

Una guida per il recupero e la manutenzione

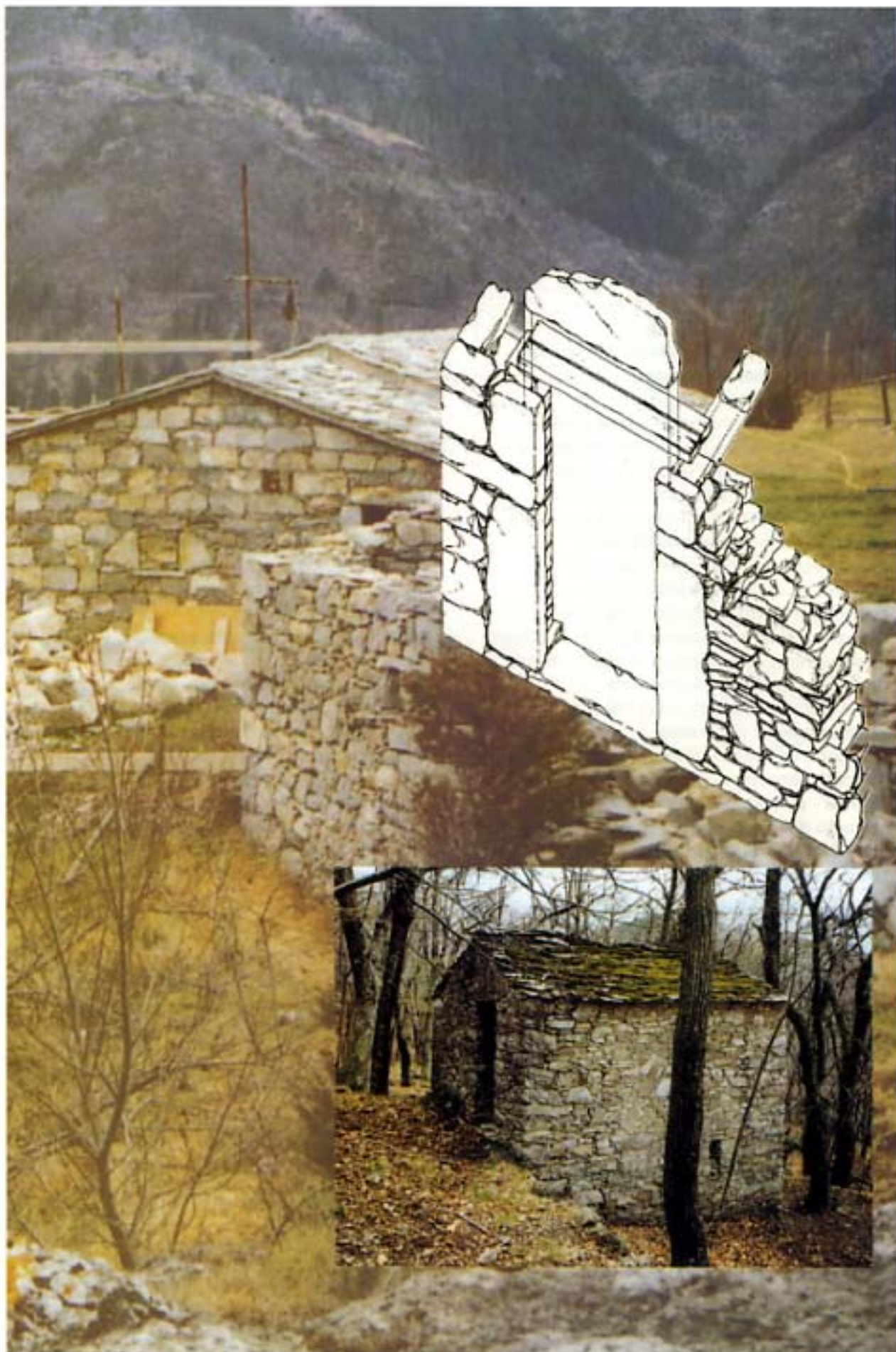
IL DESTINO DELL'ARCHITETTURA RURALE

Autori | Giovanna Franco e Stefano E. Musso

L'attenzione sempre più viva verso il patrimonio edilizio tradizionale del territorio rurale ha portato, almeno a partire dagli anni Trenta del secolo scorso, alla pubblicazione di numerosi saggi, manuali e testi dedicati alla sua analisi, alla sua conservazione e al suo recupero e riutilizzo (1). A queste opere si affiancano anche nuovi "materiali", diffusi oggi sulla rete telematica, e l'insieme di questi contributi, criticamente riletto, costituisce la base di partenza da cui la proposta di "Guida" per il Parco regionale dell'Aveto, qui presentata, ha preso avvio. Il vasto e ricco insieme di ricerche e di pubblicazioni esistenti ha infatti consentito di formulare alcune riflessioni generali sulle finalità, gli obiettivi e la struttura di una "Guida" per il suo recupero. Tale strumento, differente dai "manuali tecnici" e dai "codici di pratica" (2), nasce dalla volontà

di assicurare la conservazione di un patrimonio che il passato ci ha tramandato, come traccia della cultura e della vita di chi lo ha prodotto e come preziosa e irripetibile risorsa, anche economica.

"Guida", infatti, "è parola che apre margini di responsabilità, implica in qualche modo l'impegno e l'incertezza dell'interpretazione, offre all'utente possibilità alternative, dando dimensione problematica agli indirizzi e alle decisioni" (3). La "Guida" è dunque costruita in modo da poter essere utilizzata da diversi soggetti e, in particolare, da funzionari e tecnici preposti alla tutela del territorio e al controllo degli interventi edilizi, da privati proprietari o utenti che promuovono operazioni di recupero, da progettisti, tecnici delle imprese edili o artigiani coinvolti a vario titolo negli interventi.



In basso

Manufatto per il ricovero degli animali e per essiccare i prodotti del bosco (prevalentemente castagne e foglie) in località Casani dei Lavaggi, in Val Graveglia. I caratteri costruttivi tradizionali, pur rispondendo a regole comuni, variano considerevolmente da zona a zona. La presenza di diaspro in questa località, frantumato e miscelato al legante naturale, conferisce alle intonacature esterne un caratteristico colore rossastro.

