

Binary-Phase vs. Frequency Modulated Radar Measured Performances for Automotive Applications

Original

Binary-Phase vs. Frequency Modulated Radar Measured Performances for Automotive Applications / Caffa, Mattia; Biletta, Francesco; Maggiore, Riccardo. - In: SENSORS. - ISSN 1424-8220. - ELETTRONICO. - 23:11(2023). [10.3390/s23115271]

Availability:

This version is available at: 11583/2979095 since: 2023-06-05T10:24:21Z

Publisher:

MDPI

Published

DOI:10.3390/s23115271

Terms of use:

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

Publisher copyright

(Article begins on next page)

Pia Davico Manuela Mattone



POLITECNICO
DI TORINO

Dipartimento di
Architettura e Design

CONOSCERE e VALORIZZARE MAGNANO e le sue FRAZIONI



Pia Davico
Manuela Mattone

CONOSCERE E VALORIZZARE MAGNANO E LE SUE FRAZIONI

POLITECNICO DI TORINO

E-book a cura di Pia Davico, Manuela Mattone
con i contributi di Ornella Bucolo, Daniela Miron, Alice Orlando, Pierluigi Piazza
e le presentazioni di Paolo Mellano e Carla Bartolozzi

REFERENZE ICONOGRAFICHE

Archivio di Stato di Torino, aut. prot. n.738/28.28.00.20
Settore Cartografico on-line della Provincia di Biella
Settore Cartografico on-line della Provincia di Torino
Ecomuseo AMI (Anfiteatro Morenico d'Ivrea) – Documenti on line “Mappe e Cartografia”

Fotografie degli autori

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano il Comune di Magnano (Biella), in particolare il Sindaco Pierluigi Piazza, i cittadini di Magnano per aver sostenuto il lavoro di ricerca e analisi; Paolo Mellano, Direttore del Dipartimento di Architettura e Design, Carla Bartolozzi, Referente del Corso di Laurea Magistrale in “Architettura per il progetto sostenibile”, i collaboratori Laura Audisio, Alice Orlando e Cecilia Vizzini, i borsisti. Un grazie di cuore a Cristina Bonfanti per aver condiviso con passione, impegno e amicizia, ogni momento del lavoro.

Impaginazione di Paola Menzardi, servizio editoria DAD, Politecnico di Torino
Copertina di Maurizio Tagliabue

Ciascun autore è responsabile dei contenuti del proprio intervento.

© Politecnico di Torino, tutti i diritti riservati
Marzo 2016

ISBN 978-88-8202-061-3

PRESENTAZIONE	4
PAOLO MELLANO, Direttore DAD	
LA STRADA VERSO UN PROGETTO SOSTENIBILE	5
CARLA BARTOLOZZI, Referente del Corso di Laurea Magistrale in "Architettura (Sostenibilità)"	
UNO STRUMENTO SOSTENIBILE PER LA VALORIZZAZIONE DI BORGATE MONTANE E COLLINARI	7
PIERLUIGI PIAZZA, Sindaco di Magnano	
APPROCCI METODOLOGICI PER UN PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE E RESTAURO	
FONTI ARCHIVISTICHE PER LA STORIA DEL TERRITORIO DI MAGNANO E DELLE SUE FRAZIONI	9
ALICE ORLANDO	
AMBIENTE E ARCHITETTURA DI UN PATRIMONIO FRAGILE: DA RILEVARE E CONOSCERE PER TUTELARLO	15
PIA DAVICO	
IL RADDRIZZAMENTO FOTOGRAMMETRICO A SUPPORTO DELLA LETTURA E DELL'ANALISI DELLE FACCIATE PIANE	26
ORNELLA BUCOLO, DANIELA MIRON	
CONOSCENZA E VALORIZZAZIONE DI UN PATRIMONIO DIFFUSO	28
MANUELA MATTONE	
STUDI E PROPOSTE PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE DI MAGNANO E DELLE SUE FRAZIONI	38
CRISTINA BONFANTI, PIA DAVICO, MANUELA MATTONE	
PROPOSTE PROGETTUALI	40
MAGNANO HABITAT	41
RIPERCORRI MAGNANO	54
MAGNANO DIVINO - VIENI BEVI MAGNA-NO	67
FROM DESIGN TO REALITY	82
TRA TRADIZIONE E TERRITORIO	95
SULLE TRACCE DEL PELLEGRINO	106
FOOD EXPERIENCE	117
VERSATILITY HOUSE	128
RELOADING PILETTA	144
SCUOLAB A PILETTA	162
SOSTA PILETT@	171
CARRERA DAI COCCI AI COTTI	189
CHI VA PIANO VA SANO EVA A MAGNANO	201
E LUCE FU	211
PHOTOMARATHON - CORRI A CARRERA	223
UN PUNTO PER RIPARTIRE	237

Il lavoro di ricerca progettuale svolto dalle autrici di questo volume ha come oggetto la conoscenza e lo studio di un territorio, delle sue costruzioni, dei valori che appartengono alle culture materiali proprie dei luoghi e dei relativi abitanti. Valori oggi in parte attenuati, quando non del tutto persi nel tempo, a causa dell'incuria, dell'abbandono, del degrado.

Sono temi che da tempo occupano gli interessi e le attenzioni del Dipartimento di Architettura e Design, fin dal momento della sua fondazione.

Un Dipartimento che, per nascita e per storia, è di matrice multidisciplinare, in cui coesistono fianco a fianco le discipline della composizione architettonica e urbana, della rappresentazione, del rilievo, della storia e della tecnologia dell'architettura, del restauro, della valutazione economica dei progetti, dell'ingegneria strutturale, del design, ecc.

Ma dove il momento di sintesi e riepilogativo del progetto – inteso nella sua accezione più ampia – rappresenta un elemento essenziale, peculiare e decisivo. Il progetto, così inteso, rappresenta la centralità del lavoro di ricerca, il fulcro delle attività didattiche e di sperimentazione che il Dipartimento trasferisce al territorio su cui opera, nell'ottica di contribuire alla conoscenza, alla valorizzazione e al recupero del patrimonio architettonico e ambientale.

Credo, infatti, che proporre alle comunità locali indagini, ipotesi, prefigurazioni formali, facendo quindi quasi coincidere temporalmente il momento dell'analisi con quello del progetto, possa indurre gli Amministratori a vagliare e posizionare su una scala di valore i materiali (le testimonianze, le costruzioni, il paesaggio) oggi, forse, poco considerati o comunque latenti e sottovalutati, e possa dar vita a ricadute che, nel tempo, potrebbero portare risultati positivi. Le esperienze pregresse, infatti, insegnano che il tavolo del progetto è spesso un banco di discussione e riflessione che apre a nuove prospettive di azione, politiche di investimento, in una parola determina un maggior livello di autocoscienza e di consapevolezza in coloro che sono gli attori della trasformazione (sindaci, assessori, imprenditori, investitori, privati cittadini) sia in rapporto al passato, alla storia, che nei confronti dei possibili nuovi usi, nel futuro.

