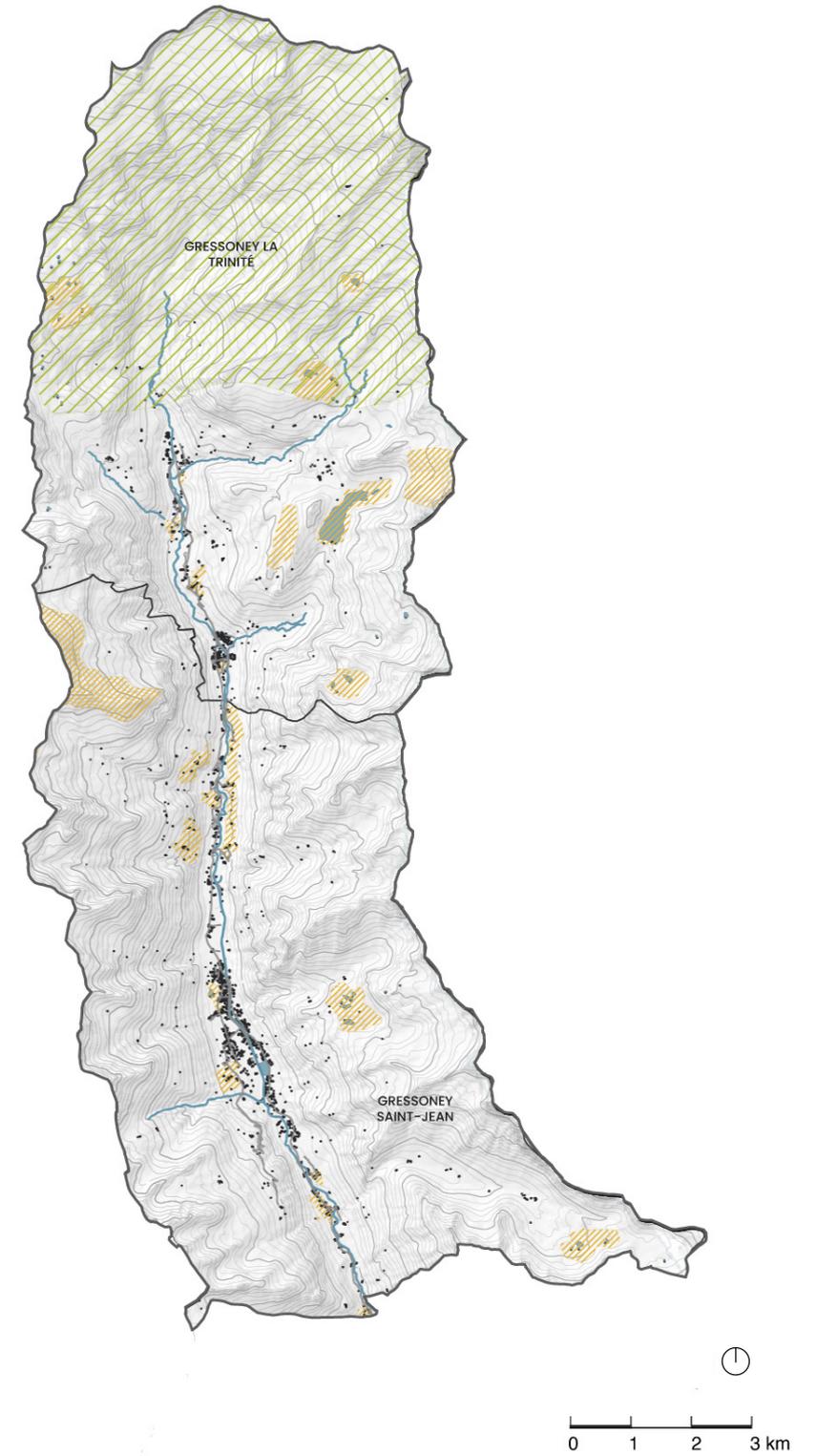
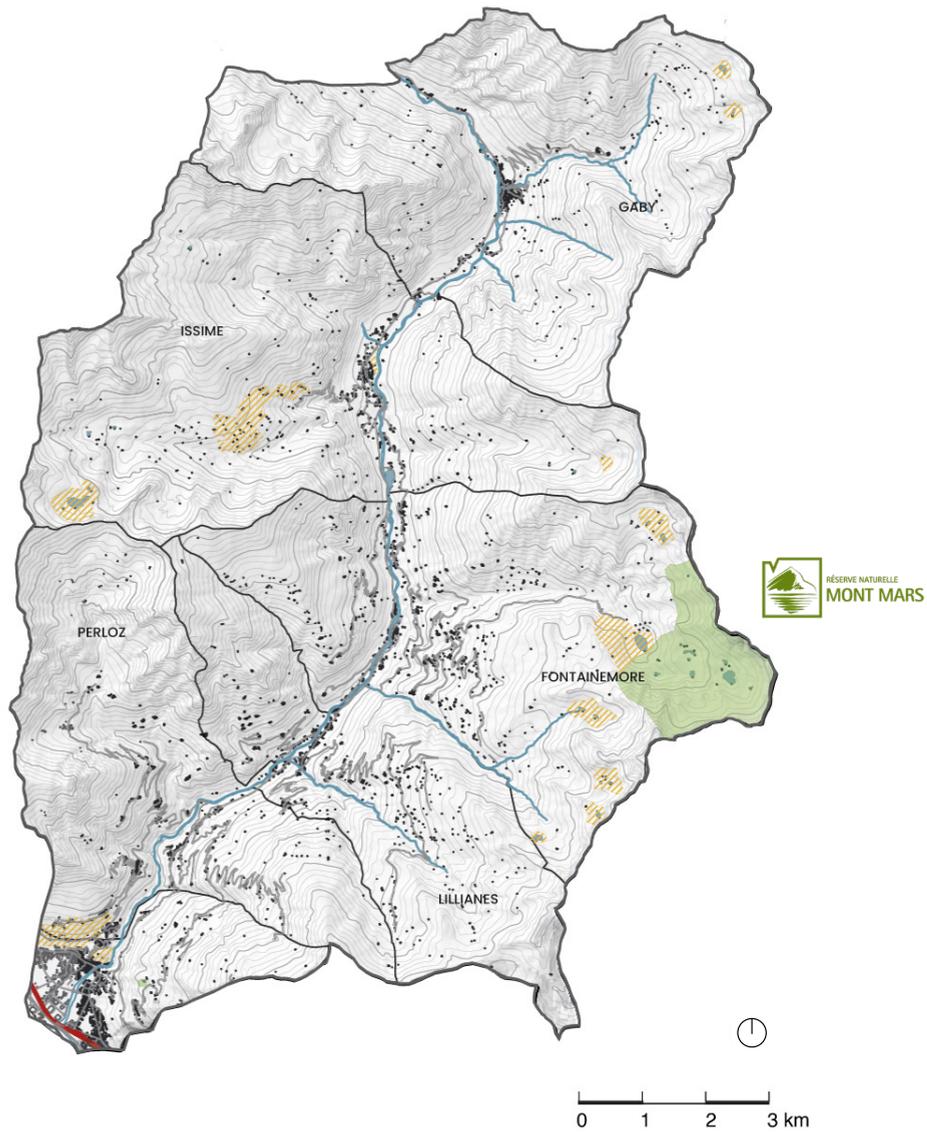
alpeggi e i rapporti tra le valli che hanno caratterizzato l'economia valdostana per secoli. Inoltre, in questo territorio, il Piano Territoriale Paesistico (PTP) individua alcune aree tutelate classificate come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) e identifica gli ambienti glaciali del Gruppo del Monte Rosa come parte della rete Natura 2000.

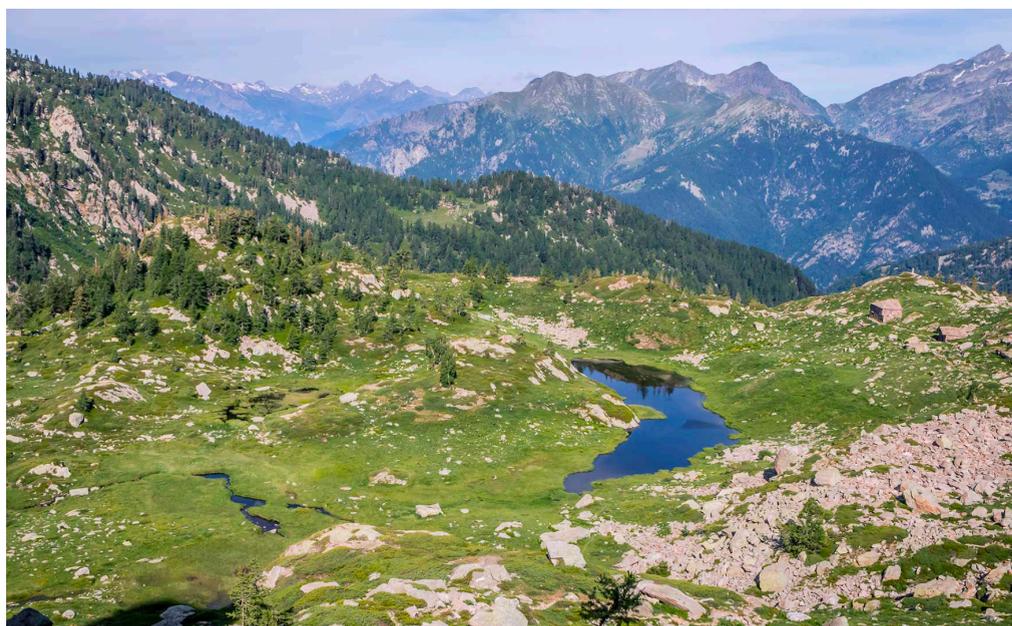
Fig. 40:  Mappa delle aree di tutela

-
- Aree tutelate 
- Riserva Naturale del Mont Mars 
- Ambiente Glaciale artico del Gruppo del Monte Rosa 



-  Aree tutelate
-  Riserva Naturale del Mont Mars
-  Ambiente Glaciale artico del Gruppo del Monte Rosa





▲
*Fig. 41:
Il Lago Lei Long
Superiore a 1925 metri
di altitudine*

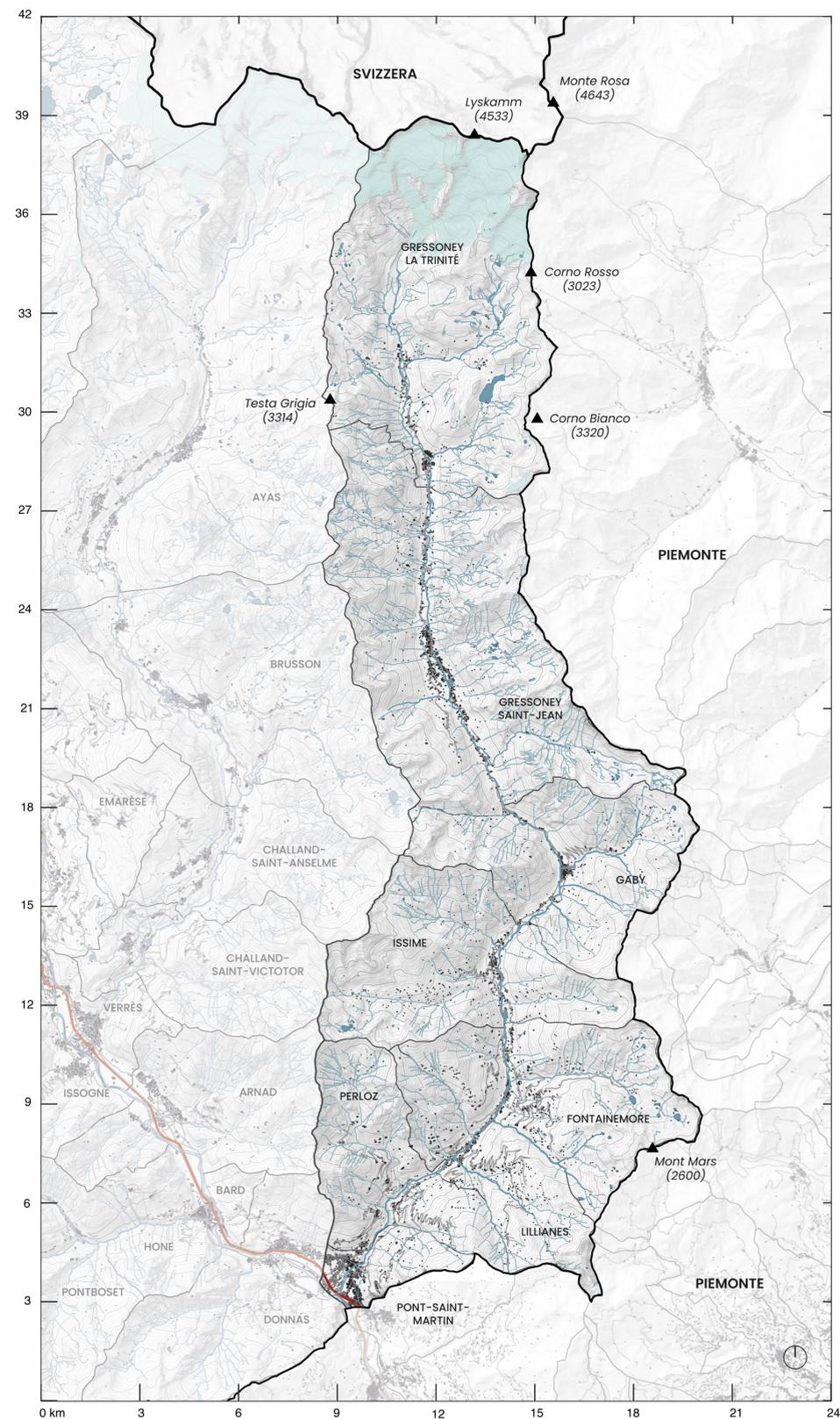


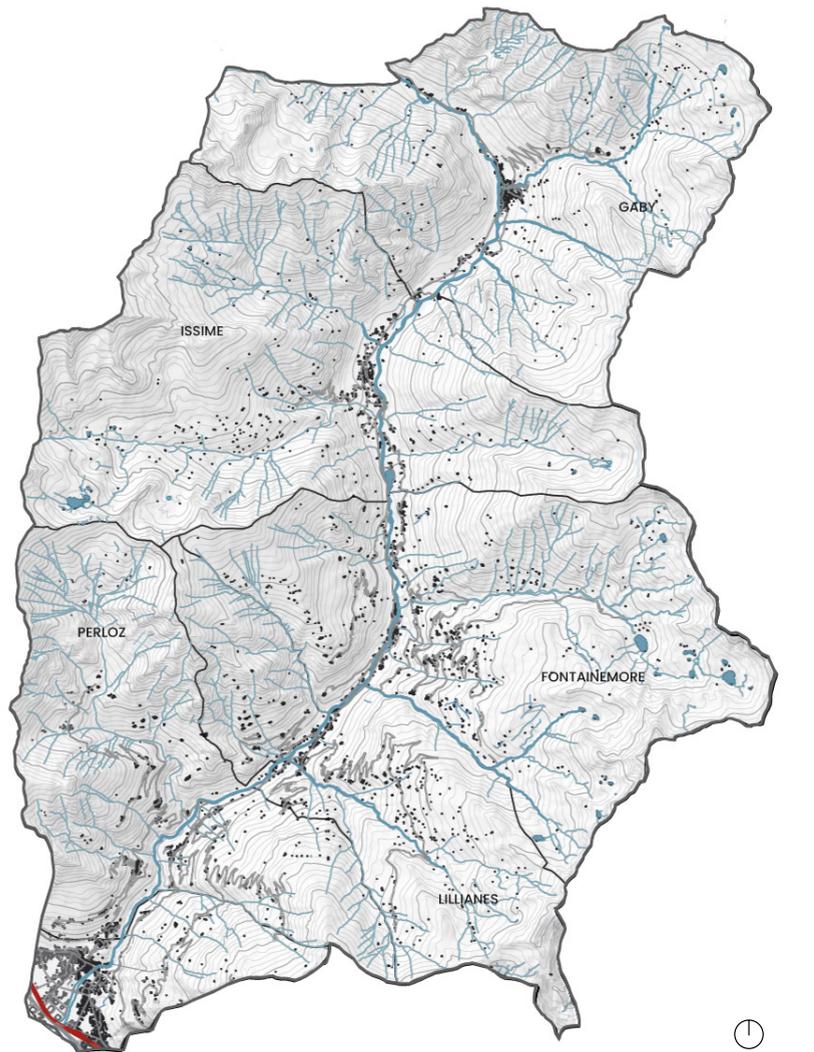
▲
*Fig. 42:
Paesaggi di alta
quota nella valle
del Lys*

Si presenta anche come una valle particolarmente umida, specie nella parte bassa. L'acqua è in genere abbondante: numerosi corsi d'acqua, partendo dai ghiacciai e dalle vette, scendono lungo i versanti della valle dirigendosi verso il torrente Lys il cui letto fluviale occupa il fondovalle. Nonostante ciò, furono necessari interventi di infrastrutturazione per deviare l'acqua e dirigerla verso i villaggi e i terreni terrazzati coltivati diffusi sui versanti collinari. Vennero realizzati piccoli canali

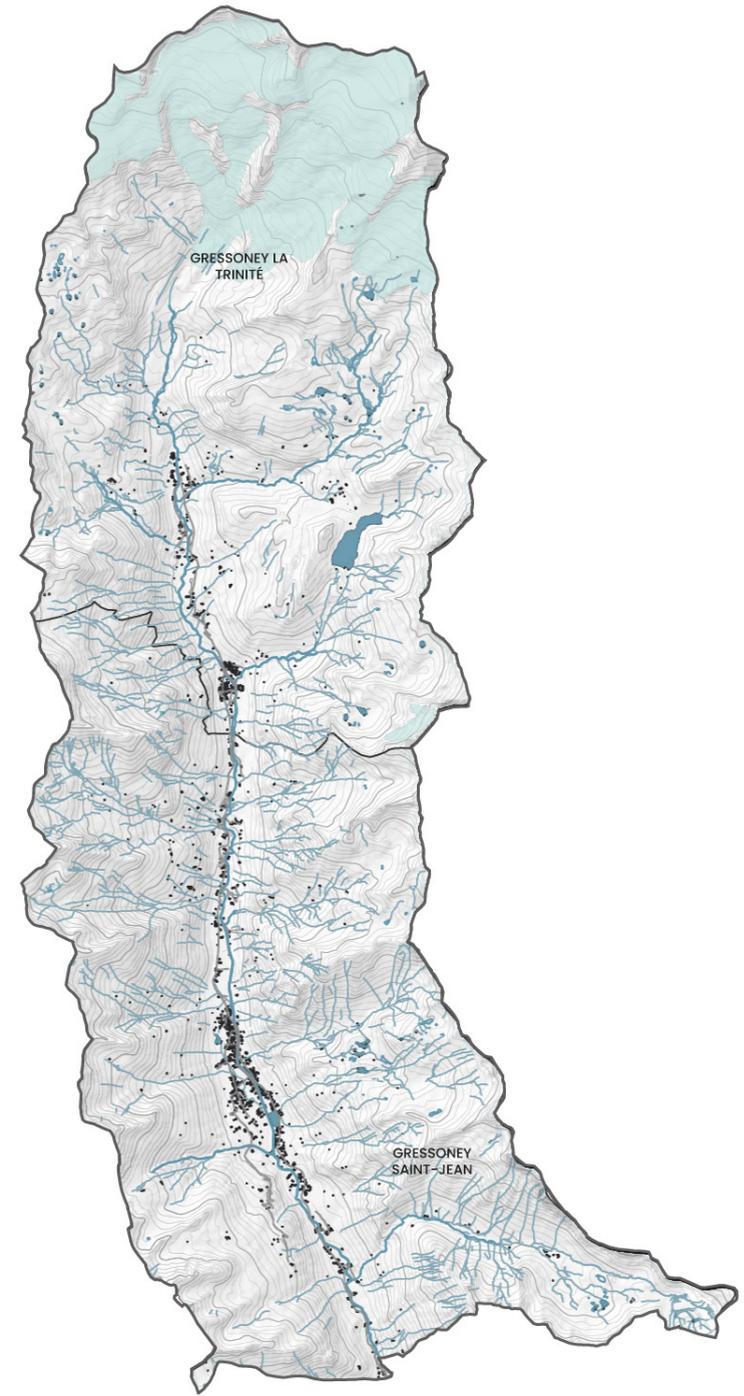
tutt'ora presenti, soprannominati *ru*, che attraversavano quasi orizzontalmente i pendii della valle, deviavano l'acqua dei torrenti permanenti e superavano, con vere e proprie opere di ingegneria, gli ostacoli che incontravano. Per condurre l'acqua nei villaggi invece, le singole famiglie si dovevano occupare della manutenzione della rete di distribuzione dell'acqua potabile e realizzarono i loro primi sistemi simili ad acquedotti investendo il loro tempo e denaro.

Fig. 43: ►
Mappa risorse idriche:
fiume Lys, torrenti
secondari, laghi, bacini e
ghiacciai.





0 1 2 3 km



0 1 2 3 km



▲
*Fig. 44:
I ru, piccoli canali idrici per la
deviazione dell'acqua.*



▲
*Fig. 45:
Le sorgenti del
Lys.*



▲
Fig. 46:
Paesaggi terrazzati
in località Faretta,
Fontainemore.

03.04 Il patrimonio architettonico

Sistema insediativo

Il sistema insediativo presente è stato influenzato dalle differenti vicende storiche e culturali che hanno interessato la valle. In particolare, nella bassa valle, corrispondente alla *Vallaisa*, il sistema insediativo appare di carattere sparso, con piccoli e compatti insediamenti che punteggiano i versanti della valle, concentrandosi maggiormente lungo i sentieri e le strade dirette verso i passi di comunicazione con le vicine val d'Avyas e Valsesia. Gli

insediamenti diventano più grandi e dotati di servizi scendendo nel fondovalle, lungo la principale via di comunicazione che attraversa longitudinalmente la valle.

La maggior parte dei villaggi localizzati alle quote più elevate sono di fondazione abbastanza recente: sono probabilmente sorti su pascoli di alpeggi consorziali trasformati in seminativi durante la seconda metà del Seicento per far fronte al deficit alimentare di quegli



▲
Fig. 47:
Paesaggi terrazzati
della bassa valle del
Lys

anni. L'esplosione demografica, successiva all'epidemia di peste della prima metà del secolo, colmò rapidamente i vuoti lasciati dalla malattia. A ciò si aggiunse l'irrigidirsi del clima, fenomeno conosciuto come Piccola Glaciazione, il quale portò ad una diminuzione della resa produttiva nei campi allora coltivati. La conseguente carestia venne affrontata coltivando nuove terre e edificando nuove case in prossimità di esse, fu così che ebbe inizio l'ultima ondata di colonizzazione nella fascia montana di più alta quota. Questi nuovi villaggi di edifici aggregati sono passati quindi da essere abitazioni stagionali di contadini che possedevano una casa più a valle ad insediamenti permanenti. Durante il Settecento questi insediamenti conobbero il loro massimo sviluppo e vennero in parte riedificati. Al fine di compensare l'ulteriore aumento demografico, anche se contenuto dalla diffusa migrazione verso le città, venne introdotta la coltura della patata: in questo caso non fu più necessario estendere i seminativi e le abitazioni di più alta quota divenute residenze permanenti vennero abbandonate e tornarono nuovamente a svolgere la funzione di dimore stagionali

o alpeggi. Fino a 1600 metri di altitudine, nelle vicinanze dei villaggi si disponeva una fascia di prati inframezzata da coltivi come segale e patate e frumento; esternamente a questa fascia vi era il bosco che forniva il materiale per la carpenteria e il riscaldamento delle abitazioni; oltre vi si trovavano i pascoli. Tutti questi fenomeni interessarono sia l'alta valle, dove i coloni walser si insediarono e trasformarono il territorio, sia la media e bassa valle, dove l'attività agricola e l'allevamento rappresentavano le maggiori occupazioni.

In generale, la difficile conformazione del territorio della valle ha portato l'uomo ad intervenire su pendii scoscesi, la frazione di Farettaz a Fontainemore ne è un esempio, o ad addossare le abitazioni alle pareti rocciose, è questo il caso di alcune note abitazioni sorte in località Barne sempre a Fontainemore. Ad oggi la maggior parte degli insediamenti lungo i pendii dei due versanti della valle sono disabitati, molti degli edifici che li compongono sono abbandonati o abitati solo in alcuni momenti dell'anno in particolare in estate fungendo da seconde case di vacanza..

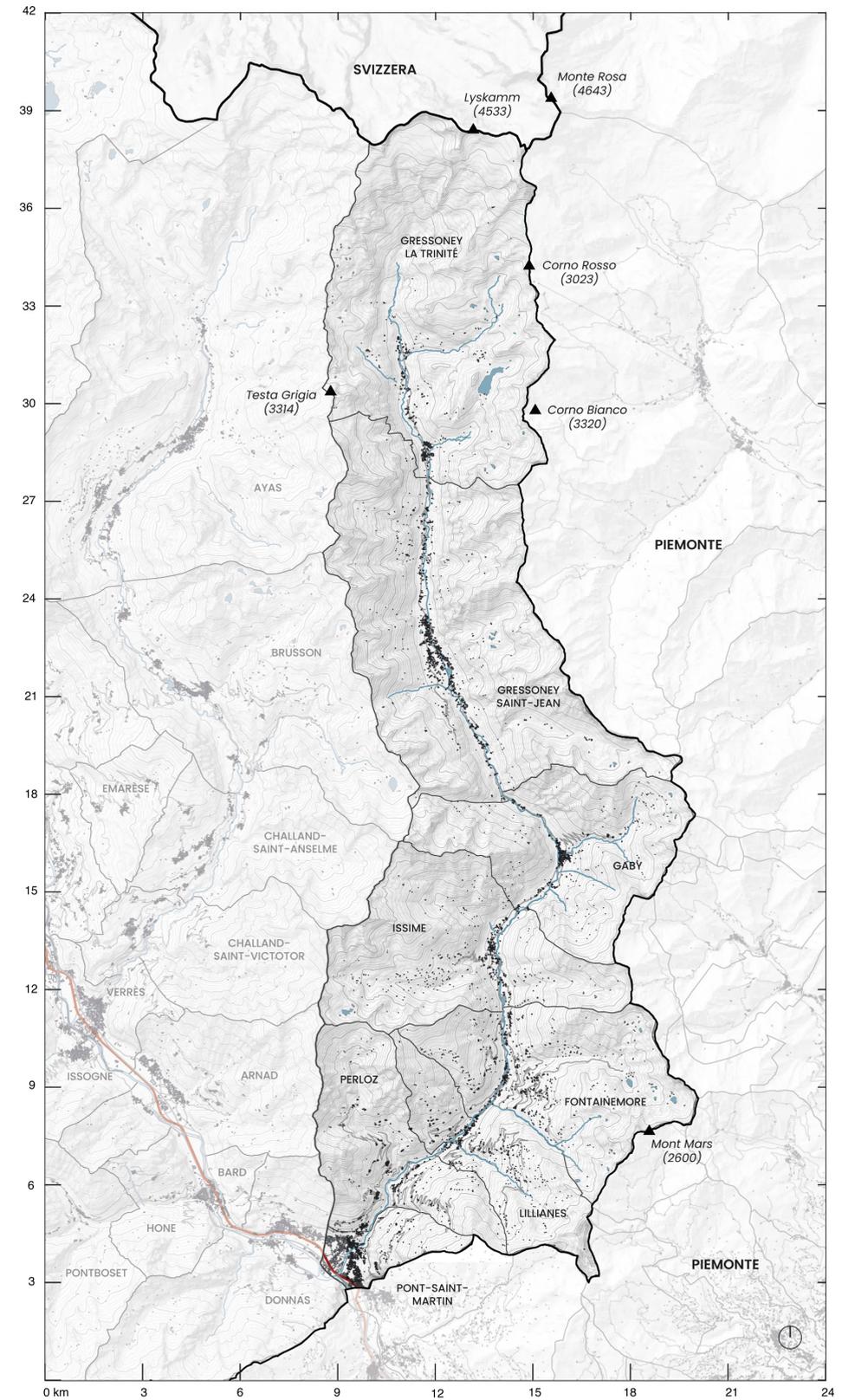
Fig. 48:
Villaggio di Farettaz
dall'alto

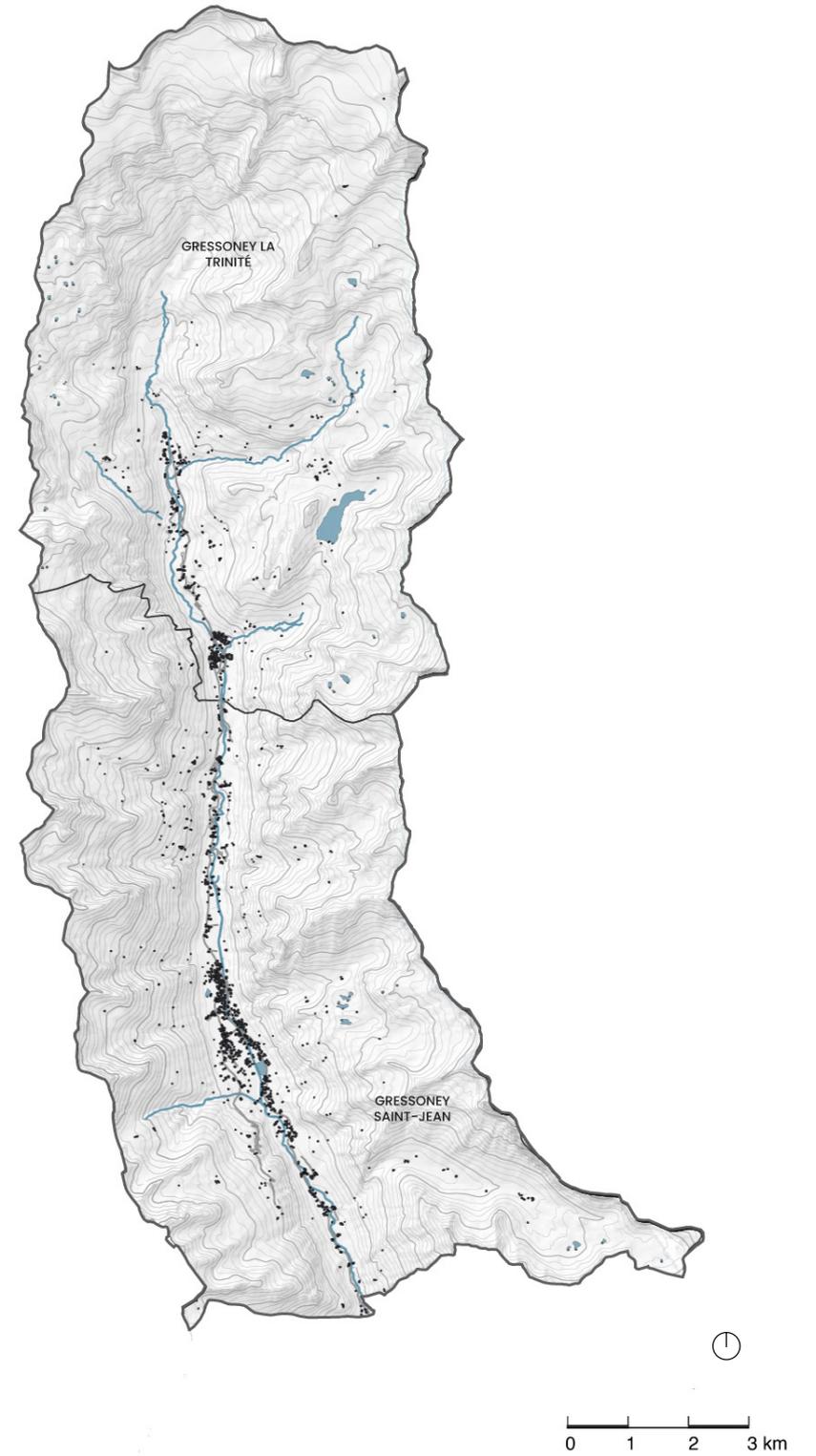
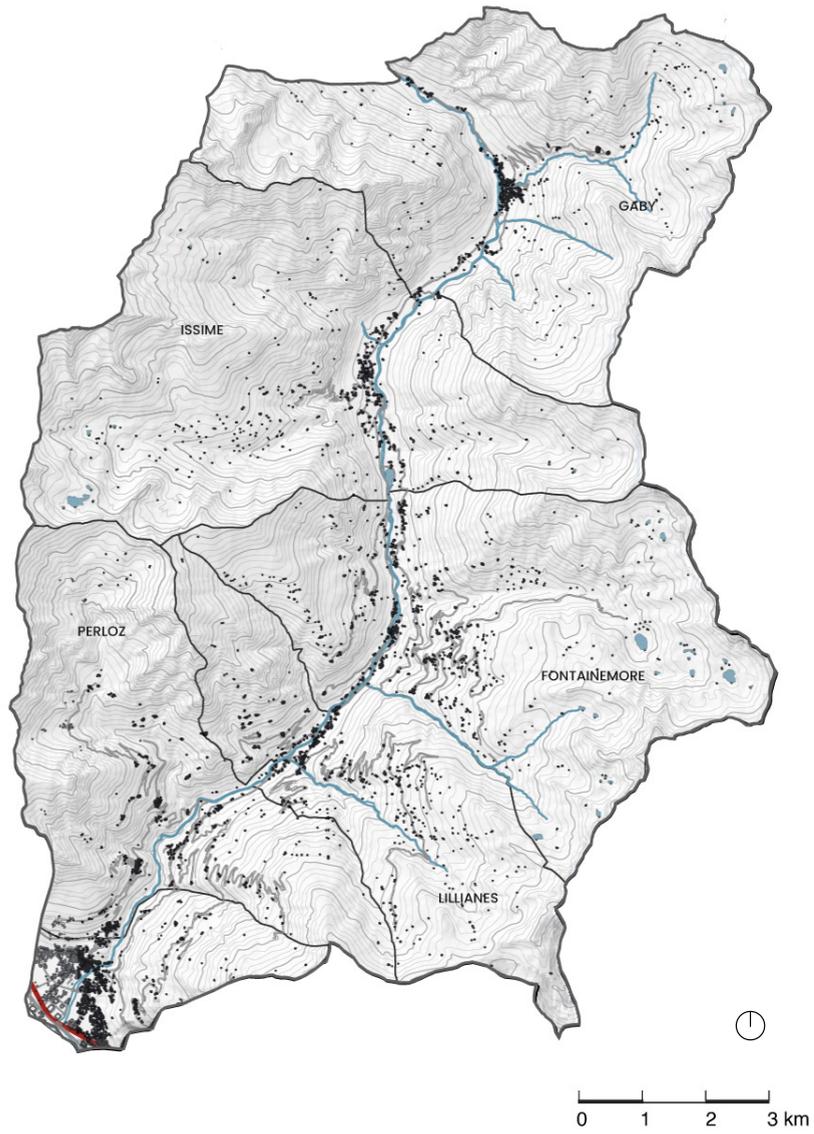


Fig. 49:
Case a ridosso della
roccia: insediamento
storico di Barne

Gli appartamenti non sfruttati dalla popolazione locale vengono spesso affittati o, sempre più frequentemente, venduti ai turisti. È presente così un paesaggio costellato di muretti a secco che segnano orizzontalmente i pendii, ruderi in pietra e piccoli nuclei insediativi disabitati, specie alle quote più elevate, e difficilmente raggiungibili a causa delle strade impervie.

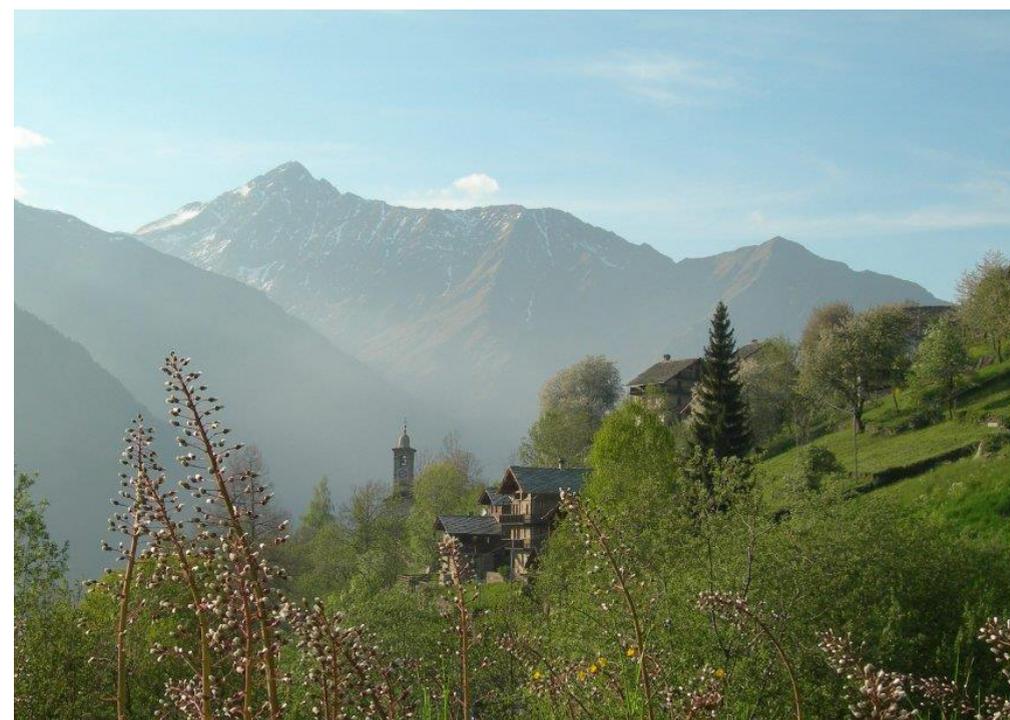
Fig. 50: ►
Mappa degli insediamenti della Valle del Lys







▲
*Fig. 51:
Vista della valle e dei
suoi insediamenti dalla
frazione di Faretta*



▲
*Fig. 52:
Frazione di Faretta*

Fig. 53:
Frazione innovata sui
versanti del comune di
Perloz



La tradizione architettonica

Il paesaggio della bassa valle del Lys è dominato da abitazioni in pietra e dai terrazzamenti, le costruzioni in legno sono meno diffuse: la locale disponibilità di legno di larice, di abete bianco, di castagno, di quercia e di noce veniva impiegata per le sole strutture rurali dedicate alla lavorazione dei cereali o per granai isolati, piccole strutture destinate ad ospitare i prodotti alimentari finiti. A differenza di quanto è accaduto nella bassa valle, area in cui si registra presto il declino della costruzione

in legno massiccio, nell'alta valle, l'utilizzo del legno continuò ad essere prevalente fino ai primi anni dell'Ottocento: sono infatti ben note le tipologie abitative tipiche dei Walzer.

In generale, tra il XIII e il XIX secolo, in tutta la valle la costruzione della struttura lignea venne via via abbandonata in favore di quella in muratura. Il legno veniva comunque utilizzato per l'orditura delle coperture, dei solai, dei balconi, per i tamponamenti delle pareti e per i

mobili. Tuttavia, l'ingente utilizzo di legno da parte dell'industria metallurgica aveva sicuramente provocato un drammatico impoverimento delle foreste e una scarsità di legname favorendo di conseguenza il passaggio all'utilizzo della pietra. L'amministrazione di casa Savoia tentò anche di arginare il fenomeno tramite l'emanazione di divieti e la formulazione dell'editto del 1757.

Durante i primi decenni dell'Ottocento, la costruzione mista e quella in muratura si affiancano e, successivamente, dopo il primo

quarto del secolo, la costruzione in muratura si impose definitivamente. Il sistema delle *corvé* era alla base della costruzione di tutte le nuove case, del rifacimento dei tetti e delle opere comunitarie come canali di irrigazione, strade, ponti e muri di sostegno. Era il più abile degli uomini del villaggio che, a richiesta, coordinava il lavoro: solo in seguito intervennero i muratori carpentieri e gli scalpellini specializzati, i *maître maçon*, che prima di allora lavoravano solo per i ricchi committenti o per l'edilizia religiosa. I *maître maçon* di Fontainemore

Fig. 54:
Vista dalla frazione
di Farettaz



erano particolarmente noti e rinomati, si dirigevano soprattutto verso la Svizzera e la Francia ed erano gli unici nella Valle d'Aosta a seguire una direzione contraria alla tipica emigrazione invernale partendo in primavera e tornando in autunno avanzato lasciando quindi alle donne l'occupazione agricola. Il loro lavoro era fortemente richiesto

già a partire dal XIV secolo, infatti, secondo alcuni studiosi, sono stati i muratori di Fontainemore, assieme a quelli di altri centri della Valle del Lys a costruire, a fine del Trecento, le chiese della Savoia. Gli archivi della città di Grenoble testimoniano inoltre come i muratori di Fontainemore abbiano contribuito alla costruzione della città nel XVII secolo.

Fig. 55:
Sentieri e
terrazzamenti lungo i
versanti della valle



03.05 La viabilità

Diversi sentieri e mulattiere attraversano le pendici della valle e permettono di collegarla con i territori vicini attraverso i passi presenti nei vari gruppi montuosi. Nei secoli precedenti il Novecento, le comunicazioni tra i paesi di montagna avvenivano più facilmente attraverso i passi di alta quota che non lungo i solchi vallivi: la componente trasversale intra-alpina, che portava alle vallate confinanti, coesisteva accanto a quella identificata con la direzione nord-sud del solco vallivo e a quella transalpina le cui vie longitudinali collegavano le valli ai paesi oltralpe e al resto d'Europa.

Molti di questi sentieri rappresentavano fondamentali vie di collegamento e comunicazione tra i piccoli insediamenti lungo i versanti o divenivano vie di transumanza e tratte per gli scambi commerciali, specie nell'alta valle: i maggiori frequentatori erano per lo più pastori, cacciatori, mercanti di bestiame, di sale e di vino, contrabbandieri, ma anche artigiani e artisti itineranti chiamati di valle in valle per decorare ed abbellire i luoghi di culto. Inoltre, nel Medioevo,

a partire dall'occupazione dei valichi delle Alpi da parte dei Saraceni, si diffuse il pagamento del pedaggio o del riscatto al fine di controllare i transiti vallivi e regolare i commerci. Le direttrici primarie di transito erano rappresentate dai sistemi viari orientati lungo l'asse est-ovest; attraversavano quindi la valle in modo trasversale senza prediligere il collegamento verso sud ovvero verso il principale solco vallivo che attraversa la Valle d'Aosta e la mette in comunicazione con il territorio piemontese. Tale ramificazione testimoniava la presenza di un ambiente socioeconomico particolarmente chiuso e autonomo.

Per le strade carrozzabili si attese fino al 1771, periodo che segna la fine del sistema feudale e la costituzione di uno stato unitario al di sotto di una monarchia assoluta. In particolare, la strada carrozzabile che da Pont Saint Martin raggiungeva Gressoney La Trinité è relativa al 1888. Questo collegamento lungo la valle non fu realizzato solo per agevolare la popolazione, il commercio interno o quello di transito, ma anche per favorire lo sviluppo del

turismo sempre più presente ai piedi del Monte Rosa. A partire dal 2001, la realizzazione della strada carrozzabile Verrès-Champoluc, della Pont-Saint Martin-Gressoney e la conclusione delle linee ferroviarie Ivrea-Aosta e Varallo-Novara hanno fatto sì che le direttrici di traffico nord-sud acquisissero la definitiva superiorità economica. Attualmente, parte della rete sentieristica e di collegamenti vallivi e intervallivi è stata abbandonata o è poco utilizzata perché scomoda e di difficile percorrenza. Sono però diversi i percorsi storici ancora presenti che attraversano i boschi, collegano gli antichi insediamenti in pietra e superano i torrenti attraverso ponti: questi ultimi, fino al XVII secolo furono quasi totalmente costruiti con il legno, per essere poi sostituiti da manufatti più robusti e duraturi in muratura di pietra. I sentieri presenti nella bassa valle

rappresentano un richiamo per turisti ed escursionisti specie nel periodo estivo, quelli dell'alta valle vengono invece percorsi dagli alpinisti anche durante il periodo invernale.

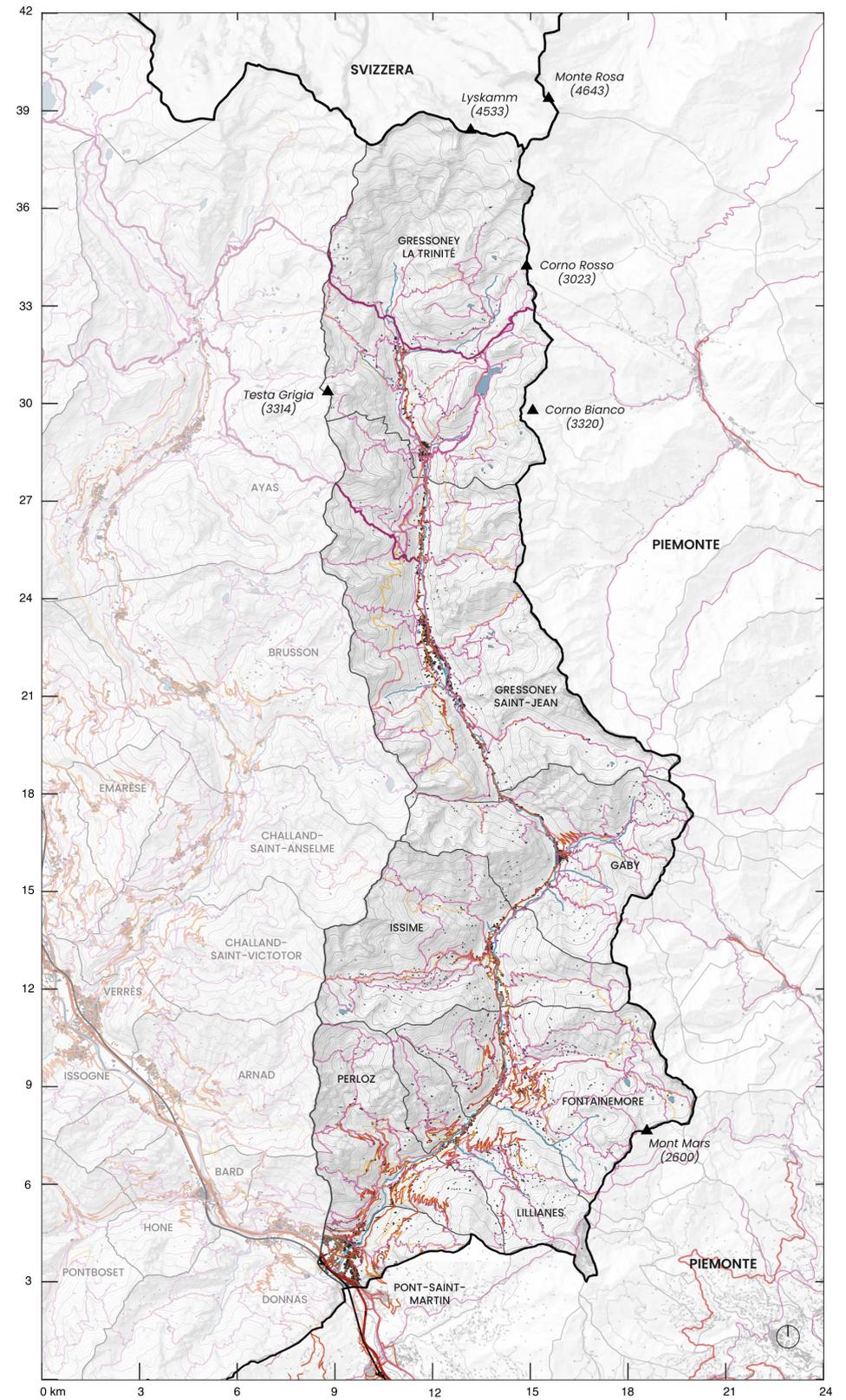
Per la bassa valle, tra i cammini più significativi ci sono il Cammino Balteo, il Tour des villages e il Chemin d'Oropa che segue un sentiero che collega l'abitato di Fontainemore del fondovalle al Santuario di Oropa: ogni 5 anni, il percorso accoglie la processione che la comunità del paese organizza probabilmente fin dal XVI secolo per recarsi al Santo Luogo¹. La processione a piedi verso Oropa è una ricorrenza particolarmente sentita dagli abitanti di Fontainemore e il sentiero, che oggi permette di attraversare trasversalmente tutta la Riserva Naturale del Mont Mars, rappresenta inoltre un significativo collegamento con il territorio biellese.



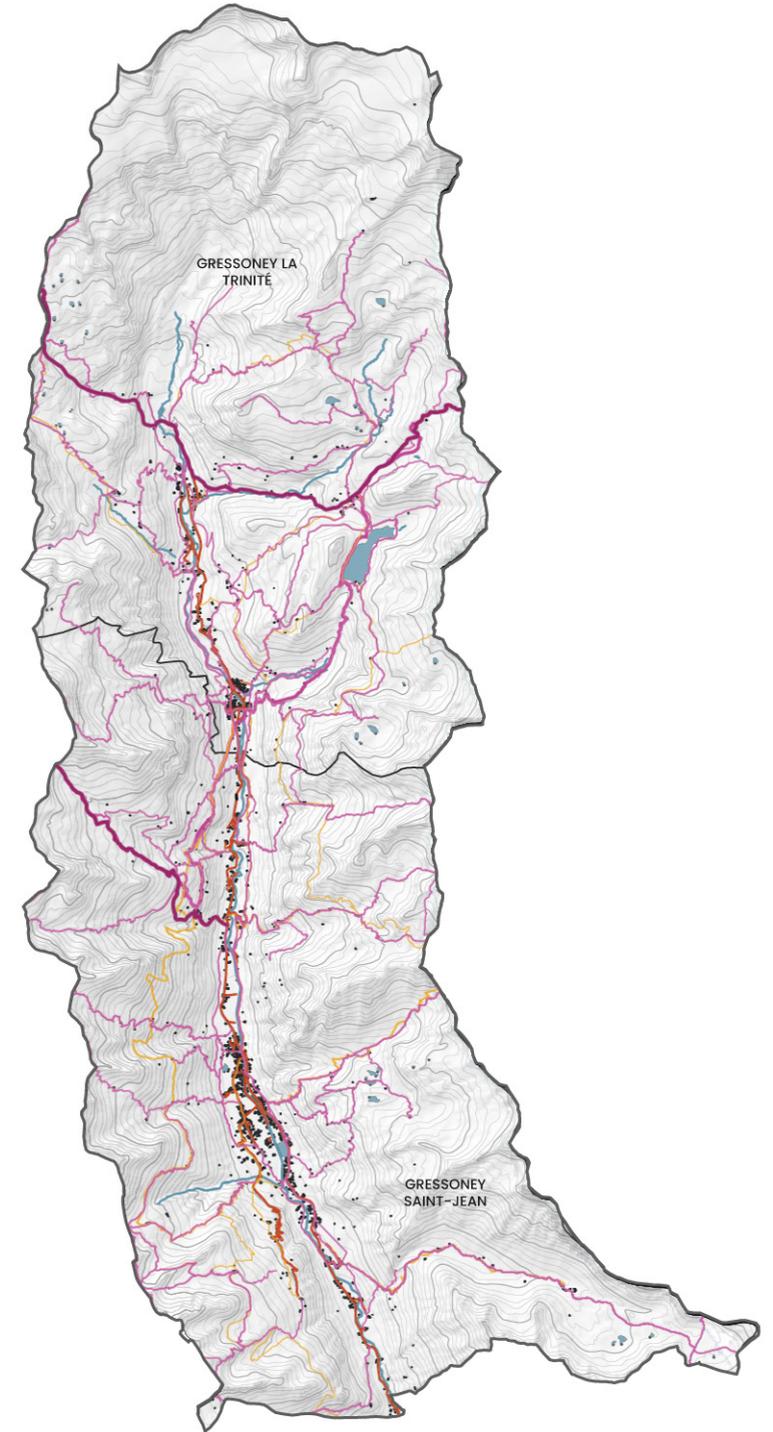
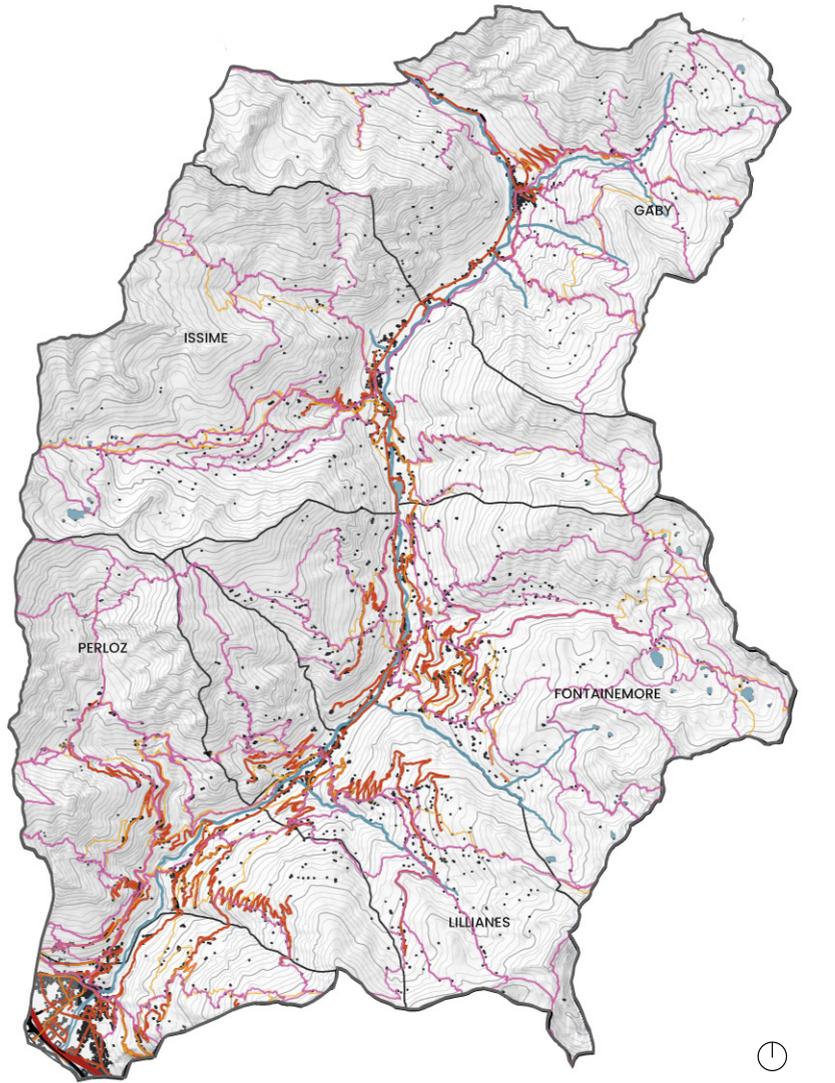
▲
Fig. 56
I sentieri escursionistici
della valle del Lys

Fig. 57: **▶**
 Mappa della
 viabilità e dei
 sentieri

- Ferrovia —
- Autostrada —
- Strada asfaltata di larghezza > 3,5 m —
- Strada asfaltata di larghezza tra 2,5-3,5 m —
- Sentieri —
- Sentieri storici —
- Alta Via —



-  Ferrovia
-  Autostrada
-  Strada asfaltata di larghezza > 3,5 m
-  Strada asfaltata di larghezza tra 2,5-3,5 m
-  Sentieri
-  Sentieri storici
-  Alta Via





▲
Fig. 58: Processione
verso il Santuario di
Oropa



▲
Fig. 59: Grande
partecipazione alla
processione verso il
Santuario di Oropa



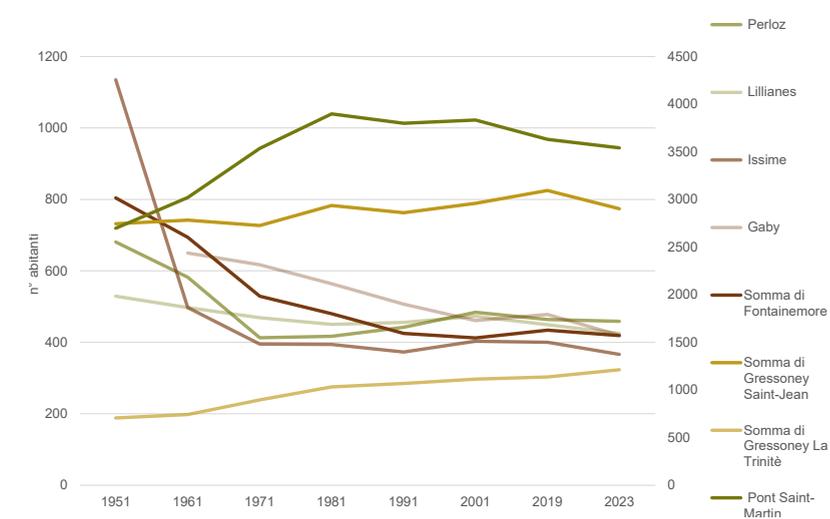
▲
Fig. 60:
Vista di Gaby

04. Analisi socioeconomica

04.01. L'andamento demografico

L'odierna dinamica demografica della valle del Lys è caratterizzata da un radicato fenomeno di abbandono dovuto al progressivo spostamento delle opportunità lavorative e sociali verso le città o verso i centri urbani di fondovalle, come in questo caso Pont-Saint-Martin. I dati riguardanti la variazione della popolazione sul lungo periodo confermano con chiarezza questa dinamica, mettendo ulteriormente in luce la situazione di maggiore criticità per la fascia di media montagna.

Di seguito è stata eseguita una ricerca relativa all'andamento demografico della valle a partire dal 1951 poiché, come evidenziato dall'Istat, i dati relativi al periodo precedente agli anni Cinquanta del Novecento tendono ad essere discontinui e di incerta provenienza. Nel periodo considerato, come illustrato dal grafico sottostante, i vari comuni sono stati soggetti a diversi fenomeni di aumento e decremento demografico in intervalli temporali differenti.



◀ Fig. 61
Andamento
demografico per
Comune della
popolazione
residente
(1951-2003).
Elaborazione dati
ISTAT.

Il Comune di Pont-Saint-Martin, da sempre il più popolato e il più esteso, tra il 1951 e il 1991 ha registrato un aumento demografico percentuale pari al 46,3 %, seguito da un rallentamento nel 1991. Allo stesso modo Gressoney La Trinité ha evidenziato una crescita costante raggiungendo un aumento del 20,7 % nel 1971 e del 60 % nel periodo 1951-1991; Gressoney Saint Jean ha invece vissuto un aumento demografico ben più modesto pari al 7,8 %. A differenza di questi tre territori comunali, che rappresentano

ancora oggi le aree più popolate e sviluppate, il resto dei comuni della valle ha subito una drastica riduzione demografica raggiungendo nel 1971 un valore percentuale di - 29 % a Perloz, del - 23,8 % a Fontainemore e del - 20,5 % a Issime. Rispetto al 1951, essi hanno infatti riportato una significativa diminuzione della popolazione, in particolare a Perloz e Fontainemore, continuata fino al 1971. Nel 1981 è proseguita la decrescita demografica nei soli Comuni di Lillianes, Fontainemore e Gaby. In corrispondenza del 1991

solo Fontainemore e Gaby restano saldamente in segno negativo. Nel decennio 1991-2001 nei comuni di Perloz, Lillianes e Issime si è quindi e finalmente avuta una ripresa della popolazione rispettivamente pari al 9,5 %, al 3,7 % e all'8 %; Durante l'ultimo decennio, i comuni della valle avevano registrato mediamente una lieve crescita sostituitasi in poco tempo in decrescita ad esclusione di Gressoney La Trinité. La situazione demografica attuale, a fine 2023, è invece rappresentata nei

due grafici sottostanti. I dati relativi alla composizione demografica mettono in luce una tendenza comune: la fascia d'età che conta più persone è quella dei 45 - 65 anni, seguita dalla fascia over 65. Le fasce che corrispondono alle età lavorative sono quelle che contano meno persone. È infatti un dato di fatto che i giovani studenti o i giovani lavoratori scelgano di abbandonare la valle per avvicinarsi alle comodità e alle opportunità scolastiche o lavorative urbane.