I CARATTERI DEL PATRIMONIO COSTRUITO DEL PARCO REGIONALE DELL'AVETO

Il Parco Regionale dell'Aveto

Il territorio del Parco Regionale dell'Aveto si trova in Liguria, alle spalle del golfo del Tigullio. Si tratta di un segmento, lungo circa trenta chilometri, della dorsale appenninica e delle valli che ne discendono su entrambi i versanti: verso nord quella del torrente Aveto, affluente del Trebbia, verso sud quella dello Sturla e del Graveglia, torrenti che confluiscono nell'Entella pochi chilometri prima che esso sfoci nel Mar Ligure, fra Chiavari e Lavagna. Nel 1995, la legge regionale di riordino delle aree protette confermò il parco dell'Aveto, ne istituì l'ente di gestione e di pianificazione e stabilì i criteri per la formazione del relativo Piano (4), di cui la "Guida" costituisce parte integrante.

Il territorio dell'Aveto deve la sua peculiare bellezza - oltre che ai caratteri dell'ambiente naturale - agli interventi "artificiali" che, nel corso del tempo, lo hanno profondamente modellato con terrazzamenti, sentieri, piccoli manufatti legati alle attività silvicole



Nella pagina accanto

Sopra: tavola dello stato di fatto, le forme e gli impianti costruttivi: abitazioni e rustici in pietra, con monto di copertura in "lese".
Sotto: edificio isolato in località Casani di Chiappozza, Val Graveglia. L'edificio è caratterizzato da strutture voltate in pietra e spacco al piano terra.

e pastorali, edifici di abitazione, temporanea o stabile, raggruppati in nuclei grandi e piccoli oppure sparsi sui versanti montuosi, nei pianori di alta quota o nei fondovalle. Si tratta molto spesso - se si escludono i borghi più strutturati - di costruzioni molto semplici, realizzate con i pochi materiali presenti in zona: arenarie, diaspri, pietre scistose, legni (soprattutto castagno), malte di calce estremamente povera, fango e paglia. Eppure, questi materiali, simili a quelli impiegati in altri contesti rurali, abilmente manipolati dall'uomo, hanno dato forma a manufatti caratterizzati da una ricca varietà di impianti costruttivi, differenti tra loro anche solo per piccoli dettagli, che tuttavia connotano fortemente la loro identità e quella dei luoghi.