E in modo analogo, i ricercatori, esponendosi a un fare progettuale che per definizione è parziale, in un qualche senso diventano interpreti soggettivi di un processo ermeneutico e discrezionale che porta l'intuizione, l'idea a diventare un atto di sintesi dei ragionamenti e delle analisi preliminari.

È questa l'essenza del progetto, in cui l'architetto si muove in una zona d'ombra, uno spazio di soglia e di confine dove, contemporaneamente, deve rappresentarsi come soggetto esterno (osservatore) e interno (attore) al proprio oggetto di ricerca.

Di paesaggio e di territorio, in questi ultimi anni, spesso si è parlato non soltanto nelle comunità dialogiche disciplinari, ma anche nel linguaggio comune.

Sono due termini, questi, che spesso sono utilizzati per legittimare azioni di "museificazione", per erigere recinti e limitare il raggio di azione dei processi di trasformazione. Anche perché – bisogna ammetterlo – troppo spesso abbiamo assistito a progetti speculativi e processi di devastazione urbana nel nome della modernizzazione.

Il *jeux magnifique* – per dirla come Le Corbusier – dell'architettura, invece, dovrebbe essere più complesso e intrigante, maggiormente attento ai fenomeni di ibridazione che le memorie di vita vissuta e i segni latenti inscritti nel suolo intrattengono con il presente.

La ricchezza e l'interesse che i paesaggi rurali e protoindustriali suscitano nell'immaginario contemporaneo, sta essenzialmente nel fatto che al loro interno coesistevano ordini (e esperienze) spaziali e temporali diversi. È per questa ragione – credo – che attirano la nostra attenzione (e stimolano una crescente nostalgia).

Si può allora pensare di utilizzarli nel progetto del territorio contemporaneo come *chance* per ottenere paesaggi più belli, più appaganti, più complessi? Il tema è certamente difficile – in quanto costringe a cimentarsi con l'ambiguità dei processi di ri-semantizzazione (e quindi anche con l'invenzione) – ma credo proprio per questo fondamentale.

Se le culture materiali hanno insegnato agli architetti che al di là dei limiti della città non esisteva semplicemente una tabula rasa, marcata al massimo da chiese e castelli, ma un paesaggio costruito, forse oggi la disciplina architettonica può produrre indicazioni utili per costruire una visione non meramente passiva, ma al contrario attiva delle pratiche di conservazione.

Il lavoro di Manuela Mattone e Pia Davico, che coniuga la ricerca scientifica con l'attività didattica, penso vada proprio in questa direzione: stimolare la coscienza, la consapevolezza (degli studenti, ma anche degli amministratori e operatori locali) della ricchezza del patrimonio culturale ed edilizio che caratterizza questi territori, questa piccole realtà locali, seppur fragili e delicate, e provare a prefigurarne il recupero e la valorizzazione, prima attraverso la conoscenza delle peculiarità storiche e dei caratteri costruttivi, e poi con l'azione del progetto.

Perché l'interesse per l'architettura dei luoghi trae un senso specifico dall'azione complessiva in cui siamo capaci di inscrivere, nel processo globale in cui essa viene iscritta.

Intorno a questa relazione tra fisico e sociale, può nascere una proficua linea di ricerca da sviluppare, un possibile nuovo radicamento delle ragioni dell'architettura.

Un progetto di conservazione è per sua stessa definizione un progetto riconducibile al significato primario di sostenibilità, in quanto basato sulla ricerca del sistema di relazioni complesse che, nella loro interazione, garantiscono la trasmissione dei valori tangibili e intangibili espressi dal patrimonio storico architettonico alle generazioni future.

Come ha evidenziato Giovanni Carbonara nelle sue recenti raccomandazioni metodologiche che accompagnano le *Linee di indirizzo per il miglioramento dell'efficienza energetica nel patrimonio culturale* “il restauro è mosso da ragioni di memoria e di cultura, di conseguenza si caratterizza in termini soprattutto conservativi”; il progetto di restauro deve dunque garantire soluzioni che contemplino, oltre al principio della minore ‘invasività’, “il rispetto storico, l'accettazione di costi adeguati, la singolarità di scelte e soluzioni, una continua invenzione progettuale ed un'organizzazione del lavoro quasi artigianali”¹. Il lavoro che viene illustrato in questa pubblicazione curata da Pia Davico e Manuela Mattone va esattamente in questa stessa direzione: la strada verso una ricerca analitica e progettuale che sia di sostegno a una politica di conservazione, restauro e valorizzazione di beni dismessi, abbandonati, ma pur sempre saldamente ancorati al loro territorio, in una prospettiva di sostenibilità, seguendo un indirizzo di ricerca consolidato. La borgata di Magnano e le sue frazioni sono infatti componenti essenziali di un paesaggio culturale che, come dimostra la ricerca svolta, non è ancora del tutto sconnesso dalla comunità che lo ha generato e reso dal medioevo alla metà del secolo scorso un luogo del quotidiano, fino a giungere agli anni dell'abbandono. Se ora i legami vengono accuratamente e sapientemente rintracciati, per tessere nuove trame che coniughino la tradizione con l'innovazione, il borgo e le sue frazioni possono ancora tornare a esprimere valori, diventare luoghi nuovi per abitare, lavorare, condividere, riprendere in consegna un territorio per metterlo in rete con altri sistemi e trasformarsi in risorsa per nuove opportunità di crescita locale.

La ricerca svolta con il sostegno dell'Amministrazione Comunale di Magnano e della popolazione si muove nelle direzioni condivise dalle comunità scientifiche che operano in materia di conservazione e valorizzazione, secondo principi che si confrontano con il caso reale, ricco di spunti, certo unico, ma al tempo stesso ripetibile nella sua qualità di *good practice* espressa dai tanti progetti che costituiscono l'esito ultimo della ricerca stessa.

Come ben delineato nel saggio di Manuela Mattone, il lavoro di indagine sotteso al progetto deve scendere in profondità, passando dalla scala territoriale a quella di edificio, in un riconoscimento attento dei valori materiali e immateriali che il ricercatore è tenuto a riscoprire ogni volta che affronta un nuovo paesaggio. A partire dallo studio delle fonti archivistiche per la lettura storica del territorio, che Alice Orlando ha correttamente rielaborato ai fini di un uso consapevole delle tracce ancora chiaramente leggibili e recuperabili, nella prospettiva di costruire una nuova offerta rivolta anche a un turismo culturale sostenibile, che si muove attraverso i sentieri – figurati e/o tangibili - della storia. Seguendo questo percorso, nella sintesi delle proposte progettuali, si ritrova la coerenza metodologica espressa da interventi che sovrappongono il nuovo all'esistente con scelte appropriate di materiali e tecnologie che, senza rinunciare all'innovazione, si pongono in giusta sintonia con il carattere dei luoghi. Minima invasività, sobrietà delle soluzioni, dialogo fra i materiali storici e quelli nuovi, compatibilità di scelte funzionali e distributive che non cancellano ma integrano il carattere degli edifici storici. Questo caso studio sembra fornire la giusta risposta a soluzioni speculative pensate per contesti montani di appetibilità turistica consolidata, che molto spesso capovolgono il valore di semplicità, essenzialità, austerità di certe forme dell'abitare di una società rurale montana, introducendo elementi inessenziali che appartengono a stili di vita di segno opposto, mirando a soddisfare esigenze esterne alla realtà locale. Nelle soluzioni progettuali che la ricerca ci presenta in questa pubblicazione si ritrovano, al contrario, micro-interventi in assonanza con i valori intangibili che ancora si colgono in quegli edifici, frutto di una meticolosa fase di “ascolto” del bene architettonico, colto nella sua complessità e nelle relazioni che lo ancorano al tessuto di appartenenza. Proposte, in altri termini, pensate maggiormente per una futura ricaduta sulla popolazione locale, senza per questo ignorare il beneficio di un'attrattività nuova rivolta a soggetti esterni.