Fig. 62: Numero di residenti per comune e sesso (2023). Elaborazione dati ISTAT.

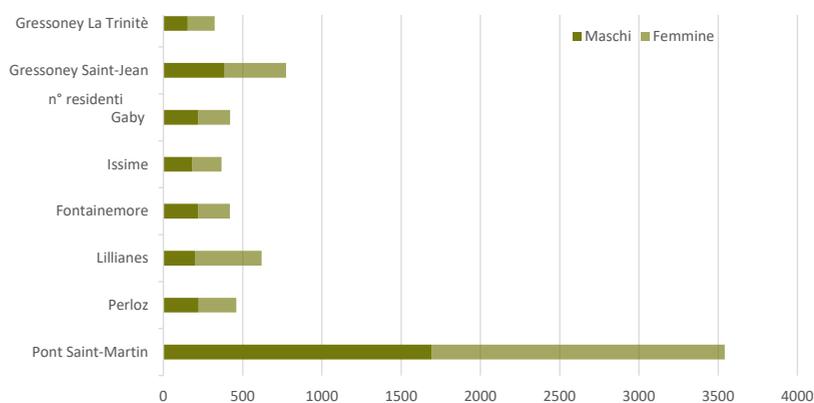
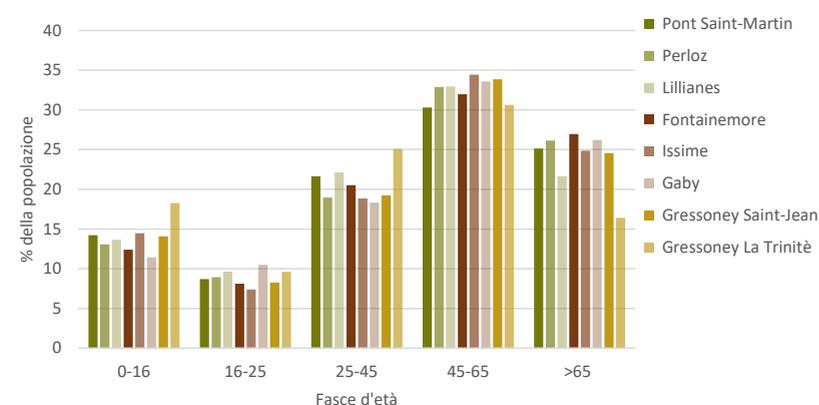


Fig. 63: Percentuale della popolazione per comune suddivisa in fasce d'età (2023). Elaborazione dati ISTAT.



04.02. L'economia

Le attività produttive

Le condizioni climatiche e naturali della valle e la presenza di una rete viaria di fondovalle scarna fecero sì che gli insediamenti della valle del Lys vivessero una condizione di isolamento, la quale d'altro canto permise loro di sviluppare un'autonomia produttiva. Il lungo periodo invernale, le temperature rigide, le abbondanti precipitazioni e difficoltà di trasporto delle merci avevano infatti imposto un'economia di tipo chiuso, incentrata sul nucleo familiare e sulle attività di agricoltura e allevamento, che furono sempre state le predilette e le più sviluppate.

Negli ultimi decenni, il numero totale delle aziende agricole della valle raggiunse le 302 unità⁵ ma si stanno riducendo negli ultimi anni. La quasi totalità di queste aziende agricole presenti è a conduzione familiare e conta anche l'allevamento di animali. La maggior parte delle aziende ha un'estensione, in termine di superficie, compresa tra

gli 1 e i 20 ettari e viene evidenziato come la maggior quantità di attività sia collocata nella bassa valle: la motivazione potrebbe risiedere nel fatto che la bassa valle gode di ampi terrazzamenti, anche se non totalmente valorizzati, e di un clima meno rigido rispetto a quello dell'alta valle.

Sul totale delle superfici agricole della valle, 9341,61 ettari, la maggior parte della superficie agricola utilizzata, che ammonta a 5134.5 ettari, è situata nei comuni di Gressoney Saint-Jean, Gressoney La Trinitè, Fontainemore e Lillianes. Questo è dovuto al fatto che in realtà la maggior parte di superficie agricola utilizzata è dedicata a prati permanenti e pascoli. Come ipotizzato precedentemente, le coltivazioni vere e proprie, si collocano invece nella zona della bassa valle.

⁵ I dati riportati si riferiscono al sesto Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010, ovvero l'ultimo censimento effettuato dell'Istat.

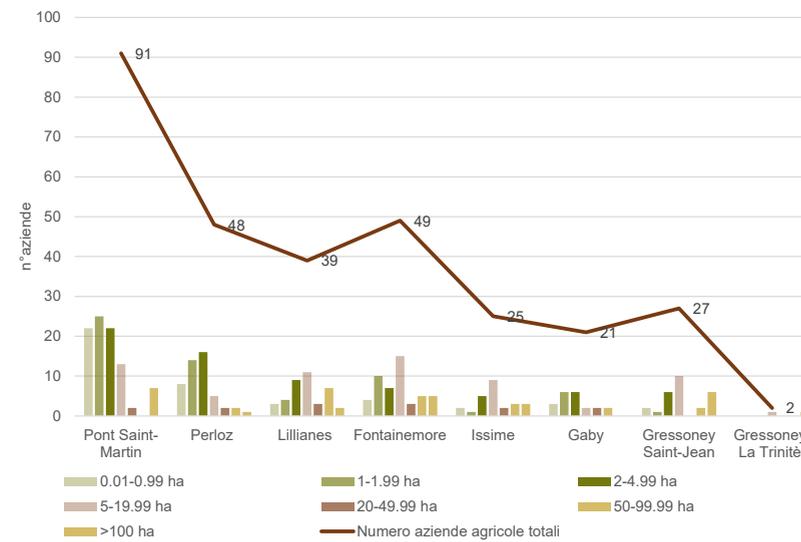


Fig. 64: Numero di aziende per classe di superficie totale

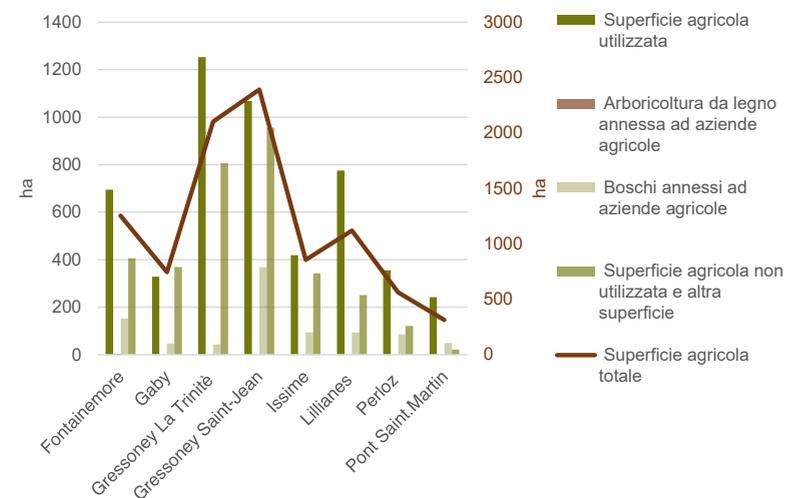


Fig. 65: Utilizzazione del terreno da parte di aziende

Fig. 66:
Usi della superficie
agricola utilizzata

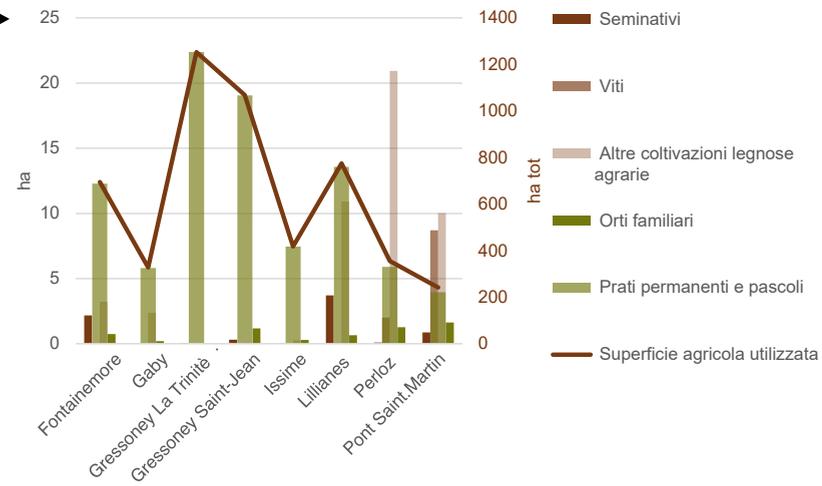


Fig. 67:
Superficie agricola
totale Valle del Lys



Fig. 68:
Numero di occupati
per settore
economico per
Comune (2021)

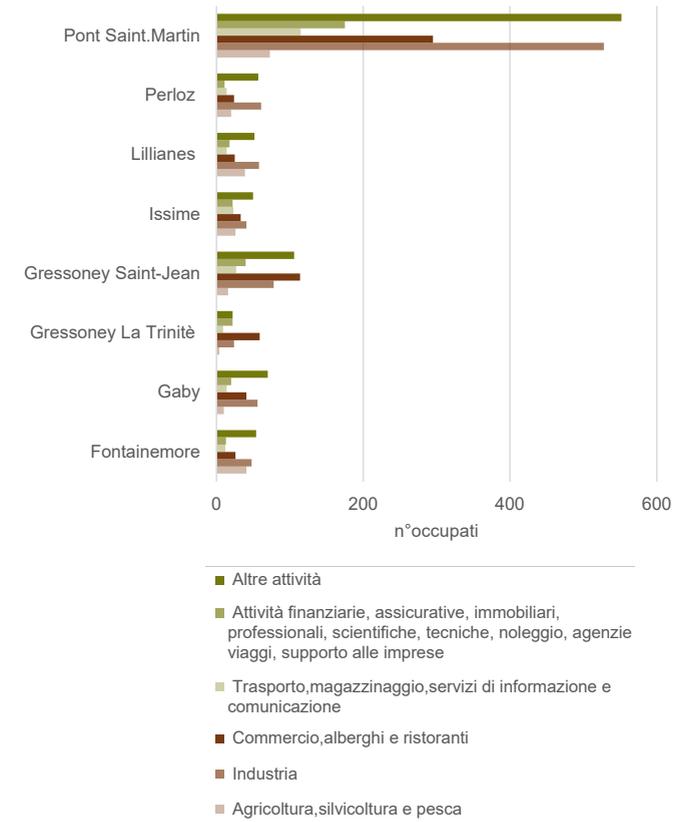
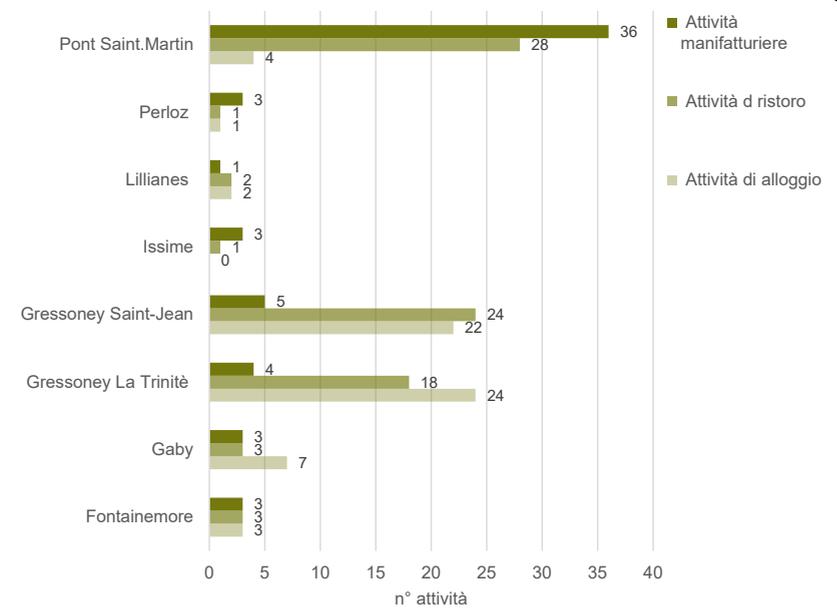


Fig. 69:
Numero di
imprese locali
(2021)



Come è possibile dedurre a partire dai grafici precedentemente riportati, il 35% della superficie agricola della valle non è utilizzata e di conseguenza, le grandi risorse che il suolo della valle del Lys offre non vengono adeguatamente valorizzate: vi è ancora ampio margine di recupero delle terre incolte e dei terrazzamenti di bassa valle abbandonati.

Nonostante la presenza di numerose aziende agricole, i dati Istat aiutano ad evidenziare come il settore economico di maggior occupazione non sia il settore primario. Una gran parte dei residenti è infatti occupata nel settore turistico, della ricettività e della ristorazione, ma la maggioranza di essa trova impiego nelle attività industriali. Quasi sempre queste ultime non sono però localizzate nel comune di residenza dei lavoratori, ma prevalentemente a Pont-Saint-Martin: le attività manifatturiere presenti in valle (Pont-

Saint-Martin escluso) sono infatti in totale 22, sono legate ai prodotti in legno e a prodotti alimentari, ma non sono di grandi dimensioni e non contano un gran numero di occupati.

Si evince quindi come in realtà le maggior potenzialità di sviluppo in loco di ogni comune siano riposte nel settore primario: le superficie agricole, se ben mantenute e valorizzate rappresentano la risorsa più presente e vicina ai residenti della valle, oggi invece costretti ad impiegarsi nei settori industriali di Pont-Saint-Martin o a raggiungere altre città più lontane.

Riassumendo, la valle del Lys è oggi infatti caratterizzata da una polarità settoriale che non vede protagonista il settore primario. Pont-Saint-Martin, comune posto all'imbocco della valle, è il più fornito della zona a livello di servizi e più sviluppato a livello industriale.

Le attività turistiche

Gressoney Saint-Jean e Gressoney La Trinitè sono i due principali poli attrattori per quanto riguarda il settore turistico. I gruppi montuosi dell'alta valle del Lys sono infatti forniti di grandi comprensori sciistici e attrezzature sportive al cui supporto sono nati sistemi ricettivi per l'accoglienza dei flussi turistici invernali, ma anche estivi legati all'escursionismo e allo sport. Questa condizione di polarità tende quindi a rendere i paesi di media e bassa valle, quali Perloz, Lillianes, Fontainemore, Issime e Gaby, paesi di passaggio che vengono attraversati stagionalmente da migliaia di turisti senza ottenere benefici economici. La maggior parte delle attività ricettive, si colloca infatti alle porte della valle.

Anche se le principali aree sciistiche si situano nell'alta parte della valle, Fontainemore offre un piccolo comprensorio, il centro sci di fondo Coumarial Fontainemore, avente sette piste per un totale di 7,5 km. A questa presenza in bassa valle si aggiunge quella di numerosi centri culturali, tra cui il già citato Ecomuseo della Media Montagna, e centri visite che potrebbero attrarre la massa turistica diretta in maggiori proporzioni verso l'alta valle. Bisogna infatti ricordare che la Riserva del Mont Mars è collocata proprio sulla riva sinistra della valle nel comune di Fontainemore a confine con il Piemonte: è per questo che questo comune ospita il Centro Visitatori della Riserva del Mont Mars. Esso è collocato in centro

Fig. 70:
Vista di Gressoney
Saint-Jean



paese e conta due esposizioni permanenti, una dedicata alla Riserva, con la sua fauna e la sua flora, e l'altra alla Processione di Oropa. Altre attrazioni turistiche sono rappresentate da Chemp, una frazione del comune di Perloz costituita da abitazioni in pietra risalenti alla fine del XIX secolo e immerse tra i castagneti. Il villaggio è stato gradualmente recuperato dallo scultore Giuseppe Bettoni che lo ha popolato di sculture in legno trasformandolo in museo d'arte a cielo aperto. Nel comune di Fontainemore è inoltre presente un piccolo Parco Avventura e una palestra di roccia.

Il sistema enogastronomico presenta punte di eccellenza nel settore caseario grazie alla produzione di Fontina DOP e Toma di Gressoney, prodotto certificato Prodotto Agroalimentare Tradizionale (PAT) nel 2007 dal Comune di Gressoney⁶, oltre che numerose varietà di formaggi. Sono, inoltre, presenti numerosi prodotti tipici e di qualità, quali il miele e le castagne; recentemente, anche il

settore dei piccoli frutti, dell'ortofrutta e delle erbe officinali ha rivelato un rinnovato interesse da parte di piccoli produttori.

Nonostante ciò, si riscontrano alcune criticità di valle che causano forti difficoltà nella promozione dei prodotti e nella loro commercializzazione: le piccole aziende presentano limiti strutturali, i volumi di produzione sono estremamente bassi, la cooperazione tra produttori e il settore turistico è scarsa. La gestione della domanda-offerta tra produttori, strutture di ristorazione e commercio al dettaglio non è adeguata poiché la mancanza di una filiera corta consolidata riduce la domanda turistica a un fenomeno occasionale impedendo la crescita dell'offerta e delle imprese del settore agroalimentare locale.

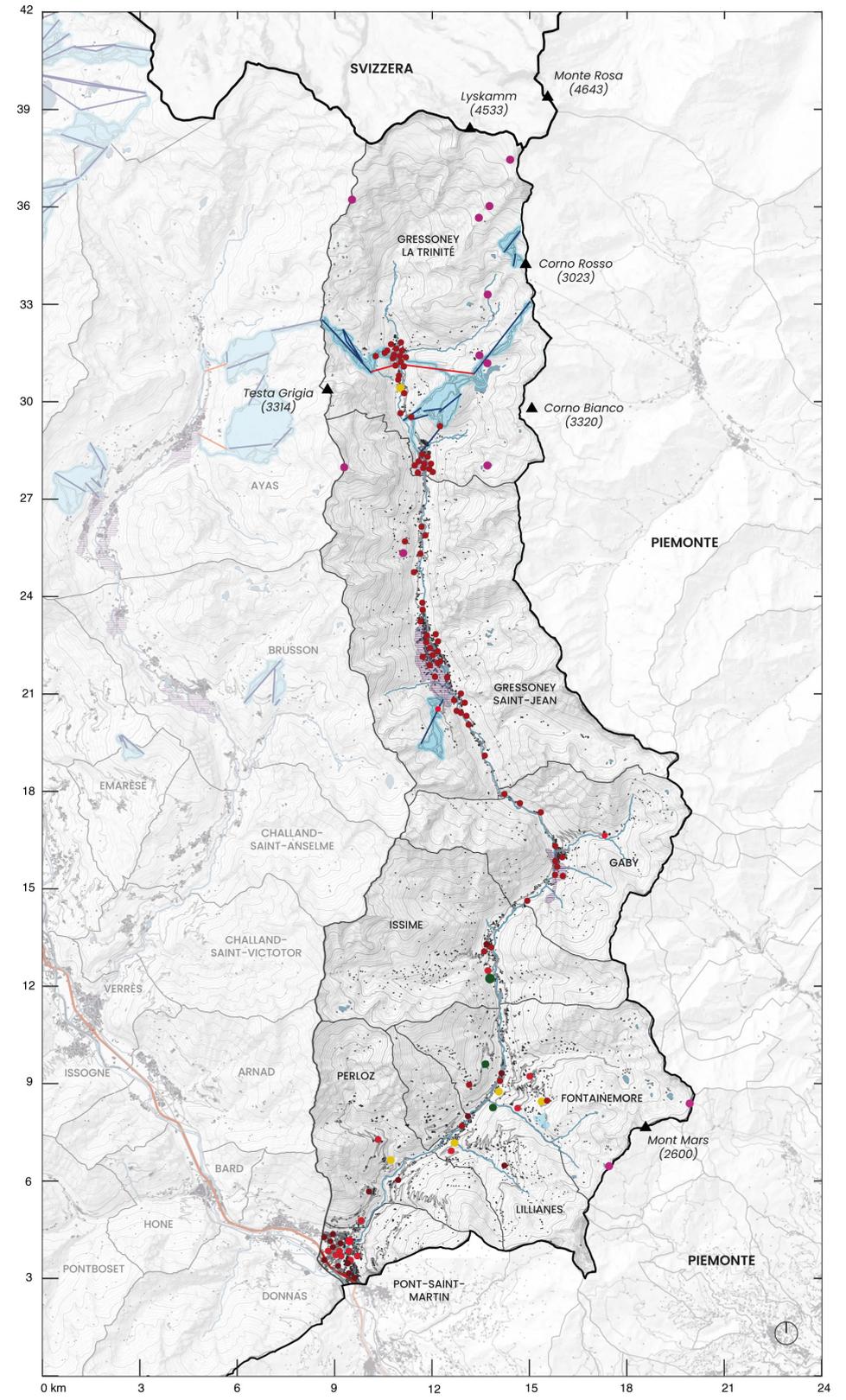


Fig. 71:
Forma Toma di
Gressoney

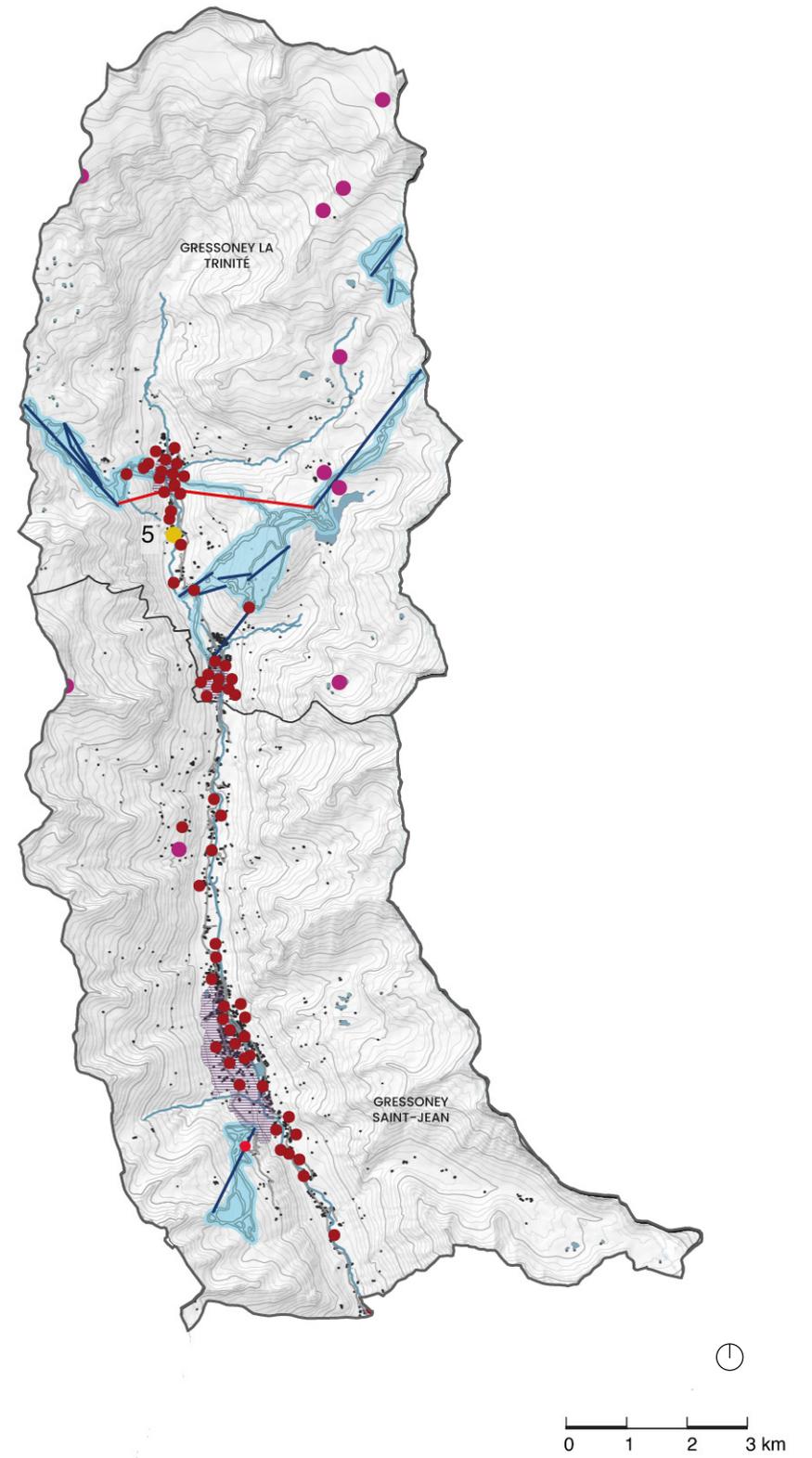
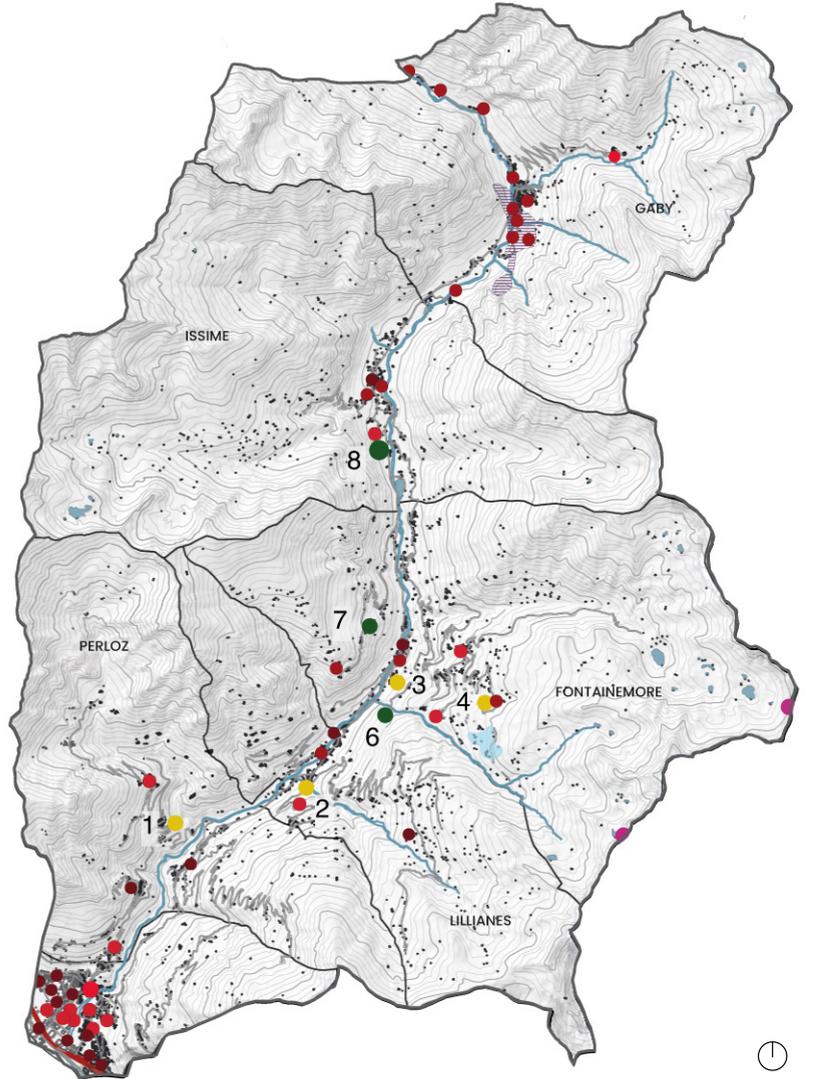
⁶ In seguito al riconoscimento di questo marchio commerciale, nel 2011 sono stati elaborati un disciplinare di uso del marchio ed un disciplinare di produzione al quale i produttori devono adeguarsi.

Fig. 72:  Mappa che sottolinea la polarizzazione dei servizi turistici all'interno della valle

- Centri culturali 
- Centri sportivi 
- Impianto di arroccamento 
- Impianto di risalita 
- Piste da sci 
- Compensori sciistici 
- Aree di sviluppo turistico 
- Rifugi e bivacchi 
- Hotel con attività di ristoro 
- Arrivà di ristorazione (ristoanti, bar) 
- Bed&Breackfast 



- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| ● Centri culturali | 1. Chemp Museo a cielo aperto |
| ● Centri sportivi | 2. Museo della castagna |
| — Impianto di arroccamento | 3. Centro visitatori Mont Mars |
| — Impianto di risalita | 4. Ecomuseo della Media Montagna |
| — Piste da sci | 5. Ecomuseo Walser |
| ■ Comprensori sciistici | 6. Parco avventura Fontainemore |
| ■ Aree di sviluppo turistico | 7. Falesia Gabriele Beuchod |
| ● Rifugi e bivacchi | 8. Campo da calcio Walser Stadium |



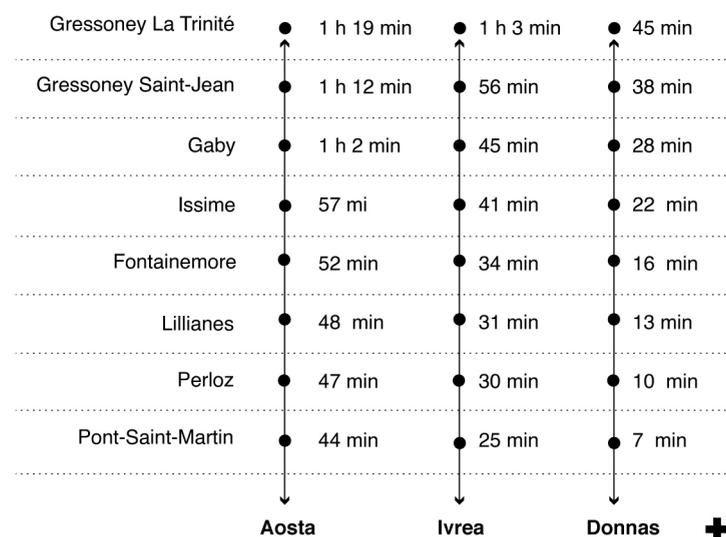
04.03. I servizi presenti

Il flusso turistico concentrato a Gressoney ha fatto sì che nascessero in sito numerose strutture destinate ad accogliere i servizi primari del cittadino: poli ambulatoriali, punti vendita alimentare e scuole. I poli ambulatoriali sono legati a figure della sanità a cui ci si rivolge quotidianamente, ma per la richiesta di interventi specifici o per situazioni di emergenza è necessario recarsi nelle Unità di Sanità Locali di Pont-Saint-Martin e Donnas o direttamente all'ospedale. La struttura ospedaliera più velocemente raggiungibile risulta essere quella di Ivrea, che per chi si trova a Gressoney Saint Jean è ad una distanza media di un'ora di viaggio; l'ospedale di Aosta è invece raggiungibile in un'ora e un quarto con un mezzo privato.

Non tutti i comuni della valle godono inoltre di una farmacia di paese e di un poliambulatorio. Gli anziani e i soggetti fragili che vivono nelle frazioni ad alta quota e non nel fondovalle, avrebbero necessità di un servizio domiciliare sanitario o socio assistenziale, la cui organizzazione è però particolarmente difficoltosa a causa della scarsa accessibilità di alcune zone dei versanti, spesso

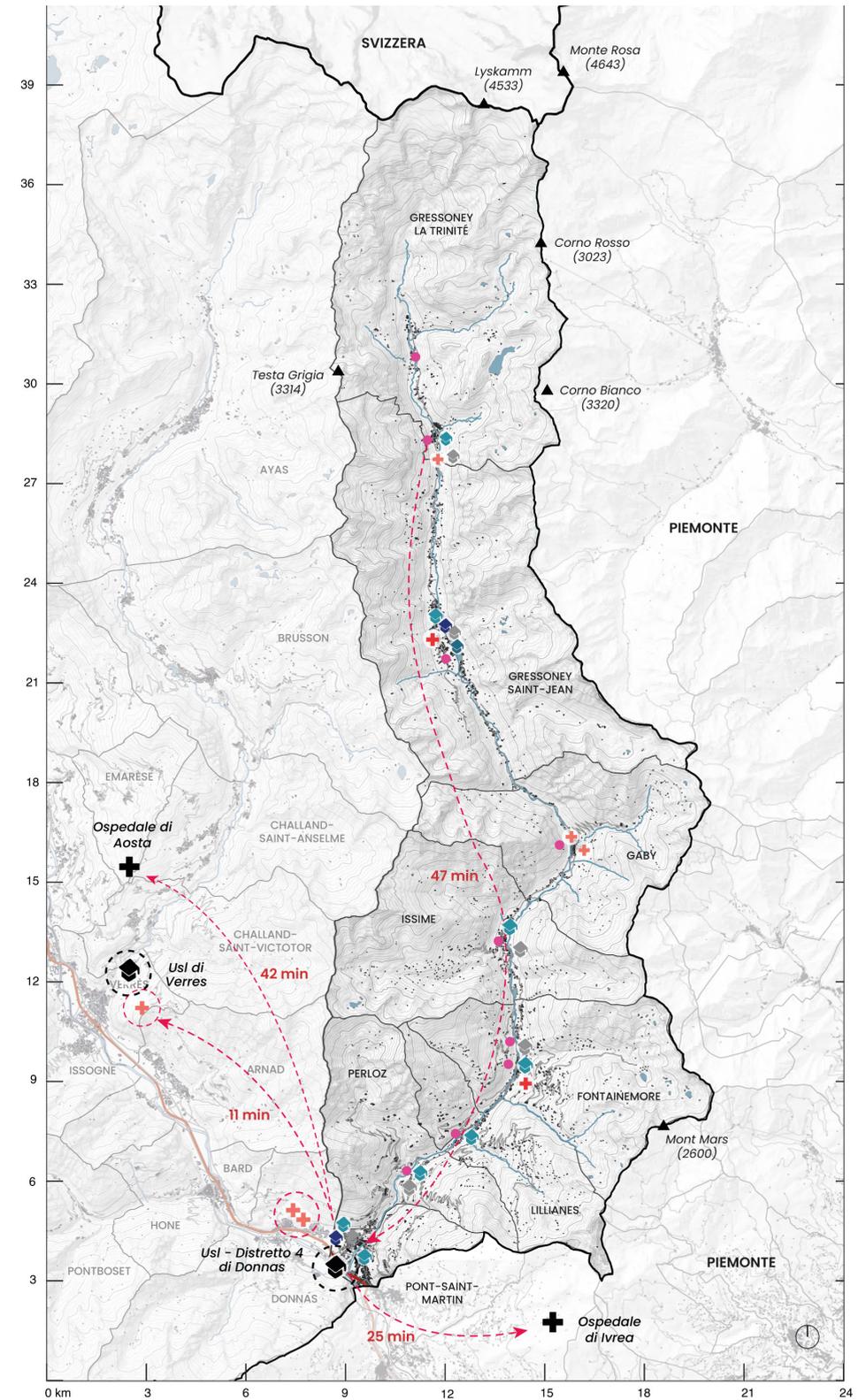
non serviti dal trasporto pubblico locale. Quest'ultimo risulta infatti scarsamente sviluppato, soprattutto nei collegamenti con gli abitati di media montagna e di mezza costa. Per quanto riguarda l'istruzione, l'istituzione scolastica "Unité des Communes Valdôtaines Walser et Mont Rose B" racchiude gli istituti scolastici di infanzia, scuole elementari e medie della Valle includendo anche tre strutture a Pont-Saint-Martin: quasi ogni comune è dotato di asilo e di una scuola elementare. Per gli istituti superiori, gli studenti sono invece costretti a raggiungere Pont-Saint-Martin o in alternativa Gressoney La Trinité, che mantiene ancora la presenza di un liceo linguistico sottolineando il bilinguismo che caratterizza l'alta valle del Lys.

Spesso, per raggiungere la scuola, gli studenti utilizzano il trasporto di linea, ma solo per alcune fasce orarie esso adatta i propri orari alle esigenze scolastiche: la frammentazione degli insediamenti sul territorio e il basso numero di studenti che proviene da ciascuna località non giustifica in termini economici l'attivazione di un servizio esclusivo.



◀ Fig. 73: Tempi di percorrenza in auto delle distanze tra i comuni e i principali centri di servizi vicini

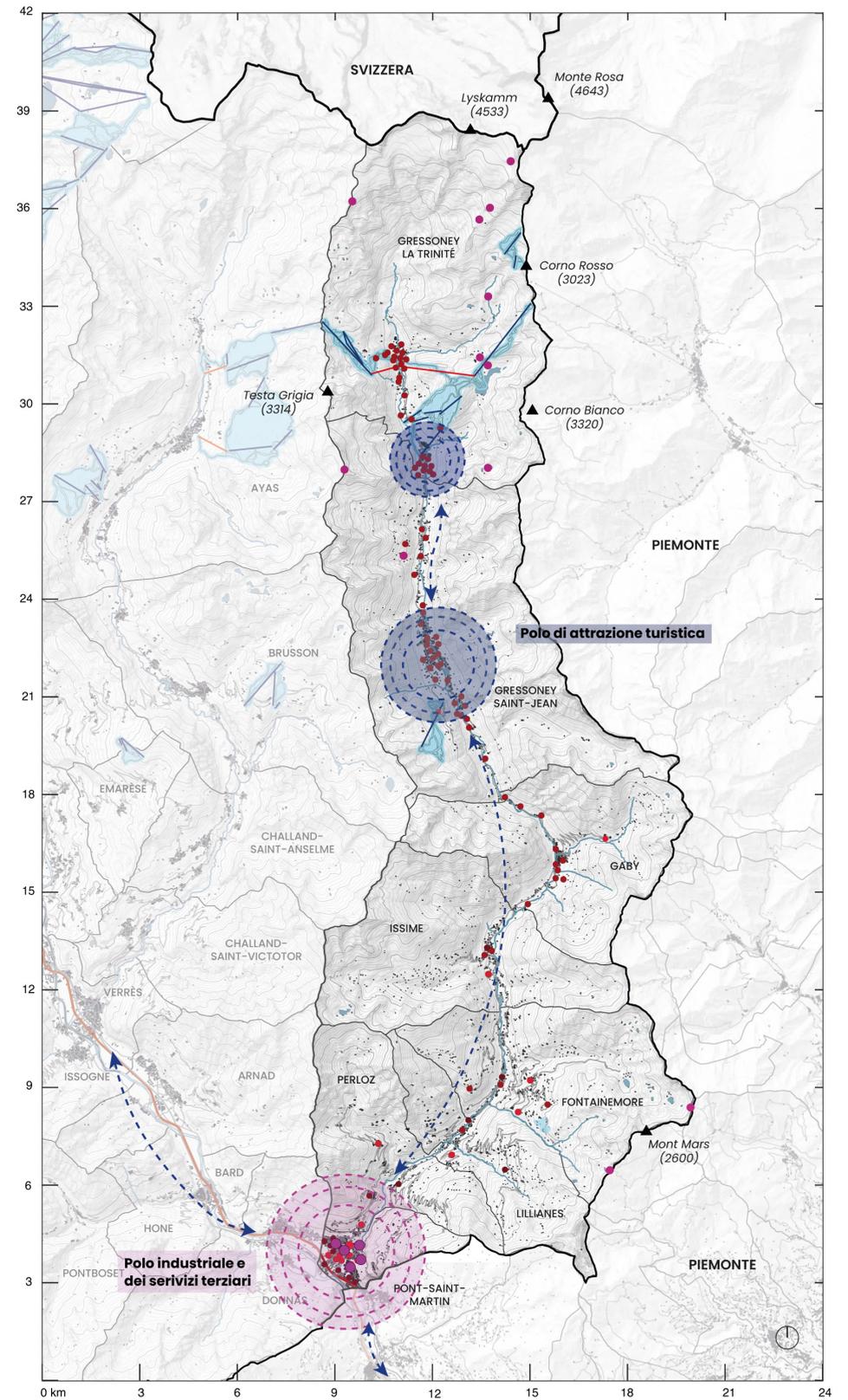
Fig. 74: ►
 Mappa che
 sottolinea la
 polarizzazione
 dei servizi
 primari all'interno
 della valle



Come esplicitato precedentemente e come si può evincere dalle mappature dei servizi primari e delle attività economiche di Valle, essa è caratterizzata da una marcata polarizzazione delle attività economiche, quelle turistiche site in alta valle e quelle terziarie ed industriali collocate a Pont Saint-Martin. Di conseguenza, i servizi primari si sono sviluppati maggiormente in corrispondenza dei due poli attrattori, lasciando parzialmente scoperta la media montagna che risulta essere quindi economicamente poco definita e fragile.

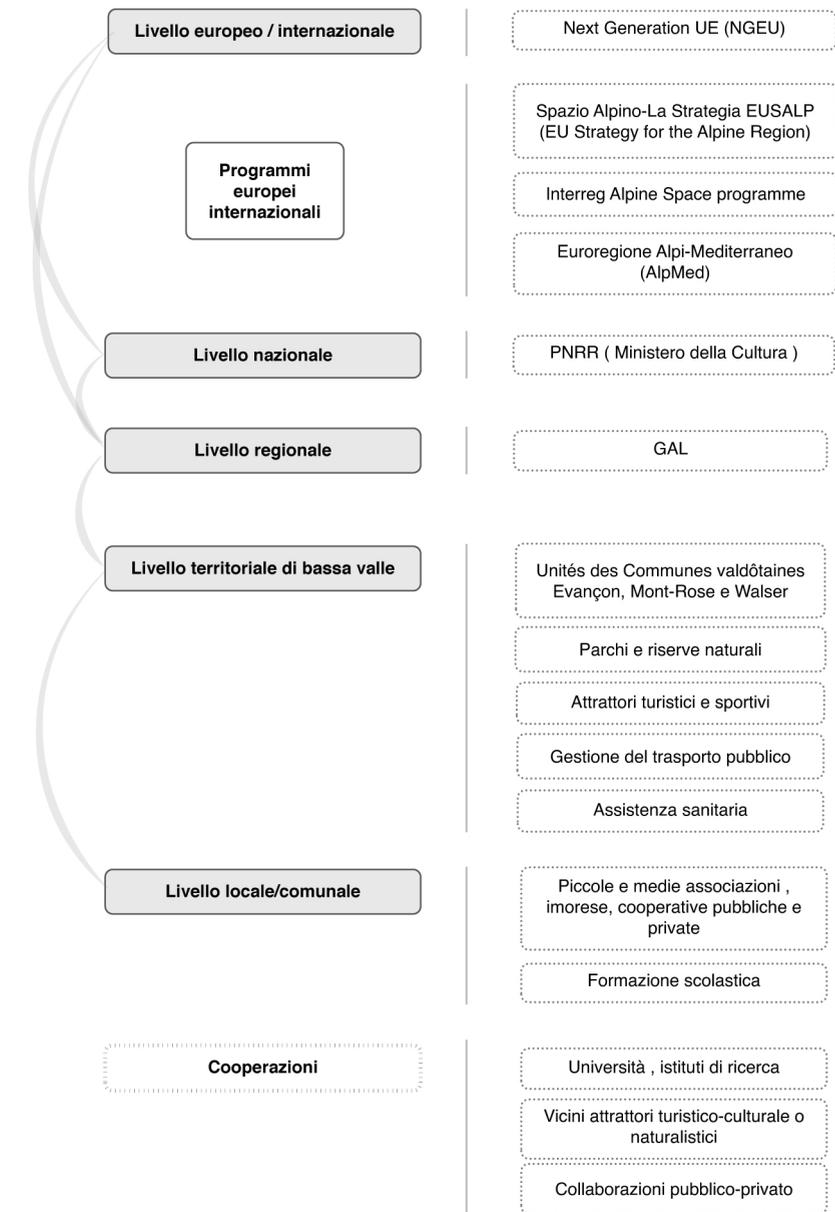
Fig. 75:  Mappa che sottolinea la polarizzazione economica all'interno della valle

- Attività industriali 
- Impianto di arroccamento 
- Impianto di risalita 
- Piste da sci 
- Comprensori sciistici 
- Rifugi e bivacchi 
- Hotel con attività di ristoro 
- Arrività di ristorazione /ristoanti, bar 
- Bed&Breakfast 



05. Politiche nazionali, internazionali e regionali

Come è già stato sottolineato precedentemente, risulta importante ricostruire una panoramica completa delle strategie territoriali riguardanti la valle elaborate dai diversi enti locali reali conoscitori delle peculiarità socioeconomiche locali. Si tratta di un'occasione di analisi ragionamenti già consolidati, di assimilazione di nuove informazioni probabilmente utili alla composizione di una strategia così ancora più coerente per verificare la possibilità di proporre una progettualità avente obiettivi e linee d'azione comuni.

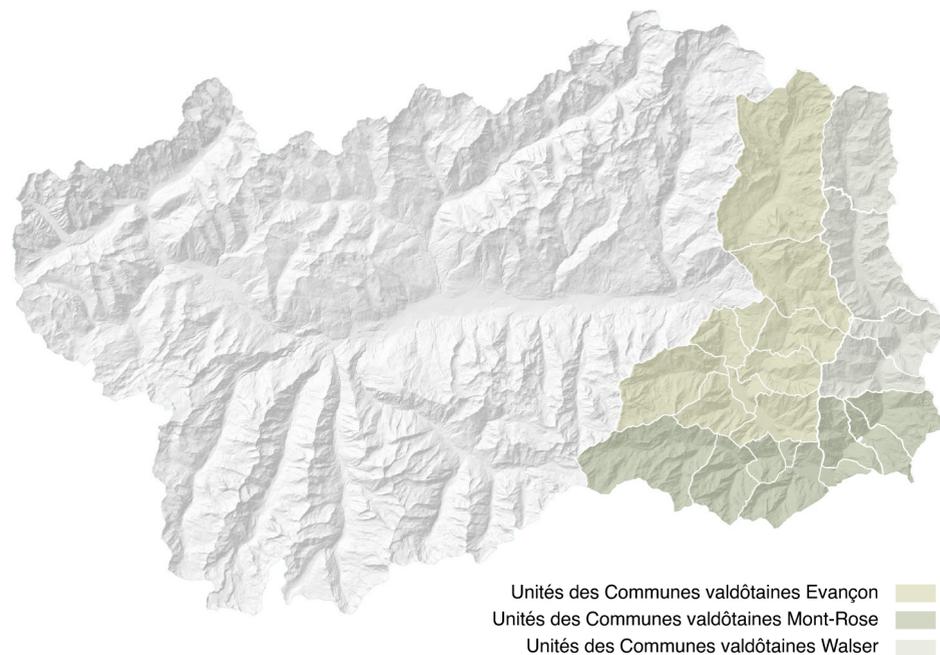


◀ Fig. 76: Gerarchia delle politiche e dei progetti in cui è coinvolta la Valle

05.01. L'area interna Bassa Valle

La Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) è la politica nazionale di sviluppo e coesione territoriale che si occupa di queste aree al fine di contrastare la marginalizzazione ed i fenomeni di declino demografico che le caratterizzano. A partire dal 2018, i territori della valle del Lys sono stati riconosciuti dalla SNAI come parte dell'area interna⁷

valdostana Bassa Valle. L'area comprende 23 comuni riuniti in tre diverse Unité des Communes. Dalla classificazione SNAI si nota come i comuni di alta valle, ad esclusione di Issime vengano considerati periferici; Issime ed i paesi di bassa valle rientrano invece nella categoria delle aree intermedie.



⁷ Con aree interne si intendono quei territori fragili soggetti a fenomeni di abbandono, e quindi calo demografico, e caratterizzati da una significativa distanza dai principali centri di offerta dei servizi essenziali, quali la sanità, l'istruzione e mobilità.

Totale comuni: 23

Popolazione residente: 23 208 abitanti
(circa 1/5 della popolazione regionale)

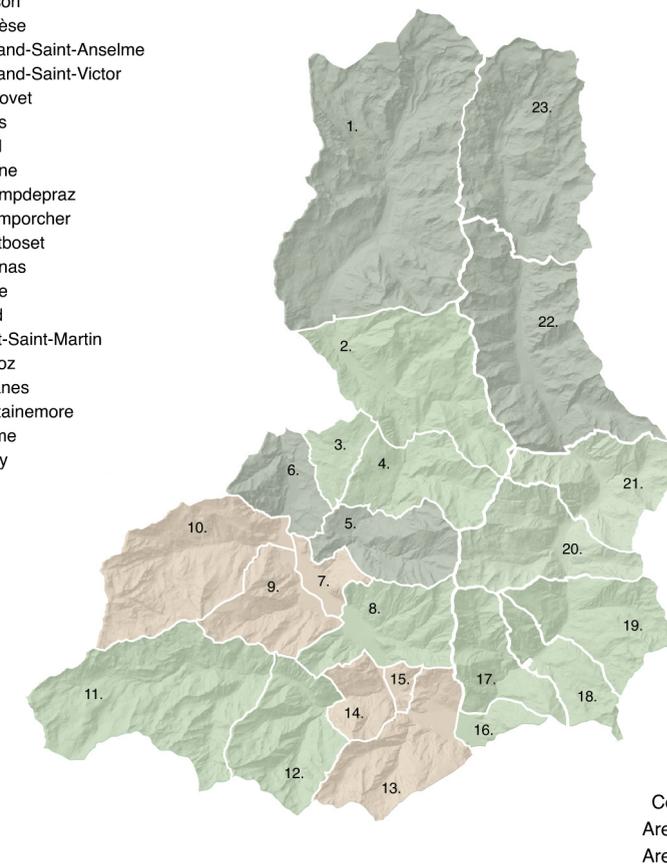
Superficie: 812,23 km
(circa 1/4 del territorio regionale)

Altitudine: dai 3000 m s.l.m., nella parte più bassa dei comuni della valle centrale, fino agli oltre 4.000 m s.l.m. del massiccio del Monte Rosa

Variatione demografica: - 1,9 % (ISTAT Censimento 2011-2017)

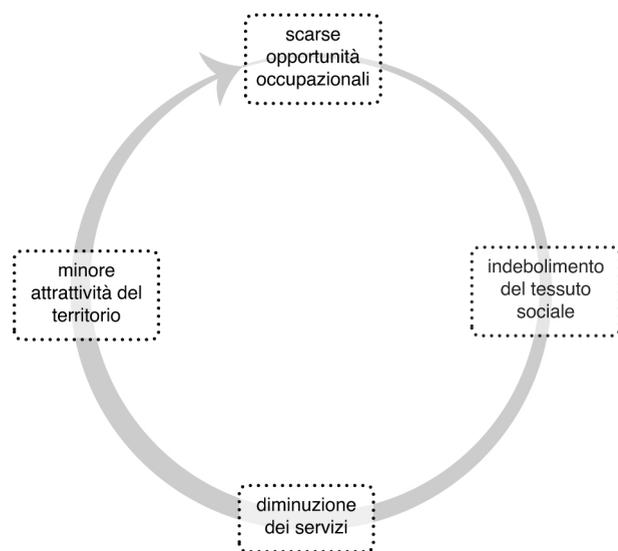
(Fonte: ISTAT 2018)

1. Ayas
2. Brusson
3. Emarèse
4. Challand-Saint-Anselme
5. Challand-Saint-Victor
6. Montjovet
7. Verrès
8. Arnad
9. Issogne
10. Champdepraz
11. Champorcher
12. Pontboset
13. Donnas
14. Hône
15. Bard
16. Pont-Saint-Martin
17. Perloz
18. Lillianes
19. Fontainemore
20. Issime
21. Gaby

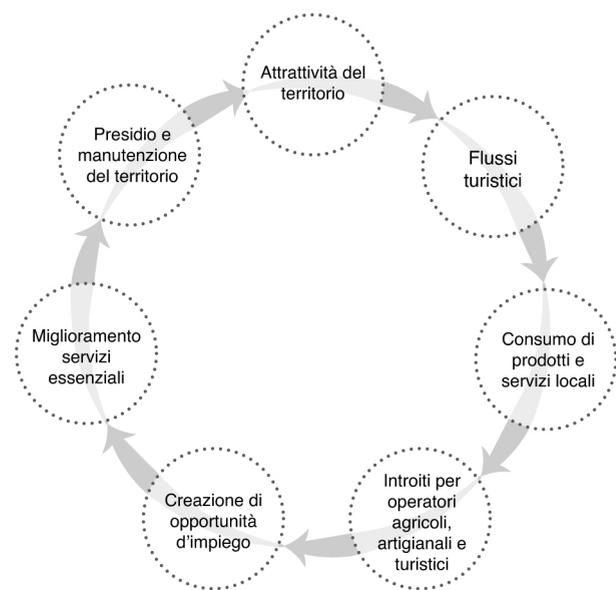


◀ Fig. 77:
Area Interna
Bassa Valle

Fig. 78: ►
Strategia SNAI



Il circolo vizioso di decrescita territoriale



Il circolo virtuoso di sviluppo territoriale della Bassa Valle

Per l'area interna Bassa Valle, a partire dal ciclo di programmazione 2014-2020 è stata elaborata una strategia denominata "Bassa Valle in Rete" articolata in 27 punti riguardanti il settore dei servizi essenziali e dello sviluppo locale, per i quali sono stati stanziati un totale di 15,7 milioni di euro.

Secondo tale strategia, l'area più marginale e a rischio è quella di media montagna i cui i comuni, collocati ad un'altitudine tra i 600 e i 1000 metri, non superano i 500 abitanti. In questa porzione di territorio, i flussi turistici sono spesso marginali, lo sviluppo di attività imprenditoriali è scarso ed ostacolato anche dalle difficili condizioni di accessibilità dovute alla notevole differenza altimetrica di 1000 metri esistente tra le frazioni ad alta quota e gli insediamenti di fondo valle. I territori

di media montagna sono anche quelli che hanno conservato una vocazione essenzialmente agricola oggi fortemente in crisi a causa dei fenomeni di abbandono e delle difficoltà di lavorazione dei terreni, la cui conformazione e pendenze rendono difficile l'utilizzo degli odierni macchinari agricoli.

La strategia di sviluppo della Bassa Valle si declina in azioni puntuali relative a diversi ambiti di intervento: è previsto che lo sviluppo locale avvenga tramite l'insediamento e la nascita di nuove imprese, il rilancio della filiera del legno e della filiera agroalimentare integrata al settore turistico e attraverso la creazione e promozione dell'itinerario turistico "Bassa Via della Valle d'Aosta".

ISTRUZIONE	A. Realizzazione di un polo scolastico di eccellenza a Verrès
SANITÀ	B. Crescita di una sanità proattiva, supportata dal no profit
MOBILITÀ	C. Miglioramento dei servizi di trasporto pubblico locale e la mobilità territoriale
BANDA LARGA	D. Copertura digitale del territorio
SVILUPPO LOCALE	E. Creazione e promozione dell'itinerario turistico "Bassa Via della Valle d'Aosta"
	F. Sviluppo della filiera agroalimentare, integrata con il settore turistico
	G. Rilancio della filiera bosco
	H. Insediamento e nascita di nuove imprese
	I. Assistenza tecnica

◀ Fig. 79:
Ambiti di intervento e azioni portanti della SNAI

Il supporto al settore dell'istruzione è rappresentato dalla realizzazione di un polo scolastico di eccellenza; è stato inoltre previsto il miglioramento dei servizi di trasporto pubblico locale, la crescita di una sanità proattiva e l'installazione di una copertura digitale per tutto il territorio.

Il nuovo ciclo di programmazione della SNAI 2021-2027⁸ non è solo sostenuto dai fondi europei FESR, FSE e FEASR⁹ e da variegate risorse nazionali, ma viene ulteriormente

supportato dal documento del PNRR nell'ambito della Missione 5, Componente 3. Queste ultime prevedono il rafforzamento della SNAI attraverso azioni mirate al miglioramento della qualità dei servizi scolastici, sanitari e sociali, per un finanziamento complessivo di 825 milioni. Questo investimento si articola nel potenziamento di servizi e infrastrutture sociali di comunità, a cui vengono assegnati 725 milioni, e nel rafforzamento dei servizi sanitari di prossimità territoriale.

Fig. 80: ►
Dotazione finanziaria a disposizione dell'Area Interna Bassa Valle (dati aggiornati al 31.12.19)



⁸ Al ciclo di programmazione 2014-2020 è già subentrato il ciclo che ricopre il periodo 2021-2027: sono state così riconosciute 56 nuove aree ed è stato introdotto il "progetto speciale Isole Minori" che coinvolge i 35 Comuni sui quali insistono le Isole, con una popolazione totale di 213.093 abitanti. Complessivamente si tratta quindi di 124 Aree di progetto, ovvero 1.904 Comuni ed una totalità di 4.570.731 abitanti.

⁹ Vengono così indicati rispettivamente il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), il Fondo Sociale Europeo (FSE) e il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR).

05.02. Progetti e finanziamenti europei e locali

Il territorio del Lys, in quanto parte della regione Valle d'Aosta può godere di alcune opportunità offerte dalla politica regionale di sviluppo la quale permette di attivare programmi ed interventi finanziati dallo Stato italiano e dall'Unione Europea al fine di creare collaborazioni tra realtà diverse e generare progetti che contribuiscono allo sviluppo del territorio. Ad esempio, il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR-PSR) supporta, attraverso l'attuazione del Piano Strategico Regionale del 2022 e dei Complementi di Sviluppo Regionale, gli interventi relativi allo sviluppo rurale. Diversi sono invece i programmi di cooperazione internazionale che includono la Valle d'Aosta, quali Interreg Italia-Svizzera 2021-2027, Spazio Alpino, la Strategia EUSALP e l'Euroregione AlpMed.

A partire dal 2023, le singole regioni hanno istituito il proprio "Complemento Regionale per lo Sviluppo Rurale" (CSR) del Piano strategico della nuova Politica Agricola Comune 2023/2027, il quale contiene tutti gli interventi che saranno realizzati in Valle d'Aosta

a sostegno dei settori agricolo e forestale per lo sviluppo delle aree rurali. Infatti, contrariamente a quanto avveniva in passato, quando la programmazione dei fondi europei veniva eseguita attraverso i Programmi di Sviluppo Rurale regionali (PSR), adesso si fa riferimento ad un Piano Strategico Nazionale (PSN), che delinea le linee guida e le modalità con cui raggiungere gli obiettivi a livello statale. Nonostante le linee guida siano state adattate ad ogni realtà regionale tramite i complementi regionali, questi ultimi si prefigurano sempre come l'applicazione della strategia nazionale a livello regionale: in questo modo è stata quindi ulteriormente marcata la distanza esistente tra ente decisionale e territorio, che ha necessità di piani ed azioni in realtà sempre più particolarizzate e specifiche.

Le risorse a disposizione degli interventi del CSR 2023-2027 ammontano a 91,845 milioni di euro: vengono cofinanziate dal fondo FEASR per il 40,7% e da risorse Stato-Regione per la restante parte.

La strategia EUSALP

Con strategia EUSALP, *EU Strategy for the Alpine region*, si fa riferimento a una delle quattro strategie macroregionali approvate dal Consiglio europeo e adottate dalla Commissione europea. EUSALP promuove la collaborazione tra le aree alpine di paesi europei ed extra europei al fine di fornire una soluzione e una linea d'azione condivisa da territori caratterizzati da problemi, criticità e sfide comuni. La strategia mira a stimolare un modello di sviluppo innovativo e sostenibile atto a conciliare la promozione della crescita e dell'occupazione, ma anche la conservazione dei beni naturali e culturali. Il programma di cooperazione transnazionale "Spazio alpino" è

uno strumento di cooperazione transnazionale attraverso cui realizzare gli obiettivi di EUSALP. Quest'ultimo coinvolge cinque paesi europei, Italia, Francia, Germania, Austria, Slovenia e due stati extra europei Svizzera e Liechtenstein. Oltre alla Valle d'Aosta, l'Italia partecipa con le regioni Lombardia, Liguria, Piemonte, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e le province autonome di Trento e Bolzano. EUSALP mira a generare un accesso equo alle opportunità di lavoro facendo leva sull'elevata competitività della Regione, a sviluppare un'accessibilità sostenibile soluzioni energetiche rinnovabili e affidabili per il futuro.