Le forme e gli impianti costruttivi

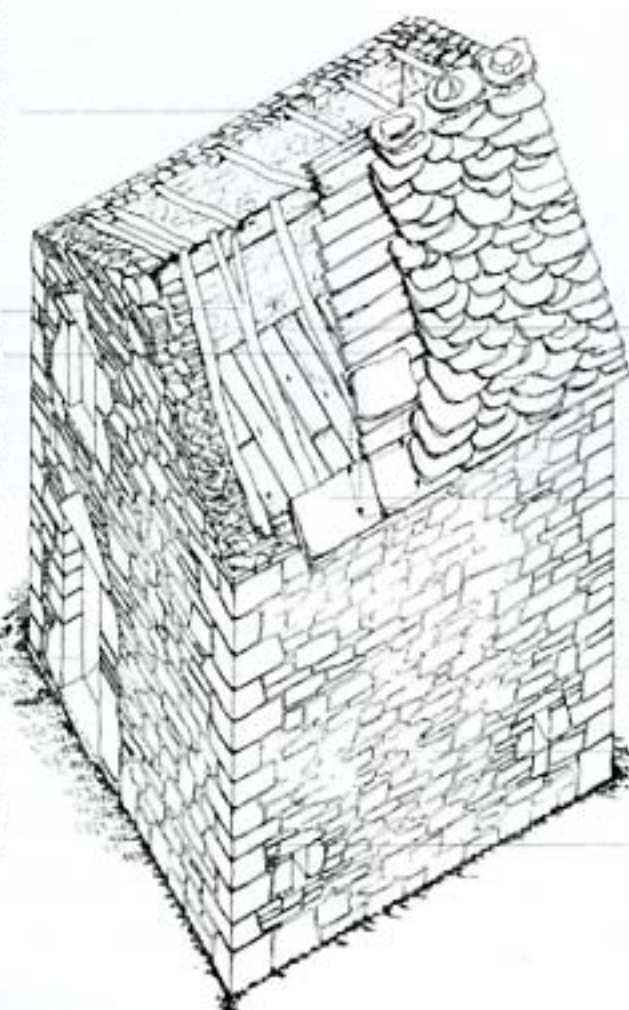
Le indagini svolte per la costruzione della "Guida" hanno messo in luce i caratteri di un patrimonio edilizio estremamente diversificato, che muta - anche se a volte impercettibilmente - in relazione alla litologia superficiale e profonda dei suoli, alla morfologia del terreno, alla sua acclività, all'esposizione dei versanti, ai caratteri del clima



la struttura portante del tetto è costituita da tronchi semplicemente sramati e scortecciati, appoggiati al sommo delle murature perimetrali e alla trave di colmo, costituita da un tronco sramato e scortecciato, appoggiato al culmine dei timpani delle pareti laterali

ai travetti lignei dell'orditura principale della falda, è sovrapposto un tavolato costituito da assi ricavate, per segazione manuale, da tronchi irregolari e utilizzato per sostenere le losse di pietra del manto di protezione

le due aperture esistenti sul fronte sono delimitate da stipiti realizzati con blocchi lapidei sbazzati e sono chiuse, superiormente, da architravi costituiti da grandi monoliti a profilo superiore cuspidato



il solaio intermedio di questo edificio è costituito da travi trasversali infisse nella muratura perimetrale, cui è sovrapposto e chiodato un impalcato in assi di legno irregolari

il primo filare di losse del manto di copertura è posto in opera direttamente sull'apice della muratura, collegato ad essa con malta di calce, in posizione quasi orizzontale, per fornire un saldo appoggio ai filari sovrastanti e allontanare dalla costruzione l'acqua che scorre sulle falde, sfruttando una sorta di "effetto trampolino", che ne aumenta la velocità di deflusso

la struttura muraria è costituita da pietre a spacco e scaglie lapidee di minori dimensioni poste in opera con fango e malta di calce povera e impura

i cantonali sono realizzati con pietre sbazzate di maggiori dimensioni, alternativemente ruotate per ottenere una buona immorsatura tra le pareti della scatola muraria concorrenti negli spigoli



In basso

Edifici rurali aggregati nel nucleo di Ventarola, Val d'Aveto. Gli edifici presentano i caratteri costruttivi tipici della zona: murature a spacco con poco uso di malta, strutture di copertura e solai interni in legno, manto di copertura in "lose" di pietra, portali lapidei in blocchi di notevoli dimensioni, orizzontamenti superiori delle finestre in travetti lignei.