Lo sguardo rivolto a Magnano e alle sue frazioni si è infatti soffermato con rigore metodologico sulle componenti strutturanti che definiscono nell'insieme i caratteri identitari dei luoghi. I diversi rilievi, curati da Pia Davico con attenzione rivolta al minimo dettaglio, ricompongono ora un'immagine che è il fondamento solido dei progetti che si sono di seguito impostati, con la consapevolezza della conoscenza ravvicinata degli aspetti tecnico costruttivi, secondo una logica di compatibilità e di rispetto dell'esistente. Senza ignorare l'apporto del raddrizzamento fotogrammetrico (con il contributo di Ornella Bucolo e Daniela Miron) che ha reso possibile una maggiore oggettivazione della basilare documentazione dello stato di fatto della consistenza architettonica indagata. Così come, con gli strumenti innovativi della geomatica, Cristina Bonfanti ha contribuito a fornire uno strumento di lavoro molto versatile, di

1 Giovanni Carbonara, *Interventi sugli edifici e criteri di restauro*, in *Linee di indirizzo per il miglioramento dell'efficienza energetica nel patrimonio culturale. Architettura, centri e nuclei storici ed urbani*, pubblicato il 27/10/2015 sul sito del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e Turismo, Direzione Generale Belle arti e Paesaggio (www.beap.beniculturali.it)

estrema utilità per le rielaborazioni di carattere progettuale dei diversi beni indagati e delle loro relazioni con il luogo.

Grazie a questo lavoro di ricerca coordinato da Pia Davico e Manuela Mattone la strada per la progettazione sostenibile del restauro e valorizzazione del patrimonio diffuso passa ora senz'altro anche da Magnano e dalle sue frazioni.

Proposta di recupero di un edificio nella frazione di Piletta (estrapolato dal lavoro Sosta Piletta@)

LA FRAZIONE DI PILETTA UN NUOVO POLO RICETTIVO !!

MAPPA PILETTA COLLEGAMENTI TRA EDIFICI DA RIFUNZIONALIZZARE

SCALA 1:1000

LEGENDA	
■	EDIFICIO 0 - SOSTA PILETTA
■	EDIFICIO 1 - SCUOLA LAB
■	EDIFICIO 2 - VERSALITY HOUSE
■	EDIFICIO 3 - RELOADING PILETTA
- - -	PERCORSI FRA EDIFICI RIFUNZIONALIZZATI

DISTANZA CON ALTRI EDIFICI	
■ - ■	62 METRI
■ - ■	31 METRI
■ - ■	27 METRI

Nel pensare alla funzione da affidare al nostro edificio si è ragionato, anche in base alle funzioni che si erano concordate per quanto riguarda gli edifici nelle vicinanze.

Per questo motivo abbiamo deciso di attribuire **funzioni** al nostro lotto in modo che possano essere **complementari** alle esigenze degli altri edifici rifunionalizzati.

I vari edifici da rifunionalizzare nella frazione di Piletta sono molto ben collegati l'uno all'altro tramite, percorsi pedonali sicuri e veloci (meno di **2 minuti** a piedi al massimo per spostarsi da un edificio all'altro) e percorsi carrabili.

EDIFICIO N° 0

SOSTA PILETTA@

EDIFICIO OGGETTO DI RIFUNZIONALIZZAZIONE (LATO SUD - OVEST)

La rifunionalizzazione dell'edificio a noi affidato prevede la conversione dell'antico rudere in un **albergo elettronico**

LA FUNZIONE
ALBERGO INNOVATIVO SENZA PERSONALE ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO

MAPPA COMUNE DI MAGNANO

(COLLEGAMENTI STRADALI)

LEGENDA (CARTA NON IN SCALA)

CONFINI COMUNALI

RETE COLLEGAMENTO STRADALE

LE NUOVE FUNZIONI...

1 SCUOLA

ATTIVITÀ DIDATTICHE

ZONA DI AGGREGAZIONE

ATTIVITÀ RICREATIVE

SculoLAB propone uno spazio dedicato per lo più alle attività didattiche e ricreative. Questo spazio si pone come obiettivo quello di coinvolgere bambini e ragazzi di diverse fasce d'età.

2 VERSALITY HOUSE

POSTI LETTO

ZONA MENSA

ZONA DI AGGREGAZIONE

Versality House propone uno spazio versatile in grado di soddisfare diverse funzioni e diversi utenti. Si tratta sostanzialmente di un luogo d'aggregazione sociale a servizio della comunità dei residenti di Piletta e non.

3 RELOADING PILETTA

ZONA RIPARAZIONE BICI

ZONA MENSA

CUCINA

POSTI LETTO

PARCHIOGGIO BICI

Reloading Piletta propone la "Locanda senz' Oste" ovvero un luogo di sosta, riparo e ristoro. E' pensato specialmente per ciclisti che necessitano di sostare e nell'edificio è presente anche un'area che permette la manutenzione e la riparazione delle biciclette.

LE ATTIVITÀ

NUTRIRSI CON I PRODOTTI ED I SAPORI DELL'ORTO

PARCCHIARE NELLE VICINANZE

SVAGARSI NELL'AREA VERDE ATTREZZATA

GUARDARE FILM ALL'APERTO

GODERE DI UNA MERAVIGLIOSA VISTA DEL PAESAGGIO

RILASSARSI ALL'ARIA APERTA

Le aree coinvolte dalle funzioni e attività pensate per il nostro edificio non interessano solo la fabbrica vera e propria, ma anche il suo intorno. Verrebbero infatti interessati anche il cortile interno, il giardino e l'ampio prato verde su cui si affaccia l'edificio.