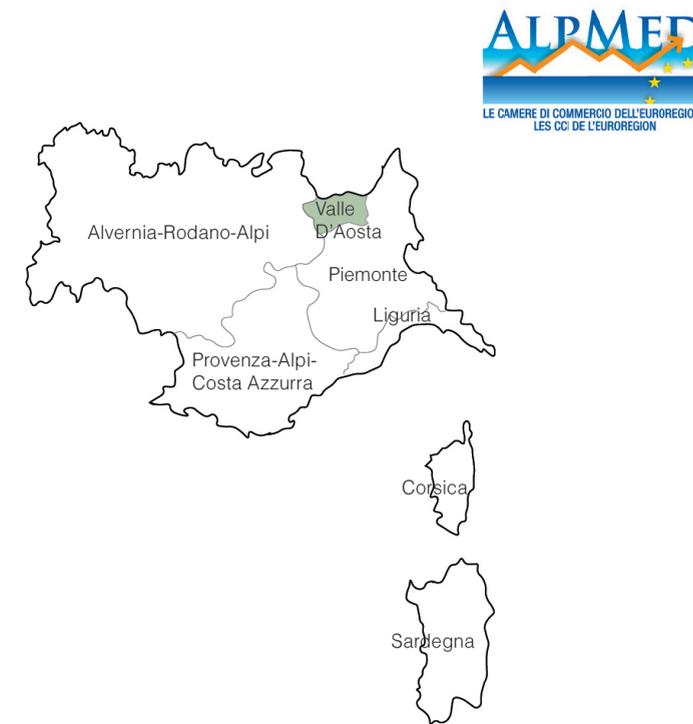
L'ASBL ALPMED

Una seconda cooperazione transfrontaliera è nata nel 2006 da un Protocollo d'intesa siglato dalle Autorità regionali di Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta, Auvergne Rhône-Alpes, Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, le quali condividono un piano di sviluppo

comune all'interno dell'Euroregione Alpi-Mediterraneo (AlpMed), Successivamente all'aggiunta della Sardegna e della Corsica, nel 2011 tutte le regioni hanno costituito un Segretariato Permanente, un'Associazione denominata ASBL ALPMED.



◀ Fig. 81:
Territori inclusi dalla
strategia EUSALP



◀ Fig. 82:
Territori inclusi
nell'Associazione
ASBL ALPMED

05.03. L'attività del GAL

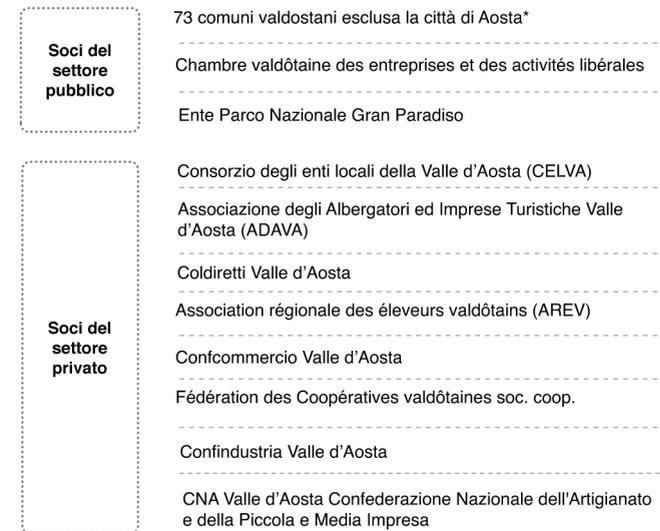
A scala più locale si evidenzia la presenza sul territorio del Gruppo di Azione Locale (GAL) della Valle d'Aosta¹⁰ a cui è affidata la responsabilità di gestire ed attuare una strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo (approccio Leader), elaborata in funzione delle esigenze e delle potenzialità dei comuni con il coinvolgimento delle comunità interessate.

Nel 2016, nell'ambito dell'approccio partecipativo Leader sostenuto dal Programma di Sviluppo Rurale ed oggi dal CRS, il GAL della Valle d'Aosta aveva approvato la strategia, **“Une Vallée d'Aoste à soutenir et découvrir en réseau”**: essa è incentrata sulla valorizzazione del turismo sostenibile, individuato come settore trainante in grado di promuovere lo sviluppo delle aree marginali del territorio. La strategia attivata mirava alla creazione di un prodotto turistico integrato fondato su “esperienze turistiche rurali” in grado di istruire il turista e renderlo consapevole

della realtà e tipicità valdostana. In particolare, il raggiungimento dell'obiettivo prevedeva: l'aggregazione di imprese e aziende locali in modo tale da sviluppare offerte e servizi turistici variegati, la creazione di reti private per la promozione di prodotti turistici territoriali e la valorizzazione del territorio. Ulteriori obiettivi erano lo sviluppo di interventi di filiera corta riguardanti le aziende agricole e agroalimentari per una maggior promozione e visibilità delle produzioni agroalimentari locali e l'attivazione di un continuo confronto con il territorio in modo da garantire il raccordo tra iniziative pubbliche private.

Nell'estate 2023 è stato però istituito un nuovo GAL a cui hanno aderito i 73 comuni valdostani (esclusa la città di Aosta), la Chambre valdôtaine des entreprises et des activités libérales, l'Ente Parco Nazionale Gran Paradiso e alcuni soci appartenenti al settore privato quali: il Consorzio degli enti locali

¹⁰ In Valle d'Aosta è presente un solo GAL che comprende tutti i comuni tranne quello di Aosta in quanto classificato in zona A “Area urbana e periurbana”.



*rispetto alla programmazione 2014-2022, nel 2023 è stata offerta, su richiesta del Comune di Aosta, la sua partecipazione all'Associazione.

della Valle d'Aosta (CELVA); l'Associazione degli Albergatori ed Imprese Turistiche Valle d'Aosta (ADAVA); Coldiretti Valle d'Aosta; l'Association régionale des éleveurs valdôtains (AREV); Confcommercio Valle d'Aosta; la Fédération des Coopératives valdôtaines soc. coop.; Confindustria Valle d'Aosta e il CNA Valle d'Aosta.

All'istituzione del nuovo GAL è corrisposta la nuova programmazione 2023-2027 e la nuova Strategia di Sviluppo Locale

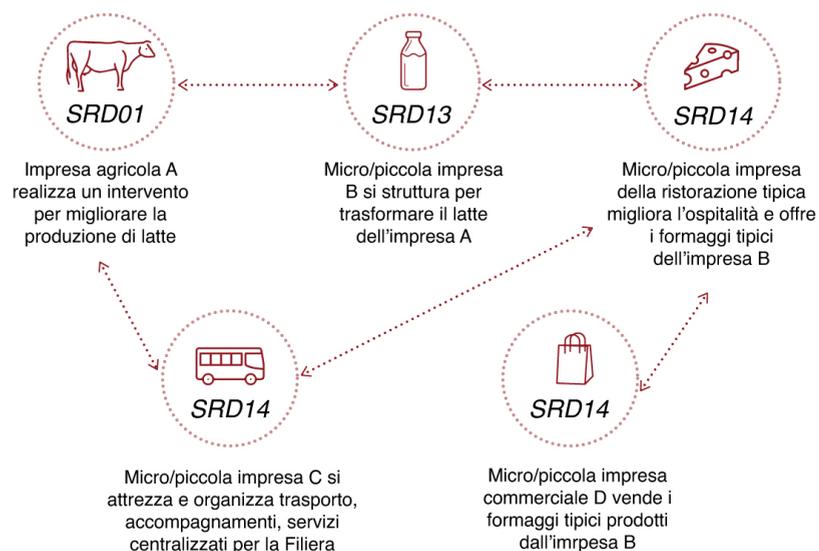
“Filiere e comunità – energie per il territorio”: la strategia, approvata del novembre 2023, potrà disporre di un totale di 5.770.000 euro. Rispetto alla programmazione 2014-2022 è stata offerta, su richiesta del Comune di Aosta, la sua partecipazione all'Associazione. Pur mantenendo elementi di continuità con la programmazione precedente, i due temi sui quali vertono le future azioni del GAL rappresentano una novità. Il primo tema riguarda infatti i “Sistemi locali del cibo, distretti, filiere

◀ Fig. 83:
Partner del GAL

agricole e agroalimentari¹¹: si tratta in particolare di stimolare la collaborazione tra figure impiegate in settori diversi e di creare filiere integrate¹¹ che coinvolgano le microimprese presenti sul territorio. I fondi verranno investiti nell'aumento della competitività delle aziende agricole, nella diversificazione delle loro attività, nella trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e nello sviluppo di aziende non agricole site in aree rurali.

La comunità ha poi espresso la necessità di sviluppare “Servizi, beni, spazi collettivi e inclusivi”: si procederà quindi alla riqualificazione di beni architettonici pubblici per creare spazi di ritrovo multifunzionali utili a rafforzare il senso di comunità e a contrastare lo spopolamento. È inoltre previsto il recupero e la manutenzione dei muretti a secco presenti sui versanti della vallata al fine di rendere il territorio sempre più attrattivo.

Fig. 84: Esempio di filiera integrata: la filiera del latte



11 La filiera integrata è un progetto di cooperazione che vede coinvolte più imprese appartenenti ai diversi settori economici, tra cui ad esempio agricoltura, trasformazione agroalimentare, turismo e commercio. L'integrazione di filiera si fonda su una strategia di intervento unitaria e quindi su obiettivi comuni. La filiera integrata può essere costituita da imprese, associazioni, enti, che possono divenire beneficiari o partecipanti indiretti.

Fig. 85: Principali azioni previste dalle programmazioni GAL

GAL 2014-2022

Une Vallee d'Aoste à soutenir et découvrir en réseau

Aggregazione di imprese e aziende locali per lo sviluppo di offerte e servizi turistici variegati

Creazione di reti private per la promozione di prodotti turistici territoriali e la valorizzazione del territorio

Confronto con il territorio per un dialogo tra pubblico e privato

Sviluppo di interventi di filiera corta

GAL 2023-2027

Filiere e comunità – Energie per il territorio

Stimolo della collaborazione tra figure impiegate in settori diversi

Creazione di filiere integrate e coinvolgimento delle microimprese

Diversificazione delle attività delle aziende agricole

Rafforzamento del senso di comunità per contrastare lo spopolamento.

Recupero e manutenzione dei muretti a secco per rendere il territorio più attrattivo.

Riqualificazione di beni architettonici pubblici

05.04. Progettualità in atto

Gli enti regionali, statali ed europei rappresentano attori in grado di accedere a grandi finanziamenti e creare importanti reti di collaborazione, tuttavia sono anche enti lontani dal territorio rispetto a chi lo vive o lo amministra quotidianamente: le linee guida e di azione nazionali o regionali possono spesso risultare lontane dalle realtà locali e troppo generiche per poter rispondere alle esigenze quotidiane degli abitanti di un determinato territorio. Per questo motivo si è ritenuto fondamentale riassumere ed evidenziare quali siano le realtà maggiormente attive nella Valle del Lys e come esse declinino in modo pratico le linee guida generando benefici socioeconomici sul territorio. Questa breve rassegna sarà a noi utile per raccogliere esempi di buone pratiche coerenti con le dinamiche territoriali ed eventualmente per implementarle.

Già a partire dal ciclo di programmazione GAL 2014-2020, l'attenzione era ricaduta sulla possibilità di introdurre una maggior cooperazione tra le imprese locali. Per questo, nel 2019, la Valle d'Aosta ha pubblicato tre 3 bandi finanziati con i fondi del Piano di Sviluppo Rurale e dedicati alla cooperazione tra i piccoli operatori. Nel 2021, con qualche ritardo dovuto alla pandemia, il GAL è riuscito ad accedere al credito per il finanziamento di tre reti di imprese, le Reti della Valle del Lys, ovvero le tre forme aggregative di Samstag Mär, ToGreVal e dei Sentieri del Lys. Ognuna di esse ha partecipato e vinto ad uno dei tre diversi bandi pubblicati.

Samstag
Märt

*Rete di imprese vincitrice del Bando GAL 16.3.1:
Cooperazione tra piccoli operatori per organizzare
processi di lavoro in comune e condividere
impianti e risorse*



*Rete di imprese vincitrice del Bando GAL 16.3.2:
Cooperazione tra piccoli operatori per lo sviluppo
e la commercializzazione del turismo.*



TO.GRE.VAL
TOMA DI GRESSONEY

*Rete di imprese vincitrice del Bando GAL 16.4.1:
Cooperazione di filiera per la creazione e sviluppo
di filiere corte e dei mercati locali.*

Samstag Märt

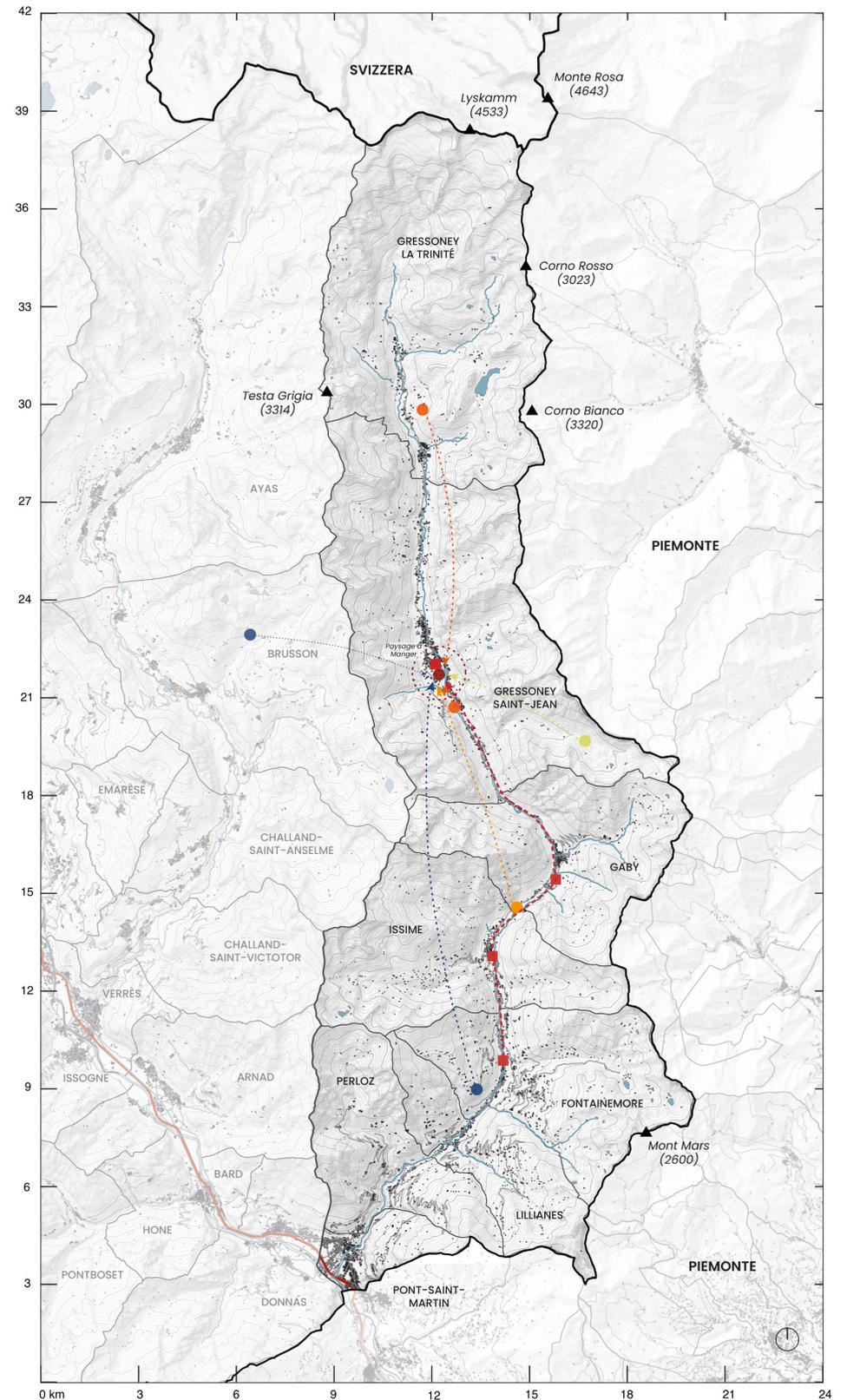
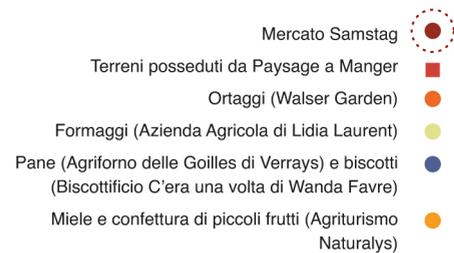
Samstag Märt, ovvero “mercato del sabato” nell’idioma *titsch* della comunità walser di Gressoney, è un’iniziativa nata dalla volontà di alcune aziende della valle del Lys di cooperare per offrire un punto di riferimento per la vendita dei prodotti agroalimentari della valle e valorizzare così la ruralità d’alta quota e coinvolgere la comunità. Si tratta di un evento estivo settimanale che rappresenta un’occasione significativa di incontro con i residenti della valle e i turisti per condividere e trasmettere la passione e i valori che animano le loro attività produttive incentivando il coinvolgimento della comunità locale nelle attività a sostegno di tali tipologie di produzioni.

Il mercato si tiene ogni sabato, da fine giugno a fine ottobre, nel paese di Gressoney Saint-Jean presso l’orto gestito da *Paysage à manger*, azienda agricola tra le promotrici di questo progetto. L’iniziativa infatti è stata promossa da Federico

Chierico e Federico Rial, tra i fondatori di *Paysage à manger*, e da Alessia Ceppi e Aldo Enria che, con la loro azienda *Naturalys*, producono miele e marmellate e gestiscono un agriturismo a Gaby. Attualmente vi fanno parte, oltre *Paysage à manger* e *Naturalys*, altre sette aziende e periodicamente vengono invitati ospiti a portare i loro prodotti, raccontare la loro esperienza. Durante gli altri giorni della settimana e nel periodo dell’anno in cui le attività del mercato sono sospese, i prodotti delle aziende coinvolte si possono trovare nel negozio di alimentari, Market Valdobbia, adiacente all’orto di *Paysage à manger*, permettendo così visibilità a queste produzioni durante tutto l’anno.

Nell’estate 2023 questo progetto di cooperazione tra aziende è entrato a far parte del Mercato della Terra di SlowFood.

Fig 86: Mappatura delle aziende e delle dinamiche relative al mercato del sabato





▲
Fig. 87:
Area mercatale esterna



▲
Fig. 88:
Svolgimento del
mercato del sabato a
Gressoney Saint-Jean

ToGreVal

Questo progetto nasce al fine di valorizzare e promuovere uno dei prodotti che contraddistingue il territorio e l'economia locale: la Toma di Gressoney. È una realtà in cui sono attualmente coinvolte cinque aziende nei comuni di Pont-Saint-Martin, Fontainemore e Issime e in cui tutti i comuni della valle sono consorziati.

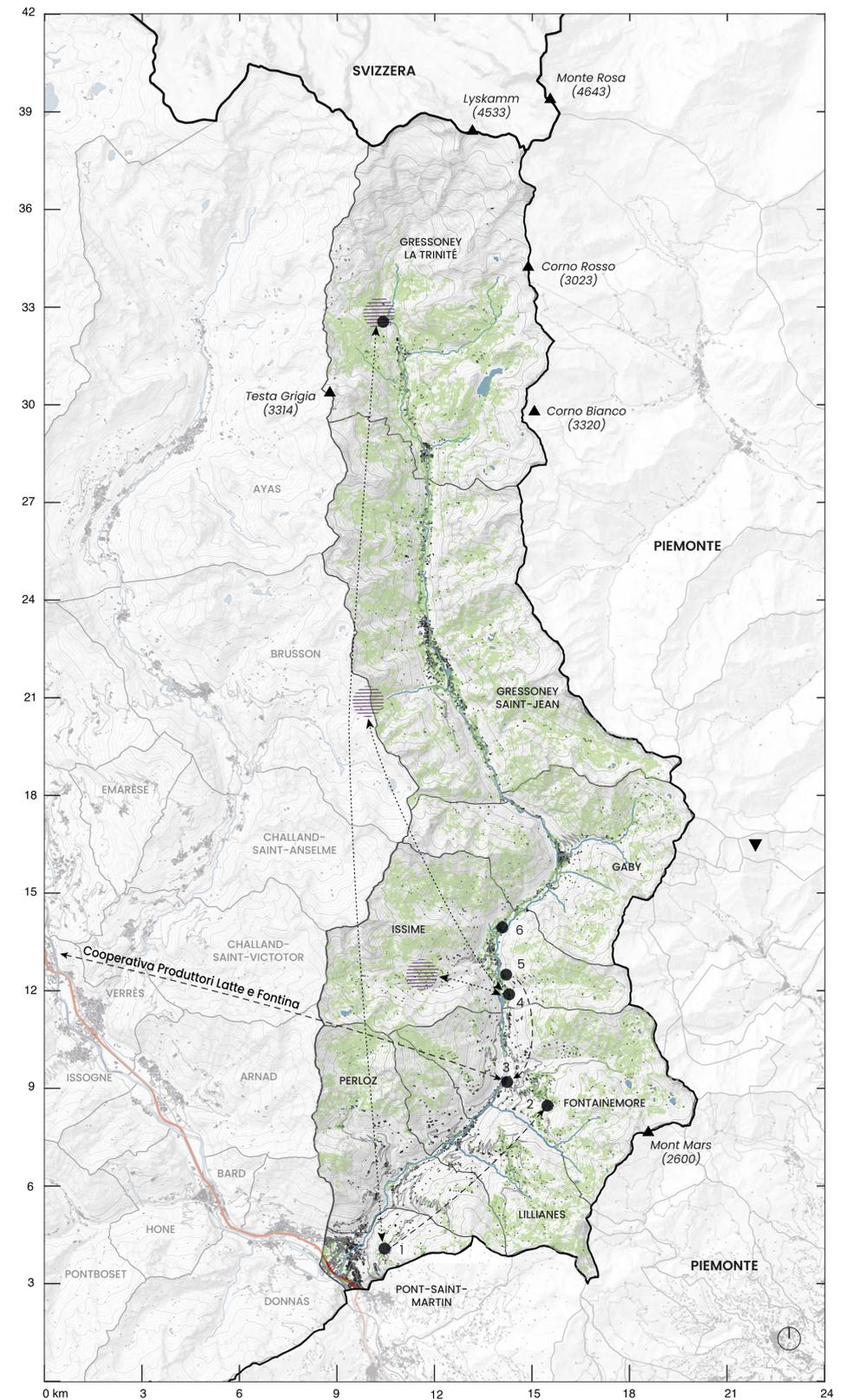
L'obiettivo è quello di promuovere e sostenere i produttori e le aziende conferitrici di latte che producono, prevalentemente nel periodo estivo, quantità limitate di prodotti senza l'ausilio di macchinari industriali,

e che quindi hanno un mercato di riferimento molto circoscritto e spesso poco redditizio che spinge molti produttori ad abbandonare le attività con una conseguente perdita del know-how di cui sono portatori. Attualmente, inoltre, il caseificio sito a Fontainemore produce formaggi e prodotti caseari trasformando di latte proveniente da aziende site al di fuori della valle.

La rete di imprese, mira quindi ad arricchire la produzione di prodotti lattiero-caseari locali e a rinnovare e potenziare l'immagine frammentata del prodotto valorizzandolo.

Fig. 89:  Aziende incluse nel progetto ToGreVal

- Partner del progetto ToGreVal ●
 - Collaborazioni - - - - ->
 - Spostamenti ·····>
 - Zone dei pascoli 
 - Pascoli (da Carta dei suoli della Valle d'Aosta) 
- Partner del progetto:
- Azienda Agricola Joly Attilia 1.
 - Latteria del Monte Rosa 2.
 - Cooperativa La Vallaisa 3.
 - La Ferme du Mont Rose 4.
 - Azienda agricola di Edi Consol 5.
 - Società agricola Consol-Stevenin 6.

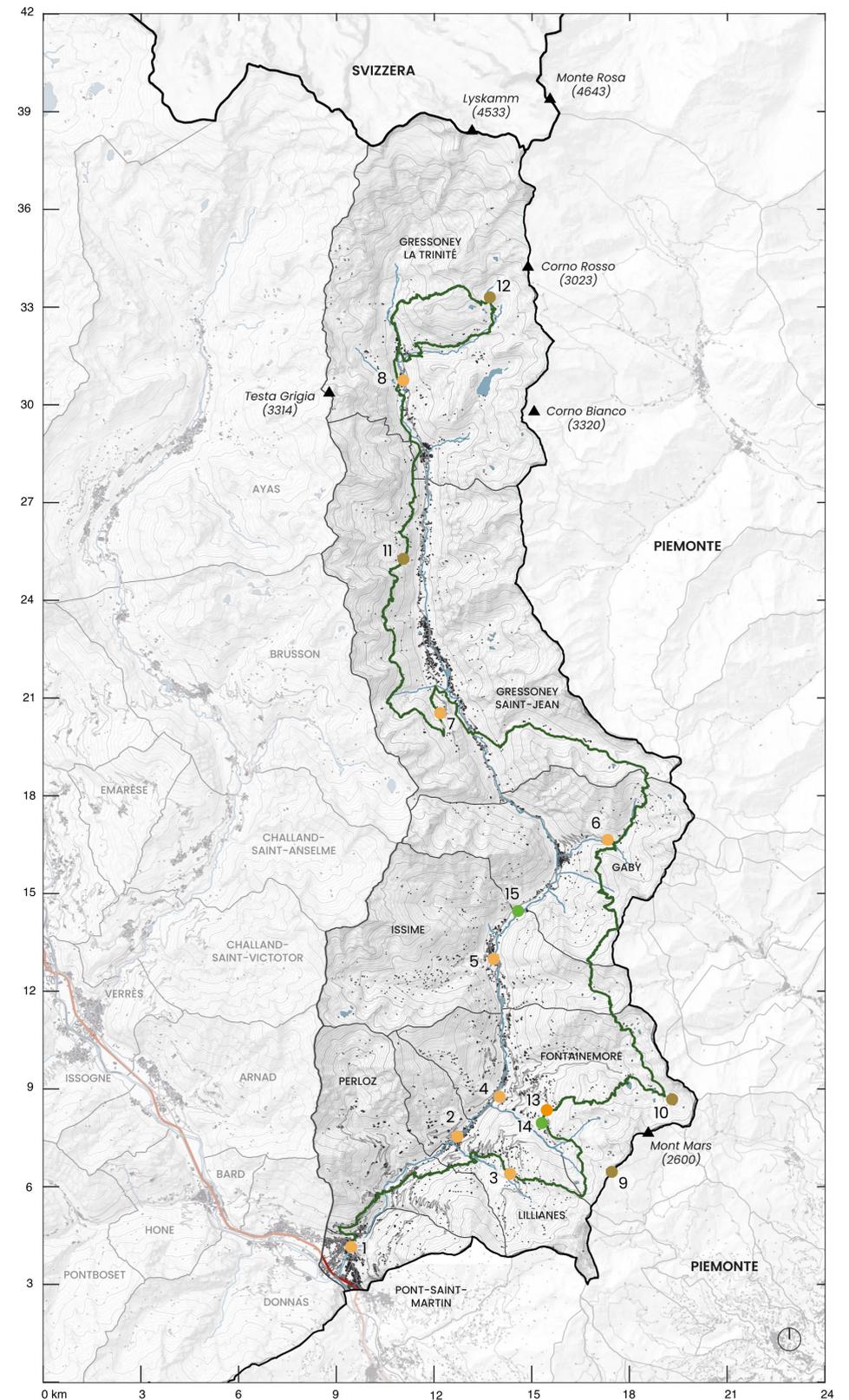


Il sentiero del Lys

Su iniziativa di Stefano Ghisaffi, è nato il progetto dei Sentieri del Lys che si ispira alla realizzazione dei Sentieri Occitani della Val Maira in Piemonte. Alcuni sentieri presenti in valle sono stati uniti e collegati generando un unico percorso che attraversa la valle da Pont Saint Martin a Gressoney. Viene offerto un pacchetto turistico che prevede una suddivisione del percorso in sette tappe lungo le quali sono presenti servizi associati di pernottamento e ristoro per gli escursionisti, che possono inoltre godere di un servizio parallelo di trasporto dell'equipaggiamento e degli zaini. Il progetto garantisce quindi un'equa distribuzione delle ricadute economiche sull'intero territorio vallivo che dispone in questo modo di visibilità.

Fig. 90: ►
Il sentiero del Lys
e le attività ad
esso legate

- Affittacamere: ●
- Hotel Ponte Romano 1.
- Ostello Ou Crieriel 2.
- L'Etoile du Berger 3.
- Maison de Meme 4.
- Hotel la Posta 5.
- La Gruba-dortoir 6.
- La Cialvrina 7.
- Anderbatt affittacamere 8.
- Rifugi: ●
- Rifugio Coda 9.
- Rifugio Barma 10.
- Rifugio Alpenzu Grande 11.
- Rifugio Oreste Hutte 12.
- Ristoro Courmayal 13. ●
- Agriturismi: ●
- Le Soleil 14.
- NaturaLys 15.



06. Considerazioni

La ricerca e le analisi effettuate hanno aiutato ad evidenziare in modo più preciso le criticità di valle e a direzionare l'attenzione su una particolare parte di territorio relativamente a cui verrà in seguito progettata una strategia di rigenerazione.

Si evince infatti, come hanno sottolineato le strategie locali già in atto, come il territorio della media valle risulti essere il più soggetto ai fenomeni di spopolamento, perdita di identità territoriale, abbandono di attività agricole tradizionali e di attività commerciali basilari.

La media valle ha nel tempo conservato una vocazione essenzialmente agricola, ma la difficoltà di lavorazione dei terreni sommata ad un indebolimento del tessuto sociale non permette l'attivazione di una solida rinascita

economica. Inoltre, la presenza dei due grandi poli attrattori e catalizzatori quali sono Pont-Saint-Martin e Gressoney Saint-Jean e Gressoney La Trinitè, aventi una forte identità economica, rischia di oscurare e disattivare le piccole realtà esistenti e di trasformare il territorio in un mero luogo di attraversamento.

Il capitolo successivo restringerà il campo di analisi approfondita alle parti di territorio della valle che si riterrà di dover comprendere nella strategia di rigenerazione. Essa includerà sicuramente Fontainemore: si ricorda infatti che la nuova strategia dovrà rappresentare una soluzione alternativa, per nostra scelta territoriale, agli interventi proposti dal Comune di Fontainemore relativamente al Piano Nazionale Borghi.

Fig. 91
Rifugio Barma a
Fontainemore



PARTE 03

**LA
STRATEGIA**

01. La bassa valle del Lys: analisi delle problematiche e dei punti di forza

Le precedenti analisi hanno permesso di individuare le dinamiche e le connessioni intracomunali portando alla luce le motivazioni della differenza di vivacità tra la parte alta e bassa della valle. Hanno consentito, inoltre, di individuare precisamente la porzione di territorio su cui concentrare la strategia di rigenerazione.

Come precedentemente annunciato, la bassa valle del Lys risulta essere il tratto di valle più sofferente e depresso. Oltre a una conformazione orografica che la rende più impervia rispetto all'alta valle, a livello turistico e produttivo essa presenta una caratterizzazione poco definita ed incapace di competere con quella dell'alta valle, contraddistinta da una spiccata vocazione turistica e sportiva. Nonostante il grande valore paesaggistico e naturalistico dei suoi versanti, attualmente la bassa valle è destinata ad essere un territorio di passaggio per i turisti e luogo poco attrattivo per nuovi residenti. Gran parte delle sue risorse naturalistiche sono trascurate come una gran percentuale del patrimonio

architettonico poiché difficile da gestire ed abitare anche a causa della rarefazione dei nuclei urbani sul territorio che rendono l'accessibilità poco agevole. Inoltre, sebbene siano presenti alcune iniziative imprenditoriali che permettono la collaborazione tra le diverse piccole realtà produttive locali, manca una vera collaborazione intercomunale o la presenza di filiere produttive complete e cooperanti.

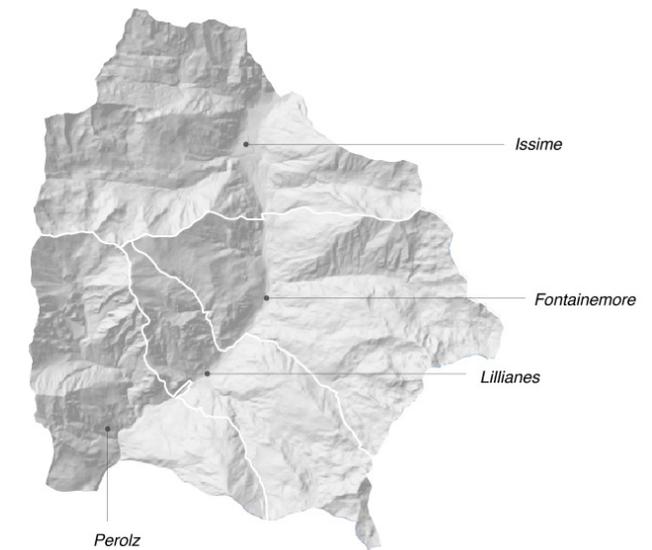
Tuttavia, la tradizionale vocazione agricola di questa parte della valle, la presenza di un passaggio antropico derivante da essa e la persistenza di usi del suolo a fini agricoli portano a pensare alla possibilità di rilanciare questo territorio puntando sulla produzione agroalimentare al fine renderlo attrattivo e vivo grazie alla presenza congiunta di opportunità lavorative, di sostentamento, della bellezza e qualità di vita dell'ambiente montano

Date queste considerazioni, per affrontare e indagare meglio alcuni di questi aspetti e verificare le

veridicità delle deduzioni fatte, si è ritenuto opportuno scendere di scala e consultare i Piani Regolari Generali (PRG) dei comuni individuati per sviluppare la strategia. Nello specifico, l'area scelta comprende i comuni di Perloz, Lillianes, Fontainemore e Issime. Si è scelto di non comprendere Point Saint-Martin in quanto si differenzia storicamente dagli altri comuni, possiede una diversa vocazione economica, presenta più servizi e occasioni lavorative oltre ad avere una conformazione orografica molto differente poiché collocato all'inizio della valle. La sua vicinanza rimane comunque un fattore tenuto in considerazione poiché il paese rappresenta la porta di accesso alla valle ed è, data la presenza della ferrovia, uno snodo cruciale per il raggiungimento di diversi servizi di welfare e per la connessione con il territorio regionale e nazionale. Il comune di Issime è stato invece incluso poiché, anche se appartenente all'area Walser ed ad una diversa comunità montana, esso possiede dalle caratteristiche affini ai comuni che lo precedono e può

costituire un anello di congiunzione tra la bassa valle e l'alta valle. Infatti, nonostante sia stato necessario stabilire dei confini chiari all'area interessata dalla strategia di rigenerazione, al fine di gestire al meglio la complessità e arrivare a soluzioni puntuali, l'intenzione rimane quella di considerare questi territori come interconnessi ai limitrofi

Grazie agli elaborati e alle relazioni illustrative dei PRG¹, è stato possibile analizzare meglio le risorse naturalistiche, storico e culturali, l'uso del suolo e le realtà produttive presenti



¹ È necessario considerare che i PRG consultati non sono stati redatti recentemente, per cui le informazioni riportate possono risultare non del tutto rispondenti alla realtà odierna.



▲
Fig.92
Vista sui
terrazzamenti nel
comune di Perloz

01.01. Il sistema insediativo

Osservando le mappe catastali è evidente una minuta parcellizzazione dei terreni soprattutto nel fondo valle. Queste caratteristiche risultano meno evidenti a Issime poiché peculiari del sistema di gestione territoriale della bassa valle del Lys: le ammirazioni pubbliche oggi si scontrano con la difficoltà di gestire e sviluppare progetti a causa della mancata interazione tra i molteplici proprietari dei suoli.

Il sistema insediativo diffuso di ogni comune conta inoltre numerose frazioni e località come precedentemente descritto.

Nei vari PRG sono indicate diverse aree di pregio riguardanti il patrimonio architettonico.

La maggior parte di nuclei urbani rientrano infatti in zone di tipo A²: agglomerati di interesse storico, artistico, documentario o ambientale e dai relativi elementi complementari o integrativi. Più precisamente, in quasi tutti i comuni, la maggior parte dei nuclei urbani sono identificati come sottozone di tipo Ae, ovvero "hameau", cioè, nuclei di minor dimensione, con struttura

parcellare più o meno agglomerata, di formazione familiare o relativo ad utilizzazioni stagionali o marginali del territorio.

Specialmente nel fondovalle, sono presenti sottozone di tipo Ab, corrispondenti al "bourg", nucleo dotato di una struttura edilizia e urbanistica densa e pianificata, appoggiata su un asse viario principale e dotata, nel medioevo, di un sistema di chiusura o di difesa e di una zona franca periferica. È il caso del capoluogo Perloz, Chef Lieu. Oppure sono evidenziate sottozone Ac, "ville", nucleo di concentrazione della popolazione nel medioevo spesso caratterizzato da una struttura parcellare ordinata, centro principale di una residenza signorile o di una comunità particolarmente rilevante. In esse rientra la località Marine a Perloz e il capoluogo di Lillianes.

Infine, sono presenti anche sottozone Ad, ovvero "village", nuclei di concentrazione della popolazione con almeno una decina di costruzioni alla fine del XIX secolo, caratterizzati dalla presenza di edifici comunitari e da una

² Tale denominazione fa riferimento a quanto riportato all'art. 22 della L.R.11/98 e nel provvedimento attuativo costituito dal D.G.R. 421/99.

struttura parcellare non ordinata, eccetto nel caso di impianto su una importante via di comunicazione. Tra di essi vi è il capoluogo di Issime, soprannominato Duarf, e il capoluogo di Fontainemore insieme ad altre nove località del comune stesso.

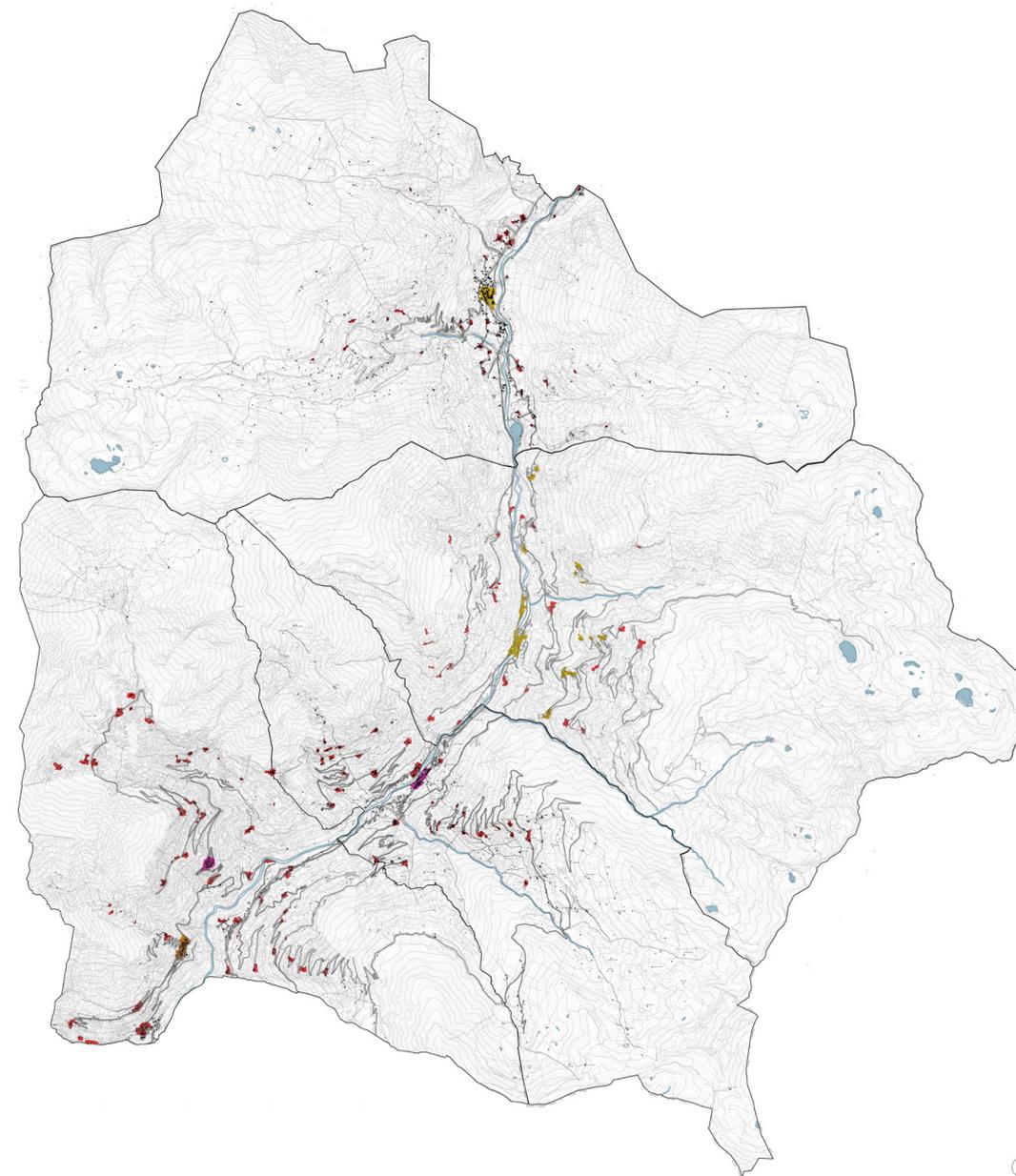
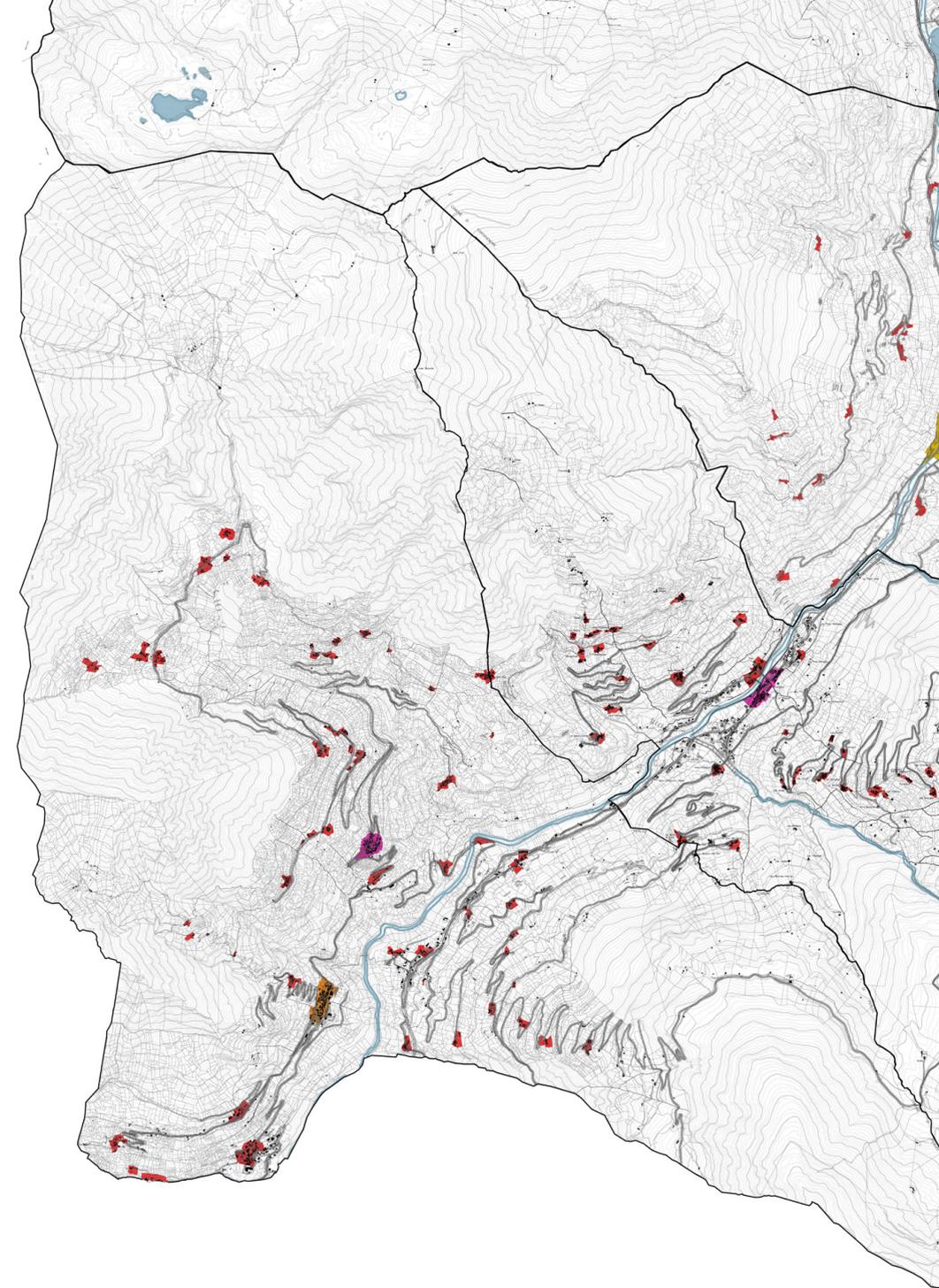
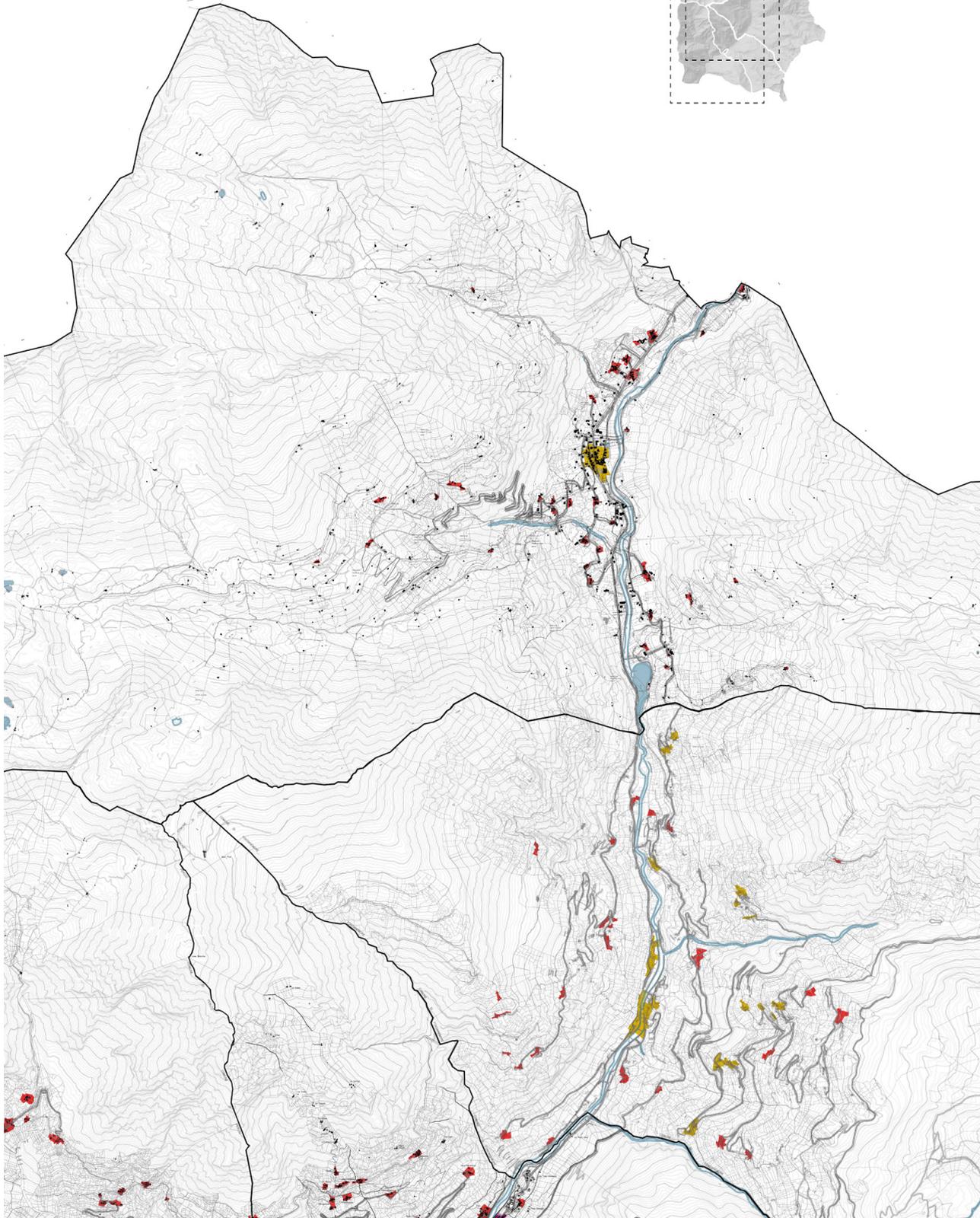
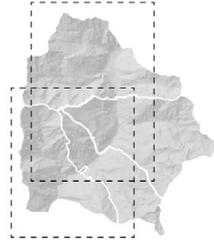


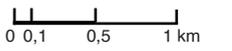
Fig. 93
Mappa sistemi
insediativi dell'area in
analisi

- Sottozona Ab: bourg
- Sottozona Ac: ville
- Sottozona Ad: village

0 1 2 3 km



- Sottozona Ab: *bourg*
- Sottozona Ac: *ville*
- Sottozona Ad: *village*



Come si evince dai grafici di seguito riportati, una gran parte del patrimonio abitativo dei quattro comuni, più del 50%, risale ad una costruzione precedente al 1980, ma ben più significativa è la situazione evidenziata nel grafico 2: tra il 50 e il 70% delle abitazioni esistenti nei quattro comuni analizzati ospitano non residenti. Il fenomeno delle seconde case, considerando i comuni qui presi in esame, ha infatti una grande rilevanza nella Valle, in particolar modo a Issime e Fontainemore. I turisti e gli ex-residenti affittano rispettivamente le abitazioni o tornano ad abitare le case secondarie solamente durante le stagioni estive ed invernali provocando flussi turistici intermittenti e destabilizzando così l'economia locale.

L'indice di vulnerabilità sociale e materiale indica l'esposizione di alcune fasce di popolazione a situazioni di incertezza sociale ed economica. Esso è il risultato della combinazione di sette indicatori³ che descrivono le dimensioni sociali e materiali della vulnerabilità. I dati ISTAT del 2011 riportano i seguenti valori di vulnerabilità sociale e materiale rispettivamente per i comuni di Perloz, Lillianes, Fontainemore ed Issime: 97,58, 100,63; 96,70; 98,28. I valori italiani vengono, per costruzione, compresi in un intervallo 70-130; poiché la media italiana è posta pari a 100, tre di quattro comuni valdostani registrano una vulnerabilità inferiore a quella della media del Paese.

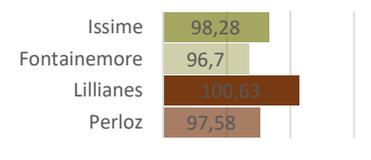


Fig. 94: Valori di vulnerabilità sociale e materiale per Comune. Elaborazione dati ISTAT 2011.

³ I sette indicatori sono l'incidenza percentuale riguardo : la popolazione di età compresa tra 25-64 anni senza titolo di studio; le famiglie con 6 e più componenti; le famiglie monogenitoriali sul totale delle famiglie; le famiglie con potenziale disagio assistenziale, ovvero famiglie composte solo da anziani (con età uguale o superiore a 65 anni) con almeno un componente ultraottantenne; la popolazione in condizione di affollamento grave; i giovani (15-29 anni) fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione scolastica; le famiglie con potenziale disagio economico, ovvero famiglie con figli nelle quali nessuno è occupato o ritirato da lavoro.

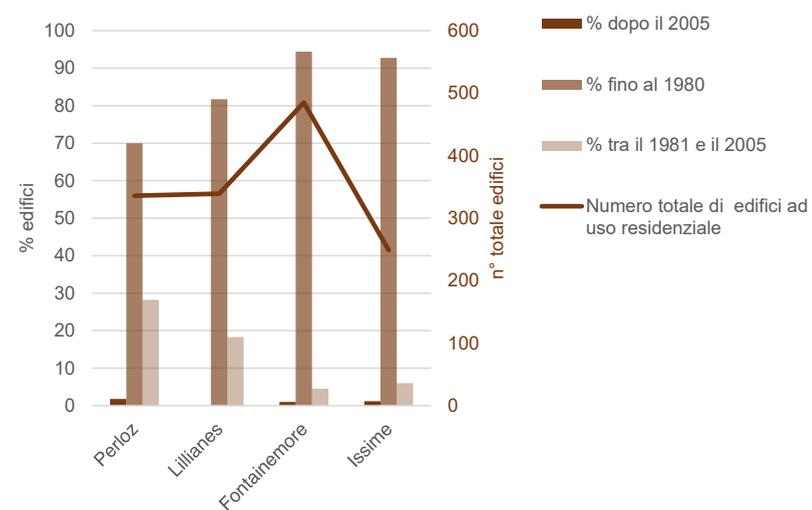


Fig. 95 Percentuale di edifici residenziali per epoca di costruzione. Elaborazione dati ISTAT 2011

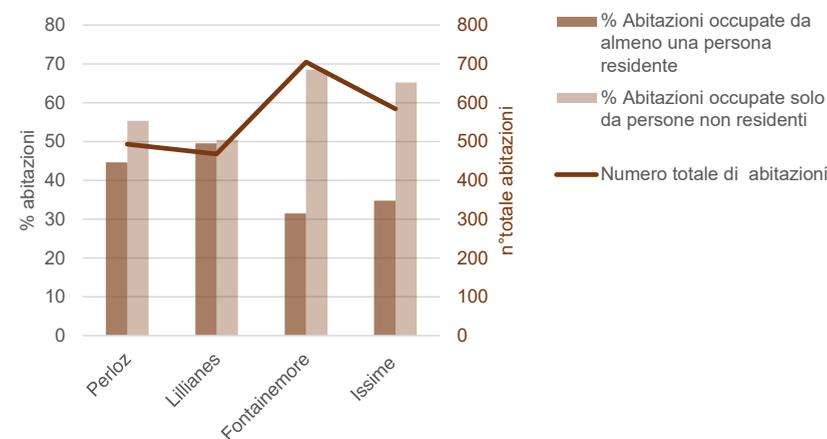


Fig. 96 Tipologia di abitanti. Elaborazione dati ISTAT 2011

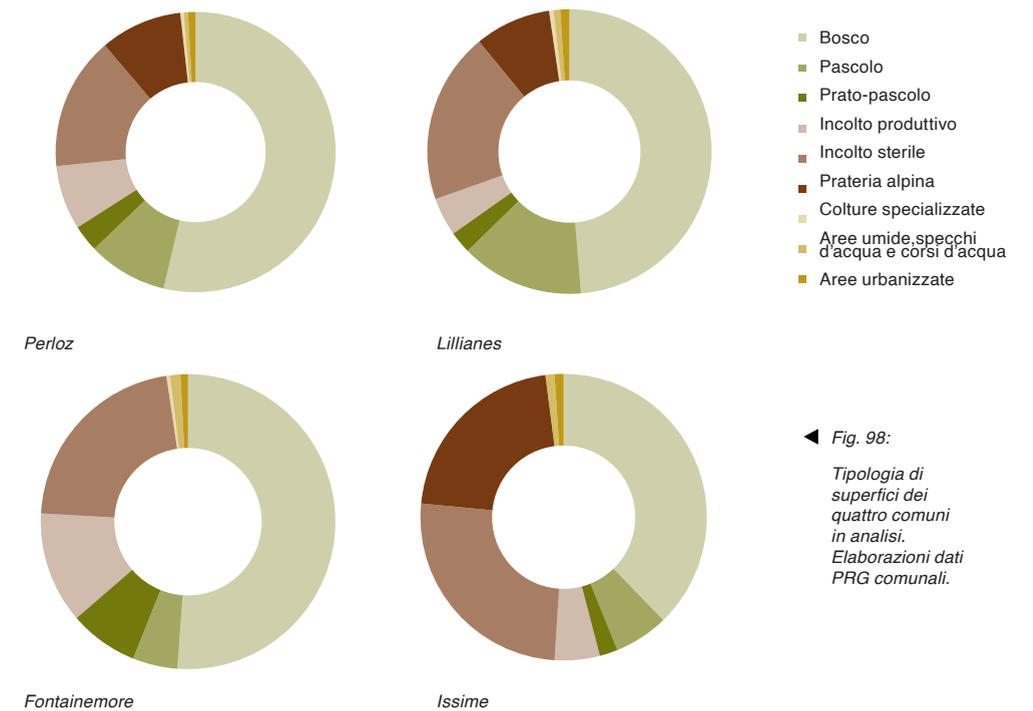


▲
Fig.97
Paesaggi e terreni
dei versanti della
bassa valle.

01.02. I terreni con usi agro-silvio-pastorali

È indubbio che le risorse naturali rappresentino una significativa. Come emerge dall'utilizzo del suolo dei quattro comuni, espresso nelle relazioni illustrative dei PRG e riportate nei grafici sottostanti, la maggior parte delle superfici dei vari territori comunali è ricoperta di boschi che si estendono mediamente tra i 600-2000 m di altitudine. Percentuali rilevanti sono anche occupate dai pascoli o dei prato-pascoli. Tali percentuali sono tuttavia penalizzate, in particolare

nel comune di Issime mancante di superfici pianeggianti. Spesso i prati-pascoli, ovvero terreni usati stabilmente per la produzione foraggiera e saltuariamente per i pascoli, sono presenti in corrispondenza dei terrazzamenti un tempo coltivati. Anche gli incolti sterili sono estesi e si trovano soprattutto alle quote più elevate. Molti di essi non sono coltivabili a causa dell'acclività o della rocciosità del terreno. Sebbene non presentino un valore agronomico, essi rientrano



◀ Fig. 98:
Tipologia di
superfici dei
quattro comuni
in analisi.
Elaborazioni dati
PRG comunali.

all'interno del tipico paesaggio alpino ad elevata valenza paesaggistica e naturalistica. Anche la prateria alpina rientra in questo contesto. Gli incolti produttivi invece sono le aree di territorio ferite ormai abbandonate da tempo o usate saltuariamente in quanto difficili da raggiungere scomode da lavorare. Le percentuali più piccole sono rappresentate dalle superfici urbanizzate, dalle culture specializzate come i castagneti da frutto e dalle risorse idriche, maggiori soprattutto a Fontainemore e Issime grazie alla presenza di più laghi e specchi d'acqua,

Questi dati sono confermati dalla suddivisione in zone territoriali⁴ che i PRG riportano per i vari comuni. La maggior parte delle superfici comunali, infatti, rientrano nelle zone e sottozone di tipo E, ovvero le parti di territorio comunale inedificate o debolmente edificate dove sono prevalenti gli usi agro-silvo-pastorali. In particolare, nelle carte dei PRG, sono presenti sottozone di agricole dei pascoli (Eb), sottozone boscate (Ec) e sottozone di particolare interesse agricolo (Eg).

Le sottozone Eb sono costituite da aree (alpeggi e *mayer*) con uso prevalentemente a pascolo stagionale legato alla monticazione, comprese le aree boscate tradizionalmente utilizzate a pascolo. Si concertano soprattutto nella parte media alta dei versanti, nei punti più pianeggianti e meglio esposti. Invece, nelle sottozone Ec rientrano le aree con prevalente copertura forestale destinate alla conservazione, manutenzione o riqualificazione del patrimonio forestale, ed in esse sono comprese le aree destinate al rimboschimento, e le aree delle quali il patrimonio boschivo è andato distrutto a causa di incendi o valanghe. Infine, le sottozone Eg identificano terreni destinati a coltivazioni specializzate (quali vigneti e castagneti da frutto) e alle produzioni foraggere asservite alle aziende zootecniche di fondovalle o che si prestano per contiguità e natura dei terreni ad esserlo. Quest'ultima tipologia di terreni presenta spesso evidenti tracce di sistemazione del terreno, quali terrazzamenti e canali di irrigazione. I castagni da frutto sono

la principale coltura specializzata, anche se molti di essi sono in stato di abbandono e presentano, soprattutto alle quote più elevate, malattie.