e delle coperture vegetali, oltre che alle forme di utilizzo dei manufatti e del terreno che li circonda. La "Guida" si apre, non a caso, con una sezione dedicata alla descrizione dei manufatti, attraverso rappresentazioni grafiche, sintetiche e selettive, corredate da immagini fotografiche e da brevi testi che evidenziano le loro peculiarità costruttive ricorrenti. Le forme degli edifici sembrano ripetere, apparentemente con poche varianti, "modelli" consolidati della tradizione locale ed esprimono, quasi con immediatezza, le ragioni che ne hanno determinato la costruzione o le vicende che ne hanno segnato le successive modificazioni. Non è allora difficile distinguere edifici destinati ad abitazione stabile o temporanea, a impianto planimetrico mono o bi-cellulare, con uno o più piani fuori terra e uno o più assi di aperture, riconducendo queste variazioni ai caratteri dei nuclei familiari che li abitano,

Nella pagina accanto

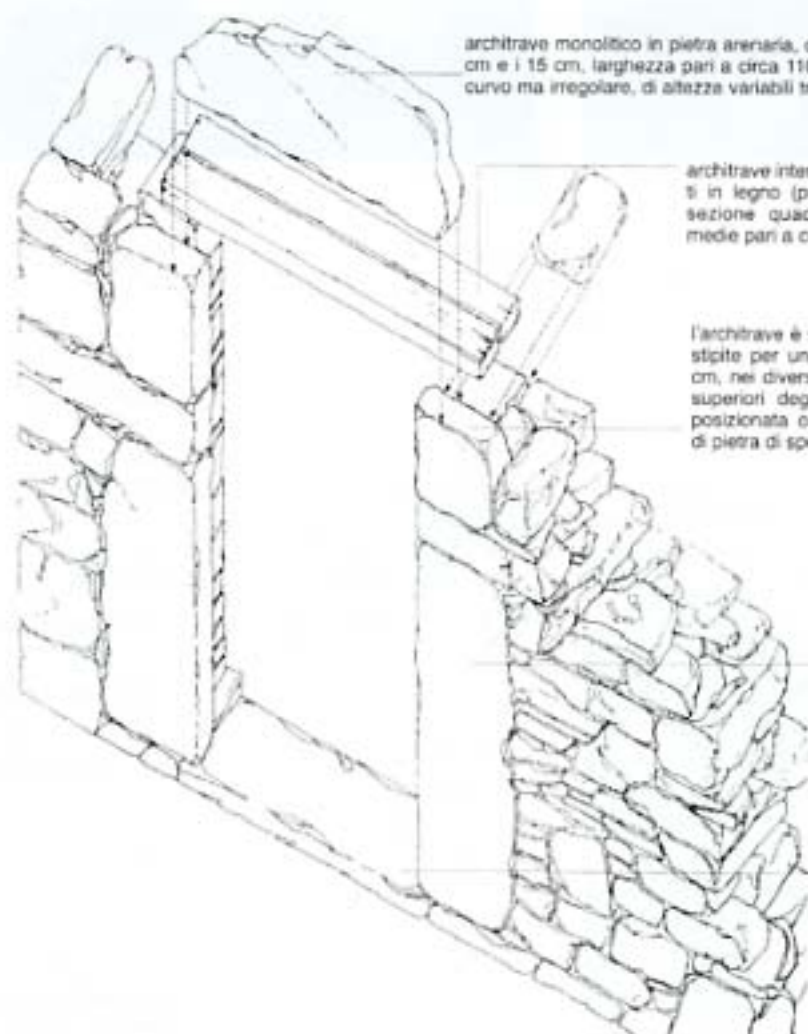
Sopra, a sinistra: un particolare costruttivo di un nodo di gronda in una copertura a struttura lignea e manto in "lose" di pietra. Sopra, a destra: un particolare di un'apertura, in un edificio in località Ventarola, realizzato con un travetto ligneo, rifinito all'interno da una lastra in pietra. Sotto: le porte. Particolare di apertura caratterizzata da architrave lapidea e stipiti in pietre di notevoli dimensioni, disposte in modo alternato.

ai ritmi della loro vita o ai modi e ai mezzi della loro sussistenza. Le forme sembrano d'altra parte denunciare, con chiarezza, l'originaria o acquisita destinazione dei manufatti a ricovero di animali o a deposito di attrezzi, di materiali o di prodotti agricoli, quali sono i fienili, le legnaie, gli essiccatoi delle castagne e i "barchi", i tipici ripari con tetti mobili coperti di paglia, destinati a proteggere il raccolto direttamente sulle fasce.