ATTIVITÀ COMPLEMENTARI

MAPPA PILETTA E PERCORSI

SCALA 1:2000

PERCORSI CARRABILI COMUNALI

PERCORSI CARRABILI STRADALI

PERCORSI CICLO - PEDONALI

CONDO D'ACQUA

AREA BOLOGNINA

INQUADRAMENTO TERRITORIALE - DA MAGNANO ALLA FRAZIONE DI PILETTA

Da un recente sondaggio effettuato da Coldiretti emerge che oltre la metà degli italiani (55 per cento) vorrebbe abitare in uno dei comuni italiani con meno di 5 mila abitanti alla ricerca di una migliore qualità di vita grazie ad una maggiore sicurezza sociale, alla buona alimentazione, ad un ambiente più sano e alla semplicità nel costruire rapporti personali più duraturi e, anche, alla possibilità di esprimere al meglio la propria creatività. Una preferenza che è un implicito riconoscimento del valore della campagna e dei suoi prodotti radicati nel tessuto economico, sociale e ambientale delle aree rurali. Il comune di Magnano, che contava all'inizio del '900 più di duemila abitanti ed era sceso a 375 residenti all'inizio del 2000, ha sperimentato negli ultimi anni una non trascurabile tendenza alla risalita, arrivando nuovamente a superare nel 2013 i 400 abitanti (i residenti oggi sono 413). Al di là del recente piccolo baby boom (15 nascite a Magnano nel periodo 2007-2013) si potrebbe dire che Magnano è uno di quei posti dove le preferenze della maggioranza degli italiani si stanno traducendo in un effettivo ricollocamento del centro dei propri interessi. Il che può trascinare con sé alcuni effetti importanti e positivi per il territorio, quali la riapertura e il mantenimento, anche se difficoltoso, della rete di sentieri, la cura del patrimonio boschivo, il recupero alla coltivazione di terreni potenzialmente produttivi ma da tempo abbandonati al bosco, di cui si spera che l'operazione Agrimagnano possa costituire un primo esempio. Siamo anche convinti che sia necessario accompagnare la tendenza che si è manifestata negli ultimi anni con alcune misure che concretamente possano incoraggiare l'insediamento di giovani nel nostro paese. In tale convinzione, abbiamo aderito al Progetto Abitare sviluppato da Elf-Agenzia Giovani Valle Elvo, che prevede una serie di agevolazioni per l'insediamento sul nostro territorio di nuove famiglie di giovani.

I corsi di azione che sono stati portati avanti negli ultimi anni per migliorare la vivibilità e attrattività del nostro paese, e più recentemente l'implementazione del progetto Interreg Paesaggio Condiviso, che con il coinvolgimento degli abitanti ha portato all'elaborazione di una mappa di comunità e di una bozza di piano direttore dello sviluppo futuro del territorio, sono stati confortati nel 2014 dall'inserimento di Magnano, da parte della regione Piemonte, nel novero dei Borghi Sostenibili del Piemonte.

Purtroppo, l'evoluzione negli ultimi anni del quadro normativo e finanziario per i piccoli comuni non è stata tale da favorire un recupero degli insediamenti. I servizi di trasporto pubblico locale sono scesi a livelli tali da scoraggiare l'insediamento di famiglie che non abbiano la disponibilità di mezzi privati. Sono ormai da tempo prosciugate le possibilità di finanziamento per strade, illuminazione pubblica e immobili comunali che hanno storicamente costituito una delle principali risorse per il mantenimento della vivibilità sul territorio. Anno dopo anno si sono incrostate le richieste di adempimenti burocratici

le più disparate considerando un piccolo comune alla stregua dei comuni più grandi come Milano o Torino. L'obbligatorietà di procedere in maniera generalizzata a gestioni associate fra più comuni di tutte le funzioni comunali si è risolta il più delle volte in un puro aumento di costi lasciando meno spazio per i servizi ai cittadini. La vicenda tragicomica dell'imposizione dell'IMU sui terreni dei comuni parzialmente montani, pensata in una pura logica di prelievo, è solo l'ultimo esempio di penalizzazione degli abitanti delle nostre zone. Dopo il fallimento del tentativo di obbligare i piccoli comuni ad unioni forzose si ha oggi la sensazione che si punti alla razionalizzazione delle autonomie locali in una logica di asfissia, facendo progressivamente mancare i servizi alla popolazione coinvolta, fino a far cadere ogni possibile resistenza ad un, non importa se in meglio o in peggio, cambiamento.

Noi non siamo per principio contrari ad una riorganizzazione sensata del sistema delle autonomie locali, crediamo però che questa debba essere fatta invece proprio a partire dai servizi che vanno garantiti ai cittadini, non solo della pianura e dei grandi centri urbani, ma anche a quelli che pervicacemente si ostinano qui, a rimanere radicati su un territorio che solo da irresponsabili si può pensare di abbandonare a un destino di desertificazione.

Con il progressivo restringimento delle risorse a disposizione per iniziative di rilancio del nostro paese, ma nella convinzione che non si debba lasciare nulla di intentato nel porre in essere le condizioni per un'inversione di tendenza



nella vita di piccole comunità come la nostra, abbiamo salutato con entusiasmo la proposta delle valorose Pia Davico e Manuela Mattone di riprendere la collaborazione, iniziata un paio di anni fa con il Politecnico di Torino, mirata alla conoscenza e valorizzazione del patrimonio culturale di Magnano, allargata anche ad alcune borgate facenti parte del territorio comunale.

Anche gli abitanti hanno accolto con un forte interesse l'iniziativa, mettendo a disposizione i complessi abitativi che sono poi stati oggetto di analisi, ma soprattutto interagendo in continuo con i numerosi studiosi che hanno lavorato sul campo.

Il lavoro che ne è scaturito, oltre ad ampliare ulteriormente la base di conoscenze del nostro paese, mette in luce una serie di studi e proposte per la riqualificazione del patrimonio culturale di Magnano e delle sue frazioni, che possono aiutare l'innescò di processi virtuosi volti al recupero e riuso di un patrimonio abitativo abbandonato o comunque sottoutilizzato. Da citare anche il prezioso documento video "Magnano e la sua gente", realizzato a partire dalla documentazione iconografica fornita dalla popolazione di Magnano.

In ogni caso, al di là delle risultanze specifiche che emergono per la comunità magnanese, il progetto nel suo complesso ha messo in evidenza un metodo di indagine, di elaborazione e formalizzazione che può essere utilmente replicato su altre borgate montane e collinari che presentano tradizioni e problematiche simili alla nostra.

Un forte grazie quindi a chi ha lavorato a questo progetto, per lo sforzo profuso e per il risultato ottenuto e, ultimo ma non da meno, per i rapporti umani che hanno saputo instaurare con la popolazione, che si augura che questo quadro di collaborazione possa continuare in futuro.