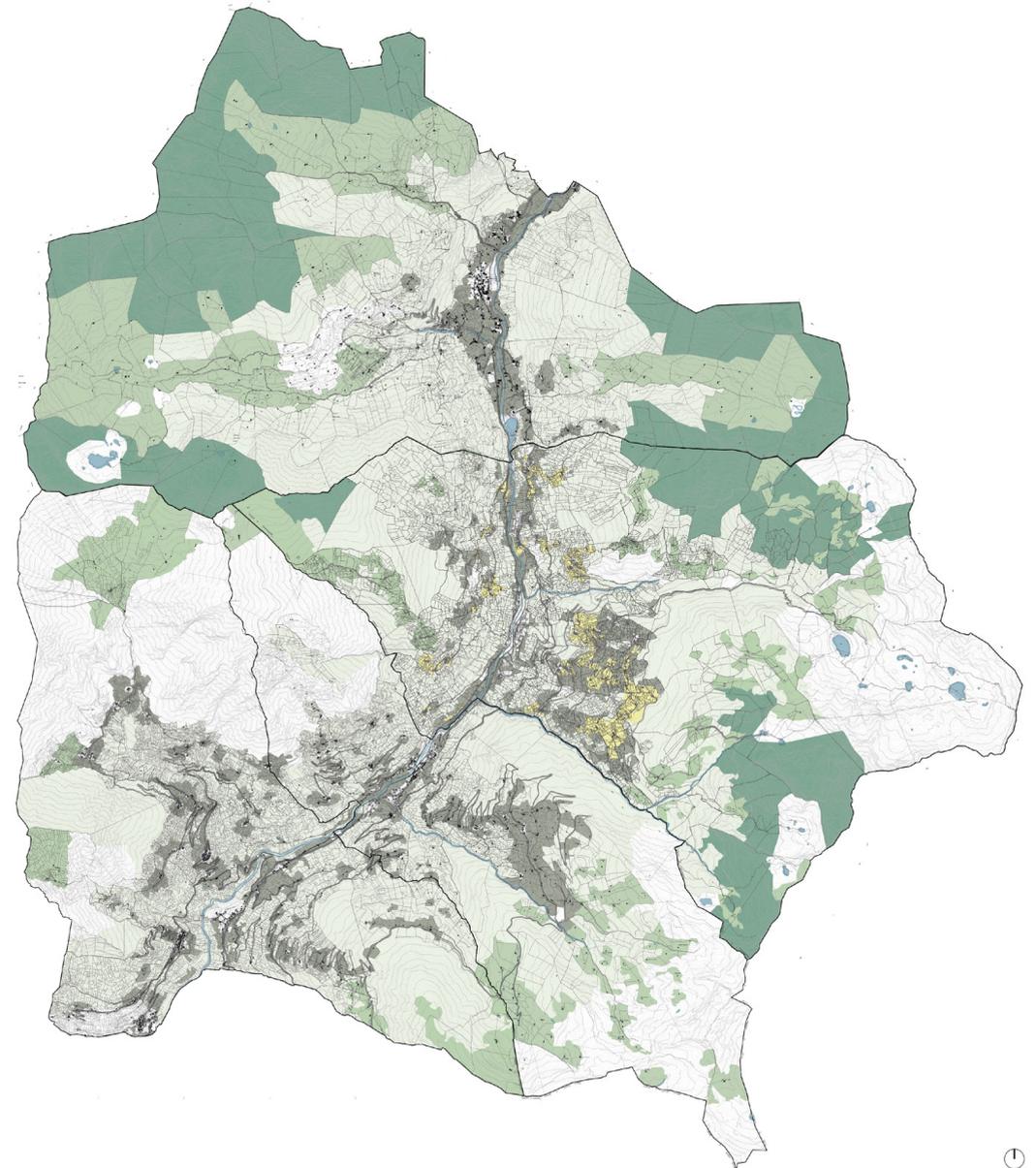
Nel solo comune di Fontainemore sono presenti, nel fondo valle e nella zona corrispondente a Plan Coumarial, sottozone di tipo Ei: porzioni di territorio di interesse agricolo con aree libere destinate a coltivazioni specializzate e alle produzioni foraggere, generalmente adiacenti a zone territoriali di tipo A o caratterizzate dalla presenza di un edificio storico particolarmente diffuso. Negli stessi comuni di Fontainemore e Issime sono presenti sottozone di tipo Ea corrispondenti ad aree costituite da aree montane occupate in prevalenza da incolti sterili o caratterizzate da flora,

morfologia e fauna di alta montagna. In aggiunta, sono diverse le indicazioni che identificano aree di pregio, ovvero sottozone di specifico interesse paesaggistico, storico, culturale o documentario e archeologico (Ee) e sottozone di specifico interesse naturalistico (Ef). Tali tipologie territoriali corrispondono entrambe ad aree individuate nelle tavole del Piano Territoriale Paesistico e precisate e integrate nella cartografia dei PRG. Sono soggette a particolari limitazioni d'uso ai fini della loro tutela e della tutela del paesaggio. Tra di essi, oltre che la Riserva del Mont Mars, è possibile evidenziare un Sito di Importanza Comunitaria (SIC), ovvero la *Stazione di Peonia officinalis* nel comune di Perloz al confine con il comune di Arnald.

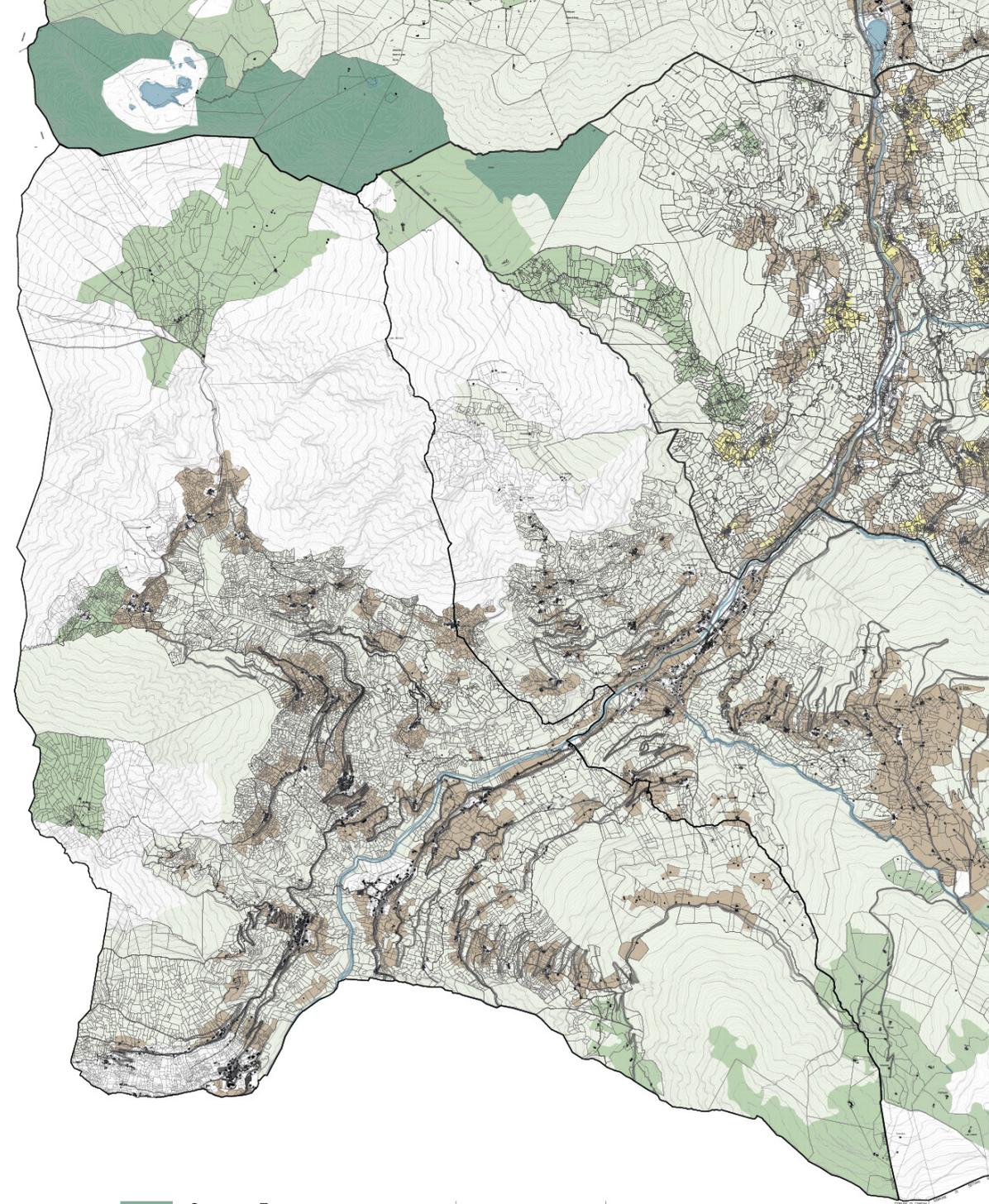
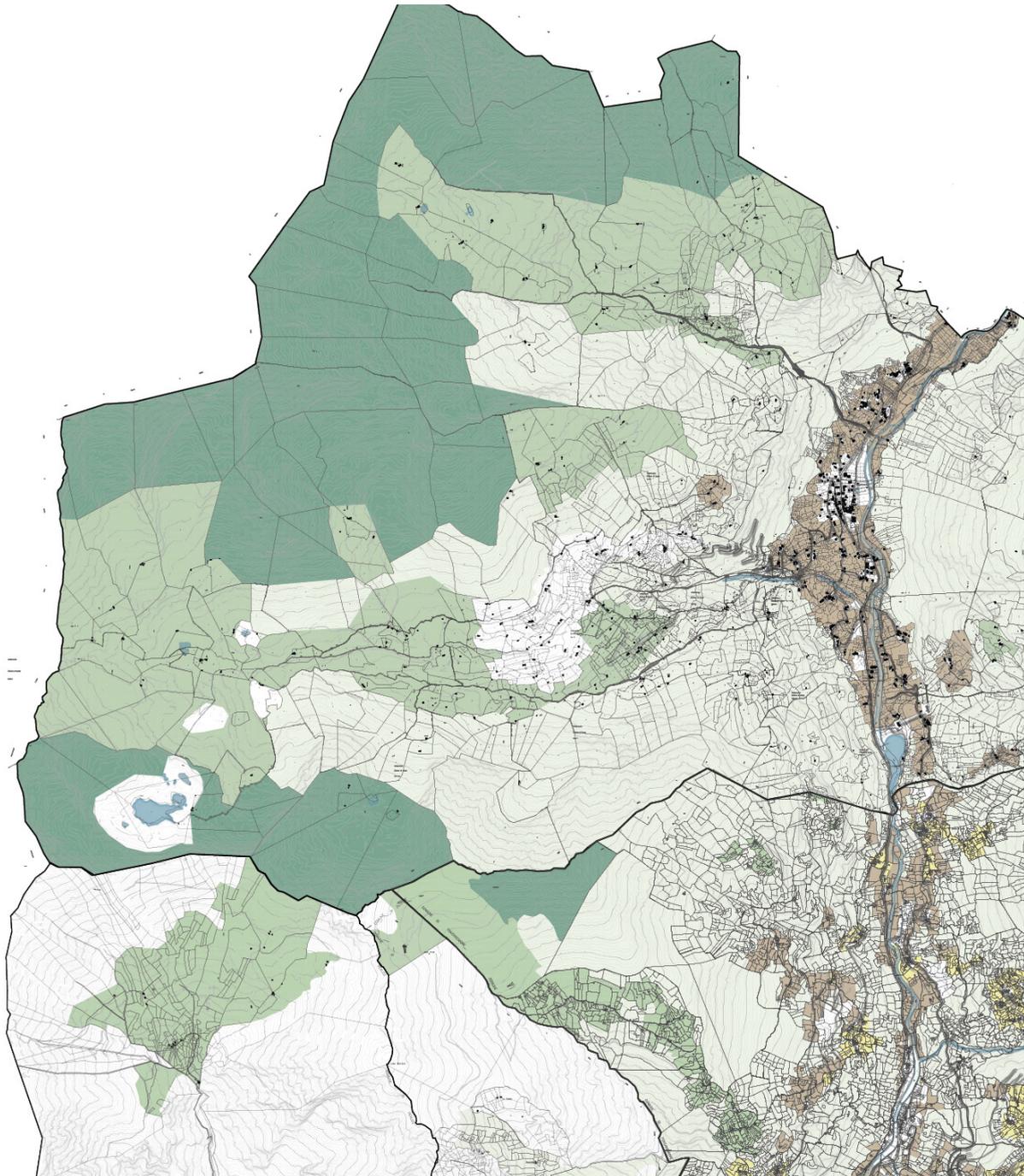
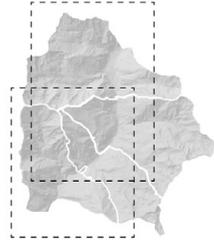
⁴ Si fa riferimento a quanto riportato all'art. 22 della L.R.11/98 e nel provvedimento attuativo costituito dal D.G.R. 421/99.

Fig. 99:
 Mappa sistemi
 insediativi dell'area in
 analisi

- Sottozona Ea:** aree montane, incolti sterili, flora, morfologia e fauna di alta montagna
- Sottozona Eb:** agricole dei pascoli (alpeggi e mayen) pascolo stagionale, aree boscate tradizionalmente utilizzate a pascolo
- Sottozona Ec:** copertura forestale destinata alla conservazione, manutenzione o riqualificazione del patrimonio forestale; comprese le aree destinate al rimboscimento. Sono da considerarsi di particolare interesse agricolo o agro-silvo-pastorale
- Sottozona Eg:** coltivazioni specializzate (frutteti, castagneti da frutto) non costituenti aree di specifico interesse paesaggistico, e produzioni foraggere asservite alle aziende zootecniche
- Sottozona Ei:** zone di interesse agricolo con aree libere destinate a coltivazioni specializzate e alle produzioni foraggere, generalmente adiacenti a zone territoriali interesse storico, artistico, documentario o ambientale o caratterizzate dalla presenza di un edificato storico diffuso



0 1 2 3 km

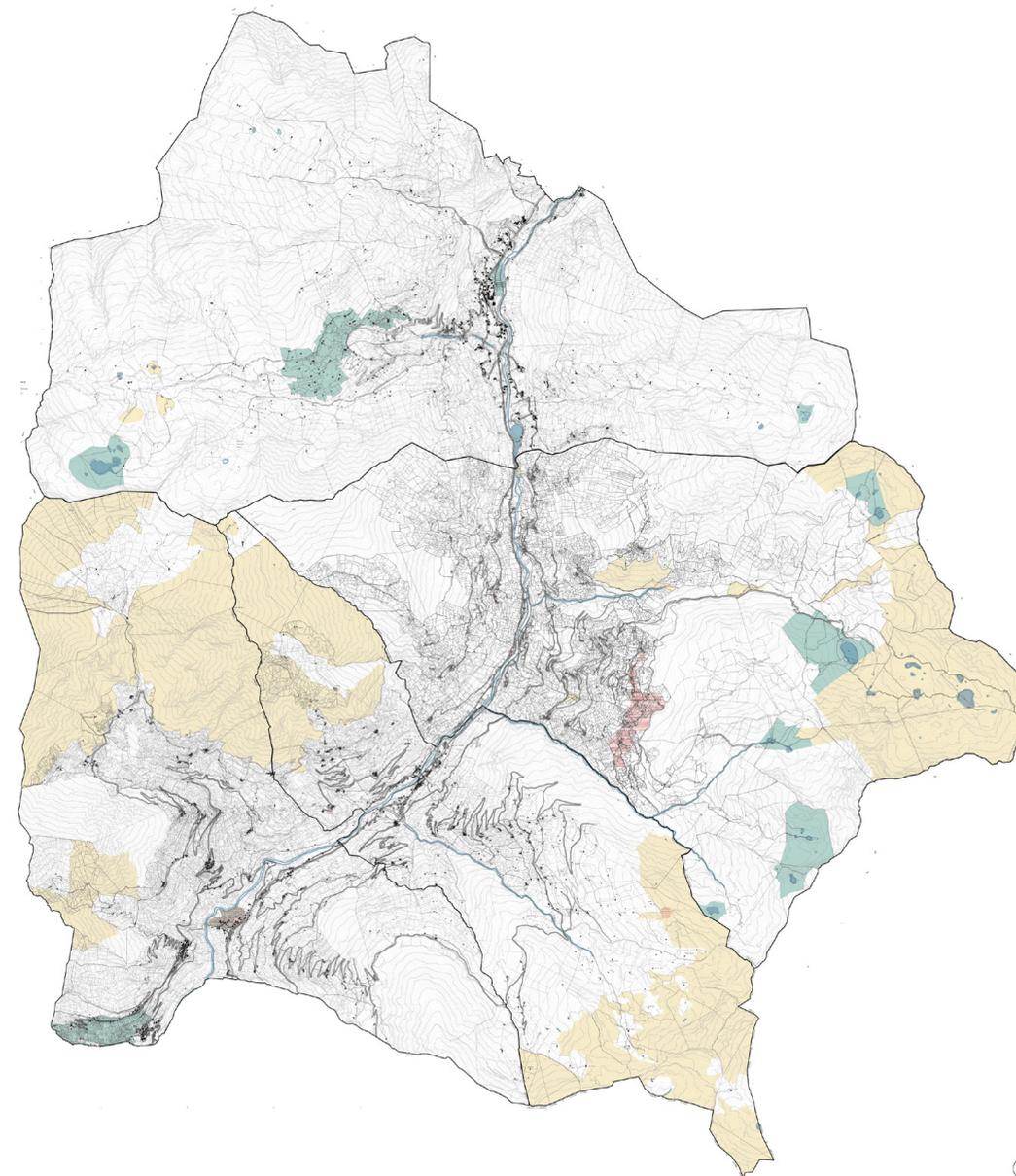


-  Sottozona Ea
-  Sottozona Eb
-  Sottozona Ec
-  Sottozona Eg
-  Sottozona Ei

0 0,1 0,5 1 km



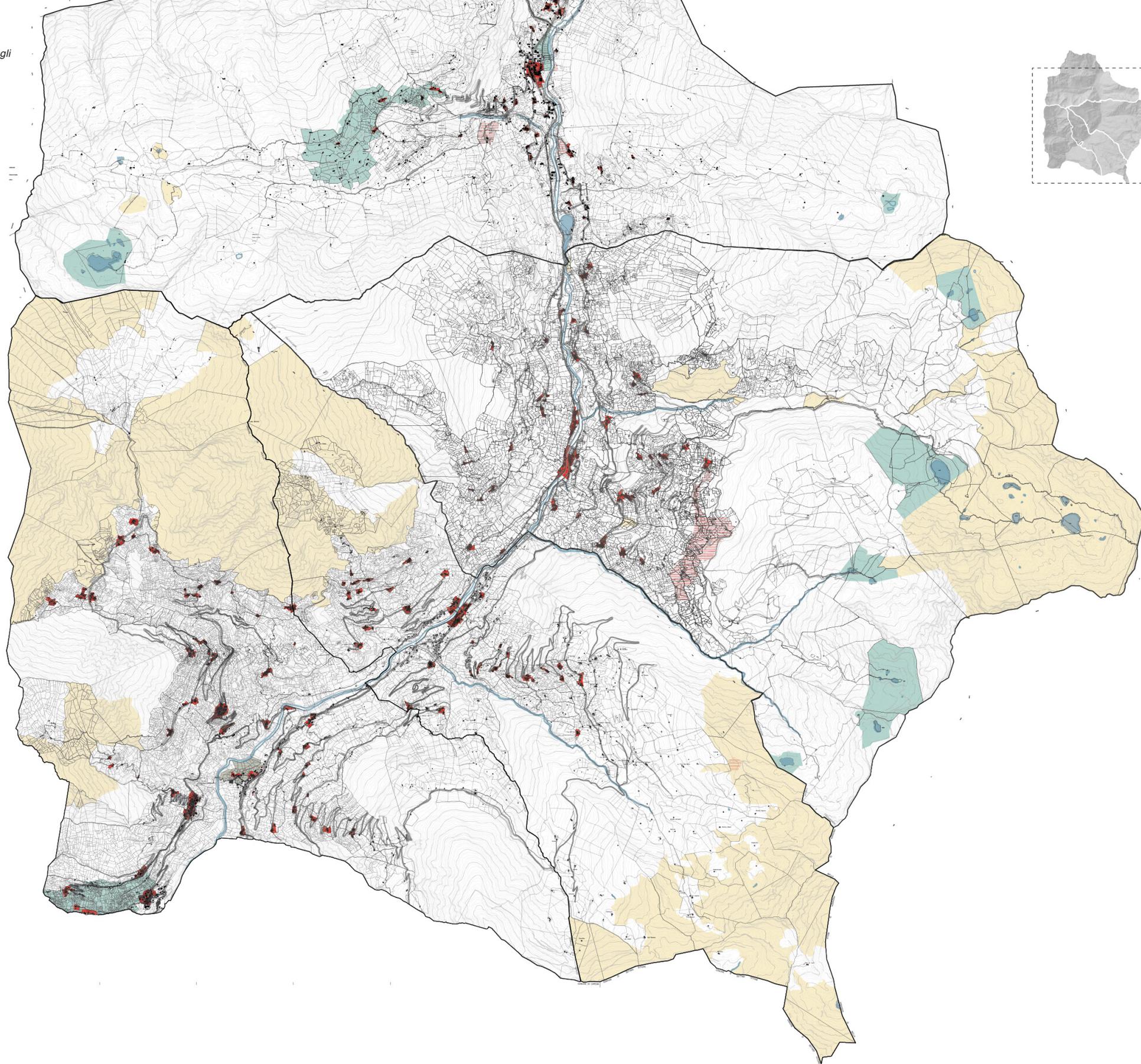
Fig. 100: ►
Mappa delle aree
di tutela dell'area in
analisi



- Sottozona Ef:** aree di specifico interesse naturalistico
- Sottozona Ee:** aree di specifico interesse paesaggistico, storico, culturale o documentario e archeologico
- Aree con specifiche limitazioni



Zoom di valle: mappa sugli
usi del suolo dell'area in
analisi

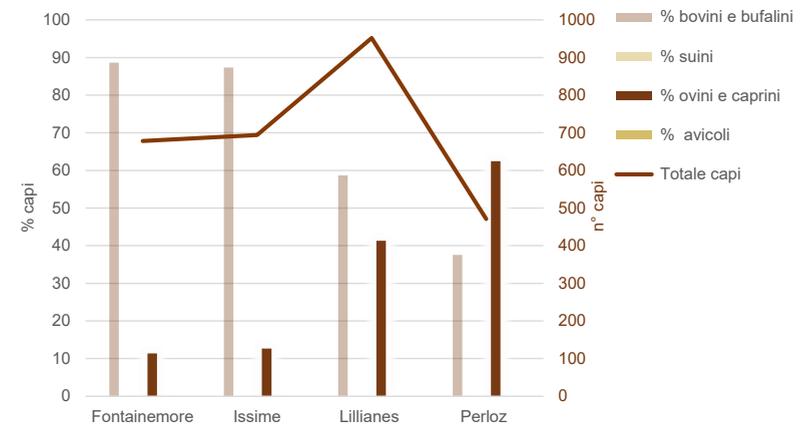


0 0,1 0,5 1 km

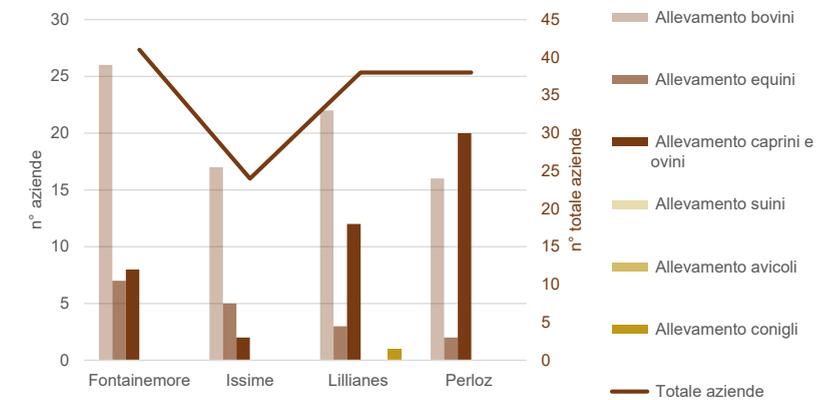
01.03. Le attività agricole

In tutti i PRG viene sottolineata la presenza ancora rilevante dalle attività agricole e pastorizie sebbene si registri la loro diminuzione nel corso dei decenni e si evidenzino le difficoltà nel loro sviluppo e competizione sul mercato attuale. Nel corso del tempo si è registrato un abbandono progressivo delle attività primarie dovuto allo spostamento della popolazione verso le attività industriali e di servizio legate alle

città, ma il suolo e le terre coltivabili rimangono, per i paesi della Valle, la risorsa primaria di sviluppo locale. Nei comuni di Perloz, Lillianes, Fontainemore ed Issime, le aziende agricole, di piccola e media dimensione, solitamente a conduzione familiare, sono in totale 161 e si occupano per lo più di produzione di foraggio, di seminativi quali cereali, legumi e patate, della coltivazione di alberi da frutto e della



◀ Fig. 104: Numero di capi di allevamento per tipologia *



◀ Fig. 105: Numero di aziende zootecniche per tipologia di allevamento per Comune *

Fig. 101: Totale aziende agricole per Comune.*

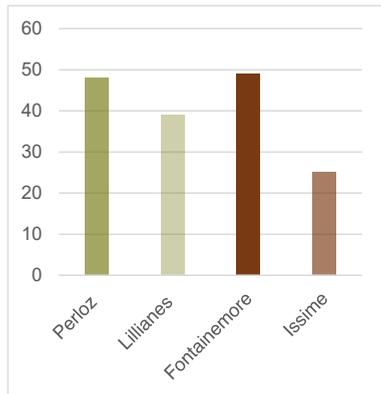


Fig. 102: Numero aziende per tipologia di coltivazioni legnose*

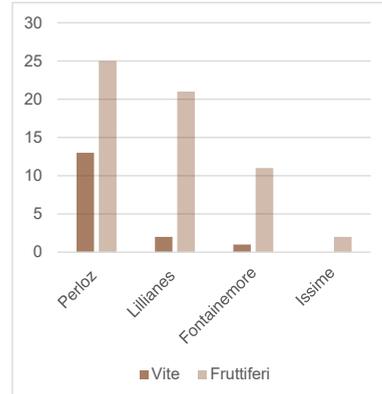
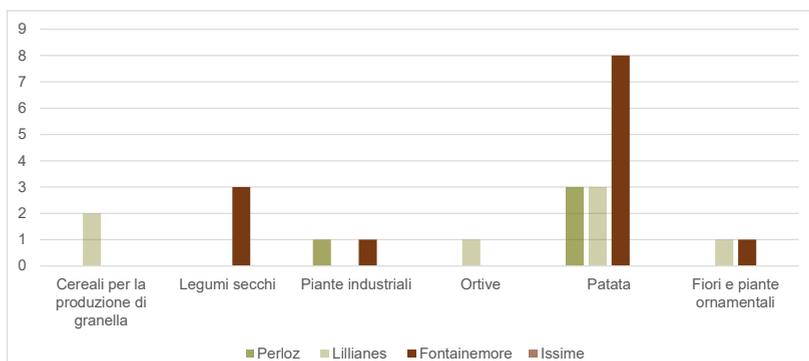


Fig. 103: Numero di aziende per tipologie di seminativi *



*Elaborazione dati Censimento dell'agricoltura 2010.

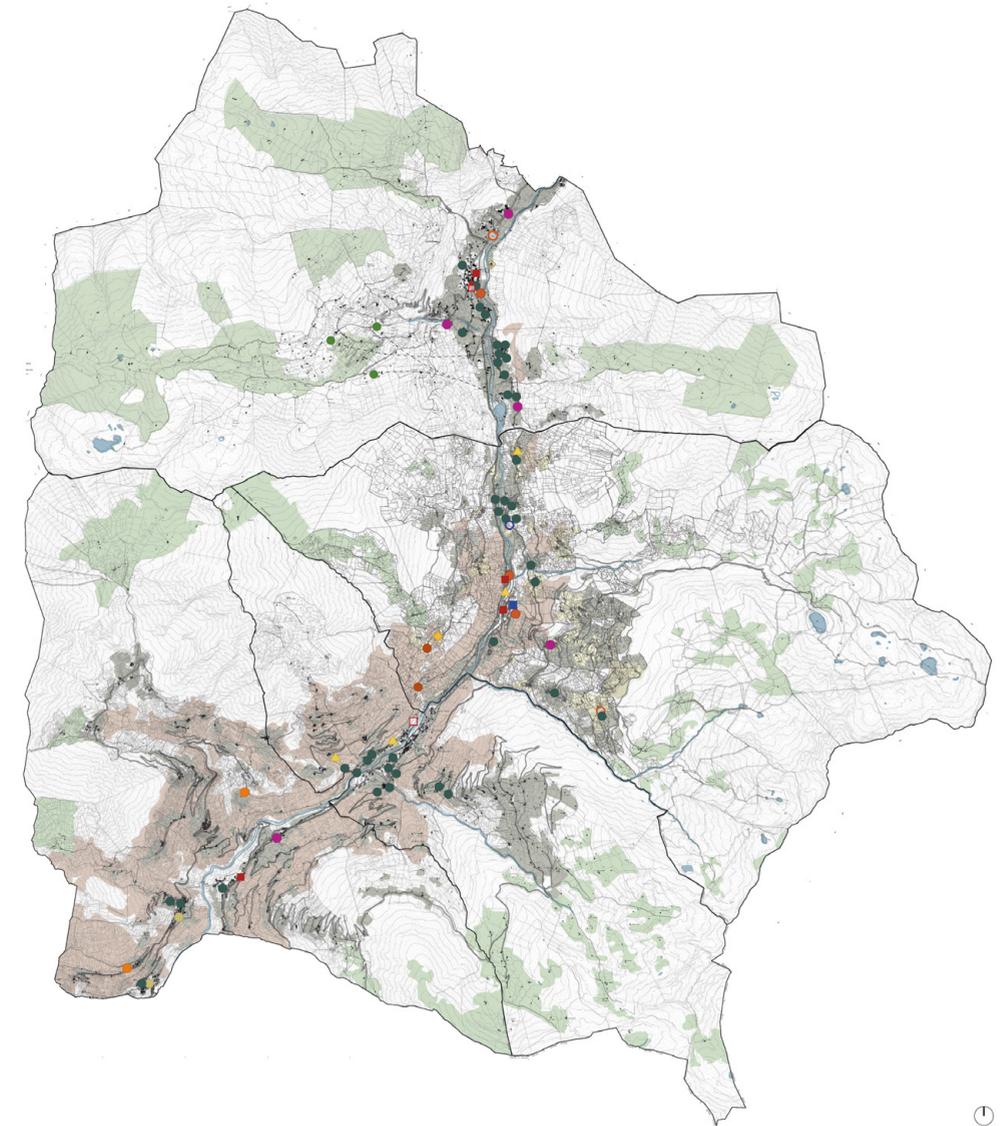
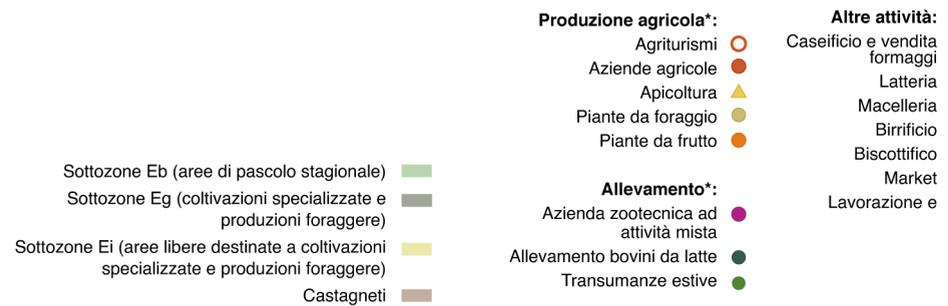
coltivazione mista in orti familiari. Molte aziende posseggono ancora grandi superfici non utilizzate e boschi.

Più del 90% delle aziende agricole possiede inoltre animali e può definirsi anche azienda zootecnica. Un maggior numero di aziende si occupa di allevamento bovino, seguito da quello caprino e ovino e da quello equino.

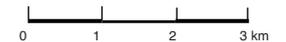
Come spesso è stato sottolineato, la maggior parte delle attività agroalimentari presenti in valle, ma in particolar modo nei comuni di Perloz, Lillianes, Fontainemore ed Issime, hanno carattere di conduzione familiare e sono per lo più di piccola e media dimensione. È

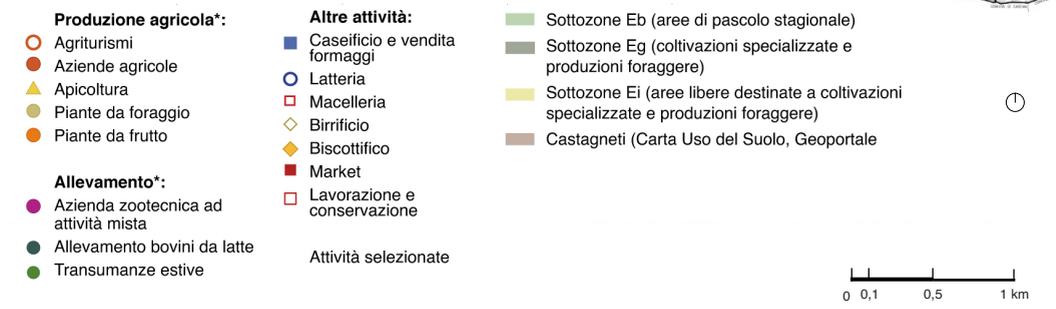
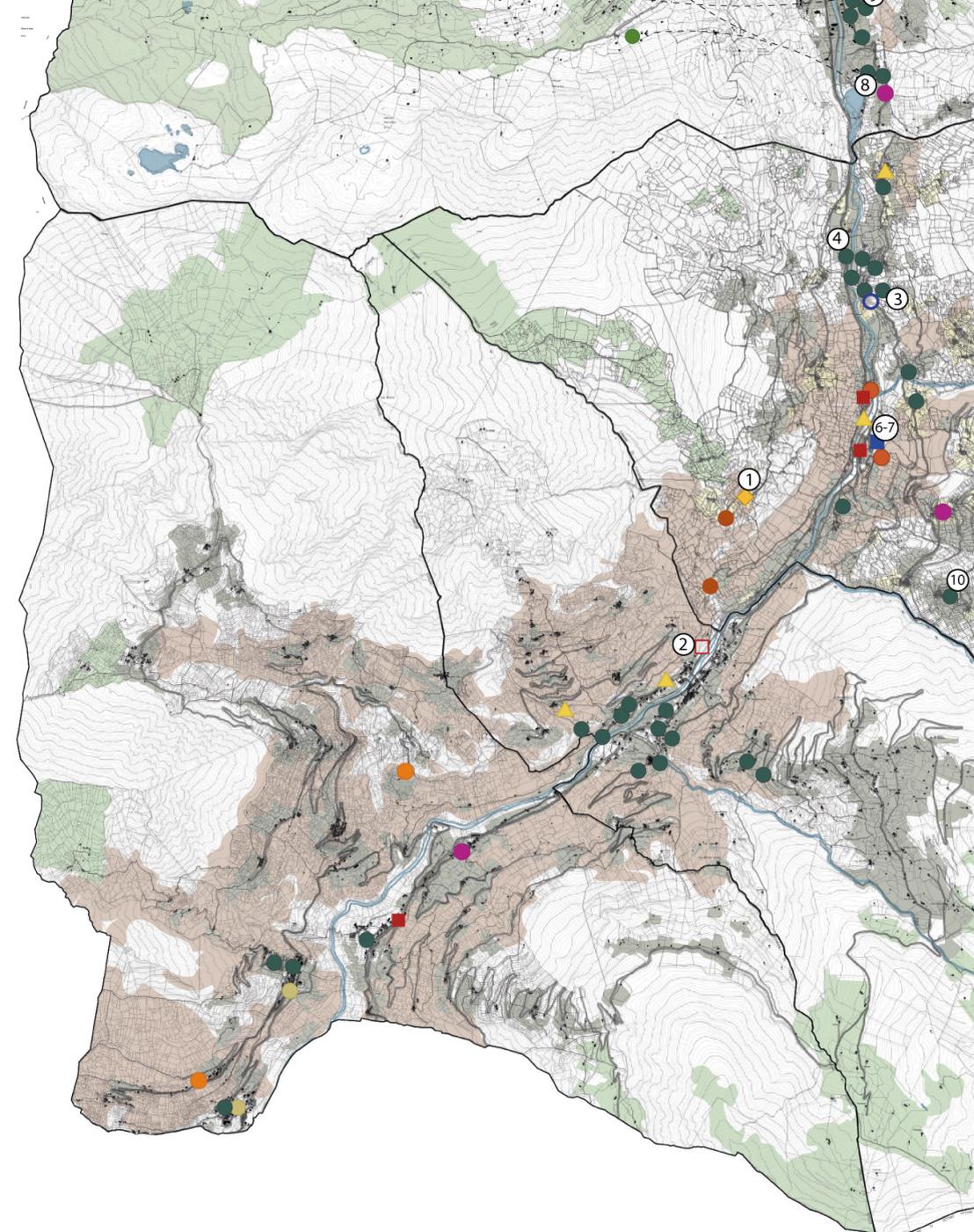
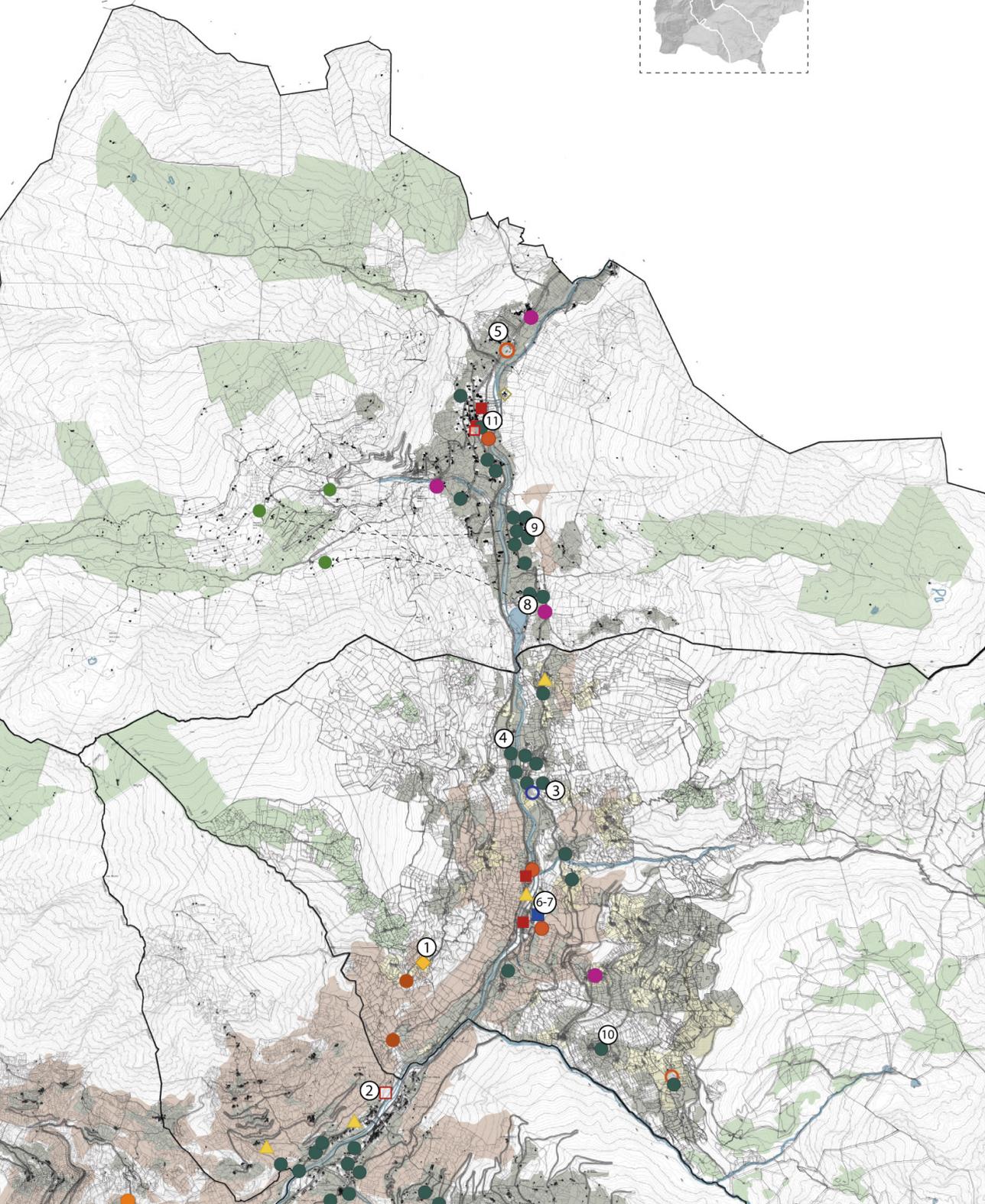
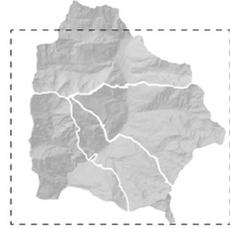
stata fatta una ricerca per indagare il tipo di aziende presente e le loro attività al fine di capire le realtà già presenti sul territorio e le loro ricadute sul sistema sociale ed economico. Di seguito si riporta quindi una breve descrizione delle aziende agroalimentari ritenute tra le più significative da considerare al fine dell'elaborazione di una strategia territoriale che coinvolga le realtà agroalimentari presenti e attive sul territorio. Alcune delle seguenti aziende hanno sviluppato attività legate non solo al settore primario agricolo, ma anche a quello turistico, recettivo e di formazione; altre hanno implementato la produzione e hanno raggiunto una particolare visibilità.

Fig. 106: Mappatura delle aziende agricole nell'area in analisi



* la piccola dimensione di alcune aziende agricole ha reso difficile la loro completa mappatura, per questa ragione sono state mappate solo le aziende di cui era certa la collocazione.







C'ERA UNA VOLTA 01

Loc. Deles, Fontainemore (AO)

Produzione di biscotti e di prodotti di pasticceria

Laboratorio

- biscotti
- dadi vegetali
- antipasti
- fette biscottate al farro o grano saraceno



COOPERATIVA IL RICCIO 02

Loc. They, Lillianes (AO)

Lavorazione, essiccazione e commercializzazione delle castagne

Laboratorio di lavorazione delle castagne, museo della castagna, castagneto

- castagne fresche, secche, sciropate
- crema di castagne
- farina di castagne
- fiocchi di castagne



LA BAITA D'ICEVE 03

Loc. Capoluogo, Fontainemore (AO)

Azienda agricola

Tre unità risalenti a tre epoche storiche differenti, dal 1700 al 1900 circa

- pesti di Aglio Orsino
- spezie
- oli
- tisane/infusi
- marmellate
- sciroppi
- distillati



Fromagerie Vallée de Gressoney

FROMAGERIE 07

Loc. Capoluogo, Fontainemore (AO)

Punto vendita (parte della Cooperativa Produttori Latte e Fontina Soc. Coop. A.R.L.)

Punto vendita annesso a caseificio La Vallaise

- toma di Gressoney
- formaggi freschi
- latte fresco pastorizzato



LA FERME DU MONT ROSE 08

Issime (AO)

Azienda zootecnica con annessa produzione e trasformazione del latte

Azienda agricola a conduzione familiare e alpe nella zona del Colle della Ranzola e nel Vallone di San Grato (Issime)

- castagne fresche, secche, sciropate
- crema di castagne
- farina di castagne
- fiocchi di castagne



EDI CONSOL 09

Loc. Seingles, Issime (AO)

Azienda zootecnica con annessa produzione del latte (conferito al caseificio di Fontainemore)

Azienda agricola e alpe

- fontina
- fontina d'alpeggio
- toma di Gressoney
- burro



PAYSAGE À MANGER 04

Gressoney-Saint-Jean (AO)

Azienda agricola con marchio di qualità ProSpecieRara

Terreni a Gressoney-Saint-Jean (1385-1800 m s.l.m.), Fontainemore (800 m s.l.m.), Issime, Gaby

- 54 tipologie di patate
- 120 varietà tra ortaggi e legumi



NATURALYS 05

Loc. Zuino, Gaby (AO)

Agriturismo e fattoria didattica

Azienda agricola con agriturismo, campi (2500 mq), affittacamere in un fienile di fine Ottocento restaurato

- miele
- confetture
- piccoli frutti
- ortaggi e patate
- nettare di frutta
- aceti aromatizzati
- sale all'aglio orsino
- salse



LA VALLAISE SOC. COOP 06

Loc. Capoluogo, Fontainemore (AO)

Società cooperativa a responsabilità limitata

Caseificio nato nel 1986

- fontina
- toma di Gressoney
- formaggi freschi
- latte fresco



GROS REMO LE SOLEIL 10

Loc. Bosc, Fontainemore (AO)

Azienda agricola zootecnica con annesso agriturismo

Azienda agricola, allevamento di bovini da latte, agriturismo Il Mulino

- salumi
- carne
- formaggi
- castagno al burro



IL MULINO 11

Loc. Praz, Issime (AO)

Azienda agricola zootecnica con annesso agriturismo

Agriturismo (10 posti letto, 6 camere)

- toma di Gressoney

02. SWOT

Al fine di avere un quadro chiaro della ricerca svolta e individuare i punti cardine su cui impostare la strategia di rigenerazione, è stata realizzata un'analisi SWOT che sintetizza e sistematizza le criticità del territorio e i suoi punti di forza emersi nelle analisi fin qui illustrate.

La fotografia del territorio che riporta la SWOT lascia trasparire come la possibilità di fare leva sul sistema di produzione agroalimentare possa essere perseguibile per rafforzare il tessuto economico e sociale e valorizzare le risorse ambientali del paesaggio della bassa valle del Lys. Il suo rilancio infatti permetterebbe di dare un impulso all'economia e

rendere questo territorio dinamico e sufficientemente pronto al ritorno di residenti stabili. Allo stesso tempo, ciò consentirebbe anche di valorizzare e preservare la ricchezza e la bellezza delle risorse naturali e recuperare le risorse locali attualmente sottoutilizzate, come i castagni e i terrazzamenti che un tempo rappresentavano la prima risorsa della valle. Il patrimonio architettonico attualmente abbandonato e sottoutilizzato potrebbe inoltre essere valorizzato e rifunzionalizzato per accogliere funzioni di supporto alle attività agricole e ospitare i lavoratori e le loro famiglie.

STRENGTHS

- Risorse naturalistiche e paesaggistiche
- Prodotti locali di grande qualità
- Forte presenza di attività zootecniche e di produzione casearia di alta qualità
- Patrimonio architettonico diffuso

WEAKNESSES

- Suoli e terrazzamenti incolti e abbandonati
- Castagneti abbandonati o non valorizzati
- Forti pendenze che rendono difficile la coltivazione
- Frammentazione della proprietà dei terreni
- Scarsa valorizzazione dei prodotti agroalimentari
- Poca cooperazione tra le realtà produttive e i settori turistico - ricettivi
- Numerose seconde case sottoutilizzate
- Viabilità a tratti molto trafficata e pericolosa

OPPORTUNITIES

- Patrimonio architettonico disponibile ad ospitare una nuova residenzialità
- Paesaggio terrazzato valorizzabile
- Territorio attraversato da grandi flussi di turisti
- Percorsi escursionistici storici diffusi che collegano diverse realtà
- Collaborazione tra numerose medie e piccole aziende

THREATS

- Perdita di identità di alcune realtà più fragili
- Abbandono della bassa valle
- Eccessivo accentramento turistico nell'alta valle
- Abbandono o sottoutilizzazione del patrimonio architettonico
- Catalizzazione dell'occupazione e dei flussi turistici da parte dei poli attrattori di Pont Saint-Martin e dell'alta valle

03. La permacultura come chiave di rigenerazione

03.01 Il concetto di permacultura

In seguito alle considerazioni fatte è stato ricercato un approccio che concretizzasse l'intenzione di valorizzare il settore agroalimentare per dare inizio alla rigenerazione del territorio, pur senza snaturarlo o senza trascurare la complessità. In particolare, nel concetto di permacultura è stato trovato l'approccio cardine che offre una predilezione per la progettazione sistemica e interdisciplinare al fine di costruire sistemi ecologici, culturali e agricoli produttivi, autosufficienti, a beneficio di tutti e nel rispetto delle risorse naturali.

Il concetto di permacultura venne sviluppato negli anni Settanta del Novecento in Australia da Bill Mollison, biologo ed agronomo, e dal suo allievo David Holmgren. I due ricercatori sostavano già all'ora che l'attuale modello di sviluppo basato sulla crescita e produzione infinita sfruttando le risorse limitate del pianeta fosse insostenibile nel lungo termine. È da questa convinzione che deriva il termine permacultura,

ovvero un'agricoltura permanente che segue i ritmi degli ecosistemi naturali e si armonizza ad essi. Il termine non si esaurisce in ambito agricolo, ma si riferisce ad una vera e propria pratica di progettazione che propone soluzioni, metodi e strumenti provenienti da differenti discipline al fine di generare sistemi socioculturali e agricoli sostenibili, autosufficienti ed efficienti. Come viene definito in *Permacultural One*, la prima pubblicazione sulla permacultura redatta dai due studiosi nel 1978, la permacultura è **“un sistema integrato ed in evoluzione di specie vegetali e animali perenni o auto-perpetuanti utili all'uomo”**.

Successivamente, i concetti impliciti negli insegnamenti dei due agronomi sono stati espressi attraverso altre definizioni che descrivono questa pratica come la progettazione di terreni e paesaggi tale che siano in armonia con la natura e siano abbastanza produttivi da provvedere

all'autosufficienza e alle esigenze della comunità.

L'efficienza e la sostenibilità dei sistemi naturali e antropici vengono quindi raggiunte tramite la cura della terra, ovvero l'impegno nel preservare la vita di tutti gli esseri viventi e degli habitat naturali e nell'adottare metodi che impattino minimamente su di essi. Non di minor importanza risulta essere la cura delle persone, le quali hanno le necessità sociali di vivere il senso di collettività e di comunità per poter divenire indipendenti. Le pratiche di permacultura mirano inoltre a limitare il consumo delle risorse e

a suddividerle equamente in modo tale da permetterle il tramando alle generazioni future.

Tra gli obiettivi principali della permacultura vi è la riduzione del lavoro per il mantenimento degli insediamenti umani, la riduzione degli scarti e dell'inquinamento e la preservazione e incremento naturale della fertilità dei terreni e delle biodiversità. L'allievo di Mollison, David Holmgren, cercò di esplicitare in modo chiaro e sintetico i principi su cui si basa la permacultura e che è necessario quindi seguire per dar vita ad un sistema socioculturale e agricolo resiliente e sostenibile.



◀ Fig 107:
I tre pilastri della
permacultura

Fig 108: I dodici principi della permacultura



Risulta indispensabile attivare un meccanismo di osservazione nei confronti della natura e dei suoi ritmi, in modo tale da poterli apprendere, conoscere e replicare in modo consapevole e cosciente, il tutto al fine di poter mirare all'autoproduzione e autosufficienze di un sistema, legato così da un'industria alimentare che fa uso di energia fossile e fertilizzanti nella produzione di cibo. Per questo è inoltre necessario pensare ad un sistema che produca energia a basso impatto, che valorizzi le risorse e i servizi rinnovabili quali il vento, l'acqua, e il sole, ne catturi il calore e lo immagazzini per innescare e migliorare processi di coltivazione. I rifiuti rappresentano un altro problema oggi molto evidente: un sistema che segue i principi della permacultura è un sistema che ne limita la produzione e ne promuove il riutilizzo. Dalle parole di Holmgram si deduce quindi che un sistema di permacultura si realizza in tutte le sue forme quando l'ambiente naturale in tutta la sua complessità si auto-regola, auto-controlla e auto-produce, ma per far sì che ciò accada tutti gli elementi che fanno parte dell'ecosistema devono

avere un ruolo e devono essere in salute per assicurare il corretto funzionamento delle relazioni. A livello pratico, bisogna progettare nel dettaglio la struttura dell'ambiente naturale che si vuole sviluppare, identificare zone e settori in modo da valorizzare quanto più suolo possibile, diversificare la coltivazione di piante, il pascolo di animali e l'utilizzo delle metodologie: se in un suolo convivono radici di specie diverse, esso si arricchisce e diventa più produttivo e resistente ai parassiti. Viene inoltre ricordato quanto sia fondamentale la proposizione di soluzioni graduali, in modo tale che l'ambiente e l'uomo si adattino ad esse, ne capiscano il funzionamento e lo facciano proprio, e il loro continuo monitoraggio in ottica di ricevere i *feedback*, valutarli e migliorarsi nelle successive proposte risolutive. L'elenco dei dodici principi sistematizzati dal biologo si conclude con lo sprono al raggiungimento della resilienza attraverso lo sviluppo delle abilità di adattamento: modificarsi e adattarsi ai cambiamenti richiede le capacità creative di cui è eccellentemente dotata la natura.

03.02 La food forest: una possibile rinascita

All'interno delle pratiche legate alla permacultura vi è anche la cosiddetta *food forest*. Denominata anche *forest gardening* o *forest garden*, essa indica la costituzione di un sistema permanente, un frutteto boschivo che funziona come un bosco selvatico, ma produce cibo, fibre e legna da ardere per soddisfare le esigenze dell'uomo.

La *food forest* non è l'equivalente di un orto, il quale necessita interventi continui e ripetizioni di semina e

trapianto durante tutto l'anno, ma è un sistema costituito da un insieme definito e preciso di specie che si autosostengono e autoregolano generando un equilibrio. Vengono piantati alberi da frutto, piante erbacee privilegiando però le specie perenni; si genera così un organismo autofertile in grado di moltiplicarsi, di estendersi, di conquistare e rigenerare nuovi terreni. La *food forest*, nata per sviluppare ecosistemi produttivi, è un sistema costituito da piante commestibili e

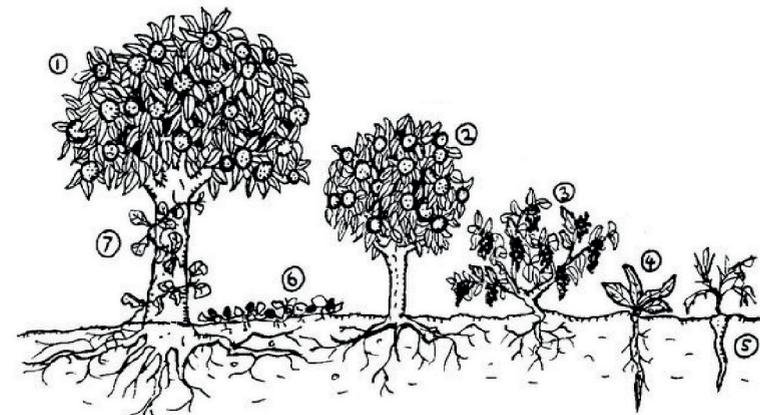
che è in grado di autosostenere le comunità, di ripristinare la fertilità dei suoli, di contrastarne l'erosione e di preservare la biodiversità. Per garantire la creazione di un sistema equilibrato e resiliente è necessario organizzare la coltivazione seguendo una strutturazione a "gilde", ognuna delle quali è composta da sette livelli di specie di piante che congruamente abbinate tra loro permettono al sistema della gilda di autoregolarsi.

Il sistema della *food forest* si presta particolarmente bene alla risoluzione dei problemi di mancata coltivazione dei suoli e di abbandono dei terrazzamenti siti nella bassa valle del Lys. La creazione e lo sviluppo di questi organismi sottintende però la necessità, in una prima fase, di coinvolgere la filiera del legno per effettuare un lungo lavoro di silvicoltura per il recupero e la pulizia dei terrazzamenti.

Fig. 110:
Le gilde e i 7 livelli
dell'food forest



Fig 111:
Il sistema delle
gilde



In diverse occasioni, la scelta di creare una food forest ha portato al recupero di aree e suoli danneggiati o non coltivati. Ad esempio, nell'estate del 2021 è stata aperta la Food Forest Ciaulunch. Sita in Alta Badia, nelle Dolomiti, è stata creata grazie a una collaborazione con un centro dell'Università di Padova nel Bosco Masisti al Passo Campolongo fortemente danneggiato dalla tempesta Vaia. Grazie a un progetto WOWnature, nel 2020 è iniziato il processo di riforestazione del bosco e oggi è aperta ai visitatori, i quali possono seguire un percorso auto-guidato tra le coltivazioni multifunzionali della foresta e

compiere passeggiate all'insegna della conoscenza trasmessa da pannelli installati lungo i percorsi.

In questo caso la *food forest* non ha solo permesso di produrre cibo e recuperare i suoli, ma anche di produrre conoscenza e trasmettere insegnamenti legati alle tecniche di permacultura.

Il Bosco Nico, a Cessalto in Veneto, è invece un progetto di forestazione di un'area agricola che ha un duplice obiettivo, l'aumento della superficie forestale del Veneto orientale e il fornire un bosco per la produzione di alimenti di origine forestale come frutta e bacche selvatiche.

03.03 La permacultura alpina: casi studio



▲
Fig.112:
Attività didattiche
nella Food Forest
di Ciaulunch

L'approccio della permacultura si sta diffondendo sempre più negli ultimi decenni. Oltre al movimento e alla scuola creata da Bill Mollison, sono state fondate numerose associazioni in diverse parti del mondo per promuovere, insegnare e sostenere le pratiche della permacultura. Tra queste, in Europa vi sono: la Permaculture Association (Gran Bretagna), Ecotopias-Sustentabilidade e Regeneração (Portogallo), Permakultur Austria Akademie (Austria), Permacultura Mediterranea (Italia), Permaculture Magazine, Jóvenes en Permacultura European Permaculture Network. Numerosi sono invece i luoghi in cui sono nati progetti di permacultura. Il suo approccio, infatti, permette di poterla applicare ovunque adottando le giuste tecniche e strategie basate sull'osservazione e sulla riproposizione di come il sistema naturale funziona, genera e si riproduce. Esistono quindi siti di permacultura sorti in varie condizioni climatiche da quelle più fredde e secche a quelle più calde e umide. Inoltre, spesso le soluzioni di permacultura permettono di

rendere coltivabili e produttivi terreni che con le tecniche dell'agricoltura tradizionale moderna non sarebbero utilizzabili o sarebbe troppo oneroso lavorarli.

Ai fini della tesi, sono stati ricercati casi studio riguardanti l'applicazione della permacultura in contesti territoriali e climatici simili a quello della bassa valle del Lys per poterne individuare gli aspetti fondamentali e valutarne la proposizione. Essi comprendono piccole e grandi realtà di produzione alpina, come *food forest*, iniziative di costruzione e gestione di paesaggi commestibili, attività di formazione e promozione delle conoscenze e di valorizzazione del patrimonio culinario alpino a sostegno della produzione sostenibile dei prodotti agroalimentari. Lo loro analisi è stata particolarmente importante per studiare il funzionamento di un sistema di permacultura e proporre una sua applicazione nel contesto della bassa valle del Lys.



◀ Fig. 113: Loghi delle associazioni che promuovono la permacultura in Europa secondo l'ordine riportato nel testo.

Krameterhof, Austria



▲
Fig. 114:
Carta in rilievo
del maso
Krameterhof

Fondata da Sepp Holzer, questa fattoria alpina è uno degli esempi di permacultura più famosi e strutturati d'Europa. Situata nel versante meridionale del Schwarzenberg, montagna in Lungau, nello stato federale di Salisburgo, si estende su 45 ettari di terreno compreso tra i 1100 a 1500 metri di altitudine. La regione in cui si colloca è caratterizzata da scarse precipitazioni, inverni rigidi e lunghi e basse temperature medie tanto da essere soprannominata

la Siberia dell'Austria. Nonostante questo, Sepp Holzer ha plasmato l'appezzamento agricolo ereditato dalla sua famiglia realizzando stagni, terrazze e vivai e lo ha reso produttivo e fertile grazie alla presenza di molteplici attività: agricoltura, allevamento di animali, frutticoltura, apicoltura, acquacoltura, agroforestazione, coltivazione di funghi e coltivazione di spezie e piante medicinali. Il maso Krameterhof è un insieme di svariate attività complementari. È il risultato provvisorio di un'efficace trasformazione del terreno ed uso delle risorse che si è sviluppato in decenni ed è tutt'ora in continua evoluzione a causa della costante ricerca di un utilizzo sempre migliore e più sostenibile delle risorse.