I materiali e le modalità di posa in opera

Non ultimi, naturalmente, giocano un ruolo fondamentale nella definizione delle forme e degli impianti costruttivi, i materiali impiegati per realizzare i diversi manufatti, le loro lavorazioni, le modalità di connessione e di posa in opera. Una muratura in pietra a vista può ad esempio avere differenti apparecchiature, in relazione, tra l'altro, alle modalità di lavorazione e alle dimensioni





architrave monolitico in pietra arenaria, di spessore variabile tra i 9 cm e i 15 cm, larghezza pari a circa 110-120 cm, profilo superiore curvo ma irregolare, di altezze variabili tra i 35 cm e i 45 cm

architrave interno costituito da due travetti in legno (probabilmente castagno) a sezione quadrangolare di dimensioni medie pari a circa 15x15 cm

l'architrave è sovrapposto ai conci dello stipite per un tratto pari a circa 10-25 cm, nei diversi casi; talvolta, tra i conci superiori degli stipiti e l'architrave, è posizionata orizzontalmente una lastra di pietra di spessore esiguo (2 cm circa)

stipiti costituiti da conci di pietra arenaria appena sbozzati, di forma approssimativamente parallelepipedica e di differenti pezzature sovrapposti e sovente alternativamente ruotati in modo che il conco intermedio leghi lo stipite alla circostante muratura della parete

la soglia è sempre "sottoposta" agli stipiti dell'apertura per circa 5 cm, ed è pertanto il primo elemento posto in opera nella realizzazione del portale

Sotto

Un manufatto per il ricovero degli animali in località Case Cerreie, in val d'Aveto. Il tetto, molto inclinato per evitare che la neve si potesse fermare, era un tempo rivestito con lastre di ardesia, oggi sostituite da un lamiera metallica.



In basso e nella pagina accanto

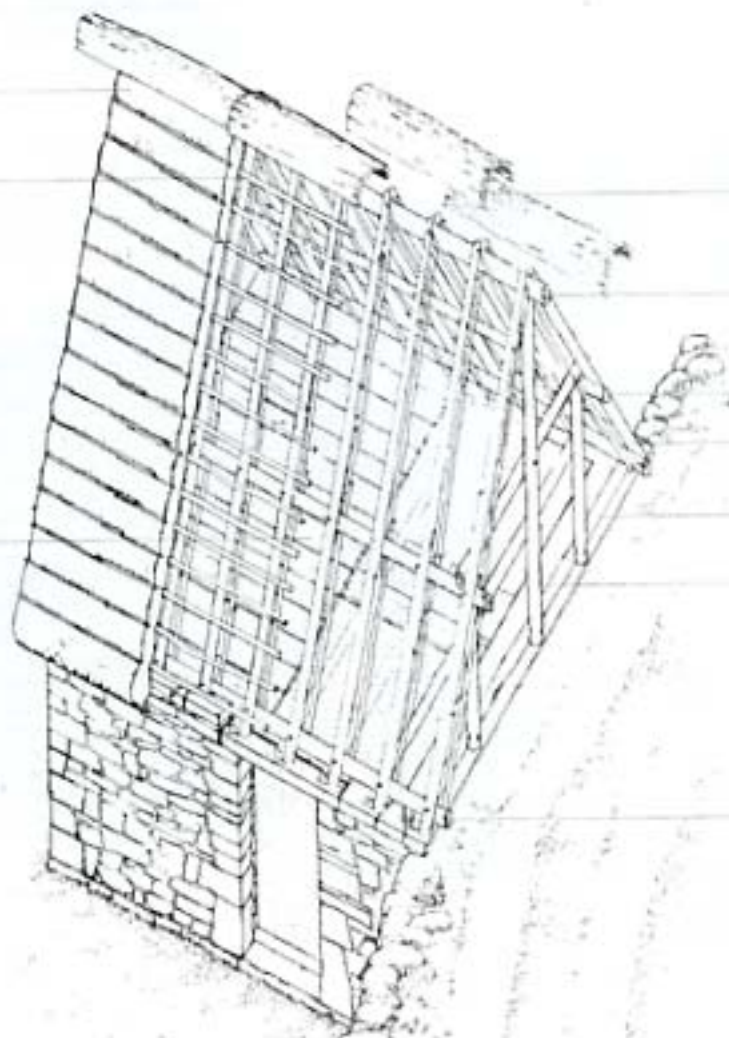
Tavole dello stato di fatto: il fienile con copertura in paglia. Le tavole dello stato di fatto, corredate da immagini grafiche e fotografiche, mirano a descrivere le caratteristiche tecnologiche e costruttive dei manufatti.