Un caso tipico, atto a testare gli assunti enunciati nel titolo, è quello relativo a Magnano, che viene qui illustrato. Il comune vive le molteplici difficoltà di sopravvivenza di una piccola entità della provincia piemontese, immerso nella natura e distante da importanti luoghi di richiamo; ciò nonostante gli sforzi perseguiti dalla sua Amministrazione - e in prima persona dal suo Sindaco che, con passione e impegno, da anni cerca di individuare nella difficile realtà odierna ogni minima possibilità di rilancio - che rendono il comune protagonista di importanti progetti culturali anche a scala regionale. Magnano aderisce infatti sempre con convinta partecipazione alle varie iniziative che mirano a sottolineare i valori reconditi dell'ambiente, naturale o antropizzato, o aspetti della cultura e della tradizione locale, come elementi peculiari da conoscere e conservare per la memoria collettiva e altresì per creare nuovi modi di rapportarsi con altri luoghi e realtà 'minori'. E' presente, non a caso, nel progetto "Borghi Sostenibili del Piemonte", avviato nel 2006 dalla Regione, in collaborazione con Environment Park (Parco Scientifico Tecnologico per l'Ambiente) di Torino; il comune possiede infatti una serie di valori e potenzialità che nel tempo sono stati trascurati, o addirittura dimenticati, ma che, viceversa, risultano interessanti e aperti a sviluppi positivi se visti nell'ottica di tale progetto. Un progetto nato «dalla volontà di rinnovare l'offerta turistica in chiave di sostenibilità ambientale da parte di una rete di dieci comuni appartenenti alle *Associazioni Borghi autentici d'Italia* e del club *I Borghi più belli d'Italia*», il cui intento «mira a migliorare la consapevolezza, la conoscenza e le competenze degli attori locali in tema di sviluppo sostenibile e a rispondere al contempo all'esigenza di 'fare sistema', sviluppando anche fra le comunità locali una maggiore attenzione agli obiettivi e alle politiche turistiche e di sostenibilità, nonché un nuovo approccio nei confronti del turista»¹. Investendo in questa direzione Magnano ha ottenuto infatti la certificazione di "Borgo Sostenibile del Piemonte, località per un turismo più responsabile", configurandosi come uno dei 24 comuni piemontesi che «fanno della sostenibilità turistico-ambientale un elemento distintivo delle proprie politiche»².

Il condividere pienamente le motivazioni di questo approccio, vedendo in esso e in progetti analoghi l'input fondamentale per la conservazione di un patrimonio che rischia di andare perduto, è la ragione profonda del perché del lavoro qui presentato, volto a considerare alcune realtà architettoniche e ambientali 'minori', di per sé fragili e prive di valenze 'artistiche', ritrovando però in esse sfaccettate testimonianze della storia e della cultura locale, anzitutto da tutelare onde evitarne la scomparsa, e alle quali trovare un futuro, inserendole

in processi consoni al mondo odierno, così da rivitalizzarle.

La speranza di chi scrive è che questo studio possa contribuire, seppur in minima parte, a incentivare una vasta attenzione e a sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza di conoscere e di conservare anche le piccole realtà radicate nella storia di un territorio, individuabili a varie scale e in vari aspetti. Tali realtà sono tutte tessere di un *puzzle* che testimonia la vita di un luogo nei secoli, scandita, nel caso di Magnano, dalla convivenza tra le antichissime tracce dei fenomeni naturali che hanno configurato la morfologia del sito (la Serra d'Ivrea nell'eccezionale Anfiteatro morenico eporediese, dal netto profilo rettilineo), ad altri più recenti: le trasformazioni antropiche stratificate dell'ambiente e del costruito (dall'insediamento ai singoli edifici), così come elementi tipici della sua storia passata, tangibili o intangibili come tradizioni e usi, tramandati tuttora nella comunità locale o solo più presenti come frammenti nella memoria dei più vecchi abitanti. Tutti questi tasselli di un modo di vivere che ha caratterizzato varie fasi della vita del paese hanno lasciato il loro segno, nell'ambiente, nel costruito, nelle persone stesse, un segno di cui il paesaggio, gli edifici, le strade e le piazze, sono lo specchio nella fisionomia odierna del luogo.

Il patrimonio minuto, ma non per questo di poco valore, che qui esaminiamo nella realtà di Magnano, è del resto ben presente e diffuso sul territorio italiano, da leggersi come uno tra gli elementi di più forte caratterizzazione e identità del nostro Paese, soprattutto per quelle parti del territorio in cui si è conservato uno stretto rapporto tra il paesaggio ancora prevalentemente naturale e gli insediamenti che lo costellano. Un rapporto tra costruito e natura che testimonia, dalla grande alla piccola scala, le origini e le trasformazioni dei vari territori nel corso dei secoli, trasformazioni in alcuni casi dissonanti e difforni tanto da obnubilare la storia locale, in altri, come nel caso indagato, plasmate all'interno di un contesto ambientale e urbano che ha in generale conservato i propri caratteri identitari.

Edifici e luoghi devono essere conosciuti al di là del loro aspetto estetico e dell'eventuale stato di degrado, rilevando il loro stato effettivo, giocato tra il permanere di caratteri tipizzanti originari e lo stato di conservazione, che nelle realtà lontane dai grandi centri urbani denuncia non di rado pesanti degradi dovuti all'abbandono totale dei beni. Solo attraverso tale conoscenza complessiva dell' 'architettura popolare' si possono proporre interventi che ne indirizzino un nuovo futuro fondato sulla presumibile ricaduta degli effetti positivi di progetti mirati. Attraverso il rilievo e l'analisi critica di ogni singola realtà architettonica, e del suo rapporto con il contesto, si riesce comunque a individuare quegli elementi che ne raccontano la storia, permettendo di comprenderne i valori intrinseci tuttora mantenuti, fondamentali sia per

1 Cfr.: *Borghi Sostenibili del Piemonte, località per un turismo più responsabile*, Regione Piemonte e Environment Park, Parco Scientifico Tecnologico per l'Ambiente, dicembre 2015, p. 3.

2 *Idem*.

essere conservati come testimonianza materiale, sia per essere utilizzati come elementi guida per la creazione di una nuova immagine architettonica e ambientale, che possa conciliare il passato, il presente e il futuro.

Tutte queste considerazioni hanno un riscontro puntuale nel piccolo comune di Magnano, marginale nelle province di Biella e di Torino, pressoché escluso dai principali percorsi di collegamento viario della zona ma che, forse per il suo isolamento, ha conservato il fascino di un antico rapporto tra natura e costruito che tutt'oggi ne caratterizza la campagna, i luoghi, gli abitanti, il modo di vivere. Il comune, articolato lungo le pendici della Serra d'Ivrea, la collina morenica più estesa d'Europa, è infatti costituito da un paesaggio naturale pressoché incontaminato, oggi prevalentemente boschivo³. Esso è segnato dalla sola presenza del paese e delle sue piccole frazioni (Bose⁴, Broglina, Carrera, Molino del Ghe, Piletta, San Sudario, Tamagno), nuclei che si adattano alla morfologia del territorio, quasi plasmandosi su rilievi e conche collinari.