Le terrazze realizzate permettono un agevole gestione delle colture smorzando le forti pendenze. Inoltre, consentono un miglior stoccaggio d'acqua e l'accumulo di *humus*. Per rendere il terreno perennemente fertile viene effettuata la rotazione delle colture, tra le quali sono presenti patate, diversi tipi di cereali, piselli e barbabietola da foraggio. In tutto l'arco dell'anno, nelle terrazze vengono coltivati diversi tipi di



▲
Fig. 115:
Confronto tra il versante meridionale del Schwarzenberg nel 1954 e lo stesso versante nel 2018 successivamente all'attivazione di coltivazioni in permacultura

ortaggi di campo su larga scala (come cavoli, cipolle, aglio), colture orticole estensive e diversificate, aiuole (ad esempio di zucche, cetrioli, zucchine) e colture in serra (soprattutto per pomodori, insalate e verdure invernali). La posizione isolata dell'azienda agricola permette di conservare varietà antiche non avendo contaminazioni da coltivazioni limitrofe. Diverse sono anche i tipi di frutta coltivati come mele, pere, ciliegie, prugne e ribes. A essi si affianca anche la frutta selvatica quali prugne e nespole. Gran parte della superficie del Krameterhof è, tuttavia, ricoperta da bosco d'alto fusto, gestito come un bosco permanente quasi naturale,

e da diversi sistemi agroforestali, una combinazione di agricoltura e utilizzo del bosco. Mentre le terrazze arabili sono utili per scopi agricoli, gli alberi stabilizzano i pendii e forniscono cibo agli animali, energia (legno) o frutta selvatica.

L'acqua, risorsa preziosa viste le difficili condizioni climatiche, viene trattenuta e distribuita grazie a numeri laghetti, biotipi umidi e giardini acquatici collegati tra loro a cascata.

Altra risorsa importante è la presenza degli animali. Nel maso Krameterhof vengono allevati bovini, ovini, suini, cavalli e pollame all'aperto o in *paddock* tutto l'anno.

Soprattutto in montagna, gli animali

Fig. 116:
La coltivazione al
Maso Krameterhof



▲
Fig. 117:
Bacino idrico
oggi presente
all'interno
dell'area
del Maso
Krameterhof

sono complementari all'agricoltura in quanto permettono di utilizzare aree e materie prime che altrimenti non potremmo utilizzare e, oltre a carne di qualità, forniscono letame che diventa ricco *humus* fertilizzante. Sono inoltre presenti api mellifere, importanti per l'impollinazione di numerose specie vegetali.

L'attività agricola è affiancata dalla divulgazione e condivisione delle sperimentazioni e conoscenze acquisite nel corso di decenni di attività e produzione. Dal 2009 vengono organizzate attività formative e partecipe per chi è interessato ai metodi adottati. Vengono organizzati workshop,

visite guidate ed è presente un ufficio dedicato alle soluzioni di permacultura, l'*Holzer Permaculture Solutions (HPS)*, per offrire informazioni e supportare chi desidera adottare l'approccio della permacultura nella sua attività produttiva.

Viene inoltre data particolare attenzione alla conservazione dei semi. L'azienda agricola è infatti partner e membro attivo di *Noè's Ark*, un'associazione austriaca impegnata nella conservazione della diversità delle colture.

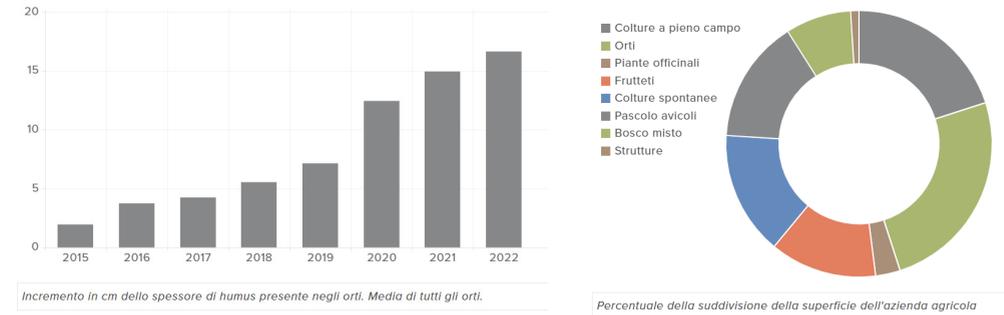
Maso Zepp, Italia

Si tratta di una micro-fattoria alpina tra i boschi della Val Cembra, nel comune di Grumes in Trentino, nata dal recupero dei terreni abbandonati di alcuni antichi masi a cui è stata data nuova vita grazie a lavoro di Marcello Bianchi. Il giovane milanese, dopo avere conseguito in Australia un diploma in Permaculture Designer, si stabilisce nel 2014 nella località Masi Alti con il progetto di fondare una *startup* basata sulla produzione di cibo sostenibile e la tutela dell'ambiente. Un anno dopo, con il supporto di un bando europeo per l'inserimento giovanile, a 1100 metri di altitudine, nasce l'azienda agricola Maso Zepp di circa un ettaro di terreno. Attraverso il ripristino delle fertilità dei terreni, la piantumazione di

specie particolari, e il recupero dei muretti a secco dei terrazzamenti, anno dopo anno, l'azienda aumenta la sua produzione agricola. Oggi, oltre all'attività produttive, Maso Zepp offre attività di formazione e consulenza agricola, collabora con attività di ristorazione e accoglie attività di *outdoor education* per i bambini diventando una grande aula didattica all'aperto.

Il clima alpino, l'habitat selvatico e le forti pendenze che caratterizzano il sito, impongono una costante ricerca e sviluppo di tecniche di coltivazione e allevamento innovative e sostenibili. In particolare, il metodo di lavorazione su cui si basa la coltivazione del Maso si fonda su cinque principi fondamentali: produrre cibo nutriente e di qualità,

Fig. 118- 119:
La coltivazione al Maso Zepp. Utilizzo di piccoli macchinari ed utensili.



evitare sprechi, incrementare la biodiversità, la fertilità del suolo e il benessere dell'agricoltore. I lavori vengono svolti senza l'utilizzo di trattamenti fitosanitari, pesticidi o diserbanti e senza arare il terreno. Viene, piuttosto, sfruttata l'associazione simbiotica tra funghi e piante per aumentare la riproduzione naturale di micorrizze e la creazione di *habitat* naturali con microclimi utili alla coltivazione.

I terreni agricoli sono divisi in diverse nicchie ecologiche suddivise in orti bio-intensivi, orti stagionali, radure e piccoli frutteti destinati al pascolo delle galline ovaiole. I diversi ambienti sono separati da siepi edibili (con frutta, bacche, piccoli frutti ed erbe aromatiche) con funzione di frangivento e di controllo biologico delle coltivazioni. L'utilizzo abbinato di piccoli tunnel con reti antinsetto permette di

coltivare senza utilizzare trattamenti fitosanitari e pesticidi. Sono inoltre presenti "corridoi biologici" per mettere in comunicazione ogni singola area coltivata e permettere a piante, insetti e piccoli animali selvatici di attraversare l'intera superficie aziendale consentendo così l'aumento della biodiversità e un equilibrio biologico efficiente.

In aggiunta, vengono utilizzati principalmente attrezzi manuali per la piccola agricoltura. Precisi, veloci, semplici da trasportare e da mantenere, permettono di ridurre l'utilizzo di combustibili fossili, effettuare lavorazioni del suolo superficiali poco invasive, aumentare l'efficienza e ridurre la fatica. Gli unici attrezzi motorizzati impiegati sono usati per il taglio dell'erba, la realizzazione di nuovi orti e il trasporto dei prodotti. Nonostante le superfici coltivabili,

Fig. 120:
Dati relativi al progressivo incremento di humus negli orti e alle superfici del Maso Zepp

non particolarmente estese, e le forti pendenze, la produzione per metro quadro è molto elevata e l'intera filiera di produzione si basa su un approccio imprenditoriale e tecnologico preciso. Le vendite avvengono presso il Maso, ma principalmente a domicilio, nel raggio di circa 60 km. Sebbene la produzione e la vendita del Maso

sia pensata per essere locale, la bassa densità abitativa del Trentino porta a dover ricoprire un'ampia porzione di territorio. Infine, dal 2018, Maso Zepp propone ai suoi clienti il modello commerciale della C.S.A. (Comunità a Supporto dell'Agricoltura)

Schweibenalp Alpine Permakulture, Svizzera

Sorge sul versante settentrionale sopra il lago di Brienz (Berna) e rappresenta il più grande progetto di permacultura alpina della Svizzera. Si estende a circa 1100 metri di altitudine su una proprietà di circa 14,8 ettari, di cui oltre la metà è costituita da bosco in ripido pendio mentre la superficie agricola occupa per circa 4,7 ettari. Produce una vasta gamma di verdura, frutta, prodotti erboristici, piante e semi. Nelle suo compresso, oltre a un vivaio di piante perenni, accoglie un centro educativo per la trasmissione delle permacultura come sistema di pianificazione territoriale e stile vita, i corsi vengono svolti in aule didattiche esterne e interne ed è presente un hotel per l'accoglienza

dei corsisti. Offrono inoltre visite guidate rivolte a chiunque sia interessato attirando ogni anno attira centinaia di persone. Grazie alla produzione dei suoi terreni, l'azienda agricola e il centro educativo sono autosufficienti dal punto di vista alimentare, la maggior parte delle verdure, frutta, funghi, bacche ed erbe fresche, infatti, sono destinate alla cucina della comunità che si occupa della cura del sito e alla struttura che accoglie gli studenti e gli ospiti del centro di formazione. I restati prodotti vendono invece commercializzati grazie alla collaborazione con agricoltori, cooperative, hotel e commercianti locali. Il suo sistema produttivo è stato pesante nel rispetto e nell'uso

Fig. 121: Dati relativi al Maso Zepp

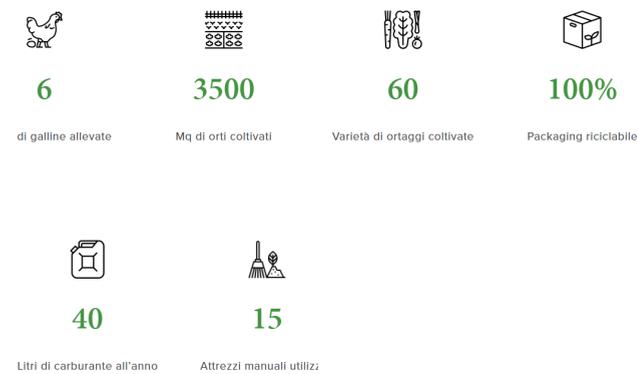


Fig. 122: I terreni di Schweibenalp Alpine Permakulture



sostenibile del paesaggio alpino nonché della conservazione della sua biodiversità. Tutti i terreni, sia quelli produttivi che non produttivi, sono curati in modo da creare un paesaggio di permacultura, un passeggio commestibile costituito da un sistema diversificato di giardini di erbe aromatiche, piante perenni, ortaggi, zone selvagge, aree di ritenzione idrica e alberi da frutto e della presenza di una piccola apicoltura per l'impollinazione delle colture. Questo tipo di gestione e attenzione alla costruzione di un sistema in armonia con il paesaggio che lo accoglie è stato premiato nel 2022 con il Premio Paesaggi

Culturali dell'Oberland.

Oltre a corsi di formazione, il centro offre anche la possibilità di fare attività di volontariato scegliendo tra diversi tipi di attività e lavori nell'orto, nel giardino dei semi, nella fattoria delle erbe aromatiche o nel giardinaggio di piante perenni piuttosto che nella comunicazione/marketing e nel team della gestione del paesaggio permaculturale. Inoltre, collaborano con università e istituti di ricerca offrendo agli studenti una piattaforma per condurre ricerche e/o sviluppare sondaggi per tesi di laurea, master o diploma.

Fig. 123.
Le attività di
Schweibenalp Alpine
Permakulture



Fig. 124:
I terreni di
Schweibenalp Alpine
Permakulture

L'attività di Siegfried Tatschl

“A mio avviso, la permacultura oggi non è altro che la visione di un futuro degno di essere vissuto per le generazioni successive”.

Siegfried Tatschl è uno dei più significativi punti di riferimento per la permacultura in Austria e non solo, ed è uno dei fondatori dell' *Akademie Permakultur Austria* (1995). La sua attività professionale inizia come assistente sociale, psicoterapeuta e supervisore, professioni a cui ha affiancato e integrato l'interesse per la permacultura ritenendola affine alle sue competenze ed esperienze in quanto anch'essa si occupa del benessere e della cura della

vita. Nel 2006, arriva a sviluppare, l'idea di “habitat commestibili”. Con questo termine, Tatschl intende la possibilità di utilizzare l'ambiente della vita quotidiana per coltivare piante commestibili: piante da frutto, arbusti e ortaggi possono essere combinati in vario modo tra loro per strutturare lo spazio comune e creare punti di incontro per la comunità dei residenti o attrazione per i turisti. È stato promotore di diversi progetti, specialmente nella Bassa Austria, molti dei quali hanno portato alla realizzazione di frutteti pubblici, allo sviluppo di uno speciale fruttoturismo per l'industria della ristorazione e alberghiera e alla costruzione di giardini privati



di frutta rara. Lo spazio pubblico, in questo modo, diventa occasione per preservare la diversità dei frutti, promuovere la biodiversità e offrire spazi di qualità alle persone che li attraversano. Tra i suoi progetti vi è, ad esempio, il frutteto di Kirchberg am Wagram, noto come la “First Edible Community”. Si tratta di un frutteto all'interno di un giardino pubblico che accoglie più di duecento varietà di frutta e promuove la costruzione di una città e di una comunità “commestibile” aperta a tutti, i cui profumi, colori e frutti accolgono i residenti e attraggono i turisti nella città. Il giardino, oltre ad offrire uno spazio pubblico, contribuisce anche a costruire l'immagine della città, ne costituisce un biglietto da visita.

Diversi sono anche gli alberi da frutto che, affianco a piste ciclabili e percorsi pedonali, offrono spuntini e merende ai passanti.

All'interno di questa idea c'è anche la costruzione di una figura professionale specifica che si occupa della cura dei frutteti per conto delle amministrazioni pubbliche. Questa figura deve essere specializzata, avere adeguate competenze e conoscenze riguardo le piante e la loro cura; deve inoltre possedere competenze comunicative e di marketing in quanto responsabile della costruzione dello spazio pubblico e dell'informazione degli utenti sulla fruibilità dei paesaggi commestibili che si costruiscono.



Culinarium Alpinum, Svizzera



▲
Fig. 127:
Spazi del Culinarium
Alpinum

Il Culinarium Alpinum è un centro di competenza internazionale per l'arte culinaria della regione alpina. Nasce nel 2020 all'interno di un ex monastero dei cappuccini di Stans, nel cantone di Nidvaldo, in Svizzera, su iniziativa dell'associazione KEDA¹ per promuovere la formazione e l'aggiornamento riguardo tutti gli aspetti della cucina alpina e dell'agricoltura locale. Il centro

offre corsi di formazione, seminari, prodotti e ricette gastronomiche con l'obiettivo di diffondere e mantenere vivo il patrimonio culinario delle Alpi. Promuove l'utilizzo consapevole delle risorse e una produzione rispettosa dell'ambiente e del clima, orientata all'ecologia, al commercio equo e al consumo sostenibile di alimenti di alta qualità. Al suo interno ospita diversi spazi: un negozio,

¹ Associazione fondata nel 2019, KEDA corrisponde all'acronimo tedesco Kulinarisches Erbe Der Alpen, ovvero Patrimonio Culinario delle Alpi. Scopo principale dell'associazione è infatti "tutelare la storia e il patrimonio delle tradizioni culinarie della cucina alpina basata su prodotti e ricette locali".

una cantina di formaggi *Alpibriz*, un ristorante con settanta posti a sedere, un ostello, spazi per corsi, incontri e celebrazioni e una cucina. Tutte le attività sono portate avanti collaborando con partner selezionati e con tutti i soggetti coinvolti nella catena di valore al fine di rafforzare la sostenibilità della produzione agricola ed aumentare le opportunità remunerative facendo conoscere la cucina alpina sia ai produttori che ai consumatori.

Dal 2022, il centro ospita uno dei progetti a cui ha collaborato il precedentemente citato Siegfried Tatschl: un paesaggio commestibile, all'interno dei confini dell'ex monastero con circa 250 diversi tipi di frutti e bacche e un giardino di erbe aromatiche. Alla sua costruzione ha collaborato anche ProSpecieRara, la Fondazione svizzera per la diversità storico-culturale e genetica delle piante e degli animali, rendendo possibile la presenza di piante ed essenze rare e preziose per l'ambiente alpino. Tra di esse vi sono vecchie varietà autoctone e alcune varietà nuove, introdotte nel appositamente nel giardino come i datteri cinesi, le ciliegie di Nanchino o le banane



▲
Fig. 128:
Spazi del Culinarium
Alpinum

indiane. Inoltre, grazie alla collaborazione con all'associazione ProSpecieRara e FRUCTUS, nei suoi spazi vengono svolti diversi corsi di taglio della frutta, spallatura delle pere, erbe e bacche sia per chi è interessato al giardinaggio che per chef professionisti.

04. Una *vision* per la bassa valle del Lys

Gli approcci legati ai fondamenti e alle pratiche della permacultura rappresentano quindi gli assi portanti e il punto di riferimento per delineare la *vision* per il territorio in esame, per immaginarsi il suo futuro nei prossimi anni.

In particolare, una volta raggiunti gli obiettivi di rigenerazione preposti, la *vision* ipotizzata immagina la bassa valle come paesaggio commestibile, un paesaggio che ha recuperato i suoi terrazzamenti e le sue aree coltivabili abbandonate facendole divenire punti di produzione di qualità e attrattori sociali.

Le piccole e medie imprese legate alle filiere agroalimentari vedranno rafforzate le loro attività grazie ad una ampia e variegata collaborazione tra figure operanti in diversi settori: i prodotti caseari, ortofrutticoli e agroalimentari potranno godere di una maggior promozione e valorizzazione nel settore turistico e recettivo provocando un aumento della domanda e dando modo alla produzione di aumentare i suoi ritmi e generare un forte impatto occupazionale. Si vedrà quindi il rafforzamento delle filiere preesistenti e l'integrazione tra di

esse.

Seguendo i principi e i valori della permacultura, il progressivo sviluppo di tecniche agricole *ad hoc* permetterà di raggiungere una semi-autonomia per quanto riguarda la produzione di determinati prodotti agroalimentari (ortaggi, piccoli frutti, formaggi, latte), che raggiungeranno quantità tali da riuscire in parte a soddisfare le richieste turistiche e quelle della comunità locale. La riduzione di prodotti agroalimentari importati e l'attivazione di attività circolari nei processi che compongono le filiere agroalimentari locali garantirà inoltre una maggiore sostenibilità ambientale della nuova filiera integrata corta. Il recupero del suolo potrà andare a supportare la creazione di un nuovo polo formativo agricolo diffuso che si occuperà di promuovere, divulgare e applicare sperimentalmente le tecniche di permacultura alpina, e diffondere una conoscenza agricola in grado di fornire strumenti solidi ai futuri nuovi professionisti del settore.

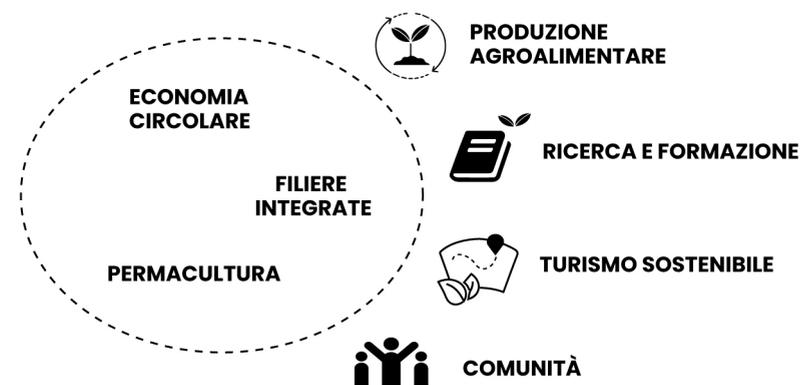
Lo stesso territorio, la sua terra e suoi boschi, diventano motivo di visita da parte di studenti o ricercatori e di turisti che, venendo

a contatto con le realtà tradizionali locali, promuovono con maggior consapevolezza i prodotti e le attività artigianali locali.

L'occupazione determinata da questo paesaggio produttivo e dalla dinamicità del polo formativo garantirà lo sviluppo di un tessuto sociale attivo e dinamico: il patrimonio architettonico in abbandono e recuperato sarà quindi a disposizione dei nuovi residenti permanenti e dell'utenza temporanea legata al centro di formazione.

Per raggiungere questa immagine della bassa valle del Lys è stata delineata una strategia basata su quattro assi portanti, quattro ambiti tematici, supportati da tre principali approcci: approcci legati alla permacultura e precedentemente esposti, la costruzione di filiere integrate e l'attivazione di economie circolari.

◀ Fig. 129:
Gli approcci adottati



04.01 Le filiere integrate

Come già sottolineato dalla Strategia Bassa Valle in Rete, ma anche dallo stesso piano di fattibilità di Fontainemore, la cooperazione tra gli operatori economici della valle permette l'innescio della riattivazione economica data da una progressiva promozione e visibilità dei prodotti e da un aumento della produzione di qualità. Le filiere integrate consistono infatti nella cooperazione di diverse figure beneficiarie operanti all'interno dello stesso settore o di settori diversi.

Attraverso la collaborazione di diversi attori locali si mira a ridurre la frammentazione dell'offerta di prodotti locali, a dare un valore aggiunto alle produzioni mediante la loro trasformazione e vendita sul territorio, ma si mira anche ad arricchire l'offerta turistica tramite la diffusione di prodotti locali di qualità e la connessione delle attività agricole con quelle turistiche esperienziali.



04.02 Le attività circolari

L'integrazione tra diverse filiere può inoltre prevedere l'attivazione di dinamiche e azioni circolari che permettono ai rifiuti di una filiera di venire utilizzati come risorse nei processi e nelle fasi di trasformazione dei prodotti. Sia le attività legate alla coltivazione che quelle relative all'allevamento necessitano una grande quantità di energia per portare a termine determinati processi e utilizzare specifiche strumentazioni. Alcuni dei prodotti di scarto del settore primario

possono però essere riutilizzati per la produzione energetica.

I grandi sprechi che spesso caratterizzano il settore di vendita e distribuzione dei prodotti agroalimentari possono essere arginati e diminuiti in modo esemplare grazie all'attivazione di filiere del recupero di prodotti invenduti o in eccesso. Ad esempio iniziative come quelle prese da *Excellent Surpluses*, un'impresa di solidarietà di utilità sociale francese,

da Cyfruileg, altra impresa francese, lottano contro gli sprechi alimentari: la prima raccoglie i pasti in eccedenza cucinati dalla ristorazione, li assembla in nuovi pasti completi e li vende a basso costo a soggetti interessati; la seconda trasforma in zuppe, succhi e marmellate la frutta e la verdura invendute dai supermercati e le rivende negli stessi supermercati.

Alcune associazioni private, come la francese *Les 3 pomme d'Épaignes*, offrono invece ai privati l'affitto di strumentazioni che permettono

di trasformare i prodotti, così che gli stessi coltivatori possano ad esempio spremere le proprie mele in eccesso ricavandone succhi, disidratare la frutta o macinare le noci.

Iniziative locali più ristrette propongono invece la messa in affitto di macchinari per il recupero del pane vecchio per farne pangrattato da usare per nuove ricette, offrono corsi di cucina anti-spreco improntati sulla diffusione di conoscenze in merito alle modalità di recupero di invenduti.

Il francese *Atelier des Maraîchers*,



▲
Fig. 133 - 134 -135.
Prodotti delle attività di
recupero degli alimenti.

un conservificio artigianale creato nel 2019 a Bergerac, consente ad orticoltori e ai frutticoltori di trasformare i loro prodotti in eccedenza e invenduti in barattoli di frutta e verdura cotta in modo tale da ridurre sprechi, arrotondare i ricavi annuali delle aziende e ampliarne l'offerta di prodotti. Queste ultime iniziative sono nate perché l'investimento in strumenti di trasformazione a scala aziendale è troppo costoso rispetto ai valori aggiunti e ai rientri economici. La collettivizzazione degli strumenti riduce invece i costi e aumenta i benefici economici e di recupero.

Un'altra azione che permette il recupero degli scarti è il compostaggio, ovvero la raccolta sostenibile dei rifiuti organici in compostiere per l'ottenimento di materiale decomposto, il compost, utile alla concimazione naturale dei suoli

Diverse modalità possono essere attivate, quali il compostaggio autonomo in loco da parte dello stesso agricoltore, produttore o semplice cittadino, in modo che possa produrre e rifornirsi di compost autonomamente, oppure un recupero *off-site* in aree di compostaggio gestite per



▲
Fig. 136:
Les Petits Composteurs,
piccole compostiere
individuali per i cittadini.

gli agricoltori e per le attività di ristorazione.

ReFood è ad esempio un'azienda francese che si occupa dell'intera gestione dei rifiuti organici e degli oli da cucina usati prodotti dalla comunità, dalla ristorazione e dall'industria agroalimentare riducendo così il volume di rifiuti globali e favorendone il loro riutilizzo. L'azienda si occupa anche della distribuzione delle attrezzature o compostiere, della raccolta

diretta dei rifiuti organici e della loro trasformazione in fertilizzante naturale, mangime per animale, ma anche in bioenergia e biocarburanti. Gli oli commestibili usati infatti, avvenuti specifici trattamenti di filtrazione e decantazione, possono essere trasformati in biocarburante; altri rifiuti organici vengono trattati con metanizzazione di qualità in modo da produrre biogas, a sua volta convertito in elettricità verde ed energia termica. I rifiuti di macelleria

invece possono essere utilizzati per l'alimentazione animale.

Differenti impianti si occupano infatti ormai della metanizzazione, ovvero la produzione di biogas tramite trattamento degli effluenti zootecnici e degli scarti delle industrie agroalimentari, e della successiva cogenerazione di energia e calore rinnovabili e sostenibili impiegabili dalla comunità e dagli attori operanti nei settori economici. Ne sono un

esempio l'unità di metanizzazione di Méthélec sita in Francia a Ennezat, che produce contemporaneamente 3000kW di elettricità e calore, e il metanizzatore francese CLER VERTS costruito da EnviTecBiogas. Si tratta però di attività di grande scala dotate di grandi impianti inadatti ad occupare territori montani o prealpini.

Al processo di metanizzazione può contribuire anche il coprodotto dell'industria casearia concentrato in materia organica, il siero. Quest'ultimo, nella metanizzazione ha il vantaggio di diluire gli input secchi come il letame.

Nel nord dell'Ardèche, otto tra agricoltori e produttori di latte biologico hanno costituito la SARL AgriTexia per sviluppare due unità di metanizzazione che raccolgono

circa 884 tonnellate di siero di latte all'anno producendo calore ed elettricità per l'essiccazione del foraggio e per le vicine serre degli orticoltori. La

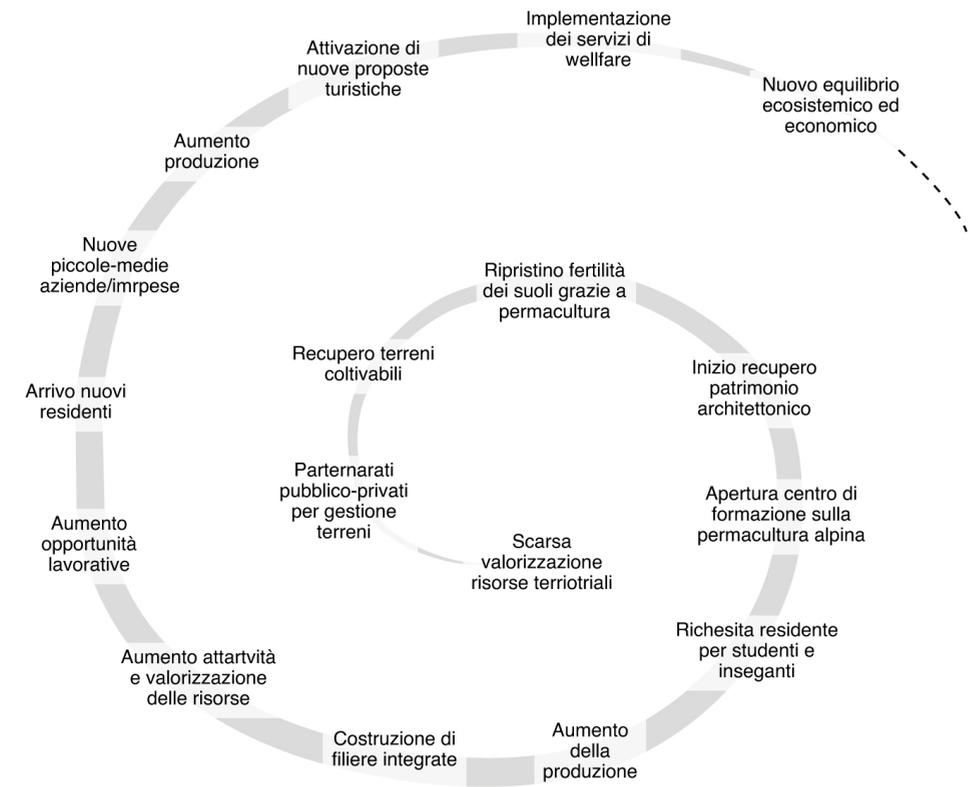


▲
Fig. 137:
Piccolo impianto biogas
adatto ad aziende
agricole di piccole e
medie dimensioni.

04.03 La strategia

Il raggiungimento di una rete completa di filiere integrate e più in generale di una totale rigenerazione della bassa valle richiederà tempi molto distesi. Le azioni individuate, ognuna delle quali può essere associata a una diversa strategia, si collocheranno e verranno attivate in fasi temporali diverse a seconda dello stadio raggiunto dalla rigenerazione.

Il processo di rigenerazione della bassa valle del Lys non avrà andamento circolare o lineare: esso non avrà un inizio ed una fine ben definite, ma sarà costituito da una serie di azioni che porteranno, nel corso del tempo, alla costituzione di un equilibrio ecosistemico ed economico in perpetua trasformazione.



▲
Fig.138:
Schematizzazione dei
processi di rigenerazione della
bassa valle

Fig. 139:
Temi e strategie



Fig. 140:
Schematizzazione dei benefici per ogni ambito della strategia



	Benefici per ogni ambito della strategia				
	 Recupero e valorizzazione delle risorse naturali ed agricole	 Collaborazione e progettazione partecipata	 Costruzione di filiere integrate	 Promozione della permacultura alpina	 Recupero patrimonio architettonico abbandonato
PRODUZIONE AGROALIMENTARE	Aumento superficie coltivabile Ripristino della fertilità del suolo	Condivisione strumentazioni Condivisione conoscenze	Promozione dei prodotti locali Circolarità delle filiere agroalimentari Riutilizzo di scarti come nuove risorse Integrazione con altre filiere produttive/turistiche-ricettive	Aumento superficie coltivabile Riduzione lavoro antropico Aumento produzione Promozione autoconsumo	Necessità di edifici per funzioni agricole Residenze per lavoratori
RICERCA E FORMAZIONE	Aumento superficie coltivabile Ripristino della fertilità del suolo	Incontro tra residenti e ricercatori/studenti Scambio di idee ed esperienze		Divulgazione, consulenze e attività formative Collaborazione con istituti di ricerca	Residenze per studenti e ricercatori Spazi per attività didattiche
TURISMO SOSTENIBILE	Valorizzazione del paesaggio costruito Valorizzazione del paesaggi naturale		Promozione dei prodotti locali	Esperienze e visite nei siti di permacultura Valorizzazione del paesaggio Aumento attrattività del territorio	Residenze per accoglienza Spazi per ricezione turistica Aumento attrattività del territorio
COMUNITÀ	Valorizzazione del paesaggio costruito	Rafforzamento dello spirito di comunità Stimolo alla partecipazione attiva	Aumento disponibilità prodotti locali	Opportunità di lavoro Stimolo alla cooperazione e mutuoaiuto Autoconsumo dei prodotti coltivati	Residenze per nuovi residenti Stimolo alla cooperazione e mutuoaiuto Autoconsumo dei prodotti coltivati

Ambiti

PRODUZIONE AGROALIMENTARE
Costruzione di un paesaggio "commestibile", produttivo, attivo e dinamico

RICERCA E FORMAZIONE
Territorio come sede diffusa per la formazione agricola

TURISMO SOSTENIBILE
Turismo esperienziale e consapevole

COMUNITÀ
Occasioni per una nuova residenzialità e attivazione del tessuto sociale

Stakeholders

Utenti

- Residenti
- Insegnati, esperti e studenti
- Turisti
- Lavoratori stagionali

Attività economiche

- Agricoltori
- Ristoratori
- Negozianti
- Allevatori
- Ricettività (b&b, rifugi ...)

Associazioni ed enti

- Associazioni pubbliche e private
- Scuole superiori ed elementari
- Amministrazioni comunali
- Università

Strategie

Recupero e valorizzazione delle risorse naturali ed agricole

Collaborazione e progettazione partecipata

Costruzione di filiere integrate

Promozione della permacultura alpina

Recupero patrimonio architettonico abbandonato

Azioni

Creazione partenariati pubblico-privati per la gestione dei terreni

Recupero muretti a secco dei terrazzamenti

Efficientamento e implementazione dei sistemi di raccolta e gestione dell'acqua

Ripristino fertilità terreni abbandonati

Valorizzazione castagneti da frutto

Innovazione tecniche agricole basate sulla permacultura

Implementazione di orti, serre e terreni coltivati

Sperimentazione nuove colture

Compostaggio

Utilizzo di attrezzi leggeri e manuali per l'agricoltura

Sistema di recupero eccessi ed avanzi alimentari

Utilizzo circolare delle risorse tra le filiere produttive

Sistema di condivisione della strumentazione per la trasformazione dei prodotti agroalimentari

Collaborazione tra impresari e lavoratori dei diversi settori

Collaborazioni con Istituti scolastici, Università e Istituti di ricerca per attività didattiche e ricerca

Eventi di formazione sulla permacultura

Ricerca sull'agricoltura idroponica e aeroponica

Conservazione dei semi per preservare la biodiversità e le specie antiche

Riattivazione apicoltura

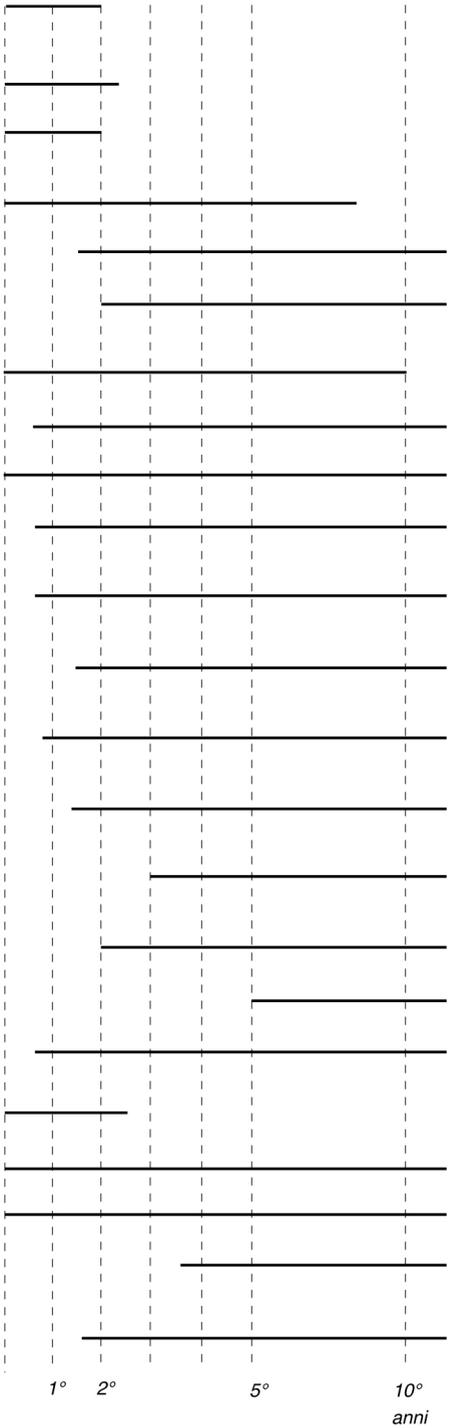
Recupero edifici siti nelle frazioni sui versanti

Recupero edifici siti nei centri di fondovalle

Turismo esperienziale legato alle filiere agroalimentari

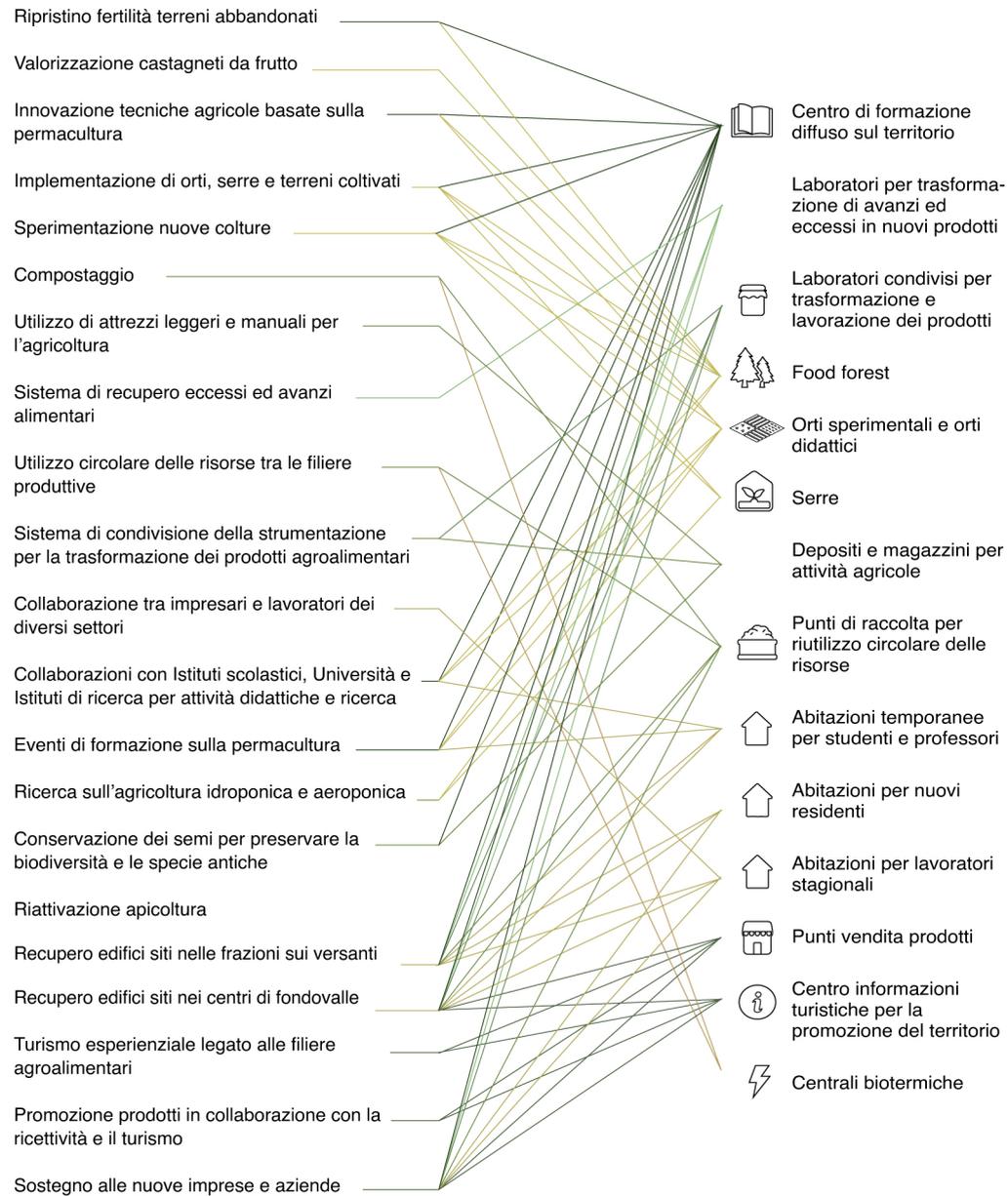
Promozione prodotti in collaborazione con la ricettività e il turismo

Temporizzazione



Azioni

Spazi



05. Il masterplan

05.01. Gli interventi previsti

L'intero processo di analisi territoriale, inizialmente esteso all'intera Valle del Lys e successivamente ridimensionato ai quattro comuni scelti, ha portato all'identificazione sia delle criticità caratterizzanti i territori di analisi che delle risorse che essi offrono.

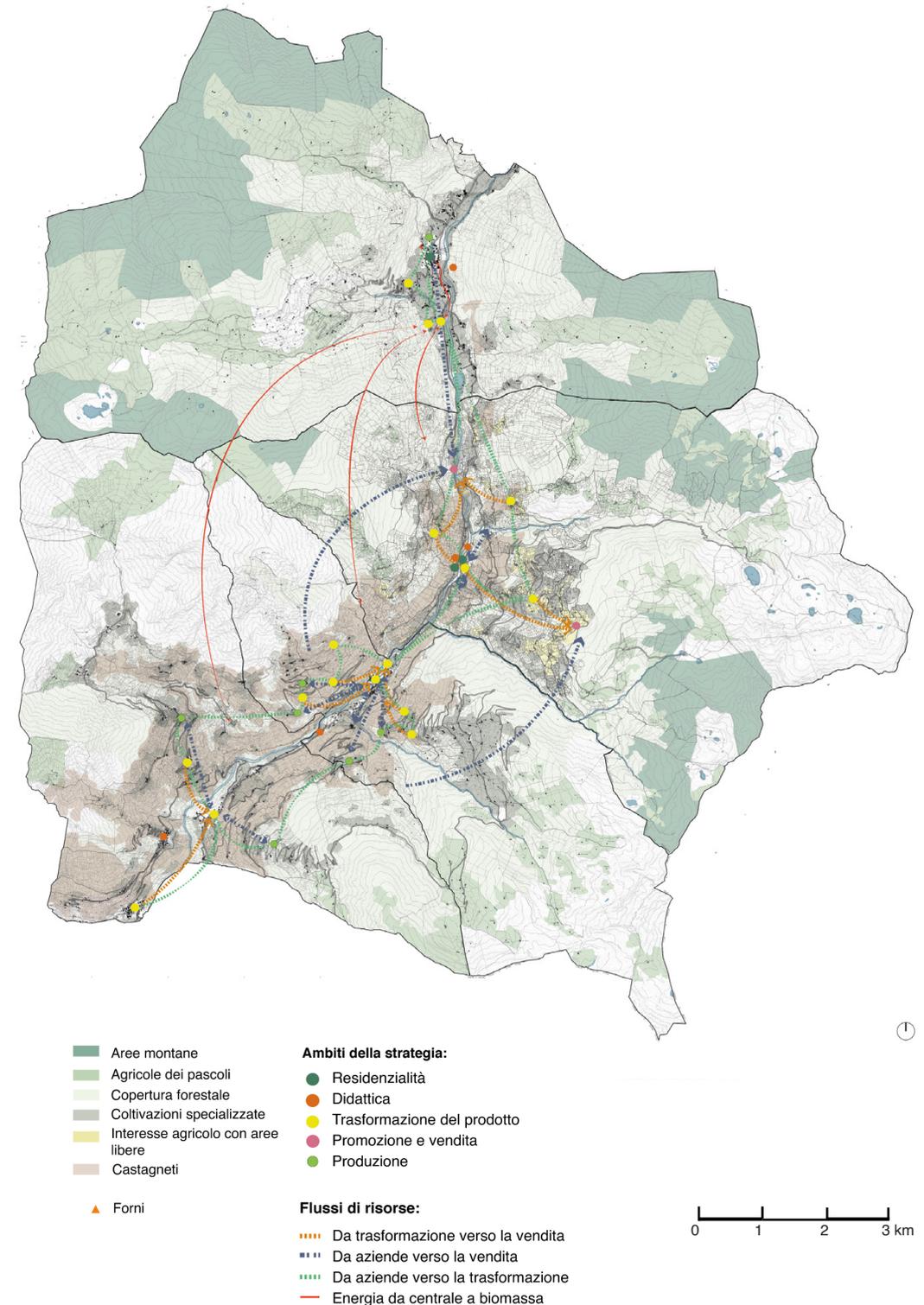
Il seguente masterplan ha infatti l'obiettivo di mettere a sistema gli interventi fisici che permettono sia di valorizzare le risorse, architettoniche e del suolo locali, sia supportare lo sviluppo dell'economia legata al settore agroalimentare. All'interno del territorio dei quattro comuni analizzati sono stati individuati alcuni siti caratterizzati o da ruderi ed edifici in abbandono, o da terreni e suoli terrazzati lasciati incolti. Sono state quindi individuate alcune ipotesi di rigenerazione in funzione della localizzazione geografica del sito e dell'esigenza delle vicine utenze di disporre di determinate funzioni.

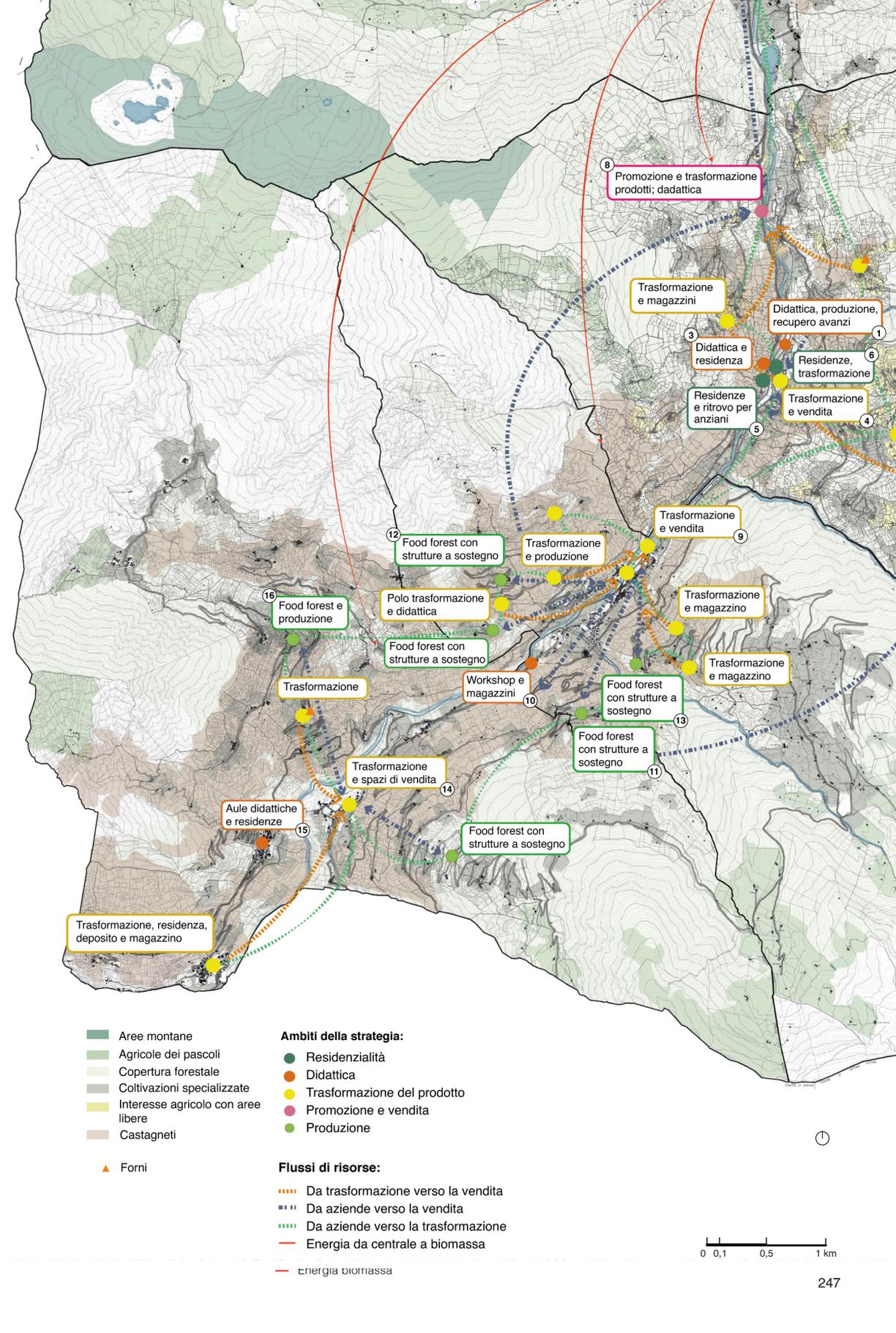
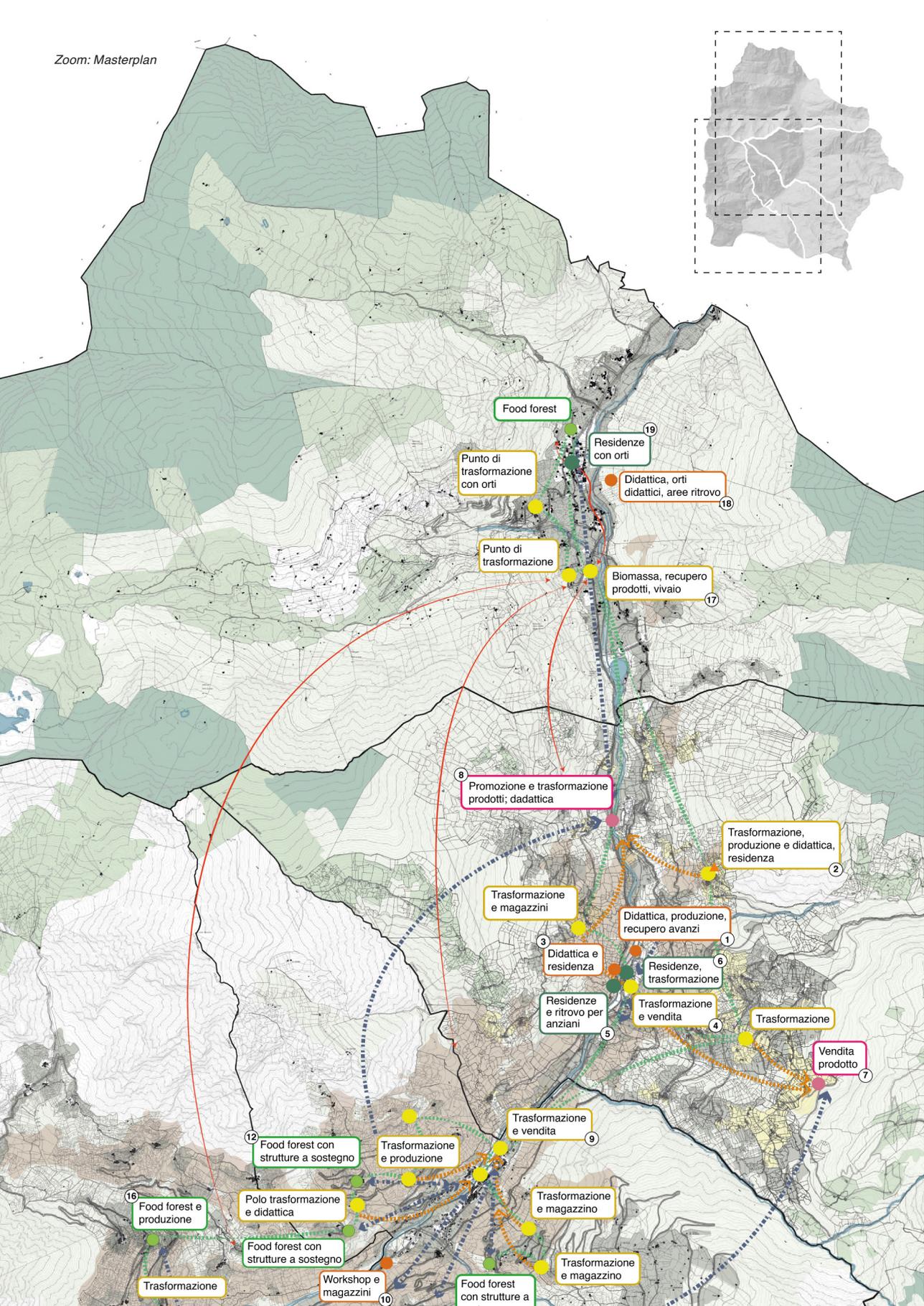
Alcuni siti vengono adibiti a laboratori comunitari di trasformazione dei prodotti in modo da permettere ai vicini produttori e proprietari di

aziende di affittare i locali e accedere a strumentazioni innovative senza doverne possederne delle proprie: in questo modo la piccola produzione risulta essere meno onerosa e quindi valorizzata. Alcuni edifici recuperati possono invece supportare il centro di formazione di permacultura alpina divenendone sedi distaccate e diffuse su tutta la Valle: la presenza di studenti e di un'atmosfera dinamica verrebbero quindi omogeneamente distribuite sul territorio.

In corrispondenza dei terreni lasciati incolti ed in abbandono, se ne ipotizza un recupero dai risvolti produttivi, ovvero si propone la generazione di *food forest*, un sistema di coltivazione organizzata del suolo che segue i principi della permacultura per una sostenibilità a lungo termine.

Fig.141: Masterplan

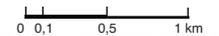




- Aree montane
- Agricole dei pascoli
- Copertura forestale
- Coltivazioni specializzate
- Interesse agricolo con aree libere
- Castagneti
- Forni

- Ambiti della strategia:**
- Residenzialità
 - Didattica
 - Trasformazione del prodotto
 - Promozione e vendita
 - Produzione

- Flussi di risorse:**
- Da trasformazione verso la vendita
 - Da aziende verso la vendita
 - Da aziende verso la trasformazione
 - Energia da centrale a biomassa
 - Energia biomassa



1

Lotto e rudere in abbandono



-  Aule didattiche
Spazi per workshop
-  Serre
-  Orti Didattici
-  Cucina per recupero
alimenti e prodotti di
scarto o invenduti
-  Magazzini e depositi
-  Lab di trasformazione
comunitaria dei prodotti
(cucine, presse,
sterilizz..)
-  Residenze temporanee
per studenti/ professori e
ricercatori
-  Spazi per esposizioni
e conferenze/incontri
(gestione)
-  Condivisione
comunitaria del
prodotto
-  Punto di vendita e
promozione del
prodotto
-  Food forest con
strutture a sostegno/
magazzini e depositi
-  Impianto biomassa
-  Conservazione delle
sementi tradizionali
-  Residenze fisse per nuovi
residenti o lavoratori
stagionali
-  Microcomunità per anziani
-  Spazi di ritrovo e di lavoro
evento all'aperto

2

Località Faretta



3

Casa Clapasson e Casa Angelin Duclas



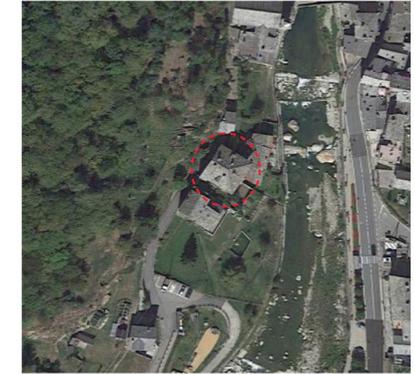
4

Centro turistico del Mont Mars,
Fontainemore



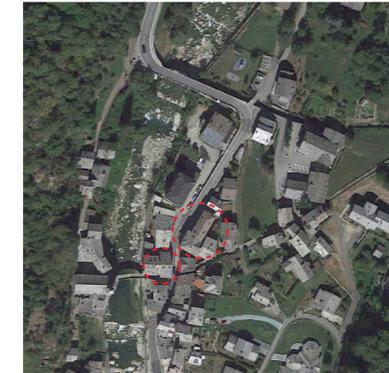
5

Ex Casa Parrocchiale, Fontainemore



6

Edifici al centro del paese di Fontainemore



7

Plan Coumarial, Fontainemore



8

Edificio in abbandono, Località Barme -
Fontainemore



9

Museo della Castagna - Cooperativa Il Riccio,
Lillinnes



10

Edificio abbandonato, Lillianes



11

Località Suc, Lillianes



16

Località Cresta, Perloz



17

Località Riccourt, Issime



12

Borgata, Lillianes



13

Borgata, Lillianes



18

Edificio in abbandono, Issime



19

Edificio a centro paese, Issime



14

Edificio in abbandono, Perloz



15

Castello Charles, Perloz



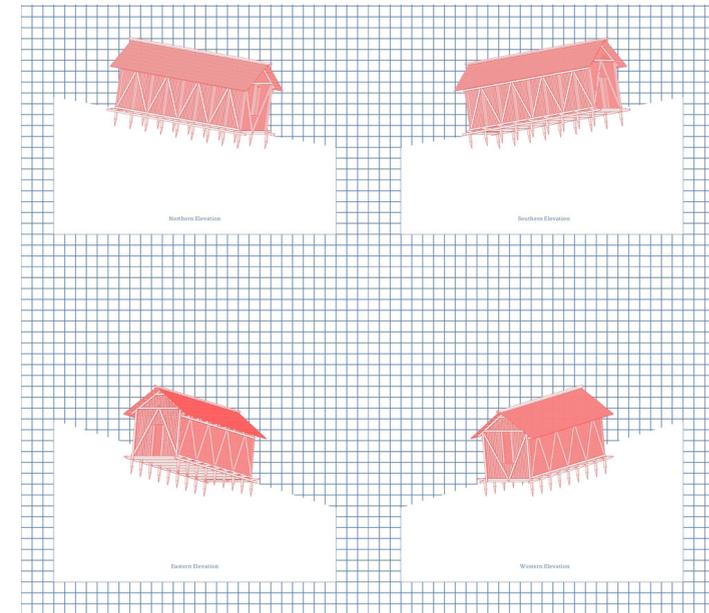
05.02. La necessità di architetture “appropriate”

A fianco a questa strategia di rigenerazione servono strutture adatte ad accogliere le funzioni prestabilite e a collocarsi all'interno del territorio in modo gentile e funzionale. Sono quindi necessarie architetture definibili “appropriate”. Appropriate alla funzione specifica, appropriate alla conformazione del sito su cui devono sorgere per andare in contro alle esigenze degli abitanti e alle figure professionali che si occuperanno della coltivazione. Sono stati perciò ricercati alcuni casi studio che potessero esplicitare

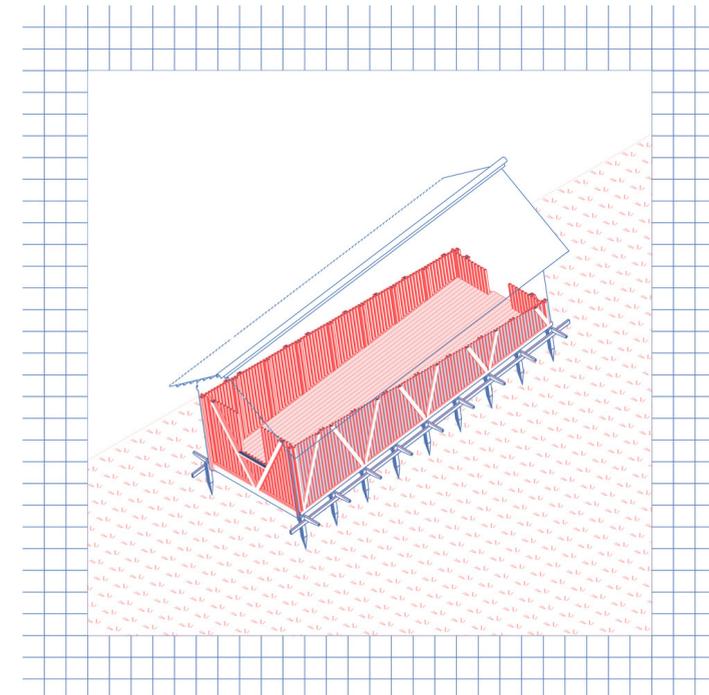
questa necessità, architetture piccole, facili da costruire, realizzate con materiali sostenibili. Di seguito ne vengono presentate una serie. La forte pendenza della maggior parte del suolo in analisi non permette l'utilizzo di grandi macchinari e può rendere difficile sia la lavorazione del terreno che lo stoccaggio dei prodotti raccolti o il deposito degli equipaggiamenti. La provocatoria architettura in legno progettata dallo studio ungherese Paradigma Ariadné è pensata in modo specifico per creare una



▲
Fig. 142:
Slanted House
progettata dallo
studio Paradigma
Ariadné



◀ Fig. 143:
Struttura della
Slanted House





connessione con il paesaggio e assecondarlo, per generare ambienti senza dover apportare modifiche alle inclinazioni del terreno. La Slanted House asseconda la pendenza del paesaggio offrendo superfici che potrebbero essere utilizzabili per depositare il materiale, le strumentazioni o semplicemente sostare al coperto e lontano dal terreno umido.

queste stazioni mobili sono costituite da due postazioni di lavoro riparate e legate ad una cucina campo, un armadio per l'essiccazione e un banco di raccolta. Le architetture, realizzate con materiali *biobased* locali, possono essere smontate e riutilizzate in funzione della necessità.