manto di copertura in paglia

travicelli in legno di castagno, a sezione quadrata di dimensioni medie pari a 5x5 cm

impalcato del solaio sottotetto in tavole di castagno segate a mano



colmo realizzato con porzioni di corteccia sovrapposte

trave di colmo

trave di falda

puntoni delle incavallature

catene delle incavallature

ritti o montanti lignei a sezione circolare

dormiente ligneo per l'appoggio dei travetti

tetto coperto da fasci di paglia di segale, legati all'orditura lignea sottostante e disposti in filari successivi, parzialmente sovrapposti e disposti dalla gronda al colmo per assicurare la tenuta all'acqua

parete frontale costituita da un graticcio ligneo cui sono legati i fasci di paglia sovrapposti a formare la chiusura esterna, in grado di assicurare la tenuta all'acqua, il riparo del vano interno e la sua corretta aerazione

apertura di accesso al sottotetto utilizzato come fienile, chiusa da un semplice battente realizzato con tavole lignee chiodate e connesse da due traversi ai lembi inferiore e superiore

murazione in pietra a spacco con giunti in malta di calce aerea e cantonale realizzato con grandi blocchi di arenaria locale grossolanamente sbazzati

piano terra destinato a stalla, ricovero temporaneo di animali, o deposito

colmo costituito dalla corteccia di porzioni di tronco poste in opera con parziali sovrapposizioni, a protezione dello spigolo di unione tra le due falde concorrenti del tetto



muro di sostegno del terreno realizzato in pietra a spacco posta in opera "a secco"

degli elementi che la compongono, all'impiego di giunti di malta o alla posa in opera a secco. Una copertura in lastre di pietra può, inoltre, avere pendenze diverse, in ragione del tipo di elementi del manto impiegati e delle modalità del loro utilizzo (lastre o "lose" semplicemente sovrapposte, chiodate o legate alle sottostanti strutture di sostegno). Per ognuno di questi elementi, sono stati rilevati e studiati i materiali costituenti e le loro proprietà fisiche e meccaniche, le forme di lavorazione, le modalità di posa in opera, nonché le forme di degrado e di dissesto derivanti, almeno in parte, dalla mancata manutenzione e dall'uso (5) o legate all'aggressione degli agenti esterni (in primo luogo, acque di infiltrazione o di dilavamento, escursioni termiche, o ripetuti cicli di gelo e disgelo), ma anche a difetti tecnici che hanno probabilmente afflitto alcuni manufatti fin dalla costruzione.

Per queste ragioni, la "Guida" è nata anzitutto per sensibilizzare gli abitanti, gli amministratori e gli operatori che vivono o lavorano nel Parco, rispetto alla necessità e all'utilità di una rinnovata manutenzione periodica, preventiva e di controllo, e non solo a guasto avvenuto, soprattutto dei manti di copertura, dei canali di gronda e delle opere di lattoneria, cui è affidata la "tenuta" dei tetti, così come degli elementi lignei o dei giunti presenti nelle murature.

DAGLI "STUDI" ALLE "SCELTE DI INTERVENTO": IL RUOLO DELLA "GUIDA"

Le analisi e i rilievi condotti durante la ricerca hanno anche evidenziato gli interventi tecnici frequentemente praticati nelle "operazioni di recupero", spesso giustificati con le necessità imposte da nuove esigenze d'uso altrimenti non risolvibili, ma altrettanto sovente frutto

Sotto

Edificio rurale con ballatoio esterno in località Casoni di Sopra, Val d'Aosta. In alta valle sono presenti manti di copertura in lastre di pietra scistosa, più inclinate rispetto a quelle coperte con "lose" e, rispetto a queste, meno pesanti.