Il nucleo principale, immerso nella natura e raggiungibile da piccole strade, è caratterizzato dalla presenza svettante del ricetto medievale con la sua torre, e da quella delle eleganti chiese di Santa Marta e della Parrocchiale; presenze che si distinguono visivamente per dimensione e per forma rispetto alla minuta volumetria dell'abitato, costituito da piccole case che nell'insieme evidenziano l'irregolarità dell'agglomerato, il che risulta un carattere fondamentale nella connotazione ambientale di Magnano (fig. 1). Strutturatosi nel corso dei secoli ai piedi del duecentesco ricetto, lungo i tracciati viari di collegamento ad altri paesi al tempo significativi nel controllo del territorio, il paese è costituito per lo più da edifici a connotazione rurale. Le case dalle forme essenziali, a uno o due piani, si articolano lungo i fronti delle strade strette e ad andamento irregolare (fig. 2), o altrimenti in sistemi a corte (figg. 3 - 4): ne risulta così una sommatoria di interventi disarticolati nel tempo e nella stratificazione, che ha generato volumetrie irrisolte, piuttosto disordinate. Questo apparente caos architettonico, tuttavia, risulta un elemento distintivo, e affascinante nel

.....
 3 I boschi attorno a Magnano sono aumentati in modo considerevole soprattutto nella seconda metà del Novecento, a causa dell'emigrazione verso le città industriali più prossime, come Ivrea, Biella e Torino. Del resto l'emigrazione era già iniziata all'inizio del secolo, quando molti magnanesi erano andati a lavorare a Boston, Montevideo, Parigi, e le campagne prima ricche di coltivazioni venivano gradualmente abbandonate.

4 La frazione di Bose si distingue dalle restanti perché è stata riplasmata onde accogliere la Comunità monastica fondata da Enzo Bianchi nel 1965. Il progetto di riqualificazione del nucleo ha, in tempi recenti, riadattato le case originarie del fitto aggregato, mantenendone i caratteri rurali originari; ad esso è stata aggiunta la chiesa costruita nel 1999, dichiaratamente moderna, ma coerente con il contesto sia volumetricamente, sia per i cromatismi dei materiali. Il monastero di Bose costituisce un importante riferimento per Magnano, grazie soprattutto alla sua capacità di attrarre numerosi visitatori.



Fig. 1 - Il paese di Magnano nella contrapposizione tra il ricetto emergente con la sua torre e la chiesa parrocchiale e la sottostante volumetria irregolare degli edifici rurali (foto di Massimo Rama).



Fig. 2 - Un tipico scorcio del concentrico, via Roma, caratterizzato dalle piccole case dalle forme essenziali, nonché dalla chiesetta di San Rocco.



Figg. 3 - 4 - Una delle corti interne del paese con ingresso da via Roma, tipica della tradizione locale, che mostra l'irregolarità dei volumi e dell'assetto architettonico.



Figg. 5 - 6 - 7 - Molti fabbricati delle frazioni esternano tuttora l'originaria connotazione agricola. Qui e alla pagina seguente i casi di Carrera e di Broglina.



configurare ambienti che esternano una spontaneità del costruire associabile a quella dei cascinali antichi, e che trasudano momenti di vita vissuta, riportando l'osservatore a percepire atmosfere arcaiche. Così che i piccoli edifici, disordinatamente casuali nell'aspetto della loro non-composizione architettonica, magari spesso in cattivo stato di conservazione, risultano comunque oggi un riferimento prezioso per Magnano, nel documentare attraverso i loro caratteri tipizzanti quello stretto rapporto con il territorio agricolo che, sino alla prima metà del Novecento, era ancora pienamente vivo. Un rapporto che, malgrado lo spopolamento avvenuto e il conseguente abbandono della coltivazione di molte terre, risulta tuttora radicato nella sua gente e non solo nella sua storia.

Gli elementi tipici dell'architettura rurale si riscontrano anche nel concentrico e, ovviamente, ancor più nelle frazioni (figg. 5 - 6 - 7). La compattezza degli edifici lungo i fronti strada è interrotta solo dai contenuti tagli di portoni e finestre, ma spesso anche dalle spaccature sulle corti interne (spazi da sempre multifunzionali), caratterizzate dalla presenza dei *lubiät* (o lobbietti), balconate lignee nate per l'essiccamento dei prodotti della campagna, che si affacciano nella fascia sottocornicione (fig. 8). Questo elemento tipico dell'architettura locale (che connota anche i fronti di varie corti chiuse, si lega tipologicamente e visivamente - per uso e disposizione dei materiali lignei - ai loggiati che, in altri casi, si sviluppano in facciata su più piani, caratterizzando l'organizzazione distributiva e la fisionomia dell'edificio. In quest'ultimo caso, gli orizzontamenti

Fig. 8 - I tipici *lubiät* che caratterizzano molti fronti delle costruzioni di Magnano.

dei ballatoi in tavolati lignei, che collegano i vari locali della costruzione, risultano scanditi dalla successione di montanti verticali di legno, sviluppati su due o più piani, creando una sorta di collegamento materiale e visivo tra i vari elementi strutturali del loggiato, con un disegno a scacchiera, che diviene l'elemento distintivo di molti edifici e caratterizza gli scorci del costruito magnanese (figg. 9 - 10 - 11). All'interno di questo disegno di facciata dalla ritmicità quasi modulare, che regolarizza la composizione non altrettanto rigorosa delle murature, si inserisce la presenza di scale a pioli, fisse o removibili, ad uso di collegamenti distributivi verticali, che manifestano quella 'spontaneità' del costruito dettata dal rispondere alle necessità con l'arte dell'arrangiarsi.

Analoghi caratteri architettonici si ritrovano anche nelle piccole frazioni di Magnano, ancor meno conosciute del nucleo centrale, e isolate all'interno di un paesaggio agreste e boschivo ancor oggi incontaminato. Si tratta di aggregati cui si accede da stradine di campagna, costituiti da poche decine di piccole case distribuite con una casualità che solo in rari casi viene smentita dall'allineamento di più edifici (figg. 12 - 13). Tale distribuzione del costruito configura ambienti facilmente percepibili come sommatoria di costruzioni a connotazione rurale, autonome nella loro composizione ma accomunate dalla minuta dimensione e dalla ricorrenza di alcuni caratteri tipologici, quali soprattutto i *lubiät*.

Queste realtà architettoniche complementari a quella del concentrico di



Fig. 9 - 10 - 11 - Il disegno a scacchiera dei loggiati a più piani che caratterizzano sia il paese sia le frazioni.



Fig. 12 - I tipici edifici in linea della frazione Carrera.



Fig. 13 Un altro fabbricato di Carrera fronteggiante quelli in linea.