Un ulteriore supporto alla lavorazione del terreno e alle attività connesse può essere rappresentato da dispositivi architettonici mobili in legno come quelli realizzati dagli architetti olandesi *overtreders W*:

Alcuni studenti e ricercatori dell'Istituto di Architettura Avanzata della Catalogna (IAAC) hanno inoltre progettato un prototipo di serra solare replicabile che è in grado di generare energia e utilizzarla nell'immediato per la produzione di alimenti senza l'utilizzo di suolo,



▲
Fig. 144-145:
Stazioni di lavoro
mobili progettate
dagli *overtreders W*.



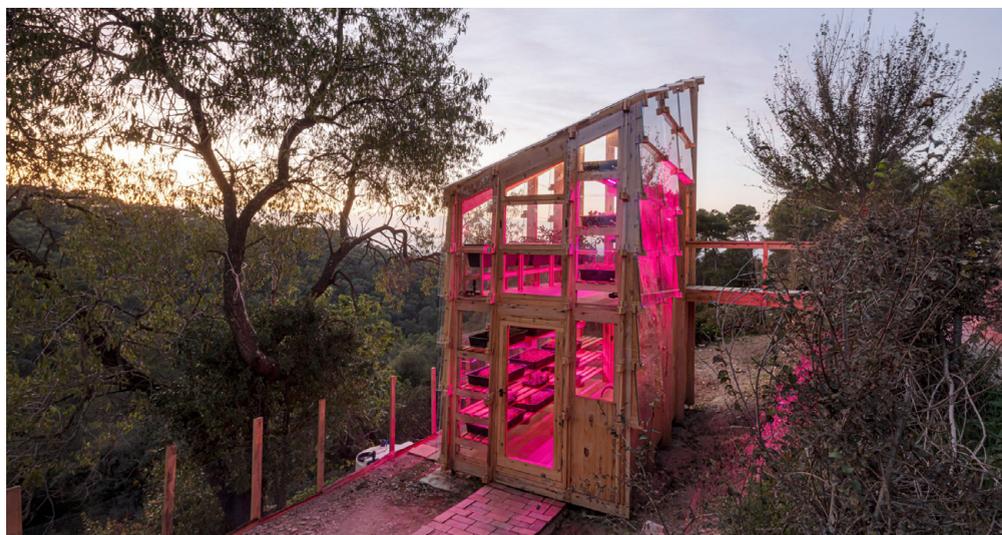
▲
Fig. 146:
Serra solare
progettata dallo
IAAC.



ovvero per la coltivazione idroponica. La struttura in legno della *Solar Greenhouse* è sviluppata su due livelli in cui avvengono inferiormente, la germinazione e superiormente la coltivazione. La serra è avvolta da persiane di vetro che forniscono luce e ventilazione; la copertura, la cui forma massimizza l'esposizione alla luce solare, ospita invece sia pannelli vetrati che pannelli solari. Per il funzionamento della coltura idroponica è poi presente una rete di tubi per il trasporto di nutrienti e per l'illuminazione LED che favorisce i cicli di crescita. Si tratta quindi di un dispositivo che permette di ottimizzare l'utilizzo del suolo e sperimentare tecniche

di coltivazione innovativa nelle vicinanze di altre coltivazioni su suolo.

Per la proposizione di attività formative o sociali di incontro all'aperto in prossimità delle stesse coltivazioni, ma al riparo dalla pioggia o dal sole, si può fare riferimento al modulo prototipo modulare di 14 m² progettato da *Spray architecture*. Lo studio di architettura ha realizzato una piccola architettura inclinata attraversata da una lunga gradinata e avente uno sviluppo obliquo che richiama il trampolino, il *Plongeoir*. Quest'ultimo, caratterizzato da una struttura reticolare in legno e policarbonato, permette



▲
Fig. 147-148:
la coltivazione idroponica nella
Serra solare progettata dallo
IAAC.



▲
Fig. 149-150:
Il Plongeoir
progettato da Spray
Architecture

un'ampia illuminazione interna, una connessione con il paesaggio e riduce al minimo i punti di appoggio al terreno creando aree esterne coperte, spazi di eventuale deposito di materiali. Non si tratta solamente di un'architettura per il possibile ritrovo o riparo di studenti o coltivatori, ma il *Plongeoir* è pensato come *Graffitiecture*, un ambiente per la libera espressione della comunità, la quale può trasformarne l'aspetto estetico degli spazi tramite graffiti e partecipare quindi alla loro caratterizzazione.

Le aziende proprietarie di bestiame che necessitano di una struttura per ospitarlo possono invece far ricorso a strutture semplici ed economiche, ma sostenibili e realizzate in legno, alternative ai prodotti finiti e prefabbricati metallici. Ne è un esempio la *Wooden Cube* progettata da Kühnlein Architektur, che si pone come modello di edificio agricolo di supporto che si integra particolarmente al paesaggio e ne sfrutta il legno locale.



▲
Fig. 151:
La Wooden Cube di
Kühnlein Architektur



▲
Fig. 152: La Wooden
Cube di Kühnlein
Architektur

Gli stessi criteri vengono riproposti nella *Palanga Art and Architecture Farm* situata nell'est della Turchia, in cui è stato realizzato un pollaio modulare con tettoia utilizzando tecniche di costruzione in legno semplici, ma che restituiscono una significativa qualità di spazio pensato per una facile manutenzione. Lo spazio interno, rivestito da pannelli in compensato e ossido di magnesio, può essere ventilato ed è illuminato

indirettamente con luce diurna; la conformazione della struttura permette inoltre di raccogliere le uova senza dover entrare nel pollaio.

In entrambi i casi si tratta quindi di micro architetture semplici e veloci da realizzare, ma che valorizzano i materiali legnosi locali e offrono il necessario supporto all'allevamento del bestiame.



▲
Fig. 153:
Pollaio modulare con tettoia
all'interno del *Palanga Art and
Architecture Farm*.

05.03. Un'ipotesi di concretizzazione delle filiere integrate

I nuovi siti individuati a cui sono state attribuite funzioni diverse possono essere quindi inseriti nella rete delle realtà già esistenti in modo da immaginare un più ampio e forte sistema di filiere integrate che collaboreranno progressivamente permettendo un graduale e profondo sviluppo dell'economia agroalimentare.

Le aziende agricole e i piccoli produttori, come il biscottificio, la latteria di Fontainemore e i produttori di toma, offriranno i loro prodotti al sistema di vendita, ricezione e ristoro pensato per i turisti (includente ad esempio i bar e ristoranti di Plan Coumarial), ma anche al sistema turistico sciistico localizzato a Gressoney. I prodotti della bassa valle verranno venduti e cucinati dalle attività di tutta la valle e quindi valorizzati, promossi e richiesti in quantità maggiori.

Il rafforzamento della cooperazione tra aziende permetterà l'attivazione di azioni circolari, prima fra tutte la produzione di energia da biomassa tramite l'utilizzo dei materiali di scarto provenienti dalle attività di allevamento e agricoltura, le quali

riutilizzeranno l'energia prodotta per attivare altri processi a loro necessari.

Anche la filiera del legno può prendere parte all'integrazione di attività: i prodotti legnosi frutto della cura delle aree boschive e della silvicoltura possono essere trasformati in elementi strutturali ed essere utilizzati per la costruzione di edifici così più sostenibili.

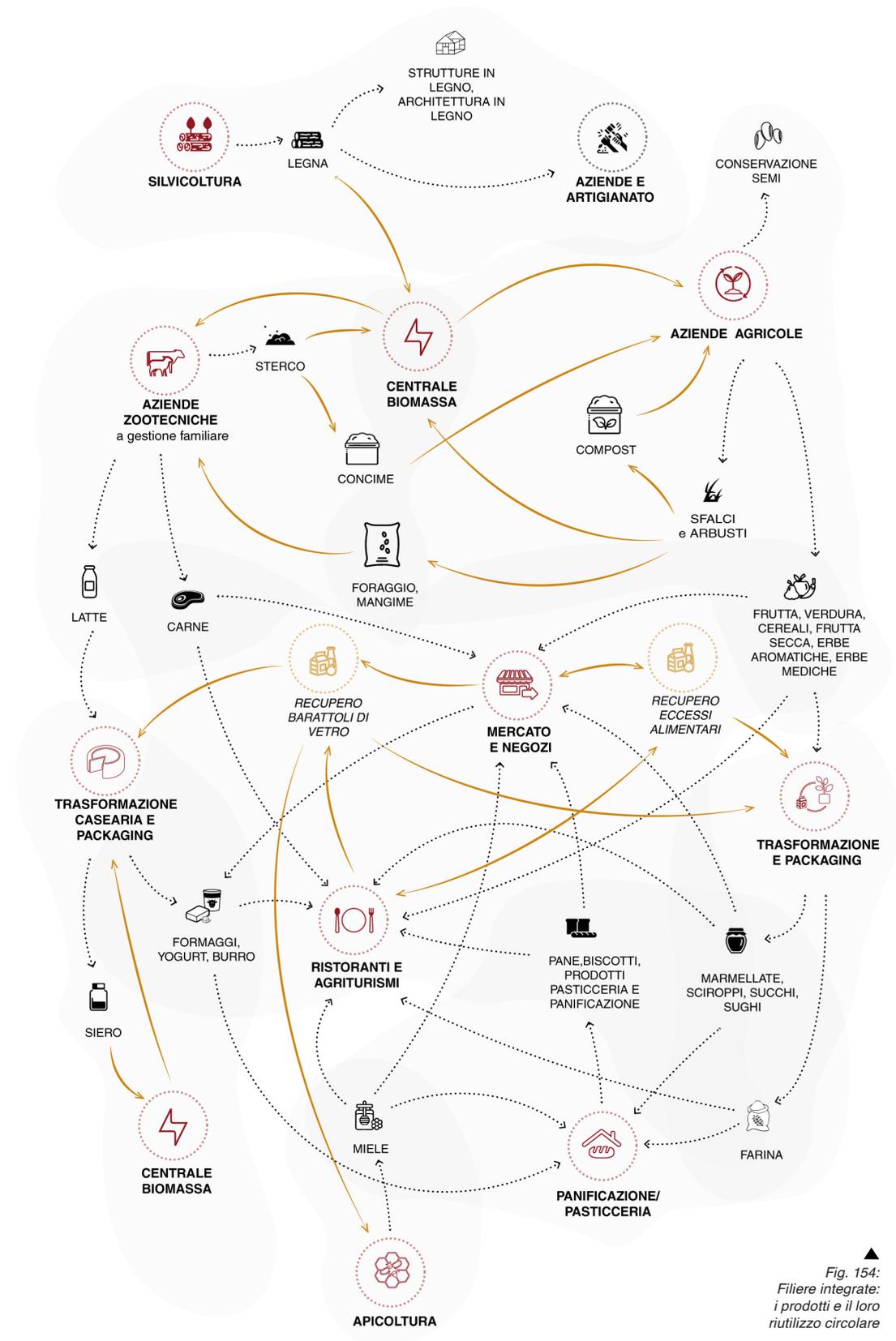
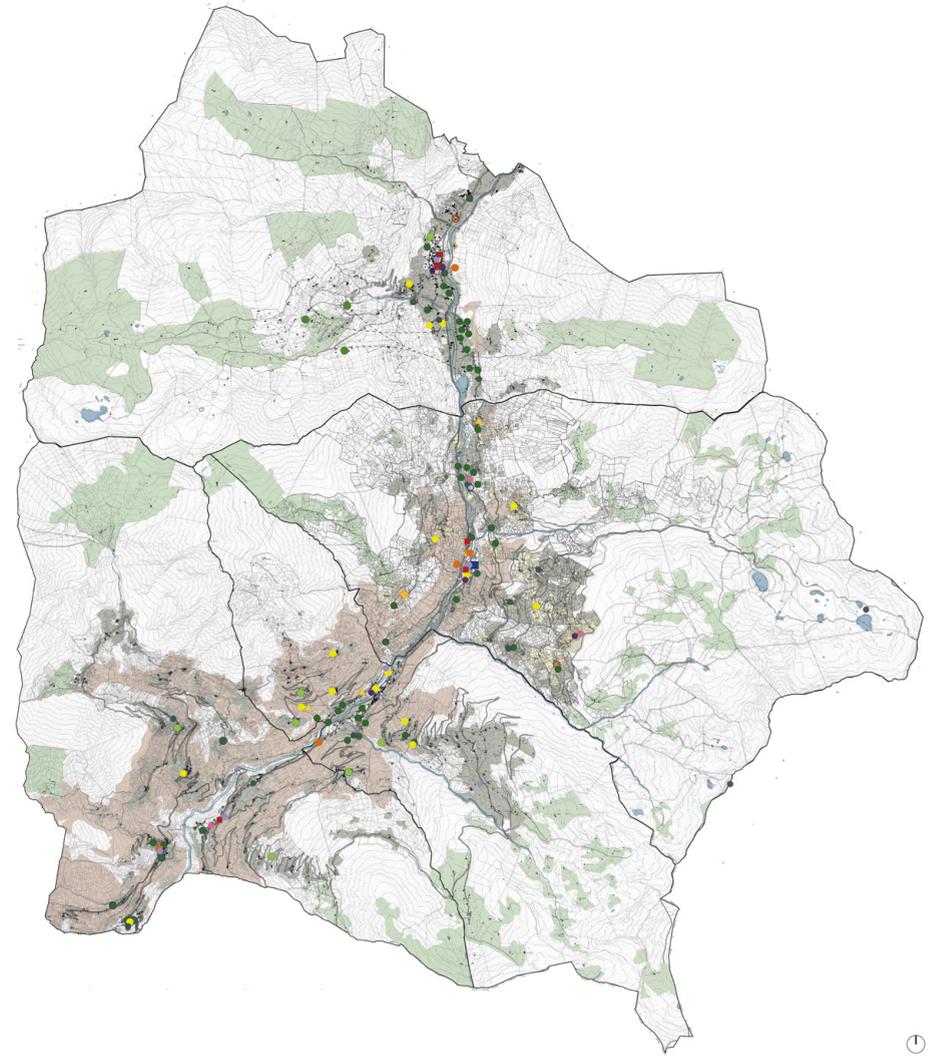


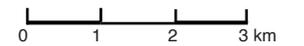
Fig. 154: Filiere integrate: i prodotti e il loro riutilizzo circolare

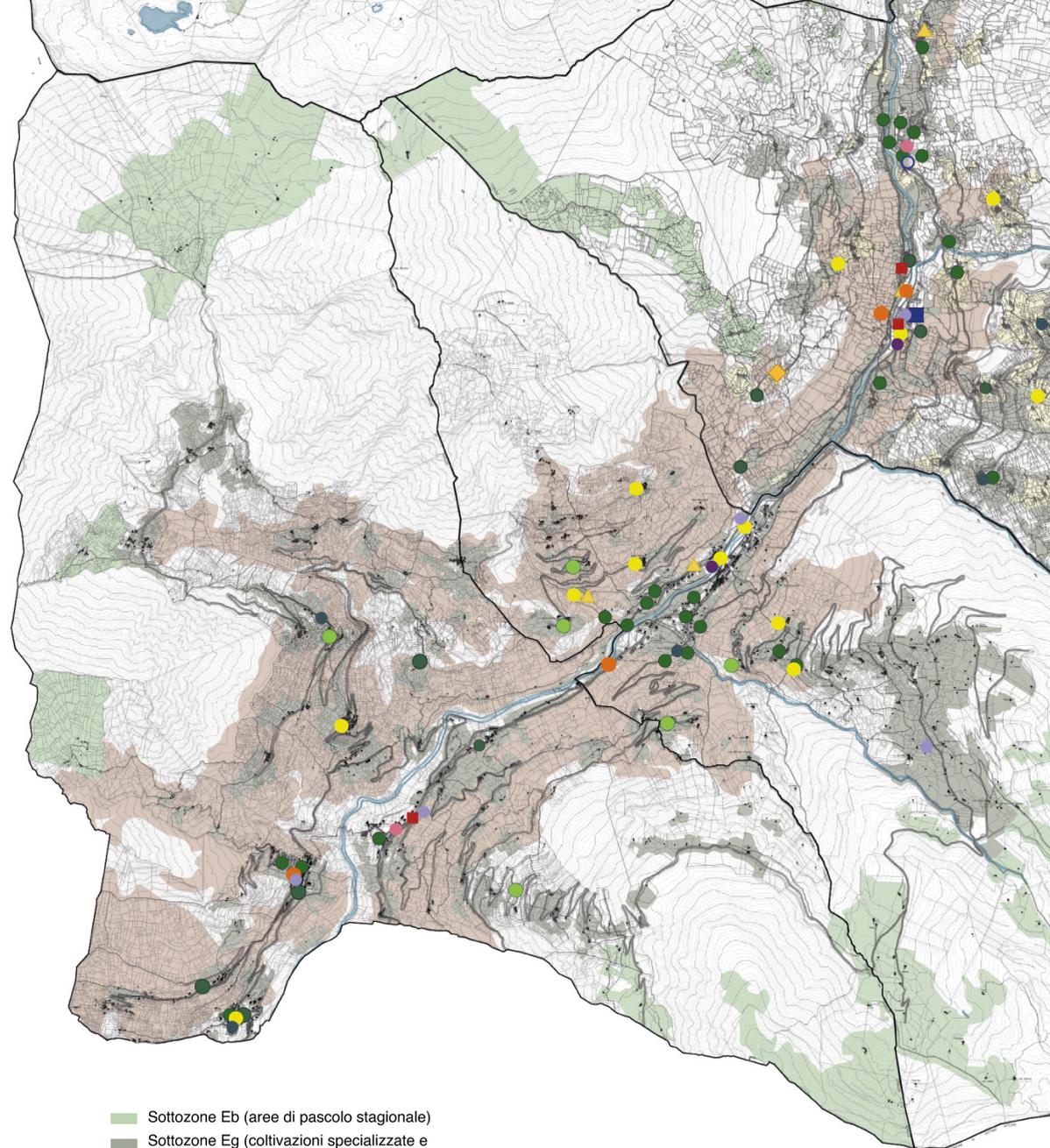
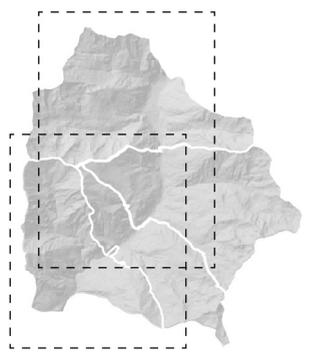
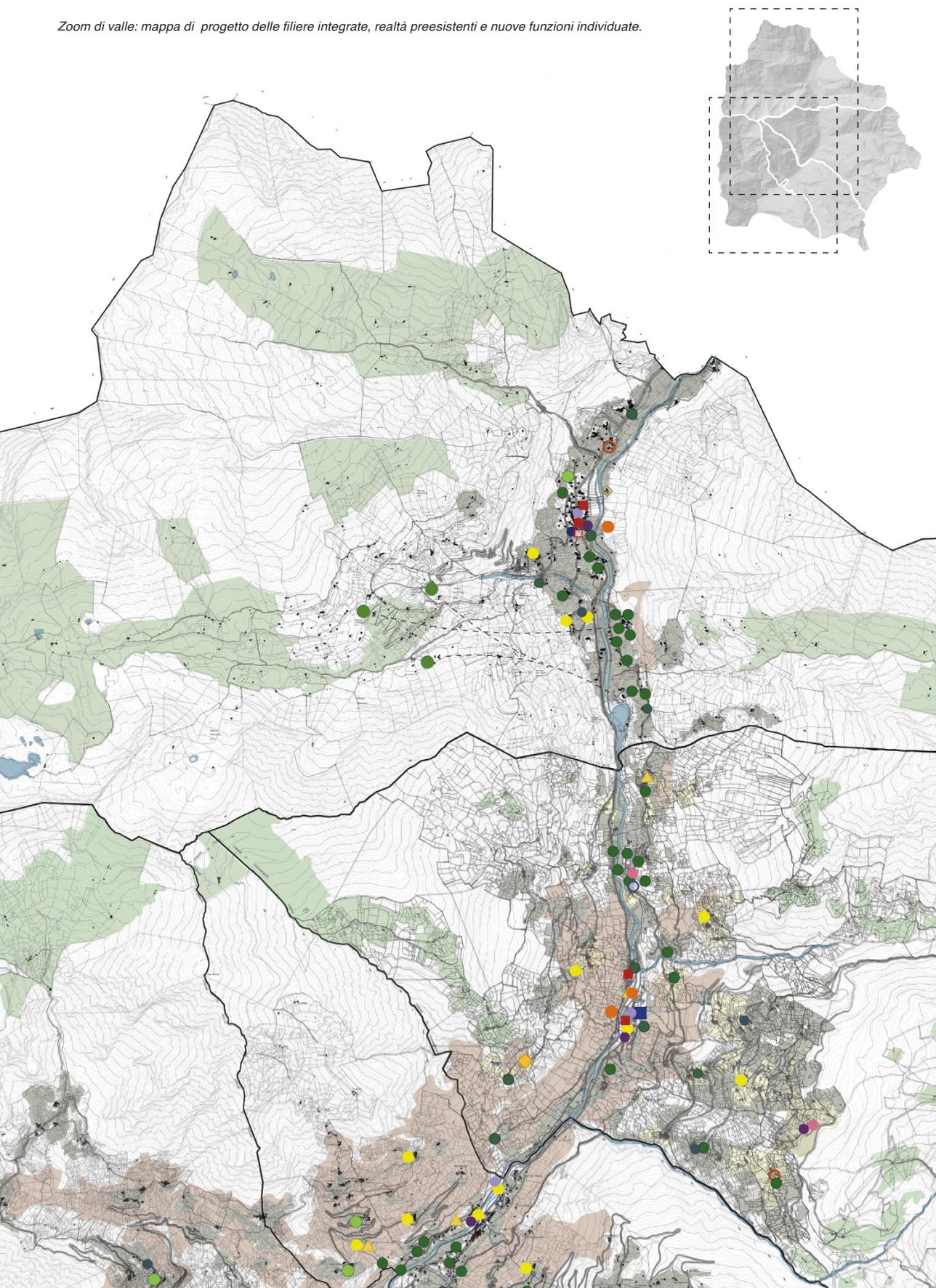
Fig:155: Mappa di progetto delle filiere integrate: realtà preesistenti e nuove funzioni individuate.

- Sottozone Eb (aree di pascolo stagionale) ■
- Sottozone Eg (coltivazioni specializzate e produzioni foraggere) ■
- Sottozone Ei (aree libere destinate a coltivazioni specializzate e produzioni foraggere) ■
- Castagneti ■
- Didattica ●
- Componenti delle filiere**
- Nuovi prunti di trasformazione del prodotto ●
- Punti di trasformazione attuali
 - Biscottificio attuale ◆
 - Birrificio attuale ◇
- Nuovi punti di promozione e vendita ●
- Market attuali ■
- Macellerie attuali □
- Caseifici e vendita formaggi attuali ■
- Nuova produzione agricola e food forest ●
- Aziende zootecniche e agricole attuali
 - Latterie attuali ○
 - Apicoltura attuale ▲
- Ristorazione
 - B&B ●
 - Bar ●
 - Rifugio ●
 - Hotel con ristoro ●



* la piccola dimensione di alcune aziende agricole ha reso difficile la loro completa mappatura, per questa ragione sono state mappate solo le aziende di cui era certa la collocazione.





- Sottozone Eb (aree di pascolo stagionale)
- Sottozone Eg (coltivazioni specializzate e produzioni foraggere)
- Sottozone Ei (aree libere destinate a coltivazioni specializzate e produzioni foraggere)
- Castagneti

● Didattica

Componenti delle filiere

- Nuovi punti di trasformazione del prodotto
- Punti di trasformazione attuali
- Biscottificio attuale
- Birrifico attuale
- Nuovi punti di promozione e vendita
- Market attuali
- Macellerie attuali

■ Caseifici e vendita formaggi attuali

● Nuova produzione agricola e food forest

● Aziende zootecniche e agricole attuali

○ Latterie attuali

▲ Apicoltura attuale

● Ristorazione

● B&B

● Bar

● Rifugio

● Hotel con ristorante

0 0,1 0,5 1 km

PARTE 04

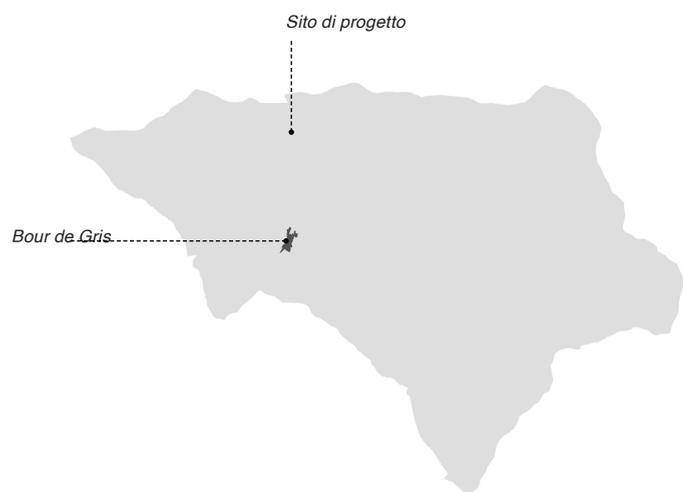
**IL
PROGETTO
"L'YNNESTO"**

01. La scelta del sito

A partire dai siti che nel masterplan sono stati indicati come realtà da rigenerare e includere nella strategia, al fine di sviluppare un progetto a livello architettonico, è stato individuato un singolo sito da analizzare in modo approfondito. L'approccio orientato a preferire soluzioni e strategie sostenibili promosso in questo progetto di tesi ha fatto sì che venisse preferito il recupero totale o parziale di un manufatto abbandonato già esistente da associare eventualmente ad un nuovo intervento. Tutti e quattro i

comuni presentano realtà edificate in abbandono, ma per riprendere il discorso da dove lo si è iniziato, ovvero la partecipazione di Fontainemore al Bando Borghi, si è optato per sviluppare una proposta progettuale in un sito collocato in questo comune.

Come evidenziano sia il piano di fattibilità di Fontainemore, sia la precedente analisi svolta sui siti da includere nel masterplan, il comune presenta diverse realtà ascrivibili a quella descritta, ovvero edifici storici di maggior o minor



valore storico e architettonico che versano nello stato di abbandono. Per essere coerenti alle critiche rivolte alle linee guida del PNRR, le quali focalizzano le attenzioni sui centri storici dei comuni, il seguente progetto riguarderà la rigenerazione e trasformazione di un'area non facente parte del borgo storico, il Bour De Gris, ma posta ai confini del comune in un punto dalla valenza e dal valore strategico. Essa si colloca infatti in una zona compresa tra le due frazioni storiche di Barme e Colombit, in corrispondenza del ponte che permette di attraversare il Lys ed imboccare l'unica strada carrozzabile che porta a Plan Coumarial, area di sosta turistica, e alla Riserva del Mont Mars: le potenzialità funzionali e strategiche di questo punto sono state trainanti nella decisione di occuparsene. In particolare, il lotto in questione ospita, dal 1993, vicino all'argine del Lys una struttura in calcestruzzo armato e rimasta incompiuta e oggetto di varie vicende burocratiche.

Per definire con esattezza le funzioni da inserire all'interno del sito scelto sono stati presi in considerazione la posizione geografica, i servizi già presenti

nelle vicinanze e quelli stabiliti precedentemente nel masterplan. Si è cercato di non inserire funzioni che si sovrapponevano a quelle preesistenti e di metterle a sistema con quelle che si sono definite precedentemente. È stato perciò definito un metaprogetto che prendesse in considerazione il sito scelto e il Capoluogo di Fontainemore, in quanto rappresenta il centro cittadino più vicino. Il metaprogetto ha ridefinito e rilocalizzato le funzioni preesistenti stabilendo un nuovo equilibrio funzionale con quelle di nuova introduzione.

In primo luogo, una delle funzioni previste per il sito di progetto, data la sua posizione strategica, è legata alla vendita e promozione dei prodotti agricoli derivati dalle coltivazioni in permacultura della valle. Altre funzioni riguardano la coltivazione in permacultura sfruttando il terreno compreso tra l'edificio e il fiume Lys, la presenza di un laboratorio per la trasformazione di frutta e verdura in eccedenza o invendute, di officine per la manutenzione e realizzazione di attrezzature agricole leggere e manuali. Infine, sempre di conseguenza alla posizione

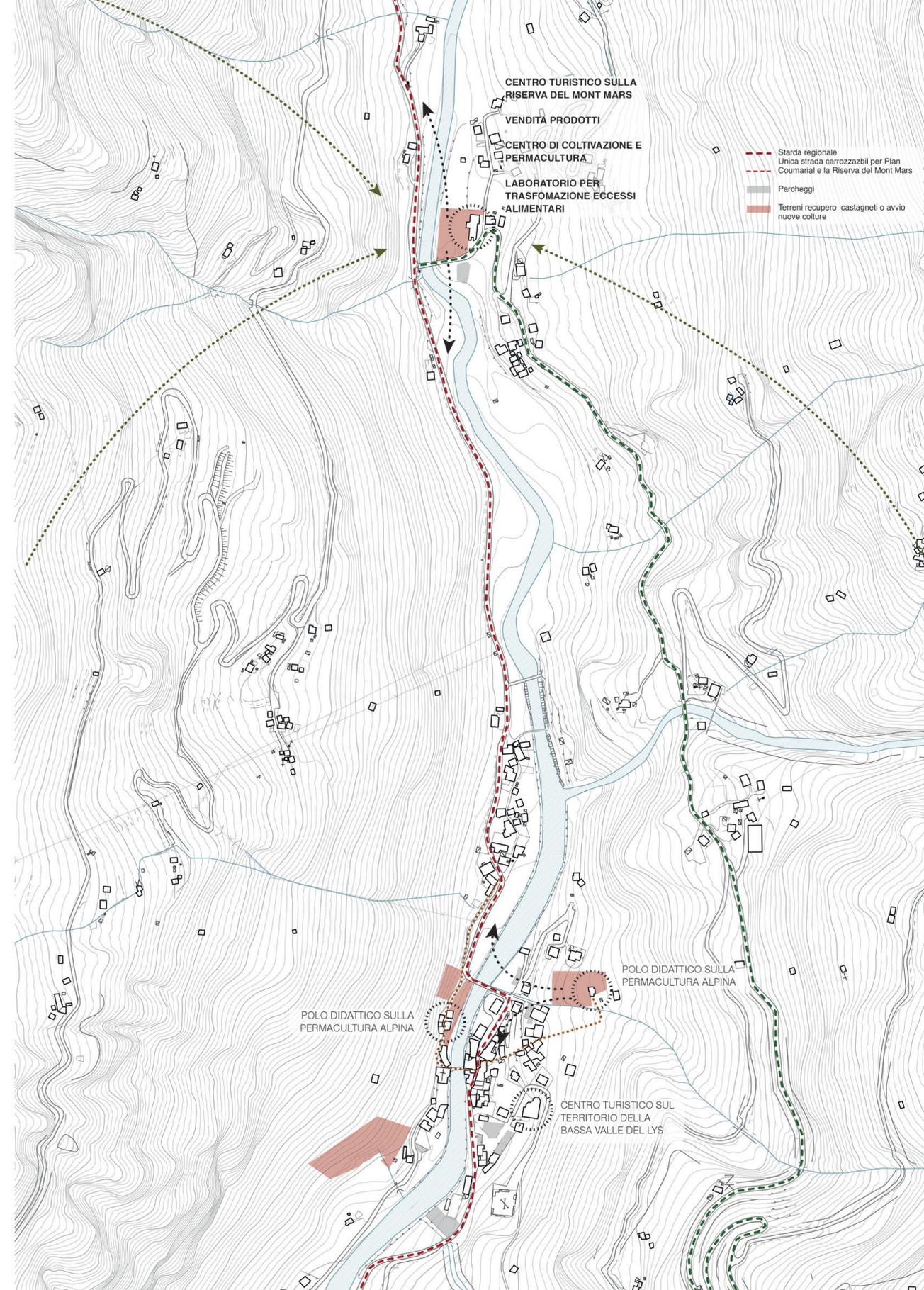
privilegiata dell'edificio, è stato pensato di inserirvi il Centro Visitatori del Mont Mars, prevedendo un'altra organizzazione per la struttura che attualmente lo ospita.

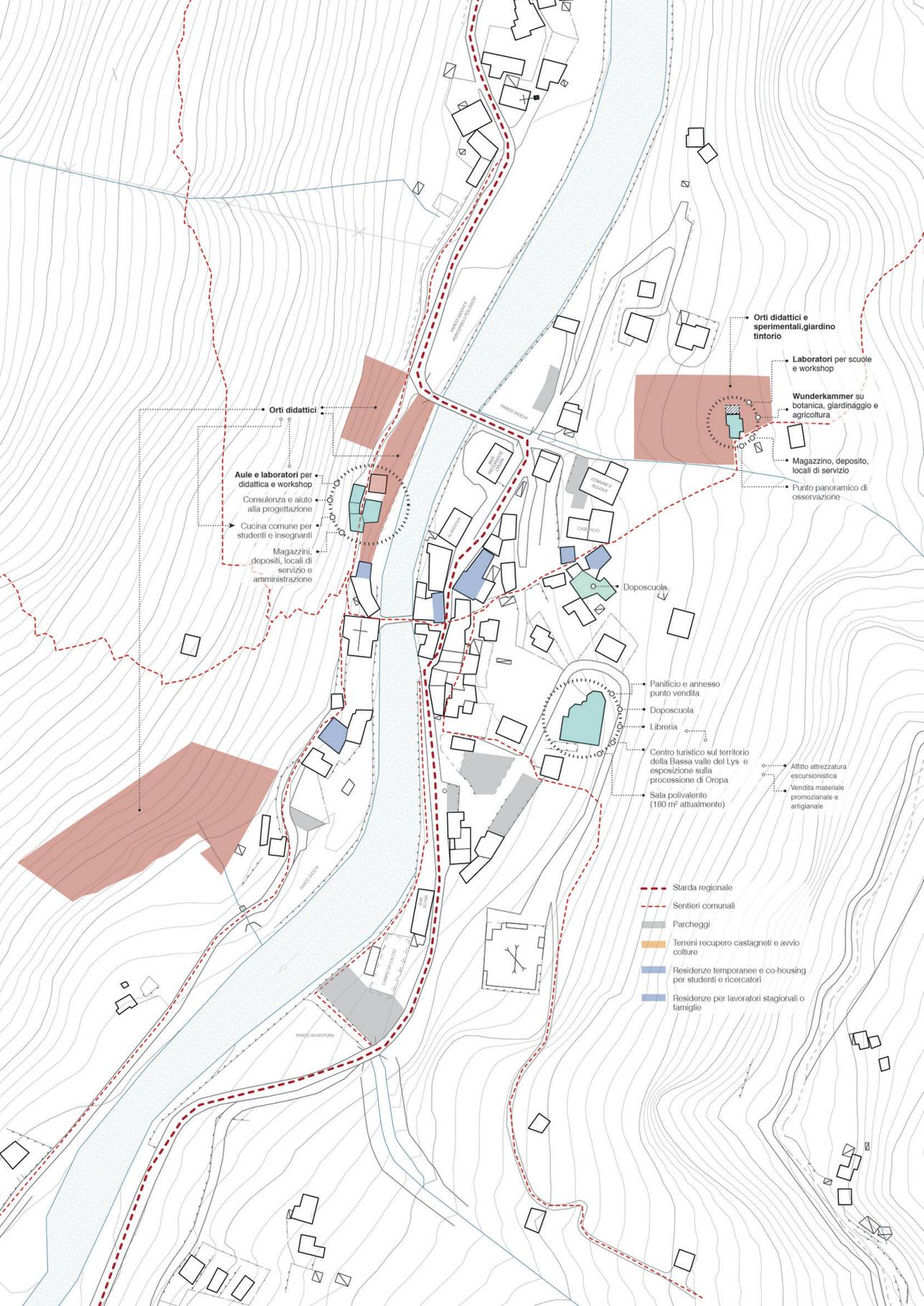
Oggi infatti, il Centro visitatori del Mont Mars è collocato in centro paese nei pressi di un parcheggio da poco ampliato ed in corrispondenza di una zona in cui convergono alcuni dei sentieri montani. L'edificio che lo accoglie include due sale espositive, un salone utilizzato dagli abitanti per incontri sociali, attività artistiche e meeting e una piccola area di cucina comunitaria. Tuttavia, attualmente lo spazio per i visitatori risulta sovradimensionato e di difficile gestione. Spostare il centro visitatori permetterebbe di fornire spazi dedicati alla socialità, come una libreria o spazi per il dopo scuola. Alcuni degli spazi espositivi del centro turistico potrebbero essere non più solo legati alla riserva del Mont Mars, ma dedicati al

racconto e alla promozione di tutte le iniziative presenti sul territorio della bassa valle. Inoltre, il confronto diretto con gli abitanti del luogo ha fatto emergere come possa essere utile la presenza di un panificio: attualmente infatti la valle del Lys ne è sprovvista. La cucina preesistente potrebbe essere ampliata e adattata alle esigenze di un panificio e servizio di Fontainemore e degli altri comuni della valle.

Per gli altri spazi individuati nel centro del comune, nonché in parte precedentemente indicati dallo stesso piano di fattibilità *Fontainemore Borgo Alpino*, sono state identificate funzioni legate alla didattica e alla formazione sulla permacultura, accompagnate dalla presenza di orti didattici, sperimentali e comuni, spazi per l'accoglienza di chi frequenta i corsi di formazione e per l'incontro della comunità.

Fig. 156 ►
Masterplan sul borgo di
Fontainemore e il sito di
progetto





◀ Fig. 157
Masterplan sul borgo di
Fontainemore

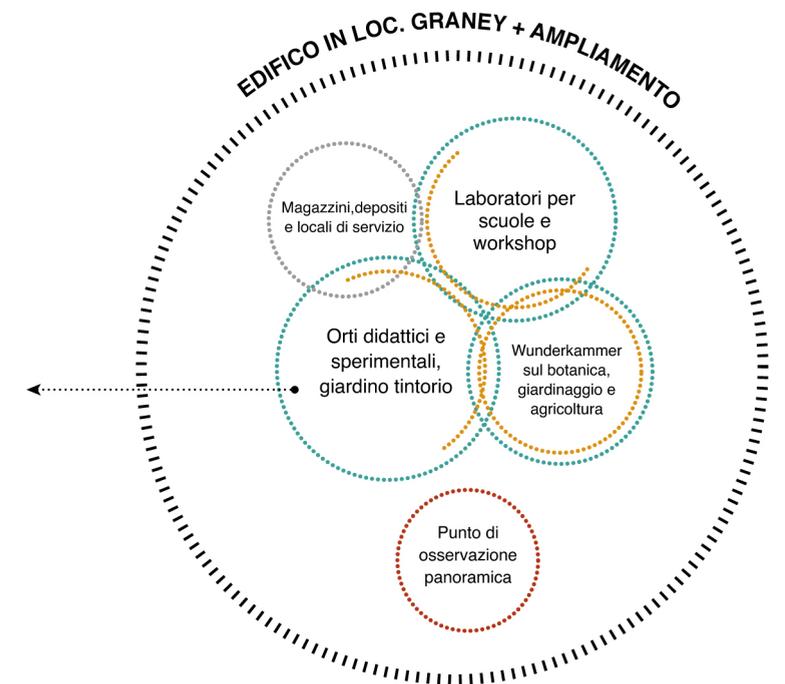
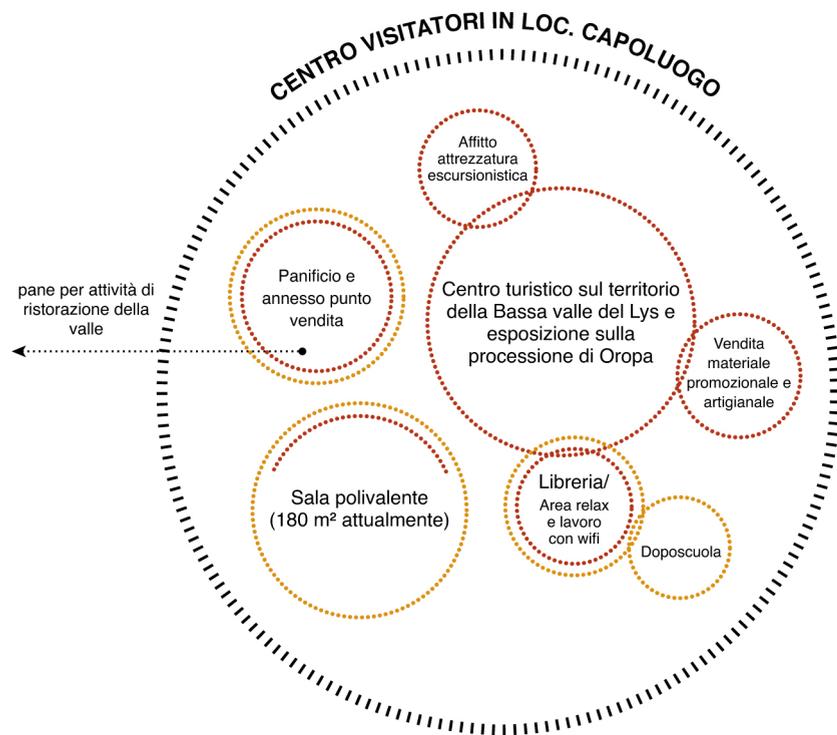
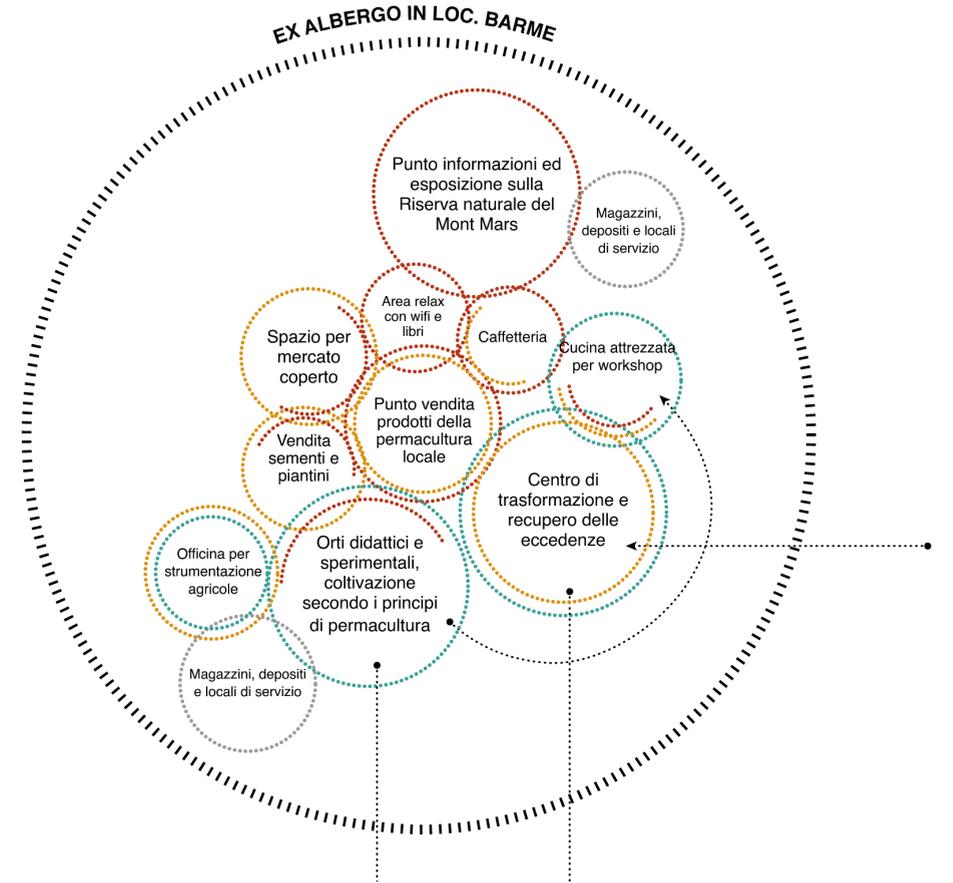
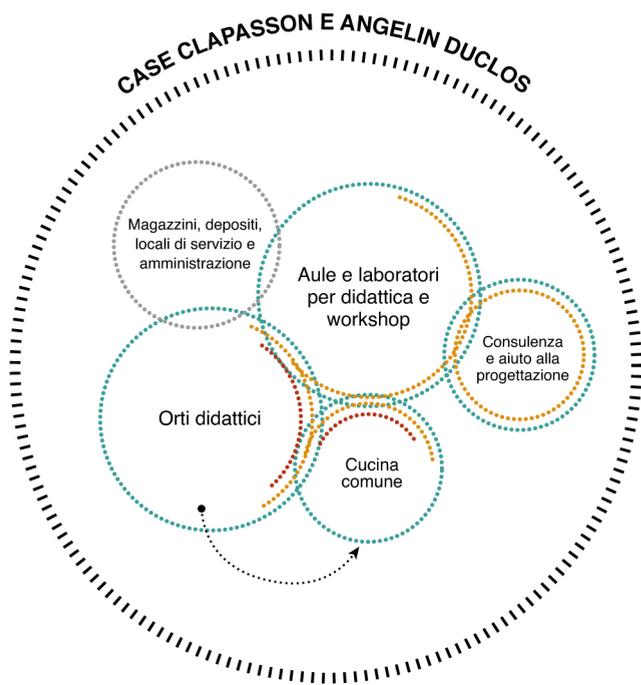


Fig. 158
Schemi funzionali sui
siti più significativi
evidenziati nel
masterplan



02. Sito di progetto: stato di fatto

Come accennato, il sito di progetto scelto ospita la struttura in calcestruzzo armato di un edificio incompiuto: presenta un piano seminterrato con muri di contro terra e una griglia strutturale di pilastri e travi in calcestruzzo armato con tamponamenti in laterizio e orizzontamenti in laterocemento. L'edificio, a differenza dei vicini insediamenti, si sviluppa longitudinalmente al verso della valle ed è contornato da un'area verde che costeggia il fiume Lys. Si tratta di una struttura progettata intorno ai primi anni '90 per ospitare un albergo. Inizialmente, a causa del suo sovradimensionamento rispetto alle potenzialità e alle esigenze di posti letto di Fontainemore, la sua costruzione venne respinta e approvata solo successivamente con una seconda proposta: si diede inizio alla costruzione, ma venne quasi immediatamente fermata poiché mancava l'approvazione da parte della Sovrintendenza di poter edificare in vicinanza del corso d'acqua. Nel 1994, in seguito al rilascio di una concessione edilizia, vennero ripresi i lavori, interrotti però per il mancato mutuo regionale. Fino

al 2011, anno della scadenza della concessione, i privati tentarono di portare a termine un progetto senza riuscirci; l'amministrazione comunale arrivò a pensare di acquisire l'edificio per raderlo al suolo e trasformarlo in parcheggio a supporto delle automobili dei turisti, e dei pullman o navette diretti a Plan Coumarial, ma ancora oggi non è stata trovata una soluzione.

Attualmente la struttura è avvolta da una folta e alta vegetazione che ne ricopre in parte i tamponamenti e la griglia strutturale, ma l'edificio gode di una grande visibilità poiché posto nel crocevia di due strade e lungo il corso del fiume Lys. L'immagine impattante che si scorge osservandolo dalla strada principale al di là del fiume è infatti quella di un'architettura dall'aspetto austero slegato dal contesto in cui si trova immersa.



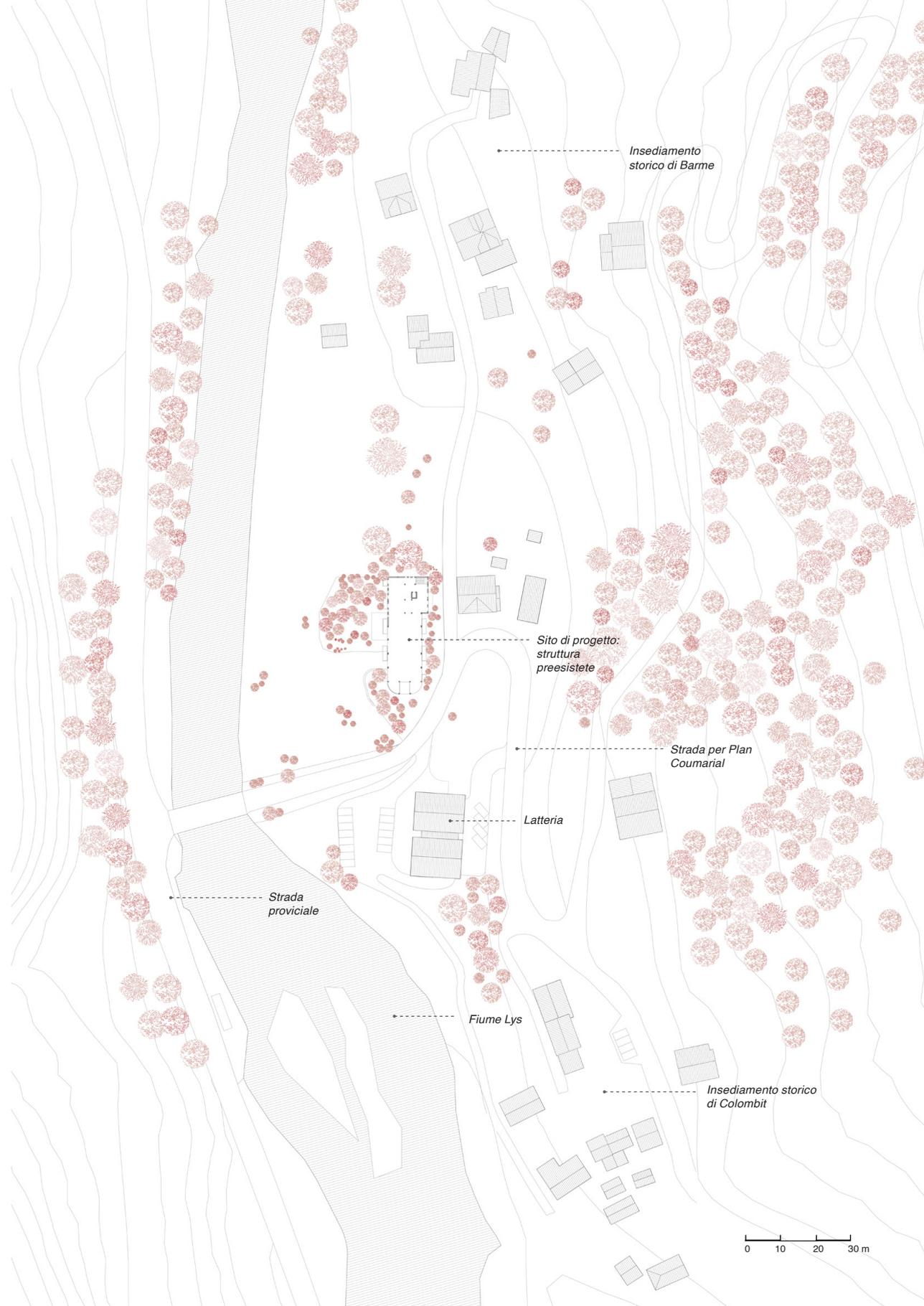
▲
Fig. 159
L'area del sito di
progetto



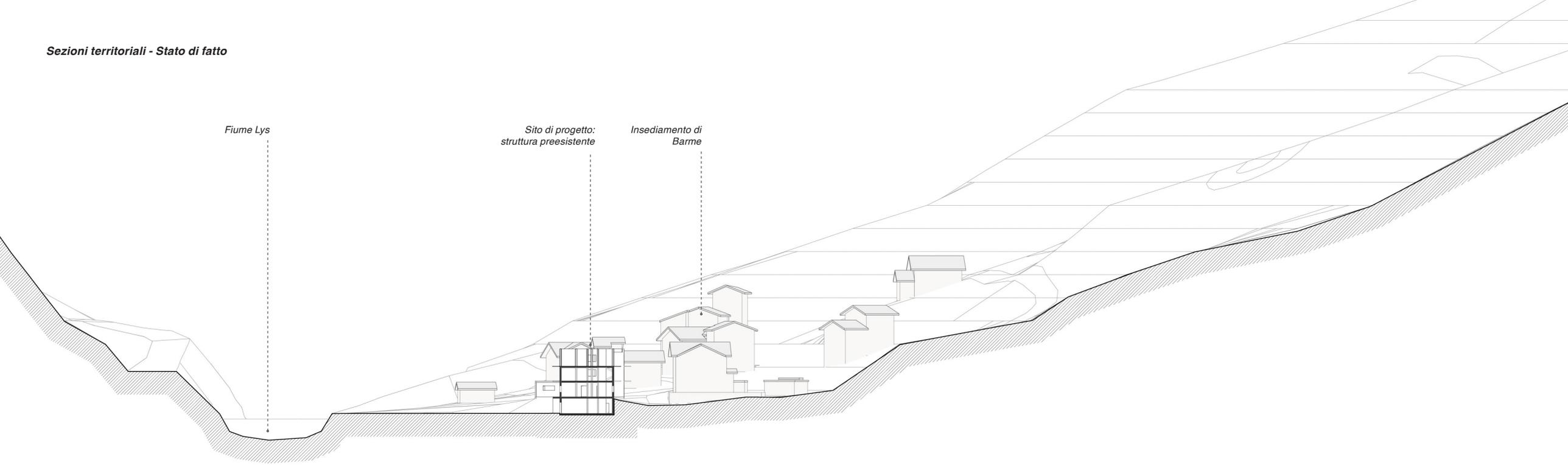
▲
Fig. 160
Vista del sito di progetto
dalla strada provinciale
che affianca il fiume Lys e
percorre tutta la valle
(fonte: Google maps 2011)



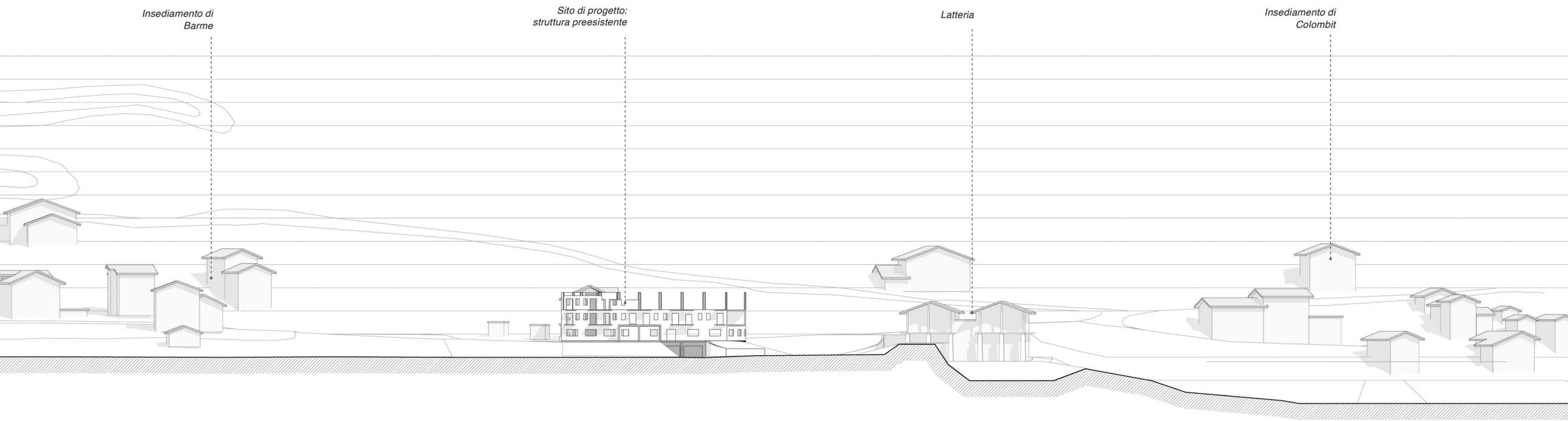
▲
Fig. 161
Vista del sito di progetto dal
ponte per l'attraversamento
del Lys sulla strade che va a
Plan Coumarial
(fonte: Google maps 2011)



Planimetria - Stato di fatto



0 10 20 30 m



0 10 20 30 m

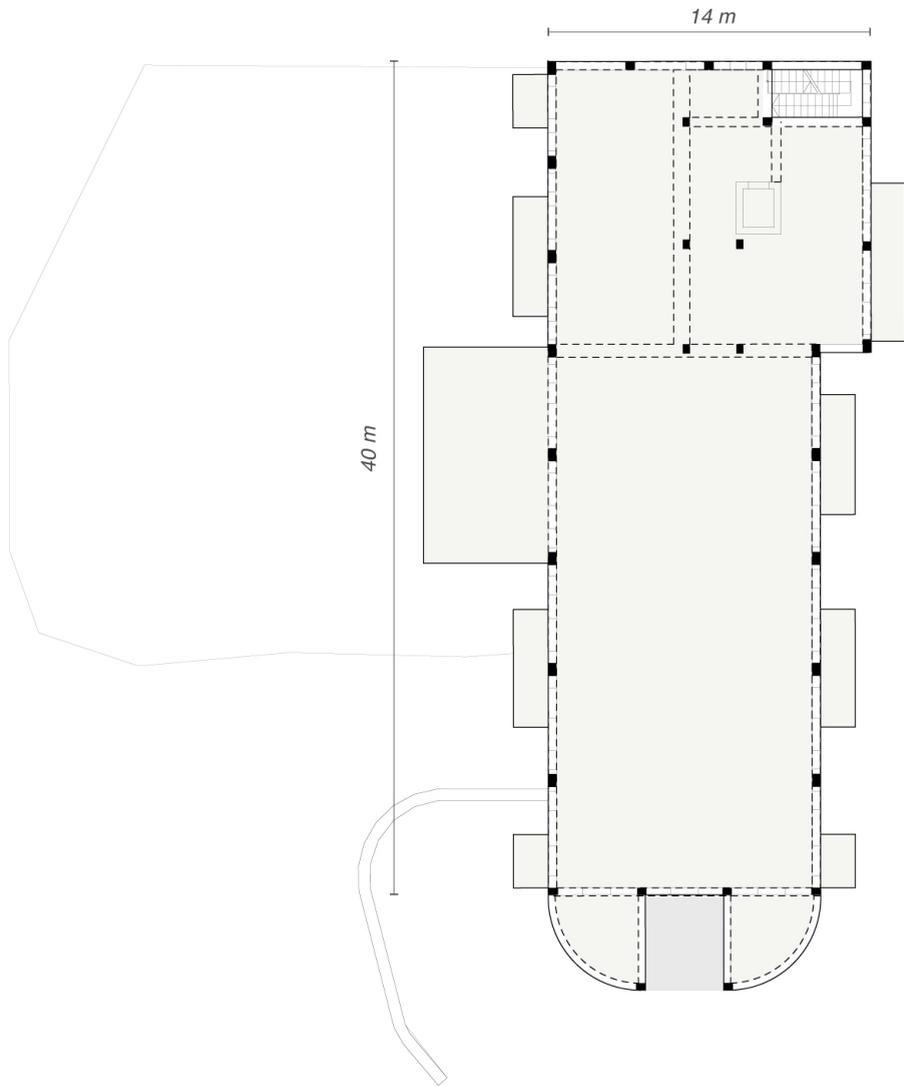
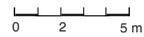
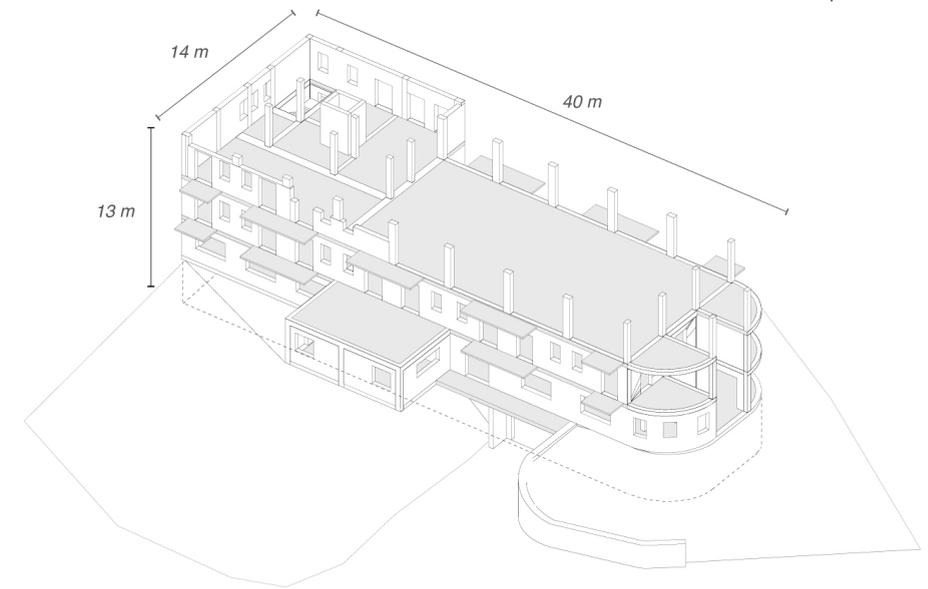


Fig.162 ►
Pianta dello stato di fatto: struttura preesistente, pianta tipo

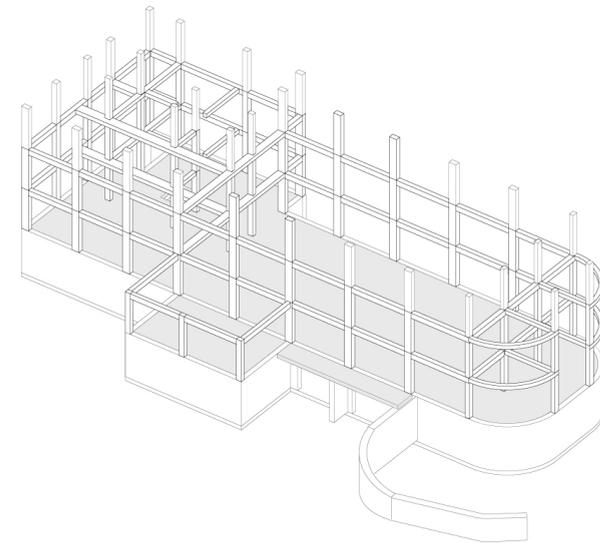
Maglia strutturale in c.a.
Dimensioni delle sezione pilastri presenti:
30x40 cm, 35x56 cm, 35x40 cm



Interpiano tra piano seminterrato e piano 1: 3,20 m
Interpiani: 2,90 m



◀ Fig. 165
Assonometria della struttura preesistente



◀ Fig. 164
Visualizzazione della griglia preesistente di travi e pilastri in c.a.

03. Inquadramento normativo urbanistico e vincolistico

Per affrontare la progettazione del recupero di questo edificio sono state inizialmente verificate le indicazioni dichiarate dalle norme tecniche comunali: si riporta in seguito una panoramica normativa riguardante l'area di progetto.

La carta prescrittiva della zonizzazione dei servizi e della viabilità del Piano Regolatore Generale comunale (PRG) suddivide la zona territoriale di Fontainemore in differenti sottozone. L'immobile interessato dagli interventi di recupero ricade nella zona Bd1 Ries: con le zone B si indicano le parti del territorio comunale costituite dagli insediamenti residenziali, artigianali, commerciali, turistici, terziari, totalmente o parzialmente edificati. Vengono poi successivamente individuate le destinazioni d'uso e le attività ammesse in ogni sottozona tenuto conto delle determinazioni del PTP.

Le destinazioni d'uso ammesse in zona Bd1 sono attività turistiche e ricettive, in particolare alberghi (g1), aziende della ristorazione, bar

compresi (g10); attività ricreative e per l'impiego del tempo libero, richiedenti spazi specificamente destinati ad attrezzature (l5), attività ricreative e per l'impiego del tempo libero, richiedenti spazi specificamente destinati ad attrezzature, impianti o servizi, o apposite infrastrutture (l6); attività pubbliche di servizio o di pubblico interesse di rilievo locale ivi compresi gli edifici religiosi e le autorimesse interrato non connesse ad altre destinazioni (m1) e cabine di trasformazione dell'energia elettrica (m5).

Le disposizioni dello strumento urbanistico non risultano in questo caso coerenti con le intenzioni progettuali. Partendo però dal presupposto che l'obiettivo di progettazione è quello di dare una coerente concretizzazione architettonica alla strategia territoriale prevista, si è ritenuto necessario ricorrere ad una variazione di destinazione d'uso che includa attività agricole con i relativi servizi e abitazioni (b), attività

produttive artigianali o industriali di interesse prevalentemente locale (e) attività commerciali, di interesse prevalentemente locale (f) e attività turistiche e ricettive (g).

La presenza di un lotto inedito antistante l'edificio in abbandono soggetto dell'analisi viene inoltre ritenuto un'opportunità che permetterebbe di includere la progettazione di spazi di coltivazione e produzione esterna, che di fatto sono uno dei punti principali su cui la strategia territoriale è stata impostata.

Sempre secondo il PRG, questo lotto ricade nella zona Eg12 Coré, Creux: le sottozone di tipo Eg sono aree di particolare interesse agricolo e destinate a coltivazioni specializzate, come vigneti, frutteti e castagneti da frutto, non costituenti aree di specifico interesse paesaggistico, o destinate alle produzioni foraggere. In linea con le ipotesi progettuali, le destinazioni d'uso ammesse sono attività di carattere agro-silvo-pastorale (b), quali attività agricole con i relativi servizi e abitazioni in ambito zootecnico (b2), frutticolo (b6), colture foraggere (b8), attività pastorizie (b10),

attività florovivaistiche o colture specializzate (b12), attività apistiche (b14), attività selvicolturali (b18), attività selvicolturali con usi turistico-ricreativi (b20), centri di turismo equestre (b23) e agriturismi (b24).

Vi è inoltre la possibilità di destinare queste aree a residenze temporanee legate alle attività agro-silvo pastorali (c), ad usi ed attività turistiche e ricettive (g) quali alberghi (g1), residenze turistico-alberghiere (g2), case per ferie (g3), ostelli per la gioventù (g4) posti tappa escursionistici (g6), esercizi di affittacamere (g7), aziende della ristorazione (g10), case e appartamenti per vacanze (g12) e altre attività turistiche e ricettive (g13). E' possibile poi prevedere impianti sportivi all'aperto (l2), attività ricreative e per l'impiego del tempo libero, richiedenti spazi specificamente destinati ad attrezzature (l5) impianti o servizi, o apposite infrastrutture (l6). Infine è possibile ipotizzare attività pubbliche di servizio o di pubblico interesse (m) compresi gli edifici religiosi e le autorimesse interrato non connesse ad altre destinazioni (m1), impianti di radio- telecomunicazione (m4) e cabine di trasformazione dell'energia elettrica (m5).

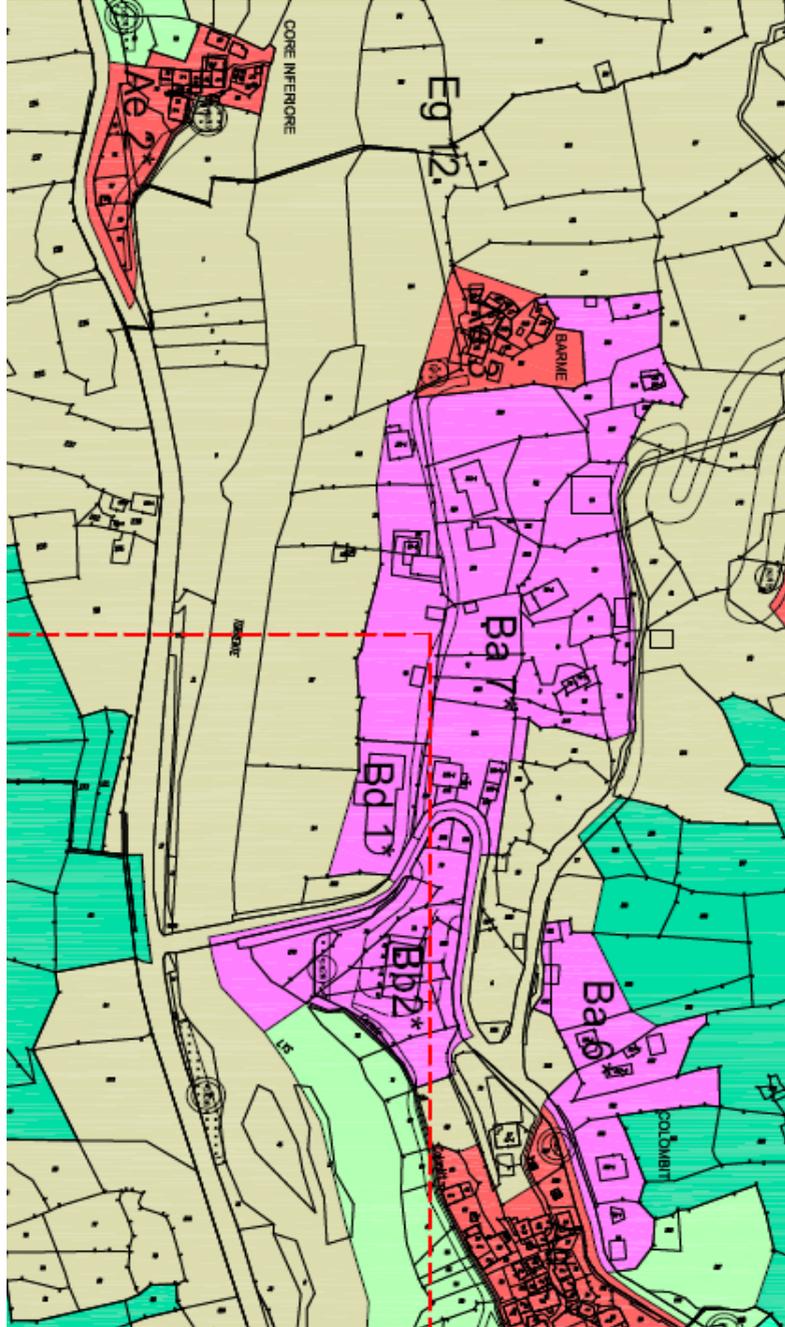


Fig. 166 ▶
 Estratto dalla
 Carta prescrittiva
 della zonizzazione
 dei servizi e della
 viabilità -PRG
 Fontainemore

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) evidenzia però le aree di frana e di pericolosità legata alle alluvioni: l'area circostante il sito di progetto, collocandosi lungo il fiume, appartiene alla classificazione di area di pericolosità molto elevata, la quale termina all'incirca in corrispondenza del fabbricato non ultimato su cui si vuole intervenire includendo il lotto ineditato antistante.

Non avendo intenzione di edificare la zona Eg12, ma di destinarla a funzioni produttive di coltivazione, non vi sono vincoli normativi.

L'Articolo 30 Corsi d'acqua naturali, canali, vasche di carico, canali irrigui, rûs, "brantse", titolo II, Capo II del PRG ricorda però che ai sensi dell'articolo 43 del Piano di Tutela delle Acque, comma 1, è da evitare la realizzazione di interventi, opere

e infrastrutture nella fascia di 20 metri dalle sponde dei corpi idrici superficiali classificati e non, che ai sensi del comma 3 non sono ammesse le trasformazioni o la destinazione dei luoghi a scopo agricolo (comprese le attività accessorie quali concimaie, depositi di attrezzi, impianti di irrigazione, spandimento di letame) fino ad una distanza di 15 metri dalla sponda naturale dei corpi idrici superficiali classificati come significativi o di particolare pregio, e di 10 metri 1 dalla sponda naturale o artificiale per tutti gli altri corpi idrici. Le attività di coltivazione progettate e previste dovranno quindi mantenere una distanza minima di 15 metri dalle sponde del Lys.

Ambiti ineditabili Art.36 - Inondazioni
FA - Area di deflusso della piena
FB - Area di esondazione
FC - Area di inondazione per piena catastrofica

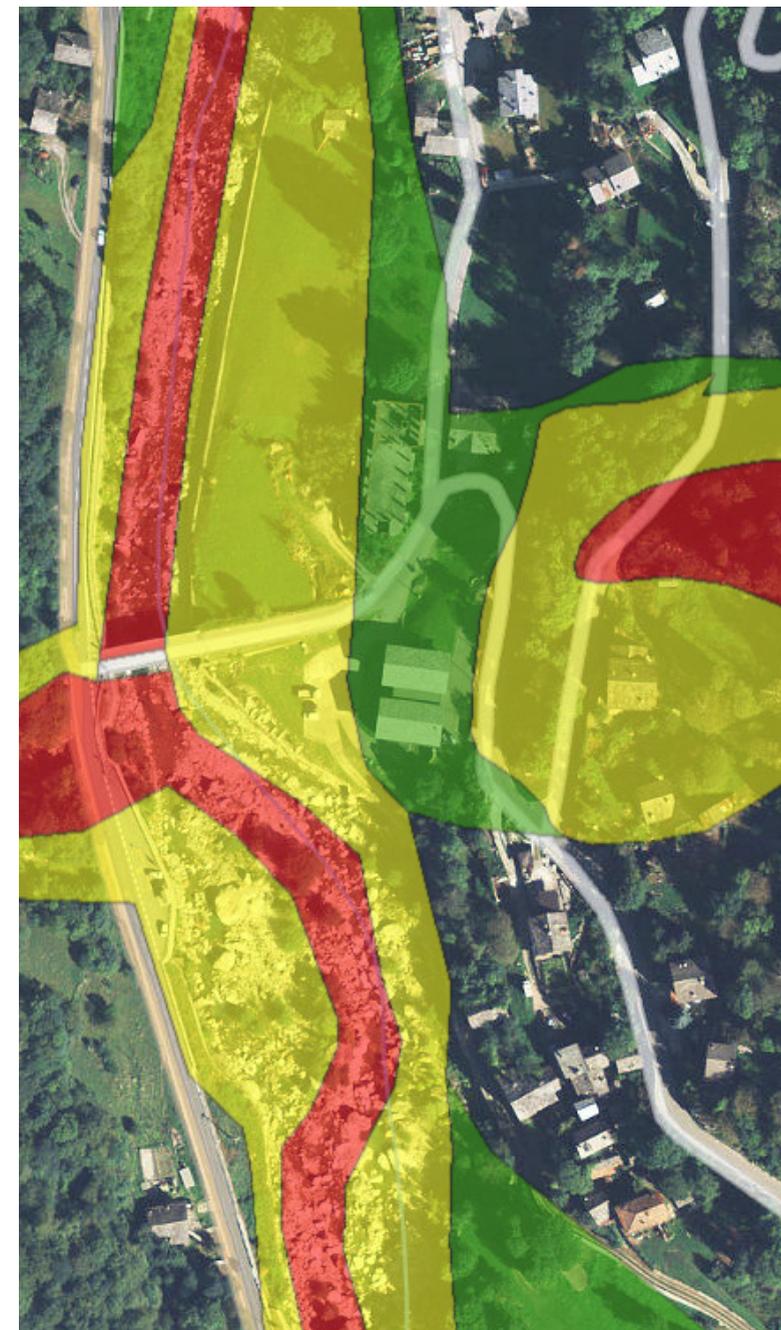


Fig. 167
Ambiti ineditabili
- Piano di Assetto
Idrogeologico -
alluvioni

04. Il progetto

Come descritto precedentemente, il progetto nel sito scelto è un centro di permacultura alpina e di valorizzazione del territorio e dei suoi prodotti a servizio della comunità residente e dei turisti di passaggio. È un piccolo nuovo viaggio che si innesta su una struttura preesistente che ha segnato negativamente il pasteggio fino d'oggi, divettando motore di rigenerazione.

Il nome scelto per rappresentarlo, "L'ynnesto", gioca con le parole *innesto* e *Lys*. Vuole mettere l'accento sulla funzione e sull'obiettivo che questo centro ha nel lungo termine: valorizzare il territorio ed i suoi prodotti, migliorare ed aumentare la produttività agricola seguendo i principi della permacultura e sperimentare il riutilizzo delle risorse. Facendo riferimento alla pratica agronomica dell'innesto e quindi alla fusione di specie diverse in nome di un miglioramento dei risultati produttivi e della qualità, il nuovo intervento vuole diventare il primo dei numerosi innesti che, diffusi nella valle, andranno a rafforzarne la struttura socio economica e la dinamicità.

Da un punto di vista funzionale, il centro accoglie, come ideato nel metaprogetto, la nuova sede del centro visitatori del Mont Mars, a cui sono dedicate sei sale, e sarà affiancata da locali comunitari e laboratori collettivi dedicati al recupero individuale o collettivo di eccessi alimentari: workshop formativi o lavorazioni individuali prenderanno luogo negli spazi adibiti a cucina e attrezzati con diverse strumentazioni.

Un punto vendita e la possibilità di adibire le aree coperte seminterrate ad area mercatale permetterà di promuovere i prodotti locali in un complesso frequentato dai turisti che vogliono raggiungere Plan Coumarial e le bellezze naturalistiche di Fontainemore o della valle intera: l'unica strada che porta a Gressoney, collocata oltre il fiume Lys di fronte al nuovo centro, garantirà al nuovo villaggio una grande visibilità.

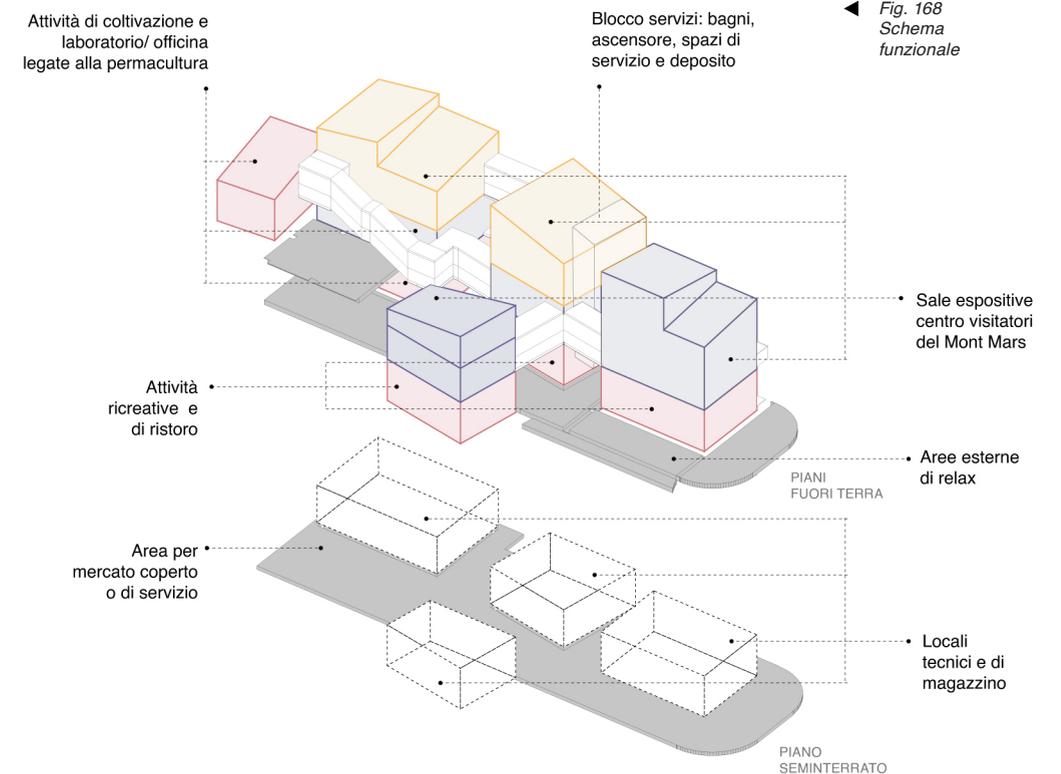
La diffusione delle tecniche di permacultura avverrà tramite l'aggiunta di spazi, officine e laboratori dedicati alla coltivazione specializzata indoor e outdoor, le quali prenderanno parte ad un

progetto di formazione legato al centro di formazione diffuso in tutta la bassa valle.

Ci si potrà inoltre avvicinare al concetto di permacultura tramite un librerie diffuse all'interno del villaggio: una sala relax, studio e lettura affiancata ad una sala di bar-ristoro verrà allestita in modo tale da guidare il turista o il visitatore all'apprendimento consapevole dei principi di permacultura e alla

conoscenza del patrimonio naturale della Riserva.

I grandi locali seminterrati, oltre ad ospitare le strumentazioni e le officine legate alla coltivazione outdoor che avviene nel lotto antistante la preesistenza, avranno funzione di deposito e magazzino per il deposito, anche da parte di privati, dei loro raccolti da vendere o trasformare.

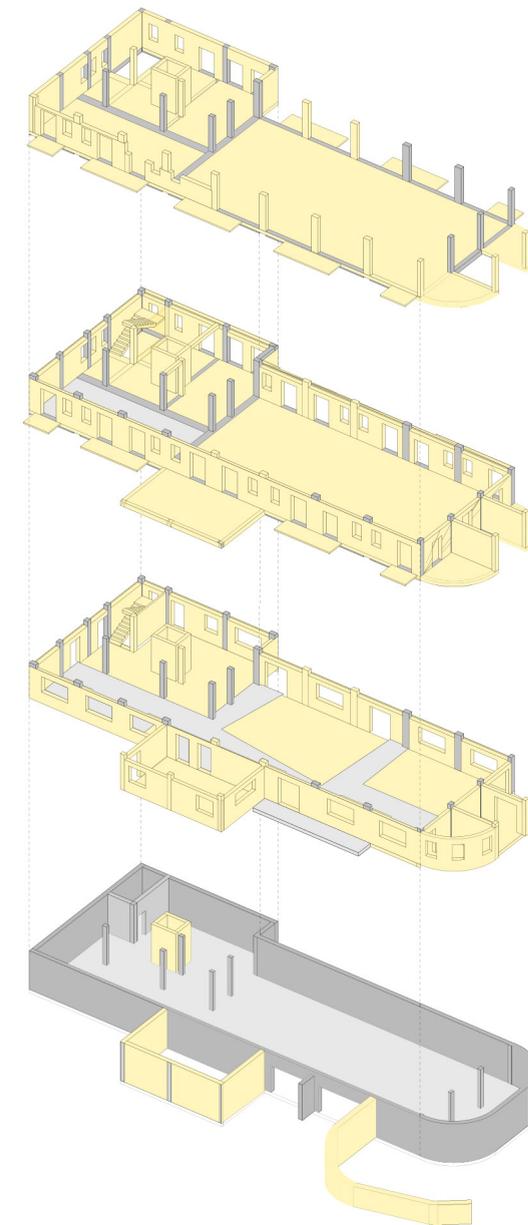


◀ Fig. 168
Schema
funzionale

Il concept

A partire dall'analisi degli insediamenti storici tra i quali si colloca la struttura oggetto di progettazione, si è deciso di riproporre le dimensioni e proporzioni in modo tale da instaurare un legame con le caratteristiche degli insediamenti montani locali. Poiché la preesistenza in calcestruzzo è l'unica ad essere sviluppata longitudinalmente, essa è stata suddivisa in due parti a seguito dell'inserimento di due volumi perpendicolarmente all'asse di sviluppo della preesistenza. I due nuovi volumi, ruotati rispetto alla griglia preesistente, vorrebbero sia dare continuità alla strada che proviene da Plan Coumarial dirigendo l'osservatore e il fruitore verso le aree di coltivazione lungo il fiume, sia spezzare la pronunciata regolarità della pianta rettangolare della preesistenza. In questo modo è stato più semplice proporre la creazione di un sistema costituito da più piccoli edifici singoli, ma ravvicinati tra loro e concentrati.

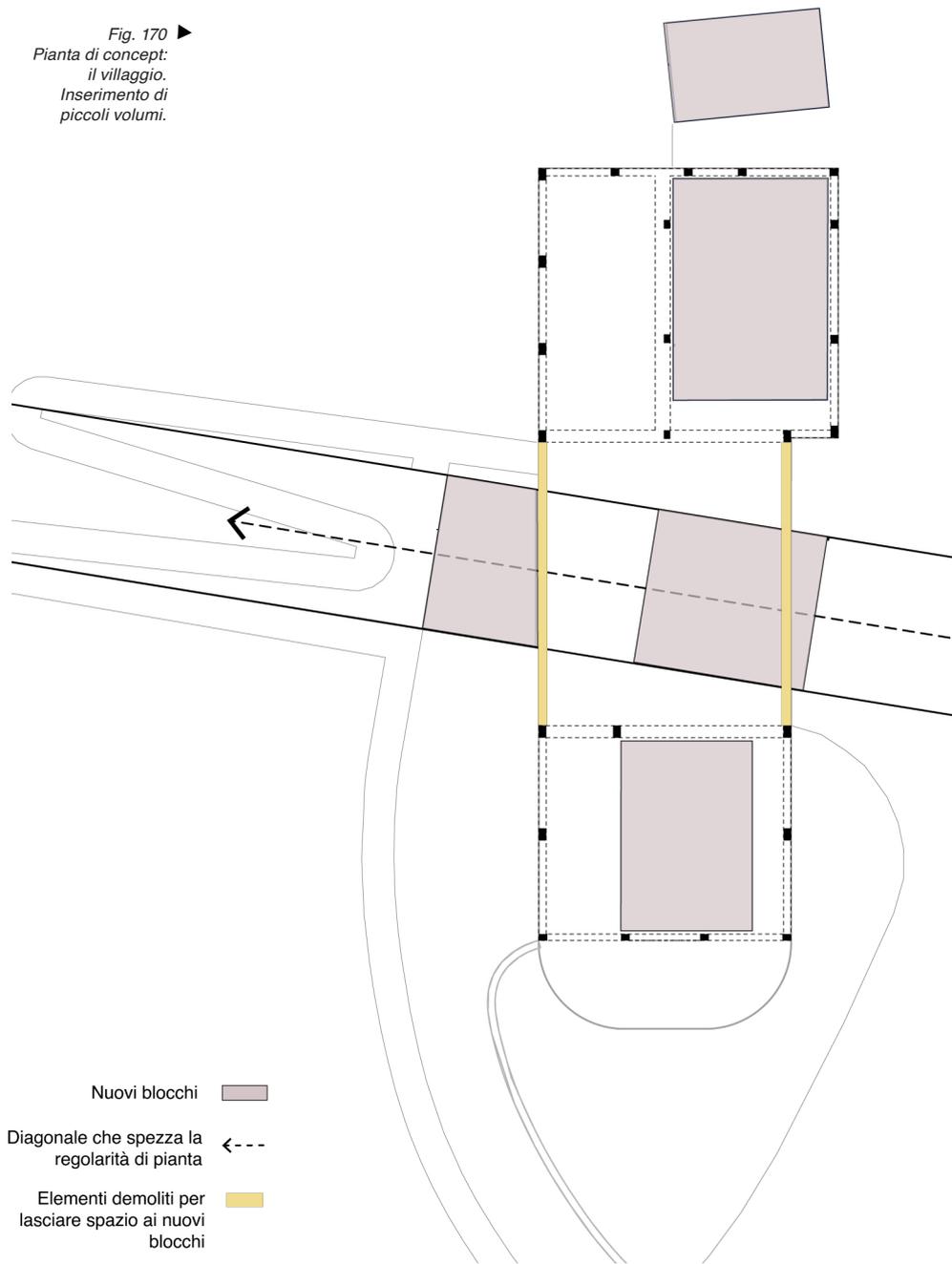
Incastrando altri due volumi nella griglia strutturale della preesistenza e aggiungendo un ulteriore volume esterno si sono ottenuti in totale cinque volumi di diversa altezza contornati dalla griglia in calcestruzzo armato: è così che è riproposta la struttura insediativa del villaggio montano.



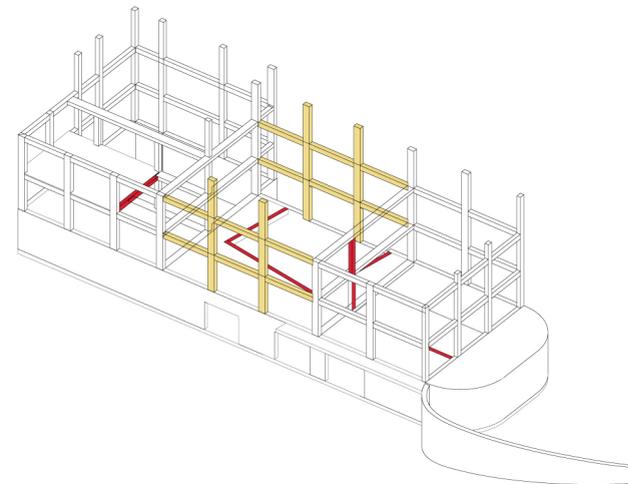
◀ Fig. 169
Demolizioni
previste

Elementi demoliti

Fig. 170 ►
Pianta di concept:
il villaggio.
Inserimento di
piccoli volumi.



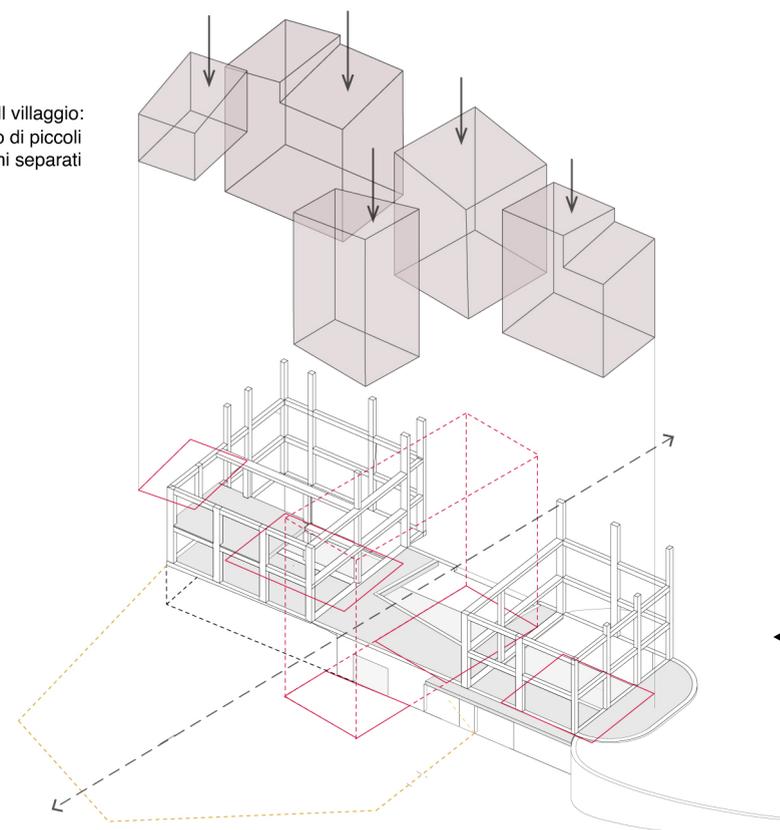
◀ Fig. 171
Tagli alla struttura
preesistente
e aggiunta di
elementi per
rafforzare l'edificio



Travi tagliate per ospitare
2 dei 4 volumi

Travi di bordo e pilastri
aggiuntivi a sostegno delle
parti di solaio mantenute

Il villaggio:
inserimento di piccoli
volumi separati



◀ Fig. 172
Concept:
il villaggio.
Inserimento di
piccoli volumi.



La presenza di numerose scale affiancate ai volumi, alcune di esse proprio incastrate tra i nuovi blocchi in legno e la preesistenza, contribuisce a riprodurre l'impianto del villaggio, ma anche a generare un sistema di distribuzione verticale ricco e dinamico affiancato da una distribuzione orizzontale costituita da passerelle coperte che permettono di passare facilmente da un blocco ad un altro a partire dai piani rialzati. L'inserimento di piccoli blocchi, bussole, in corrispondenza di ogni nuovo edificio vuole invece sottolineare i diversi ingressi agli edifici.

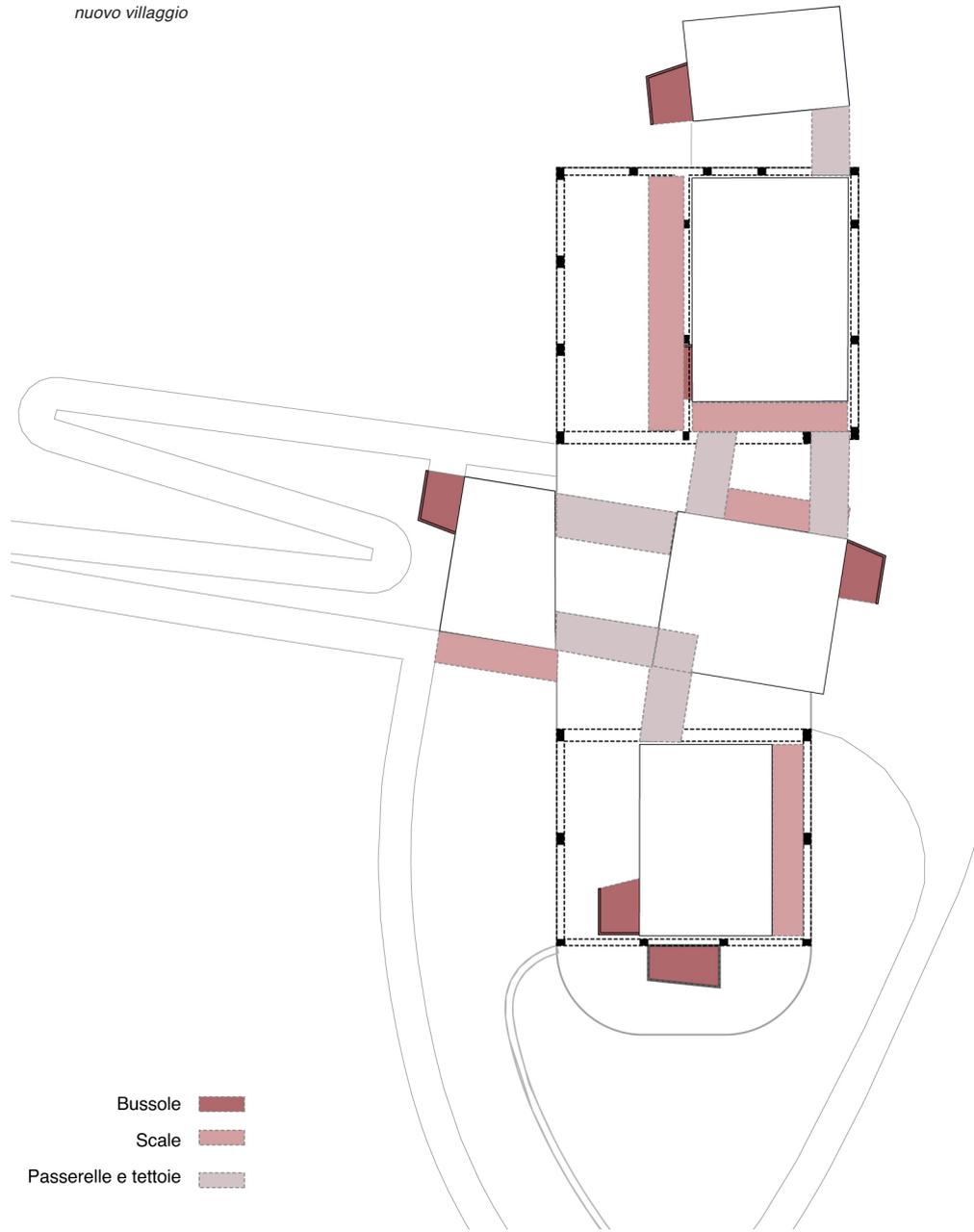


◀ Fig. 173-174
Capolugo di Fontainemore:
scale, ballatoi e passerelle
di distribuzione esterna



▲ Fig. 175
Località Faretta, Fontainemore:
i sistemi di distribuzione esterni
agli edifici

Fig. 176 ►
Pianta: sistema distributivo del nuovo villaggio

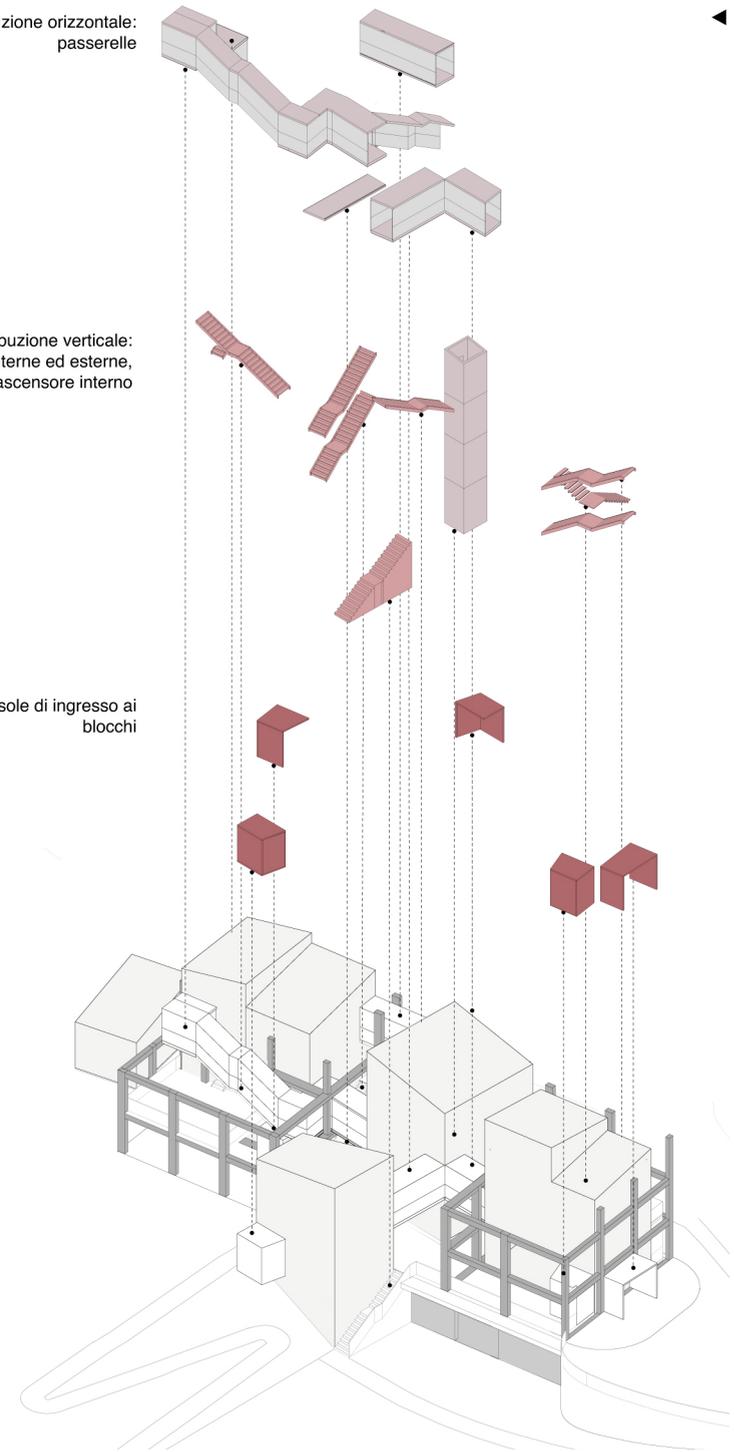


- Bussole ■
- Scale ■
- Passerelle e tettoie ■

Distribuzione orizzontale:
passerelle

Distribuzione verticale:
scale interne ed esterne,
ascensore interno

Bussole di ingresso ai
blocchi



◀ Fig. 177
Esploso
assonometrico:
sistema
distributivo del
nuovo villaggio

Materiali e strategie progettuali

La presenza di grandi aree boschive, che fanno del legno la risorsa principale della valle, e la necessità di attivare operazioni di silvicoltura per il recupero e la pulizia dei terrazzamenti, hanno determinato la scelta del materiale legno per la costruzione dei cinque nuovi volumi: la vicinanza della risorsa primaria rende il legno una scelta ancora più sostenibile.

Le coperture, rivestite con lamiera grecata si presentano ad una sola falda inclinata per quanto riguarda i blocchi centrali e quello esterno alla griglia preesistente e a doppia falda inclinata nel caso dei volumi laterali. L'inclinazione e la direzione della copertura è dettata infatti dalla necessità di garantire più superficie esposta a sud e sud-ovest, i prospetti che oltre ad essere i più soleggiati sono anche i più visibili per chi arriva dalle due strade principali. L'area di progetto, situandosi a fondovalle, non gode di una grande esposizione e di tante ore di luce, per cui la collocazione di vetrate agli ultimi piani vuole garantire una maggior captazione dei raggi solari.

I diversi parapetti che avvolgono

la griglia preesistente, che corrono lungo le rampe di scale e lungo le passerelle rialzate, vengono realizzate con materiale metallico opaco che riprende la costituzione delle bussole di ingresso. La lamiera microforata viene invece inserita a completamento della chiusura delle passerelle in modo tale da garantirne una maggiore leggerezza e apertura rispetto ai parapetti opachi.

L'idea di generare un piccolo villaggio ha portato al generarsi, tra i vari volumi, di diversi spazi di relax e di servizio esterni lasciati scoperti per garantire maggior illuminazione e legame con il territorio circostante. Tutto ciò ha richiesto la creazione di una pavimentazione aggiuntiva che preveda pendenze che incanalino la pioggia e la neve disciolta verso i canali di gronda posti perimetralmente ai blocchi: i locali seminterrati di ogni blocco ospitano quindi grandi serbatoi che permettono di raccogliere l'acqua piovana e di riutilizzarli per le attività di coltivazione.

Come è stato precedentemente sottolineato, la scelta di voler intervenire sulla preesistente struttura in calcestruzzo armato è stata

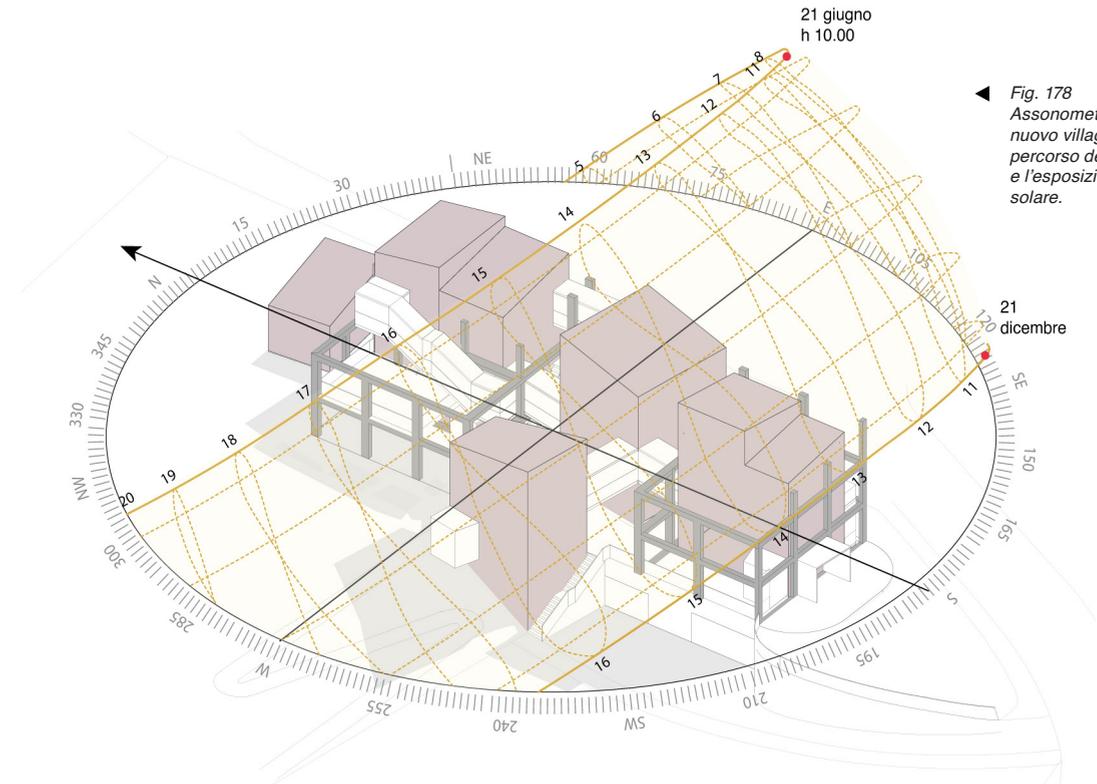


Fig. 178
Assonometria del nuovo villaggio: il percorso del sole e l'esposizione solare.

→ Inclinazione falde
→ Massima esposizione

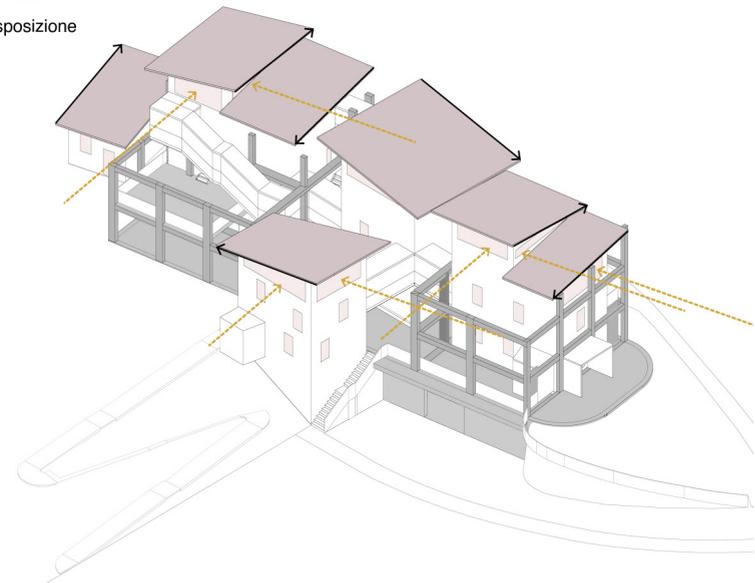
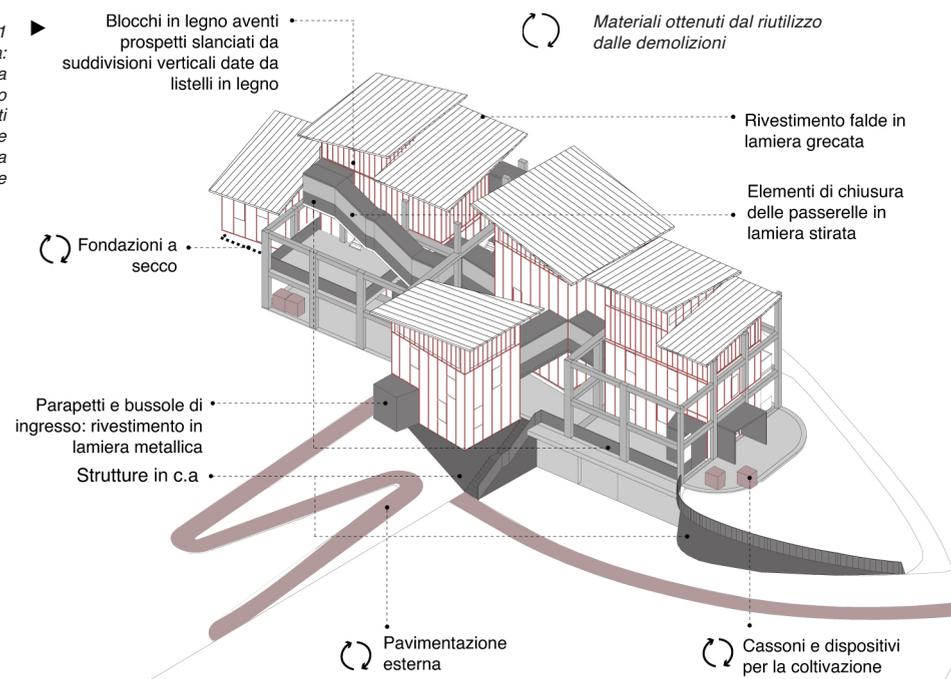


Fig. 180
Assonometria del nuovo villaggio: strategie bioclimatiche

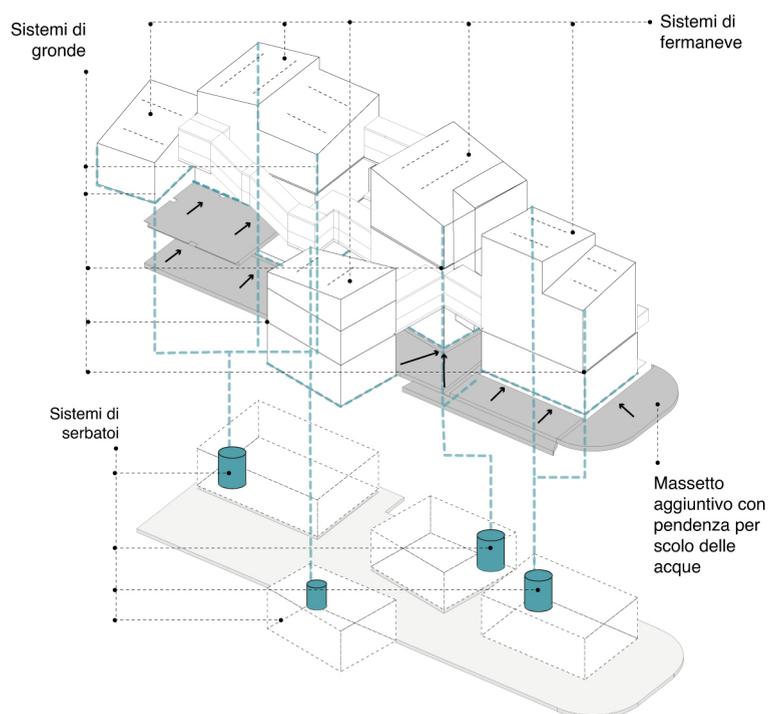
Fig. 181
Assonometria:
materiali da
costruzione e riutilizzo
dei materiali derivanti
dalla demolizione
pariale della struttura
preesistente



anche dettata dalla preferenza già espressa di prediligere azioni sostenibili di recupero e integrazione del preesistente rispetto a quelle di intervento ex novo. Proprio per questo, nonostante la progettazione abbia incluso la costruzione di nuovi volumi, si è tentato di mantenere e riutilizzare il più possibile gli elementi strutturali, costituiti da travi e pilastri e i solai; in questo modo si è anche ridotto l'onere economico delle demolizioni. Per quanto riguarda la restante parte degli elementi demoliti ne è stato ripensato il riutilizzo e rimpiego nella produzione di materiali per la pavimentazione esterna e per le fondazioni a secco e per arredamenti esterni a sostegno della produzione agricola.

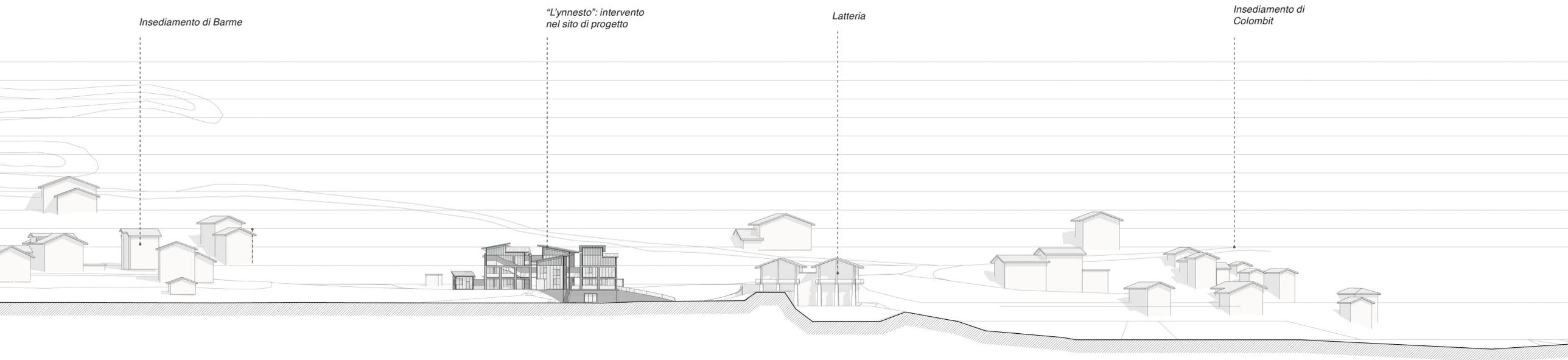
La demolizione di alcuni elementi richiede sicuramente operazioni di rinforzo dei pilastri affinché essi possano sostenere i nuovi carichi e riequilibrare i nuovi sistemi di forze e carichi che si genereranno; l'inserimento dei nuovi blocchi, distaccati dalla struttura preesistente per questioni sismiche e di sicurezza, ha implicato ipotizzare il taglio della platea di fondazione di preesistenza in modo tale da generare cordoli di fondazione a loro sostegno. È stata infine ipotizzata una controventatura in acciaio per i rimasti elementi della griglia preesistente, in modo tale da garantirne una stabilità in caso di sisma e vento.