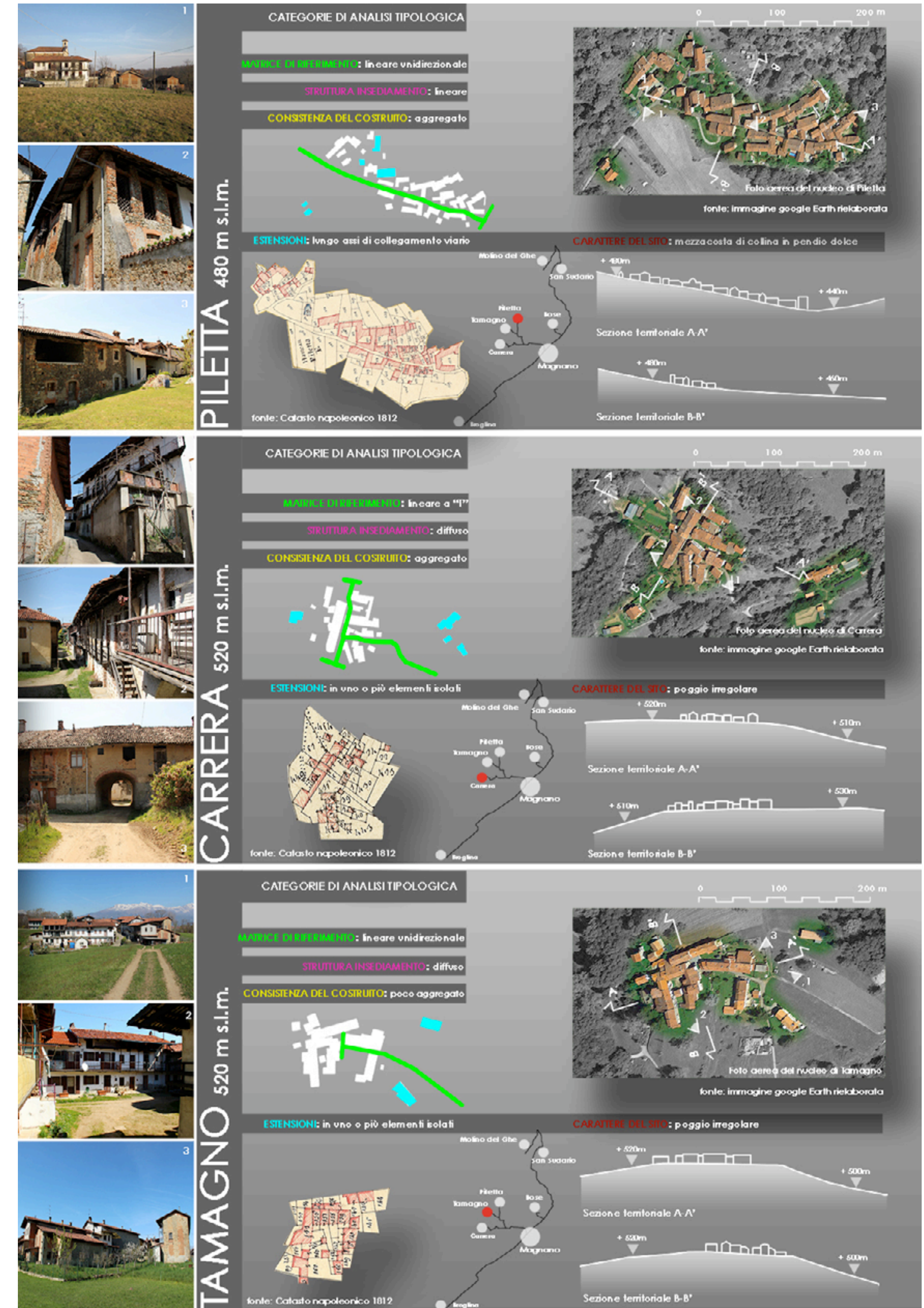


Fig. 14 - Il rapporto con la morfologia del territorio delle frazioni Piletta, Carrera, Tamagno (stralcio dallo studio *Reloading Piletta* presente nelle pagine successive).



Magnano sono state rilevate con alcuni approfondimenti specifici in quanto, pur nella loro essenzialità, costituiscono i poli testimoniali di una radicata cultura contadina che, se non rivitalizzati, scompariranno in tempi prossimi. Individuare le peculiarità, d'insieme e dei singoli edifici, di queste frazioni, testimoni di un brano essenziale della storia del territorio, può essere lo spunto su cui fondare progetti che ne individuino un futuro, favorendo un dialogo tra gli elementi tipici della cultura contadina locale e le necessità della società odierna, togliendole dal loro attuale isolamento, che ha portato all'abbandono di molti edifici, oggi in stato di avanzato degrado.

Il rilievo di questi nuclei è spaziato dall'analizzare il loro rapporto col territorio, così come la fisionomia e la caratterizzazione funzionale e distributiva di ciascun elemento costitutivo alle varie scale di osservazione, sino all'individuare i caratteri architettonici, tanto del singolo edificio quanto di quelli ricorrenti in ciascuna frazione (fig. 14). Il risultato finale è stato fondamentale nel permettere di identificare i caratteri identitari che risultano essenziali per una salvaguardia

Fig. 15 - Gli elementi di connotazione tipologica nelle frazioni Broglina, Carrera e Tamagno, nella lettura incrociata di ciascuna e tra di loro (estrpolata dal lavoro *Versatility house* allegato nelle pagine successive).

Fig. 16 - Il confronto nell'edificato tra le frazioni Broglina, Carrera e Tamagno (stralcio dalla fig. 15).



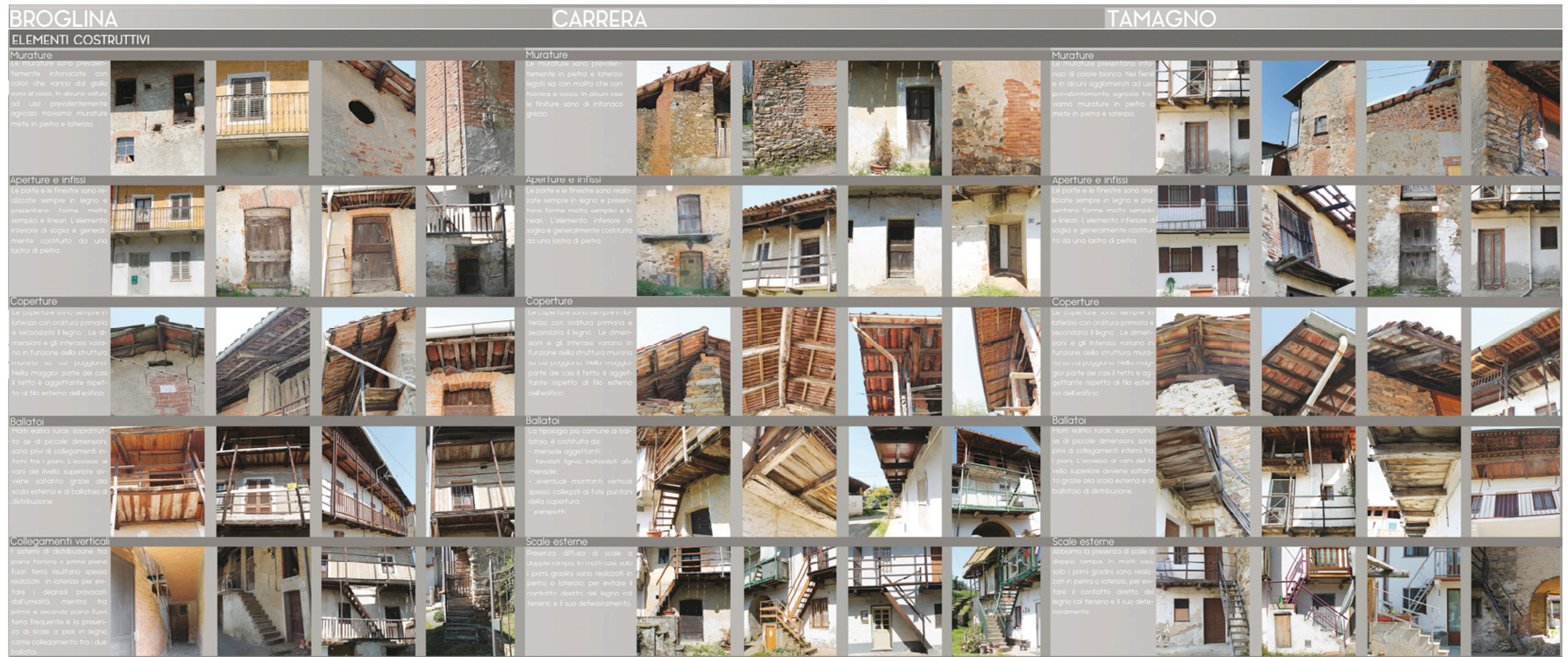


Fig. 17 - Gli elementi costruttivi nelle frazioni Broglina, Carrera e Tamagno (stralcio dalla fig. 15).