Fig. 182
Sistemi di gronde e di raccolta dell'acqua



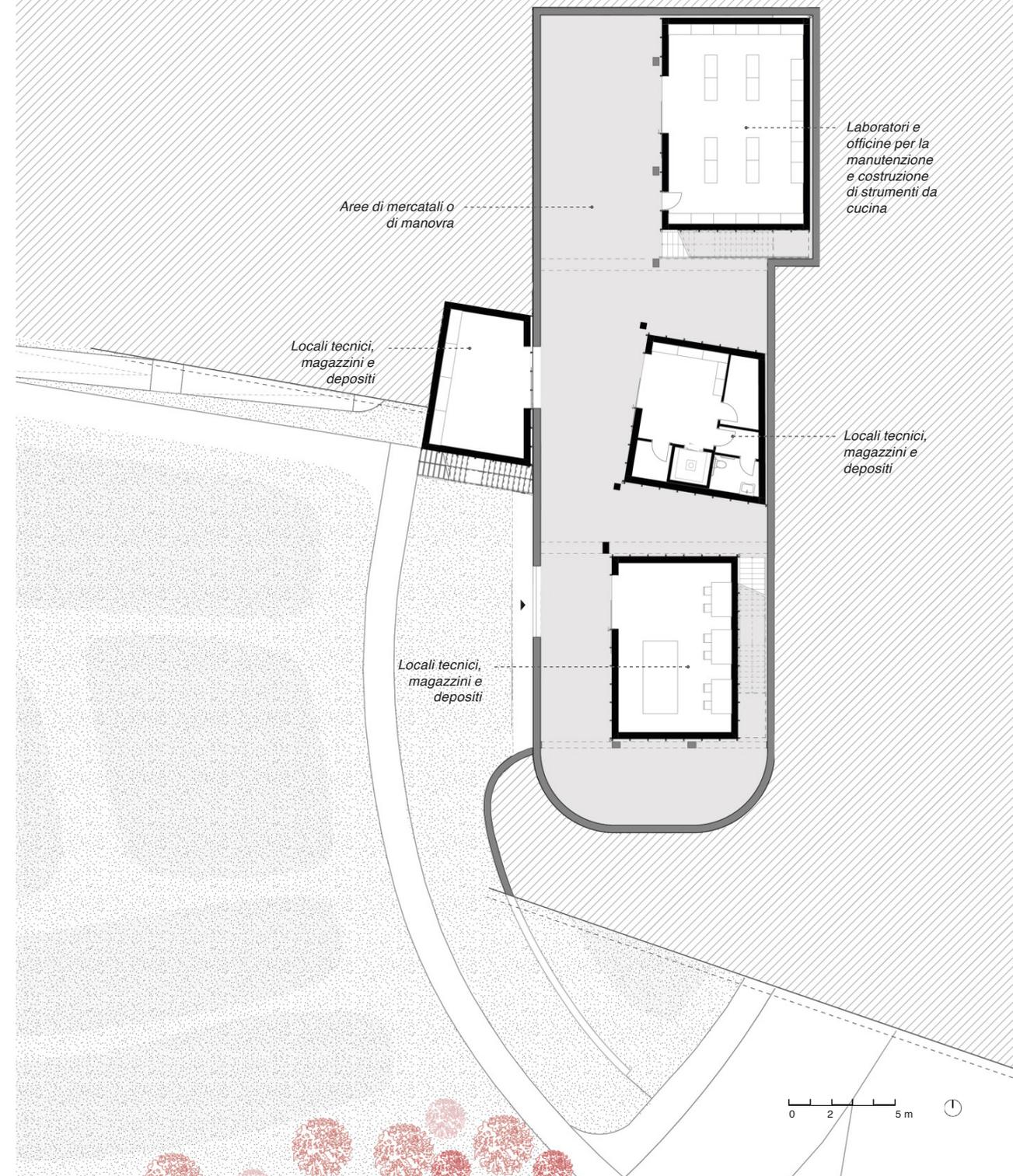


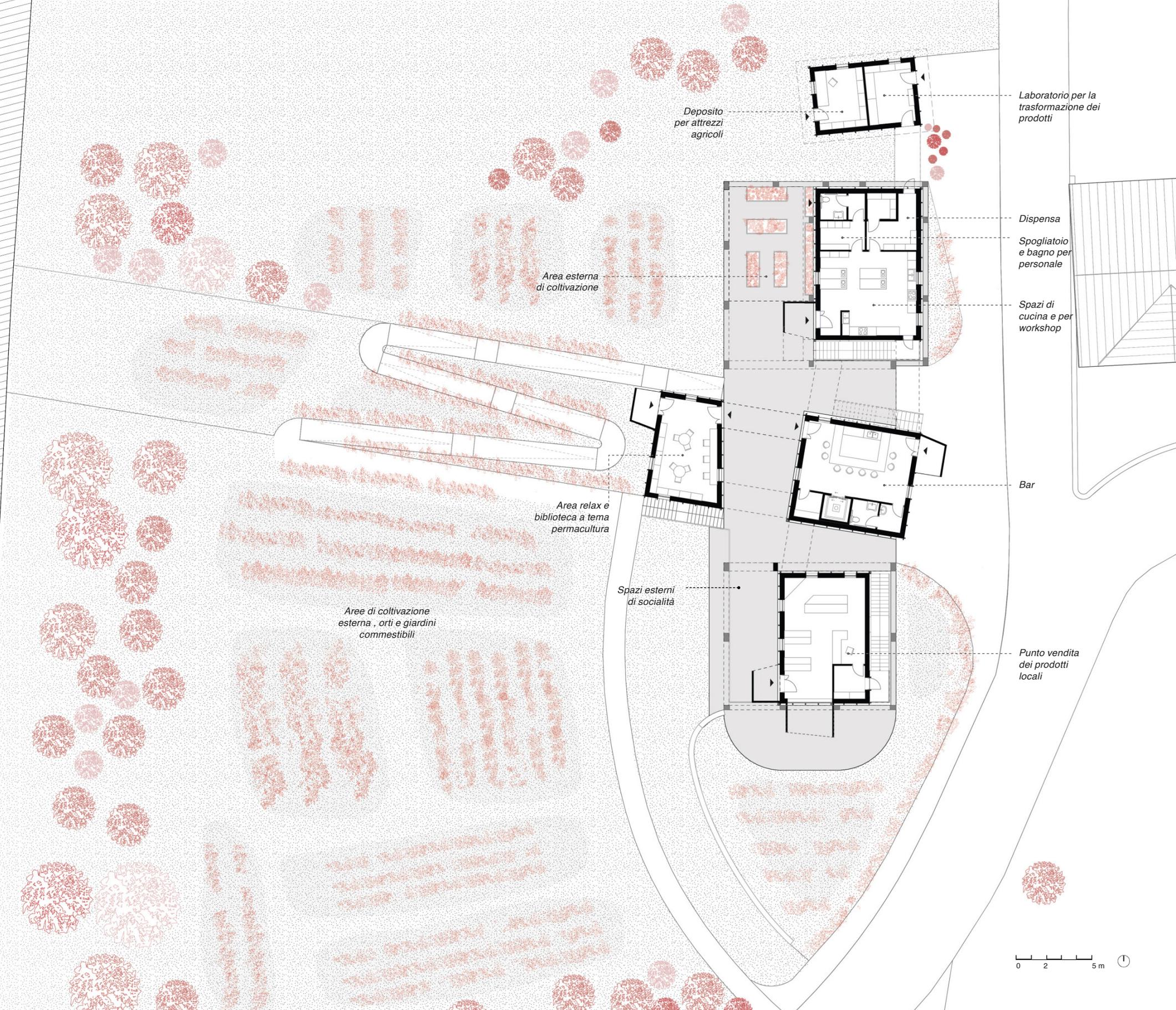
Planimetria dello stato di progetto



0 10 20 30 m

Pianta piano seminterrato





Deposito
per attrezzi
agricoli

Laboratorio per la
trasformazione dei
prodotti

Area esterna
di coltivazione

Dispensa

Spogliatoio
e bagno per
personale

Spazi di
cucina e per
workshop

Area relax e
biblioteca a tema
permacultura

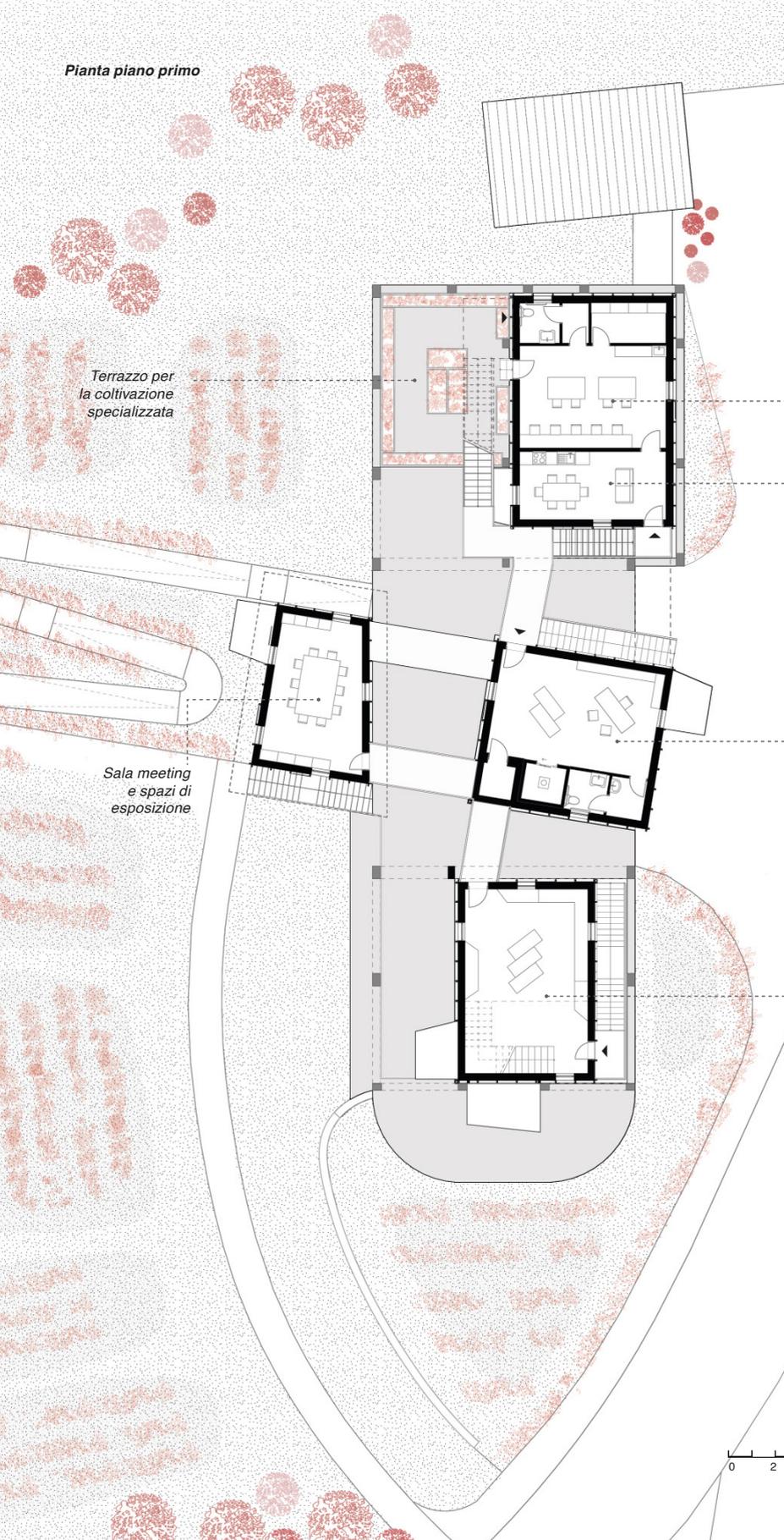
Bar

Aree di coltivazione
esterna , orti e giardini
commestibili

Spazi esterni
di socialità

Punto vendita
dei prodotti
locali

Pianta piano primo



Terrazzo per la coltivazione specializzata

Sala meeting e spazi di esposizione

Laboratorio di coltura specializzata

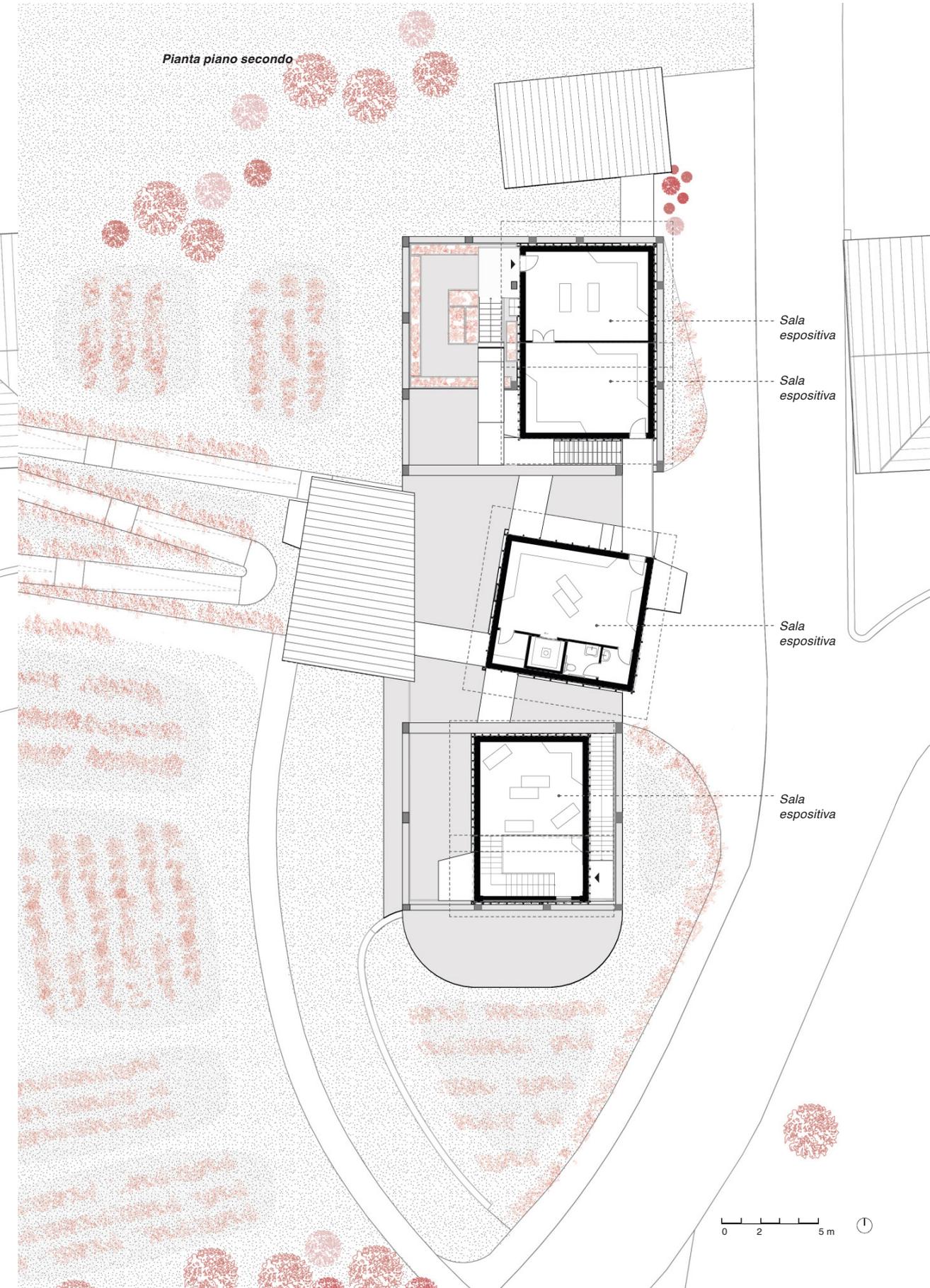
Area relax per dipendenti

Info-point con spazio espositivo

Sala espositiva



Pianta piano secondo

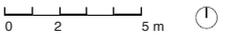


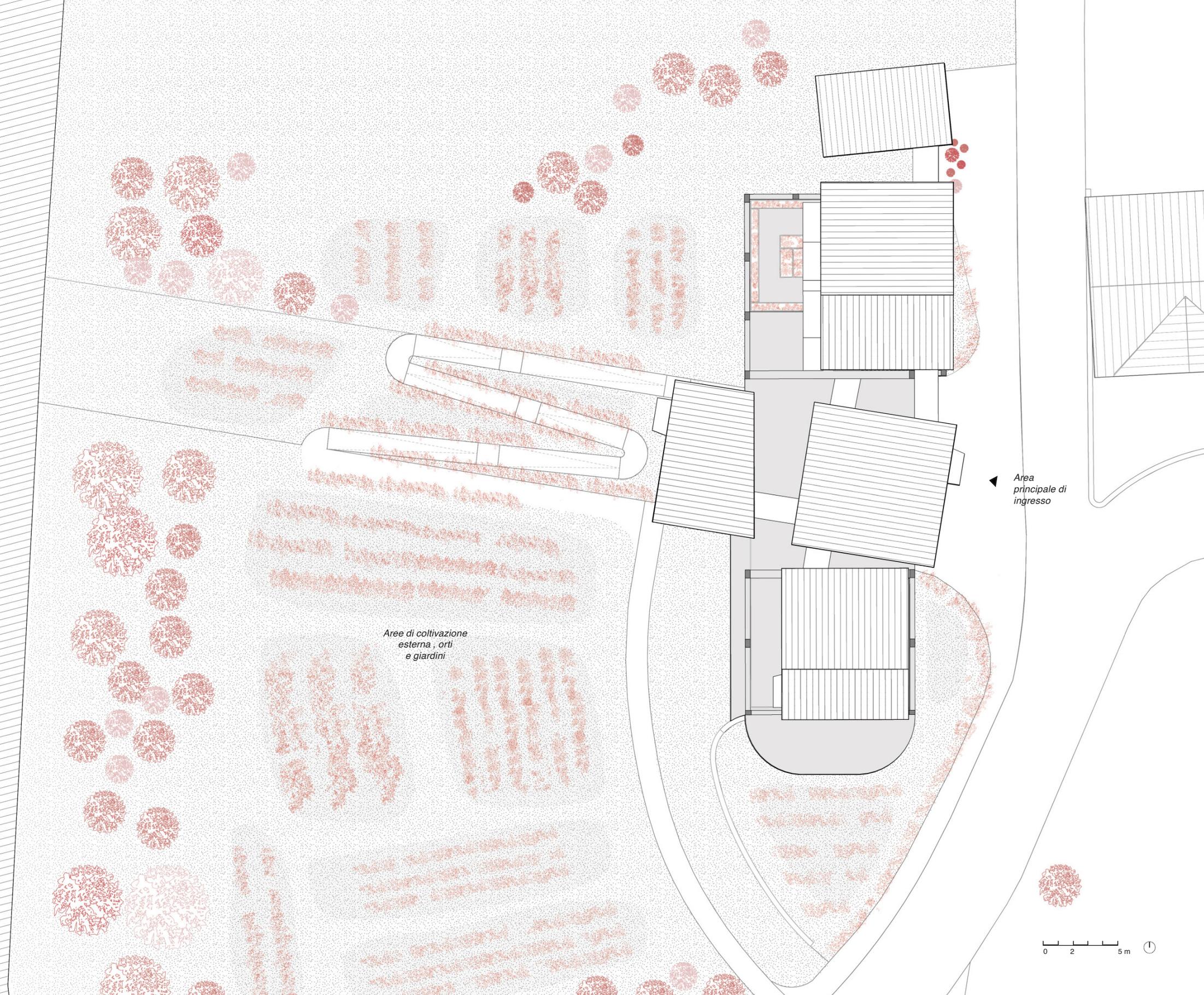
Sala espositiva

Sala espositiva

Sala espositiva

Sala espositiva





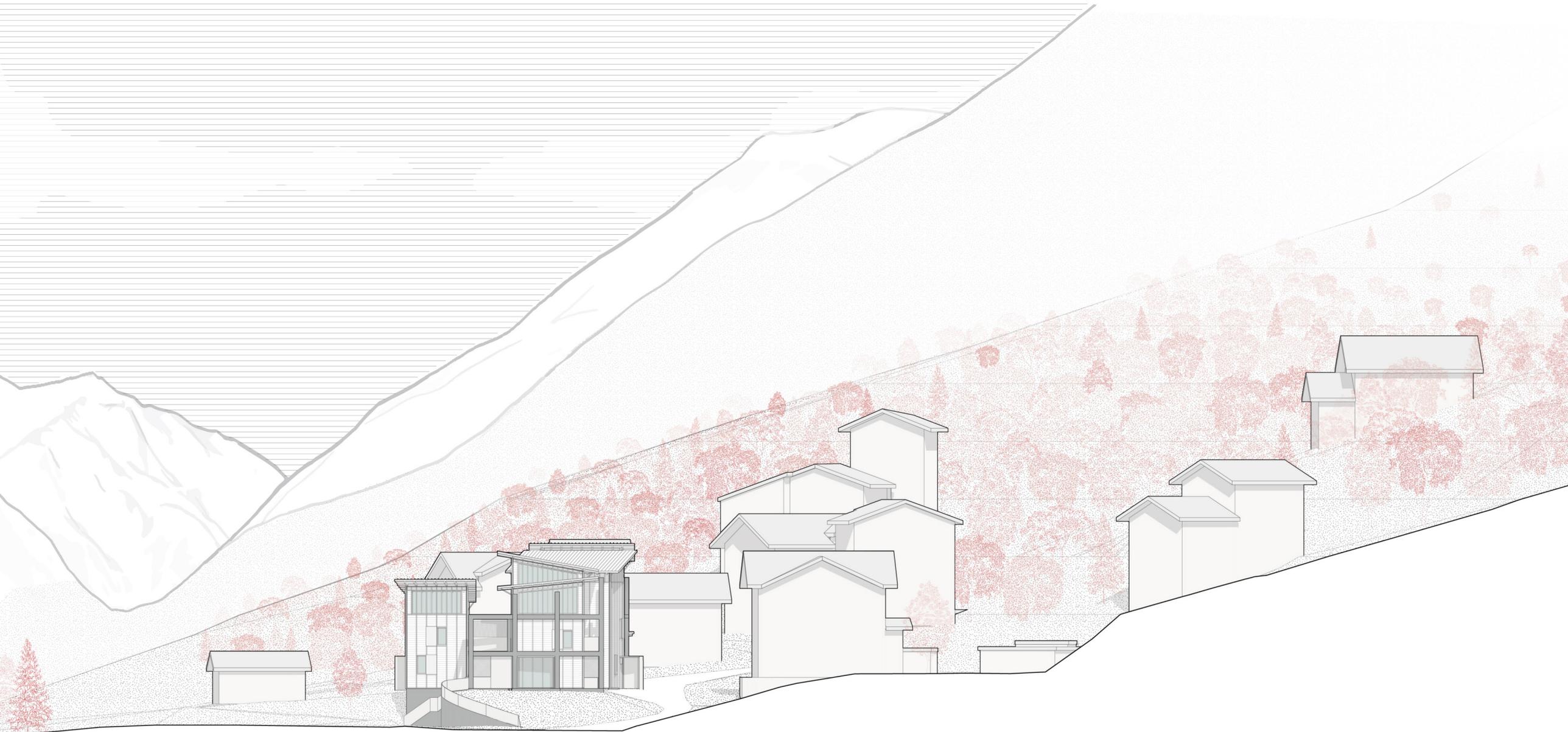
Aree di coltivazione
esterna, orti
e giardini

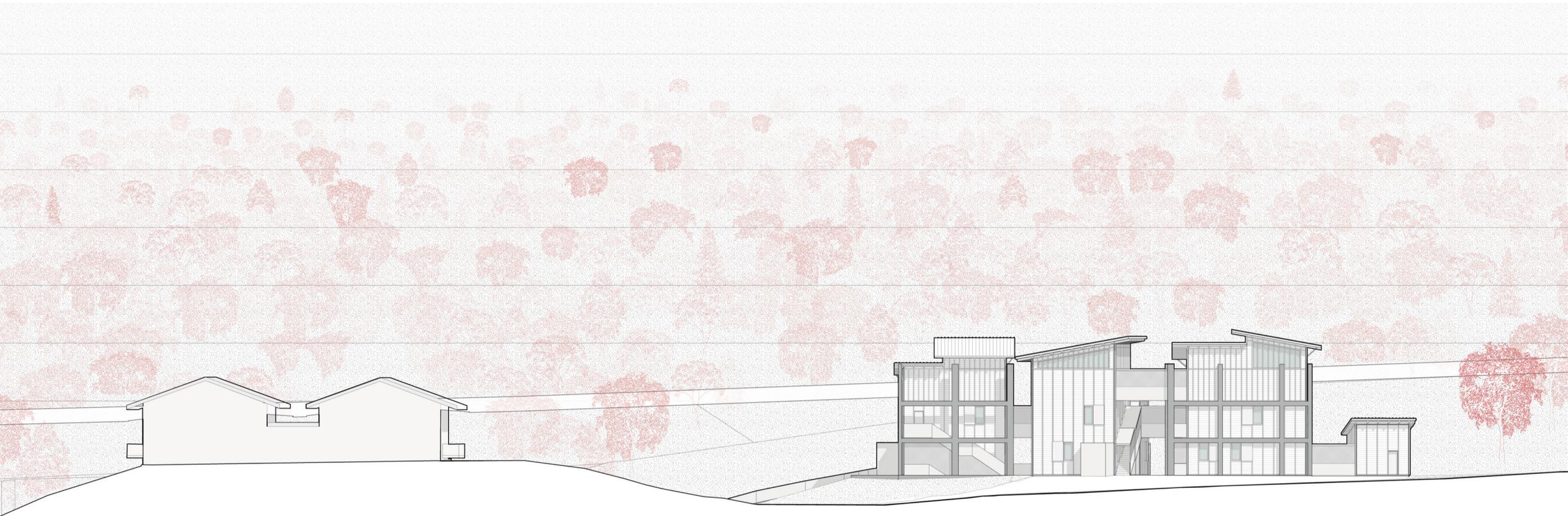
Area
principale di
ingresso



Vista dell'area coltivata esterna e del prospetto rivolto verso il ponte che attraversa il Lys e verso la strada principale.

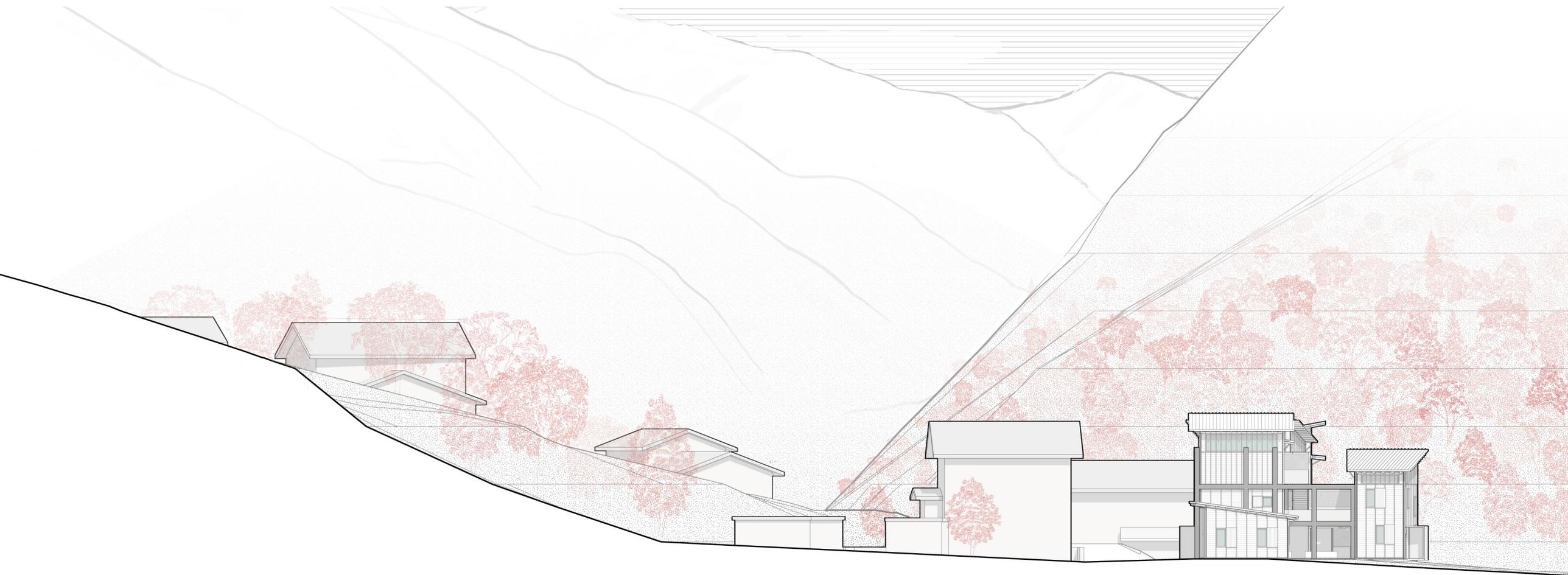


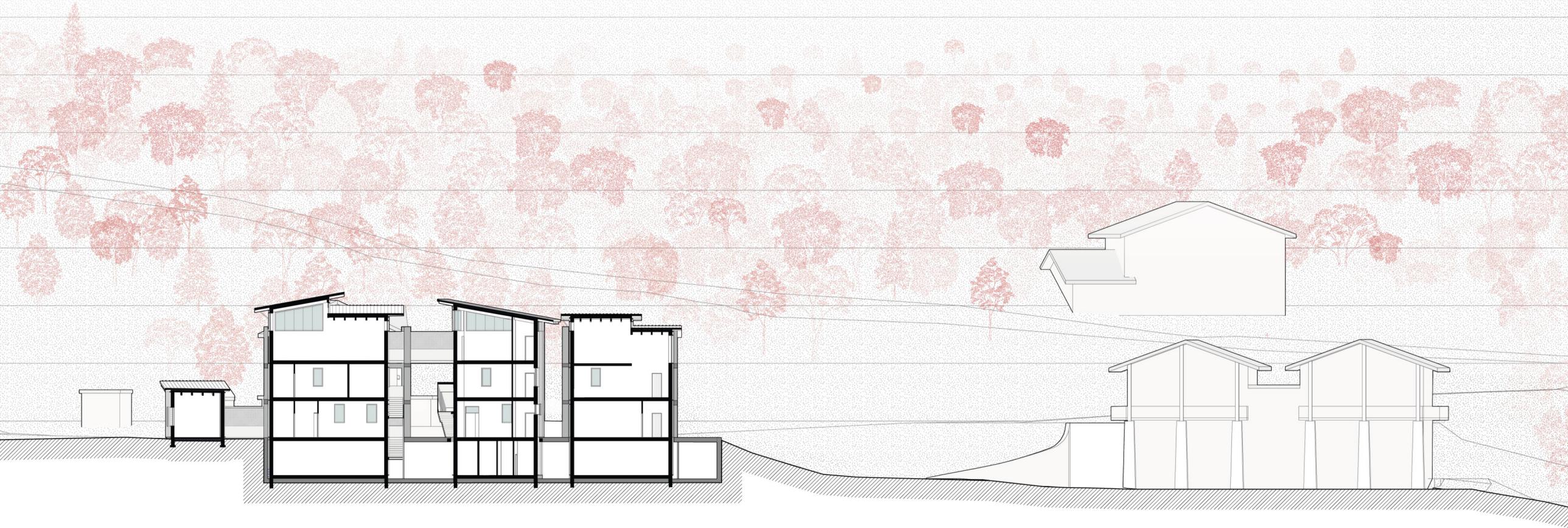
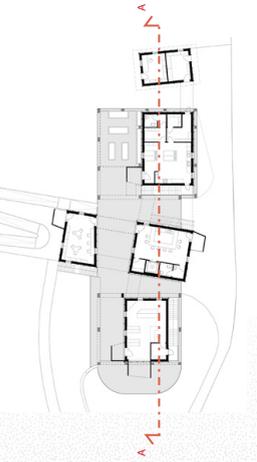


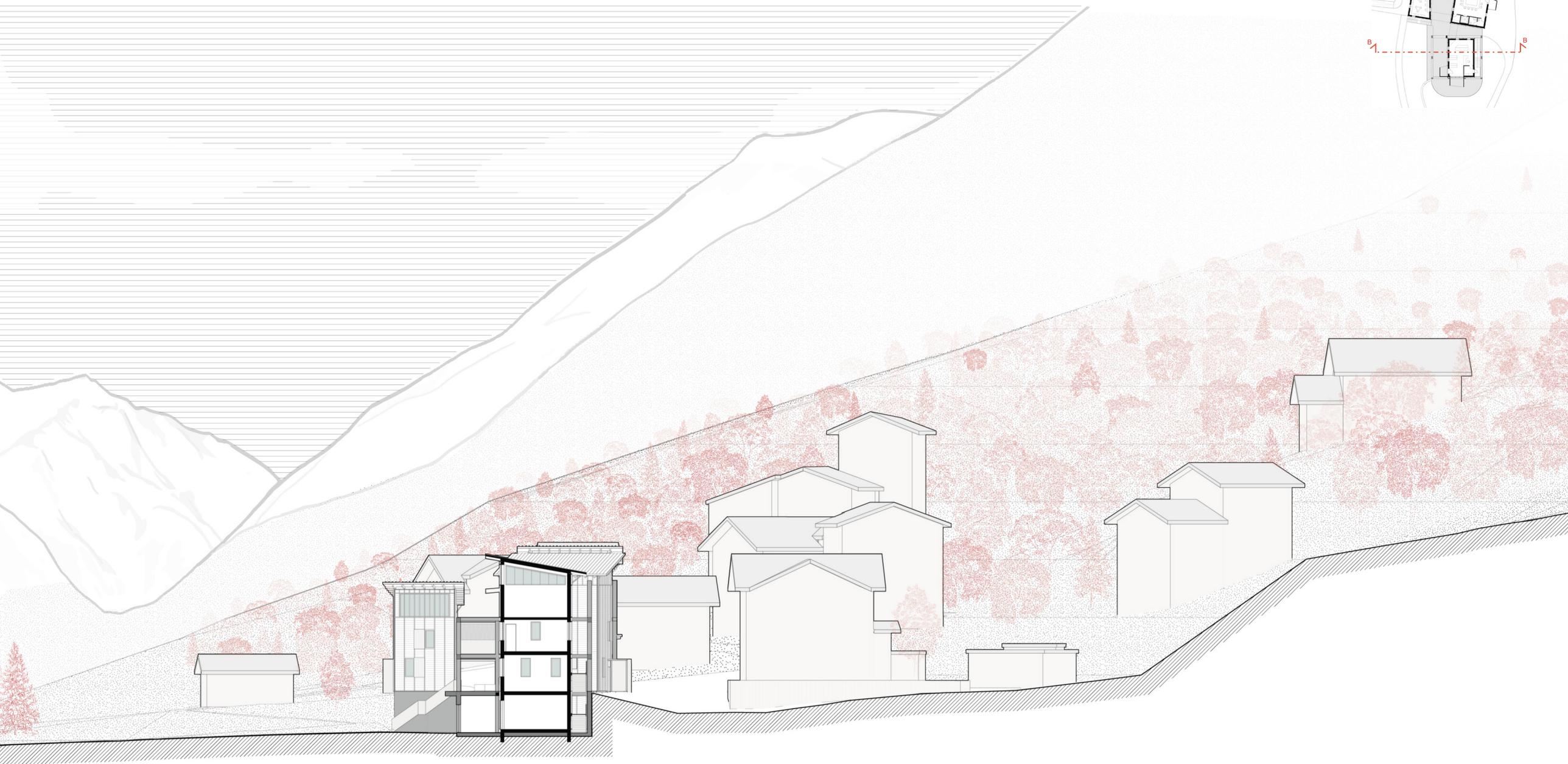
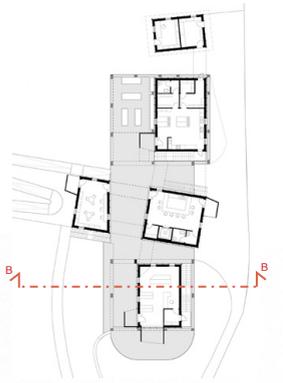


Vista dell'area coltivata esterna compresa tra il nuovo intervento e il fiume Lys









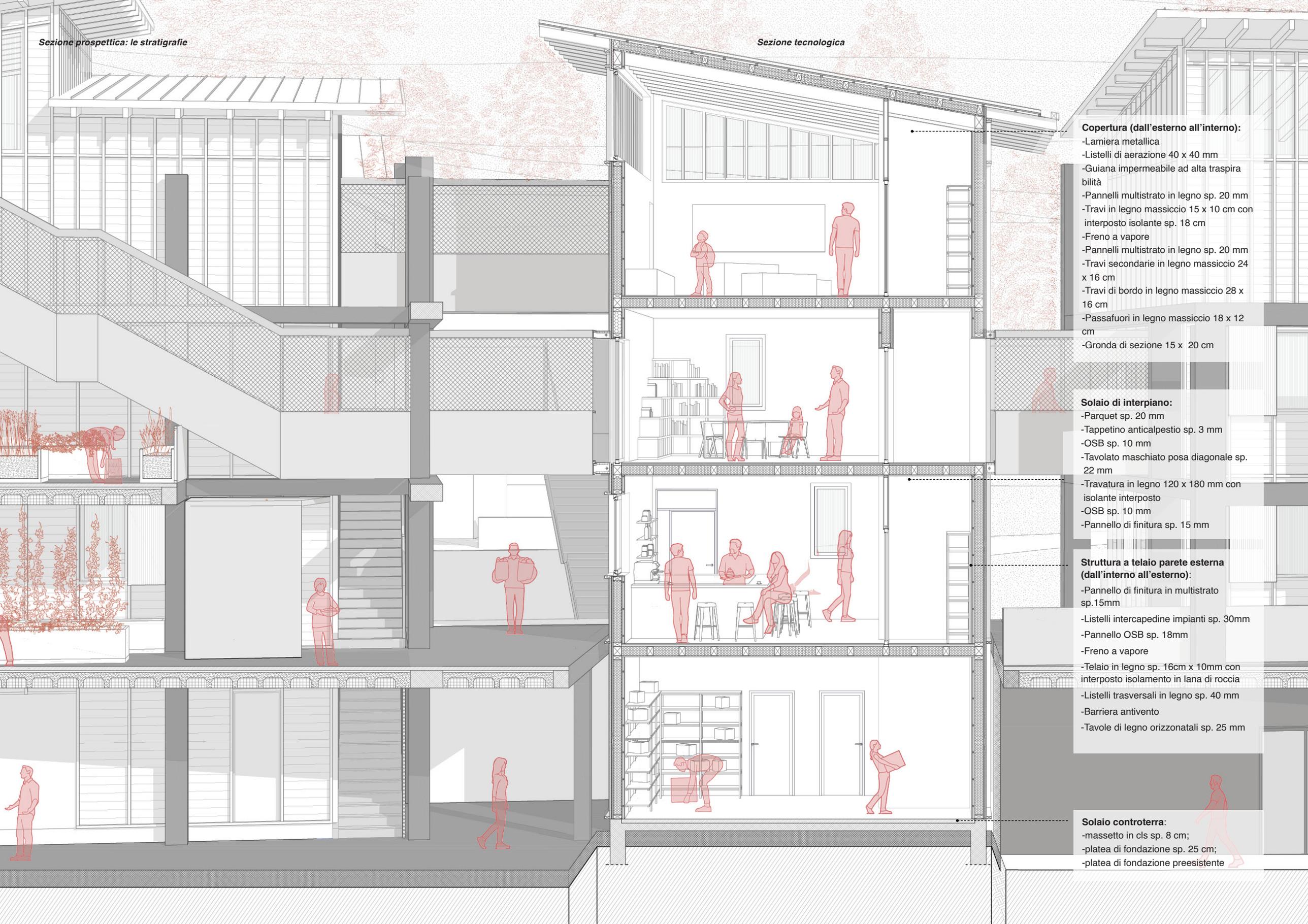
Vista dell'ingresso al nuovo villaggio nel crocevia della strada che scende da Plan Coumarial e di quella che porta all'insediamento storico di Barme





Sezione prospettica: le stratigrafie

Sezione tecnologica



Copertura (dall'esterno all'interno):

- Lamiera metallica
- Listelli di aerazione 40 x 40 mm
- Guiana impermeabile ad alta traspirabilità
- Pannelli multistrato in legno sp. 20 mm
- Travi in legno massiccio 15 x 10 cm con interposto isolante sp. 18 cm
- Freno a vapore
- Pannelli multistrato in legno sp. 20 mm
- Travi secondarie in legno massiccio 24 x 16 cm
- Travi di bordo in legno massiccio 28 x 16 cm
- Passafuori in legno massiccio 18 x 12 cm
- Gronda di sezione 15 x 20 cm

Solaio di interpiano:

- Parquet sp. 20 mm
- Tappetino anticalpestio sp. 3 mm
- OSB sp. 10 mm
- Tavolato maschiato posa diagonale sp. 22 mm
- Travatura in legno 120 x 180 mm con isolante interposto
- OSB sp. 10 mm
- Pannello di finitura sp. 15 mm

Struttura a telaio parete esterna (dall'interno all'esterno):

- Pannello di finitura in multistrato sp. 15mm
- Listelli intercapedine impianti sp. 30mm
- Pannello OSB sp. 18mm
- Freno a vapore
- Telaio in legno sp. 16cm x 10mm con interposto isolamento in lana di roccia
- Listelli trasversali in legno sp. 40 mm
- Barriera antivento
- Tavole di legno orizzontali sp. 25 mm

Solaio controterra:

- massetto in cls sp. 8 cm;
- platea di fondazione sp. 25 cm;
- platea di fondazione preesistente

CONCLUSIONI

Conclusioni

Giunti al termine del progetto di tesi si evince come l'approfondita analisi territoriale, che ha impegnato una buona parte dello sviluppo del progetto di tesi, sia stata di fondamentale importanza per la definizione dei punti cardine su cui poter impostare la strategia territoriale.

Grazie a questo approccio analitico, la complessa strategia territoriale ha visto la sua concretizzazione in un progetto architettonico che ha cercato di essere coerente ad essa e rispondente alle necessità del territorio e della sua comunità.

Le operazioni di analisi territoriale e di conoscenza del territorio sono state inoltre supportate dalla partecipazione di alcuni residenti e abitanti della valle del Lys, i quali si sono mostrati interessati a voler trasmettere il loro punto di vista rispetto alle condizioni socio-economiche del territorio offrendo spunti di riflessione riguardo la progettazione di una strategia di rigenerazione della bassa valle. L'inclusione della comunità e delle realtà locali nel processo di

rigenerazione ha infatti fatto da filo conduttore all'intero sviluppo del progetto di tesi suggerendo indirettamente nuove soluzioni.

Si ribadisce come questo lavoro abbia voluto mantenere le distanze dalla logica puntiforme e poco sistematica delineata dalle linee guida del PNRR, dimostrando come questa possa portare a dimenticare l'inclusione di una parte di realtà indispensabile e significativa: il territorio, il contesto e la campagna, ovvero i motori delle dinamiche territoriali ed economiche.

Dal punto di vista architettonico, l'ipotesi di mantenere la struttura preesistente e di intervenire su di essa mirando al suo massimo recupero vuole essere un'operazione virtuosa di riutilizzo e rigenerazione di un manufatto che ha fatto parte del territorio, pur senza integrarsi ad esso, da ormai più di 30 anni. L'intervento sulla preesistenza ha rappresentato una sfida compositiva e strutturale, un'occasione per ampliare lo sguardo verso soluzioni non ancora contemplate e diverse dal panorama di strategie già collaudate.

A conclusione del progetto di tesi, la bassa valle del Lys vuole presentarsi come luogo dinamico, attivo, creatore di nuove opportunità occupazionali nell'ambito delle filiere agroalimentari, ma anche come territorio in cui risiedere in modo permanente. La valorizzazione delle risorse naturali e del patrimonio architettonico fa da base alla rigenerazione della bassa valle, la quale diviene paesaggio commestibile a servizio della comunità, del centro di formazione di permacultura alpina diffuso e di tutti i turisti consapevoli che lo attraversano.

Bibliografia e sitografia tematica

Testi fondamentali:

- / Antonio De Rossi (a cura di), *Riabitare l'Italia. Le aree interne tra abbandoni e riconquiste*, Donzelli, Roma, 2018
- / Giovanni Carrosio, *I margini al centro. L'Italia delle aree interne tra fragilità e innovazione*, Donzelli, Roma, 2019
- / Domenico Cersosimo, Carmine Donzelli (a cura di), *Manifesto per riabitare l'Italia*, Donzelli, Roma, 2019
- / Filippo Barbera, Antonio De Rossi (a cura di), *Metromontagna. Un progetto per riabitare l'Italia*, Donzelli, Roma, 2021
- / Rossano Pazzagli, *Un Paese di paesi. Luoghi e voci dell'Italia interna*, Edizioni ETS, 2021
- / Andrea Membretti, Stefania Leone, Sabrina Lucatelli, Daniela Storti, Giulia Urso (a cura di), *Voglia di restare. Indagine sui giovani nell'Italia dei paesi*, Donzelli, Roma, 2023
- / Arturo Lanzani, *I paesaggi italiani*, Meltemi, Roma, 2001
- / Alberto Magnaghi, *Il principio territoriale*, Bollanti Borghieri, Torino, 2020
- / Arjun Appadurai, *La produzione della località*, in: *Modernità in polvere*, Meltemi, Roma, 2001 (Orig., *The production of locality*, 1995)
- / Antonio De Rossi, *Una nuova stagione per le Alpi? 10 tesi e 6+1 ontologie per il progetto del territorio alpino contemporaneo*, in Davide Dal Cutro, Roberto Dini, Giacomo Menini (a cura di), *Alpi e architettura. Patrimonio, progetto, sviluppo locale*, Mimesis, Milano, 2016
- / Antonio De Rossi, *La costruzione delle Alpi*, Donzelli, Roma, 2 voll., 2014 e 2016
- / Giuseppe Dematteis (a cura di), *Montanari per scelta*, Franco Angeli, Milano, 2011
- / Giuseppe Dematteis, *Per una geografia della territorialità attiva e dei valori territoriali*, in Bonora Paola (a cura di), *SLoT quaderno 1*, Baskerville, Bologna, 2001
- / Vito Teti, *Quel che resta. L'Italia dei paesi, tra abbandoni e ritorni*, Donzelli, Roma, 2017

Sul Bando Borghi del PNRR, documenti e riflessioni critiche:

- / Governo Italiano, *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, 2021: <https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>
- / Ministero della Cultura, *Linee di indirizzo sulle modalità attuative dell'intervento 2.1 "Attrattività dei borghi"*, M1C3 Turismo e Cultura del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, 2021: <https://media.beniculturali.it/mibac/files/boards/>

Sulla Strategia Nazionale Aree Interne "Bassa Valle in rete":

- / Accordo di programma quadro, Regione Valle d'Aosta "AREA INTERNA - Bassa Valle", Roma, 18 dicembre 2017: https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2020/10/APQ_AREA_INTERNA_BASSA_VALLE.pdf
- / Regione Autonoma Valle d'Aosta, *Dossier d'area organizzativo. Bassa Valle*, 2018: <https://ot11ot2.it/sites/default/files/aree-interne/dossier/Valle%20D'Aosta%20-%20DAO%20Bassa%20Valle.pdf>
- / Comitato Nazionale Aree Interne, *Rapporto di Istruttoria per la Selezione delle Aree Interne 2021-2027*, Regione Autonoma Valle d'Aosta, 2022: <https://politichecoesione.governo.it/media/3107/rapporto-istruttoria-regione-valle-daosta.pdf>

/ Dipartimento per le politiche di coesione della Presidenza del Consiglio dei Ministri, *Relazione annuale sulla Strategia Nazionale per le aree interne anno 2020*, Roma, 2020: https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2021/11/Relazione-CIPESS-2020_finale.pdf

Sui piani e le strategie europee e del Gruppo di Azione Locale (GAL):

- / GAL Valle d'Aosta: <https://www.gal.vda.it/>
- / GAL Valle d'Aosta, *Strategia di Sviluppo Locale. Une Vallée d'Aoste à soutenir et déco uvrir en réseau*, PSR 2014-2022, settembre 2022: https://www.gal.vda.it/wp-content/uploads/2023/01/all_1_d_5-SSL_versione_1.6_settembre_2022.pdf
- / GAL Valle d'Aosta, *Guida Sintetica ai Bandi del Gal Valle d'Aosta. Une Vallée d'Aoste à soutenir et découvrir en réseau*, 16 luglio 2019: https://www.gal.vda.it/wp-content/uploads/2019/05/guida_sintetica_bandi_galvda_16072019.pdf
- / Programma Interreg VI-A Italia – Svizzera 2021-2027: <https://new.regione.vda.it/Media/Regione/Hierarchy/4/465/Programma%20ITA-CH%202021-2027.pdf>
- / Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR): <https://new.regione.vda.it/europa/fondi-e-programmi/fondo-europeo-agricolo-per-lo-sviluppo-rurale>

Sulla storia e il paesaggio della Valle del Lys e di Fontainemore:

Libri:

- / Louis Christillin, La Vallée du Lys: études historiques, J.B.Stevenin, Aosta, 1897
- / Ugo Torra, La Valle di Gressoney. Le sue antichità, Bardessono, Ivrea 1966
- / Andrea Mellano, Valle d'Aosta, Brunner & C., Como, 1975
- / Orphée Zanolli, Lillianes. Histoire d'une communauté de montagne de la Basse Vallée d'Aoste, Musumeci Éditeur, 1985
- / Giuseppe Lucca, Le valli valdostane del Monte Rosa: Ayas e Gressoney, SEA, Torino, 1987
- / AA. VV., La Valle d'Aosta paese per paese, Bonechi, Firenze, 1997
- / Carlo Cugnetto, Alla scoperta della Valle del Lys, Gaby, Issime, Gressoney-La-Trinité, Gressoney-Saint-Jean, Priuli & Verlucca, Ivrea, 1998
- / Luigi Carpa, Giuseppe Saglio, Attraverso i monti, colli e collegamenti intra-alpini a sud del Monte Rosa: Valle d'Ayas e Valle di Gressoney, Valsesia e Valli Biellesi occidentali, Priuli & Verlucca, Ivrea, 2001
- / Tullio Galliano (a cura di), In montibus Sanctis. Il paesaggio della processione da Fontainemore a Oropa, Ponzano Monferrato, 2003
- / Federico Del Tredici (a cura di), La

signoria rurale nell'Italia del tardo medioevo, 5. Censimento e quadri regionali, Tomo I, Universitalia, Roma, 2021, pp. 3-6 e 101-106

Riviste:

- / Rivista Augusta dell'associazione Augusta Issime, numeri della rivista dal 2004 al 2020

Documenti tecnici:

- / Regione Autonoma Valle d'Aosta, Piano Territoriale Paesistico, Relazione illustrativa, Industrie Grafiche Editoriali Musumeci, 1998

Siti web:

- / Geoportale Regione Autonoma Valle d'Aosta: <https://geoportale.regione.vda.it/>
- / Rete Natura 2000 in Valle d'Aosta: https://www.regione.vda.it/territorio/ambiente/Biodiversita_e_aree_naturali_protette/Natura2000/rete_natura_2000_i.aspx
- / Agenzia Regionale Protezione Ambientale (ARPA) Valle d'Aosta: <https://www.arpa.vda.it/it/>

Cartografie storiche:

- / Stati di S.M., Carta corografica in 5 parti (Torino-Aosta 1831, Cuneo-Nizza 1834, Genova 1835, Sardegna 1838, Savoia). Titolo originale: Carta Corografica delle divisione di Torino e di Aosta, dedicata a S.S.R.M. Carlo Alberto Re di Sardegna, di Cipro, di

Gerusalemme, Duca di Savoia, dal Suo Umiliss. Obbl. fedeliss. suddito Gio. Batta. Maggi Negoziante e Provveditore di Stampe della M.S., 1831, scala 1: 240 000. In Archivio di Stato di Torino. Sezione Corte. Carte topografiche e disegni, Carte topografiche segrete, Stati di Sua Maestà, B 3 bis Nero

- / Carta del Ducato di Aosta, Carta Topografica del Ducato d'Aosta con parte delle Province di Morienna Tarantasia, e Faucigny; senza data, e senza sottoscrizione, sulla Scala di 1/95040. In Archivio di Stato di Torino, Sezione Corte, Carte
- / Topografiche per A e per B, Aosta, mazzo 3.
- / Descrizione militare del Ducato di Aosta. Carta del Ducato d'Aosta colle posizioni militari; signata G. Riccio Ing. topografo di S.M. Con una descrizione del med.mo Ducato e del regolamento da osservarsi per difenderlo; del Tenente Colonnello nel Corpo dello Stato Maggiore Generale B.ne di Monthoux. (Il tutto in un astuccio) sec. XIX. In Archivio di Stato di Torino. Sezione Corte, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche segrete, Aosta A 13 Nero.

Tesi sul Fontainemore e la Bassa valle del Lys:

- / Elena Ferrari, La valorizzazione delle vallate montane piemontesi: strumenti e approcci valutativi nelle politiche, nei programmi e nei progetti comunitari: due casi studio a confronto, rel. Cristina Coscia, Paola Romero, Politecnico di Torino, Corso di laurea specialistica in Architettura (Restauro e Valorizzazione), 2011
- / Noemi Feroglia, Il recupero dell'architettura rurale alpina: dai casi di valorizzazione alle ipotesi di recupero nel villaggio di Chemp, rel. Guido Callegari, Politecnico di Torino, Corso di laurea magistrale in Architettura Costruzione Città, 2016
- / Patrizia Longis, Caratteri dei processi e delle tipologie residenziali tradizionali nella bassa Valle del Lys: analisi e ipotesi di recupero, rel. Giuseppe Orlando, Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura, 1996

Sul concetto e sulle pratiche della permacultura:

- / Permakultur-Akademie im Alpenraum, Che cos'è la permacultura: <https://www.permakultur-akademie.com/>
- / Bill Mollison, David Holmgren, Permaculture One, Permaculture One: A Perennial Agricultural System

for Human Settlements, 1979. Permacultura.

- / Bill Mollison, Manuale di progettazione APS MEDIPERlab - Laboratorio di Permacultura Mediterranea, ristampa 2020.
- / David Holmgren, Permaculture: Principles and Pathways beyond Sustainability, 2002.
- / Reny M. Slay, Bill Mollison, Introduzione alla Permacultura, 2007.
- / David Holmgren, Permacultura, Come proteggere e realizzare modi di vivere sostenibili e integrati con la natura (2013)
- / Essenza della Permacultura. Un riassunto del concetto e dei principi della permacultura tratto da Permaculture Principles and Pathways Beyond Sustainability di David Holmgren: https://www.permacultura.it/images/documenti/Essence_of_Pc_Holmgren_Design_website: <https://www.holmgren.com.au/>
- / Permaculture Research Institut, Permaculture Design in 5 Steps: <https://www.permaculturenews.org/2017/09/05/permaculture-design-5-steps/>
- / Permakulture Institute: <https://www.permakultur.de/was-ist-permakultur>

Sulla permacultura e sulla food forest: i casi studio

- / Krameterhof di Sepp Holzer: <https://krameterhof.at/krameterhof/>
- / Maso Zepp: <https://www.masozepp.it/home>
- / L'attività di Sigi Tatschl: <https://sigi-tatschl.at/de/zur-person.php>, <https://www.sigi-tatschl.at/>
- / Schweibenalp: <https://www.alpine-permakultur.ch/das-projekt/?lang=en>
- / Culinarium Alpinum: <https://culinarium-alpinum.com/essbarelandschaft/>
- / Ciaulunch Food Forest: <https://www.altabadia.org/it/estate/sport-attivita-estate/food-forest.html>
- / Il bosco di Ogiogia: <https://www.boscodiogiogia.it/permacultura>

Sulle attività circolari:

- / Les 3 pomme d'Épaignes: <https://lestroispommeseagnoles.fr/nos%20services>
- / Cyfruileg: <https://www.recita.org/initiative/h/cyfruileg-les-fruits-et-legumes-invendus-en-jus-soupes-et-confitures.html>
- / Atelier des Maraîchers : <https://latelierdesmaraichers.fr/atelier/>
- / Les Petits composteurs: <https://lespetitscomposteurs.fr/>
- / ReFood : <https://refood.fr/>
- / Synergie industrielle Fromagerie de la Drôme - Agritexia : Valorisation du petit lait de fromagerie en énergie: <https://www.eclaira.org/initiative/h/synergie-industrielle-fromagerie-de-la-drome-agritexia-valorisation-du-petit-lait-de-fromagerie-en-energie.html>

synergie-industrielle-fromagerie-de-la-drome-agritexia-valorisation-du-petit-lait-de-fromagerie-en-energie.html

- / Impianti biogas agricoli: <https://biogasengineering.it/tipologia-impianti/impianto-agricolo-2/>
- / Cler Verts: <https://www.cler-verts.fr/methanisation/>
- / Methelec: <https://www.methelec.com/>

Sulle architetture “appropriate”:

- / Natasha kwok , overtreders W builds timber fieldwork station for harvesting weeds , 2017: <https://www.designboom.com/architecture/overtreders-w-fieldwork-station-for-weedgrocer-ddw2016-03-03-2017/>
- / Paula Pintos , Slanted House / Paradigma Ariadné : https://www.archdaily.com/950780/slanted-house-paradigma-ariadne?ad_medium=gallery
- / Jon Astbury , Solar Greenhouse is a prototype for “zero kilometre” food production and energy generation, 2022: <https://www.dezeen.com/2022/03/23/solar-greenhouse-institute-advanced-architecture-catalonia-zero-kilometre-architecture/>
- / Il cubo di legno , 2015: https://www.domusweb.it/it/notizie/2015/05/04/kuhnlein_architektur_goat_barn.html
- / Paula Pintos , House of Chickens / SO? Architecture and Ideas :<https://www.archdaily.com/912475/house-of-chickens-so-architecture-and-ideas>
- / ArchDaily , The Plongeoir / SPRAY Architecture :https://www.archdaily.com/279377/the-plongeoir-spray-architecture?ad_medium=gallery

Crediti delle immagini:

Parte 1:

- / Copertina:
- / Immagine introduttiva 1: Prati ricoperti di Inula Montana nei pressi del Rifugio della Barma. Sullo sfondo, il Mont Mars, <https://www.montmars.it/esperienza/litinerario-dello-spirito/>
- / Immagine introduttiva 2: Il caratteristico borgo di Fontainemore con la Chiesa Parrocchiale arroccata sulla sponda del Lys: <https://www.montmars.it/esperienza/passeggiata-nel-boure-de-gris/>
- / Fig.10: Pareti affrescate camminando tra le strette vie del Boure de Gris: <https://www.montmars.it/esperienza/passeggiata-nel-boure-de-gris/>
- / Fig.11: Fontainemore: <https://www.lorenzotaccioli.it/fontainemore-cosa-vedere-nel-borgo/>
- / Fig.12: Boggiatto, Gribaudo, Fontainemore.

Parte 2:

- / Fig.17: Immagine ricavata da Google Earth
- / Fig.21: <https://www.montmars.it/esperienza/diavoli-giganti-draghi-e-altre-leggende-dei-ponti-sul-lys/>

/ Fig.23: Boggiatto, forno di Faretta.

/ Fig.24: <https://www.montmars.it/esperienza/il-pane-nero-delle-alpi/>

/ Fig.25: Museo della media montagna <https://www.lovevda.it/it/banca-dati/8/musei/fontainemore/e-comuseo-della-media-montagna/1323>

/ Fig.34: La Valle di Gressoney: <https://visitmonterosa.com/la-valle-di-gressoney-21773>

/ Fig.35: I Sentieri del Lys: <https://sentieridellys.it/tappa-2>

/ Fig.36:

/ Fig.37: <https://www.montmars.it/esperienza/tutte-le-sfumature-dellautunno/>

/ Fig.38: <https://www.montmars.it/esperienza/il-gigante-nella-riserva/>

/ Fig.41: Il Lago Lei Long Superiore a 1925 metri di altitudine, <https://www.montmars.it/esperienza/litinerario-dello-spirito/>

/ Fig.42: <https://www.montmars.it/esperienza/ai-piedi-del-monte-rosa/>

/ Fig.44: Gian Mario Navillod . Alveo abbandonato del Ru di Gattinery, <https://gian.mario.navillod.it/ru-gattinery/>

/ Fig.45: Le sorgenti del Lys: <https://www.sensidelviaggio.it/alle-sorgenti-del-lys-tra-i-torrenti-piu->

- / Fig.47: Trekking nella Valle del Lys: <https://nabumbo.com/escursioni/gran-trekking-della-valle-del-lys/>
- / Fig.48: <https://www.montmars.it/esperienza/villaggi-fermi-nel-tempo/>
- / Fig 49: Le Barne, Riserva Naturale del Mont Mars, estratte da <https://www.montmars.it/esperienza/le-barne/>
- / Fig.51: Boggiatto, vista delle valle del Lys
- / Fig.52: Frazione Pillaz di Fontainemore: <https://www.lovevda.it/it/banca-dati/3/localita/valle-d-aosta/fontainemore/387>
- / Fig.53: La località Ruine innevata: <https://www.lovevda.it/it/banca-dati/3/localita/valle-d-aosta/perloz/407>
- / Fig.54: Dettaglio di un camino nel villaggio di Faretta, <https://www.montmars.it/esperienza/il-villaggio-dei-muratori/>
- / Fig.55: I Sentieri del Lys: <https://sentieridellys.it/tappa-2>
- / Fig.56: <https://www.montmars.it/esperienza/ai-piedi-del-monte-rosa/>
- / Fig 58: La processione di Fontainemore: <https://www.santuariodioropa.it/la-processione-di-fontainemore-rinviata-al-2021/>
- / Fig.59: <https://www.montmars.it/esperienza/litinerario-dello-spirito/>
- / Fig.60: Gaby: <https://www.gressoneymonterosa.it/en/places/gaby-22719>
- / Fig.70: Gressoney Saint-Jean: <https://www.gressoneymonterosa.it/en/places/gressoney-saint-jean-21728>
- / Fig.87-88: Paysage à Manger: <https://www.paysageamanger.it/>, <https://www.samstagmart.it/>
- / Fig.91: <https://www.montmars.it/esperienza/lago-e-rifugio-barma/>
- Parte 3:**
- / Fig.92: Tour des Villages - Fontainemore: <https://www.gressoneymonterosa.it/en/track-and-tours/tour-des-villages-21271>
- / Fig.97: Boggiatto, vista della valle dalla località di Faretta
- / Fig.112: Visita guidata alla food forest Ciaulunch <https://www.altabadia.org/it/estate/sport-attivita-estate/visita-guidata-food-forest.html>
- / Fig. 115-116-117-118-119: Krameterhof: <https://krameterhof.at/krameterhof/>
- / Fig. 122-123-124: Schweibenalp: <https://www.alpine-permakultur.ch/das-projekt/?lang=en>
- / Fig.125-126: First Edible <https://www.tatschl.at/>
- / Fig.127-128:Culinarium Alpinum <https://culinarium-alpinum.com/essbarelandschaft/>
- / Fig.130-131-132: Les 3 pomme d'Épaignes: <https://lestroispommeseagnoles.fr/nos%20services>
- / Fig. 133-134-135: Atelier des Maraîchers : <https://latelierdesmaraichers.fr/atelier/>
- / Fig.136: Les Petits compositeurs: <https://lespetitscompositeurs.fr/>
- / Fig.137:Impianto biogas agricolo :<https://biogasengineering.it/wp-content/uploads/2017/04/14.-Forestello-60kW-Copia.jpg>
- / Fig. 142-143: Attila Róbert Csóka, Slanted House, https://www.archdaily.com/950780/slanted-house-paradigma-ariadnle/5fa1dba463c0177a73000280-slanted-house-paradigma-ariadnle-photo?next_project=no
- / Fig. 144-145 overtreders w: <https://www.designboom.com/architecture/overtreders-w-fieldwork-station-for-weedgrocer-ddw2016-03-03-2017/>
- / Fig. 146-147-148: Solar greenhouse: <https://www.dezeen.com/2022/03/23/solar-greenhouse-institute-advanced-architecture-catalonia-zero-kilometre-architecture/>
- / Fig. 149-150:The Plongeoir :https://www.archdaily.com/279377/the-plongeoir-spray-architecture?ad_medium=gallery
- / Fig. 151-152: Cubo di legno: https://www.domusweb.it/it/notizie/2015/05/04/kuhnlein_architektur_goat_barn.html
- / Fig.153: Ali Taptik, House of Chickens: <https://www.archdaily.com/912475/house-of-chickens-so-architecture-and-ideas>.
- Parte 4:**
- / Fig.159: Vista delle frazioni Barne e Colombit estratta da Google Earth
- / Fig.160-161: Vista del sito di progetto estratta da Google Maps, 2011.
- / Fig.173-174-175: Boggiatto,Gribaudo ,Capoluogo di Fontainemore e località Faretta.

Ringraziamenti

Grazie a Roberto Dini per il supporto, la disponibilità e la fiducia che ci ha riservato durante questo percorso.

Si ringrazia il professor Edoardo Piccoli e la professoressa Bianca Maria Rinaldi che, durante il seminario di tesi che ha visto la nascita del progetto di tesi, ci hanno seguite nello sviluppo e nella stesura rispettivamente delle parti inerenti ai temi storici e di paesaggio.

Grazie agli abitanti della Valle del Lys con cui ci siamo confrontate e che ci hanno permesso di ricostruire l'immagine della Valle del Lys dal punto di vista del cittadino e ci hanno fornito preziose informazioni. Grazie in particolare a Wanda Favre con cui ci siamo interfacciate maggiormente

Un ringraziamento particolare ad un convinto sostenitore del progetto di tesi, Federico Rial, per averci seguite durante questo percorso offrendoci spunti di riflessioni, ma soprattutto per averci dedicato il suo prezioso tempo.

Un grazie speciale a Maddalena e ad Alice che, oltre ad averci supportate in qualsiasi modo nel corso dello sviluppo della tesi, ci hanno accompagnate durante tutto il percorso universitario costellandolo di momenti da ricordare. Grazie!