consapevole. Questo lavoro di rilievo critico, ampio e multifaccettato, ha contemplato ad esempio un approfondimento, con una lettura incrociata mediante l'uso di tabelle a scacchiera, finalizzato a testare le ricorrenze oppure le anomalie di alcuni componenti delle costruzioni che configurano con maggior vigore l'immagine ambientale: murature, tetti, aperture di facciata, ballatoi e scale. Il tutto sia in ciascun nucleo, sia nel confronto tra le varie frazioni (figg. 15 - 16 - 17).

Al di là di una serie di caratteri architettonici comuni (la semplicità compositiva e di fattura, l'uso di materiali tradizionali e spesso gli inusuali modi del costruire della tradizione locale ormai abbandonati) si è riscontrato come un ricorrente *trait d'union* che accomuna molti scorci del paese e delle frazioni, quello costituito dai loggiati lignei. Il loro aspetto, pur partendo da un modello comune, propone lievi variazioni nella disposizione dei montanti e dei traversi, differenziandosi non tanto tra i vari nuclei quanto tra i singoli edifici, adattandosi alle esigenze dimensionali e distributive di ciascuno. Queste strutture (a volte anche un po' storte e degradate), pur nella loro semplicità architettonica,

risultano tuttavia importanti e da conservare affinché permanga un segno distintivo dell'edificato di Magnano, non così diffuso in zone prossime del Canavese.

Oltre che da queste tipiche strutture, la caratterizzazione del costruito è contraddistinta da più usuali caratteri tipologici ricorrenti: piccola volumetria, tetti a doppia falda in legno e coppi, finestre e porte a taglio verticale stretto, distribuzione ai locali dei vari piani organizzata per lo più tramite ballatoi e scale sul fronte interno. Tutti questi elementi caratterizzanti si ritrovano disposti secondo una regola di risposta essenzialmente funzionale all'uso dei locali e solo raramente attribuibile a vere scelte compositive, anche nel concentrico. Nei sistemi a corte ai corpi di fabbrica residenziali si accostano spesso i fienili, definendogli volumetrici trapieni vuoti, che movimentano l'organizzazione del costruito - distribuito sul fronte principale o sul cortile interno - originando spazi pluriarticolati e irregolari. Molti degli edifici considerati, in vario stato di conservazione, palesano interventi di modifica stratificati nel tempo, che a volte ne segnano negativamente l'aspetto, vere e proprie cicatrici della storia



Figg. 18 - 19 - Frazione Piletta contraddistinta ambientalmente da un edificio che ha subito plurimi interventi di modifica e dal nucleo in cui si identificano la chiesa e il piccolo edificio un tempo adibito a scuola.



in un contesto di spontaneità del costruito (figg. 18 - 19).

Il rilievo ha anche permesso di poter individuare manufatti che, per quanto oggi con un'immagine spesso offuscata dal cattivo stato di conservazione, mostrano caratteri architettonici inusuali, nelle forme come nei dettagli costruttivi, che documentano curiosi modi del costruire della tradizione locale ormai abbandonati, di cui è essenziale mantenere la memoria.

Ma Magnano non è solo questo insieme di architetture 'spontanee' spesso in stato di degrado alle quali è dedicato il lavoro qui presentato, il cui obiettivo è stato di cogliere aspetti finora sottovalutati del costruito e dell'ambiente, dalla cui riqualificazione può svilupparsi una valorizzazione dell'intero territorio comunale (figg. 20 - 21 - 22). Un territorio che già può fruire di elementi cui è riconosciuto un ruolo di forte richiamo culturale, che verrebbe incentivato da un sistema diffuso di piccoli poli atti a documentare la tessitura a rete della struttura agricola storica.

E' forse superfluo, ma giova ricordarli anche in questa sede per l'importanza non così nota che rivestono i punti di forza su cui Magnano può contare. Anzitutto il suo ricetto medievale, il secondo in Piemonte (dopo il biellese Candelo) per la leggibilità del sistema difensivo, di quello distributivo della viabilità, per la presenza di numerose complete cellule edilizie originarie, eccezionali nonostante il parziale degrado fisico. Molte case a due piani del ricetto di Magnano conservano infatti un sistema distributivo particolare: sfruttando il dislivello del terreno danno accesso diretto al piano superiore da porte a livello



Figg. 20 - 21 - Stato attuale di un altro edificio in frazione Piletta. Il rilievo ne è risultato complesso a causa dei forti dislivelli, degli sbandamenti delle murature e delle coperture, permettendo tuttavia di cogliere gli elementi significativi per proporre soluzioni di recupero.



Fig. 22 - Viste del modello ricavato dal rilievo metrico per una proposta di recupero del fabbricato illustrato nelle figure precedenti (estratto dal lavoro *Reloading Piletta* presente nelle pagine successive).

sui due fronti opposti, anziché mediante l'usuale unica porta e scala a pioli per il secondo piano della cellula. E, ancora nel concentrico, sono da ricordare la chiesa di Santa Marta, dalle limpide forme barocche, e la parrocchiale di San Giovanni Battista, dalla fisionomia neoclassica dovuta agli interventi di ripulitura ottocenteschi. Nel bucolico paesaggio boschivo adagiato sulla Serra d'Ivrea si ritrova poi il gioiello più prezioso del comune magnanese: la duecentesca chiesetta di San Secondo, eccezionalmente sopravvissuta nella sua integrità medievale, e ora vivibile in un 'miracoloso' isolamento che ne fa, insieme alla vicina Comunità di Bose, oggetto di richiamo spirituale e culturale anche a livello internazionale (fig. 23).

Potendo appunto contare su queste eccezionali presenze, ritengo lecito sperare che una riqualificazione reale dell' 'architettura popolare' analizzata nello studio qui presentato consenta a Magnano di mantenere nel tempo l'atmosfera preziosa della sua cultura contadina, tuttora radicata nella memoria collettiva, ma oggi leggibile materialmente solo per brani.

Fig. 23 - La chiesa medievale di San Secondo, isolata in un paesaggio incontaminato, che costituisce, con il ricetto, l'elemento più emblematico del patrimonio culturale di Magnano (foto di Elisabetta Fossati).