di scelte formali, espressione di mode o di semplici consuetudini, estranee alla cultura della zona e ai caratteri del paesaggio. Molti interventi, ad esempio, sono improntati da una certa "diffidenza" verso le tecniche costruttive tradizionali, erroneamente ritenute (per ragioni ormai chiarite da molti studiosi) meno affidabili rispetto a quelle odierne e ai materiali oggi in uso (quali il calcestruzzo di cemento armato o l'intonaco cementizio), ma anche da un rifiuto espresso nei confronti di un patrimonio che è da molti vissuto come espressione di una cultura contadina ormai superata o come ricordo di una "povertà" da dimenticare. All'insieme di questi problemi, legati al riutilizzo, la "Guida" ha tentato di dare risposte semplici e praticabili, nella convinzione che alla loro complessità dovesse corrispondere uno strumento agile e in grado di aiutare il lettore ad affrontare le diverse questioni con spirito critico, sulla scorta di criteri, di consigli operativi e di indicazioni metodologiche, più che di regole fisse, modelli astratti o soluzioni precostituite.

Problemi e risposte

La "Guida", in sintesi, si pone come uno strumento semplice ma non banalizzante,

Nella pagina accanto

Vista all'indietro di un manto di copertura in paglia di un "borca".

aggiornabile e integrabile in ragione dei continui mutamenti che contraddistinguono il mercato dei materiali e delle attrezzature, il panorama delle tecniche di intervento e l'orizzonte dei bisogni e delle intenzioni dei diversi attori coinvolti nel recupero e nella tutela del patrimonio cui è dedicata. È parso dunque opportuno individuare anzitutto i problemi, di carattere generale e specifico, spesso contemporaneamente presenti in uno stesso manufatto, cui occorre dare risposta con indicazioni di intervento tra loro alternative, evitando di invadere il terreno della nuova progettazione, proprio per lasciare un legittimo spazio all'esperienza, alla responsabilità e alla sensibilità del singolo operatore. Dopo la parte dedicata alla descrizione dello stato di fatto, la "Guida" comprende per questo un'ampia serie di schede tecniche di intervento organizzate, schematicamente, intorno ai seguenti problemi:
a) la "stabilità" complessiva del manufatto;
b) il degrado o il dissesto di singoli elementi, che rischiano di compromettere, con il tempo, parti più estese della costruzione;





- c) la mancata manutenzione periodica e preventiva, che innesca ulteriori fenomeni di degrado;
- d) le condizioni "ambientali" (illuminazione e aerazione naturali, coibentazione degli ambienti e loro difesa dall'umidità, dotazioni impiantistiche), spesso inadeguate alle nuove esigenze abitative, anche se di carattere temporaneo;
- e) i difetti costruttivi, che caratterizzano questa edilizia "povera" e che possono, con il tempo, mettere in crisi la stessa stabilità del manufatto;
- f) le consuete modalità con cui il recupero è perseguito, spesso incompatibili con la tutela e la valorizzazione dei caratteri costruttivi degli edifici del Parco.

I CONTENUTI E LA STRUTTURA DELLE SCHEDE DI INTERVENTO

Gli oggetti delle schede

Le schede di intervento riguardano, ciascuna, una parte specifica della costruzione o un problema autonomo e concluso, tra quelli rilevati nel corso della ricerca e sono organizzate nelle seguenti sezioni ricorrenti, per facilitare i necessari rimandi e le auspicabili letture incrociate:

- 1) il funzionamento delle "scatole murarie" nel loro complesso e la correzione di eventuali anomalie e dissesti;
- 2) le murature, dal punto di vista del degrado, dei dissesti, dei difetti costruttivi e delle relative tecniche di conservazione, riparazione e integrazione;
- 3) l'adeguamento e il miglioramento delle strutture di copertura, nel loro insieme, dal punto di vista del benessere igrotermico e della coibentazione;
- 4) i problemi legati ai diversi elementi che compongono le strutture e i manti di copertura e le possibili soluzioni di mantenimento, integrazione e sostituzione;
- 5) i nodi gronda e i problemi posti dalle necessità di protezione della costruzione rispetto all'acqua di infiltrazione;
- 6) i solai interni, i fenomeni di degrado più comuni che li affliggono, i fenomeni di insufficienza strutturale e di dissesto, le possibilità di mantenimento, riparazione e consolidamento;
- 7) il sistema delle aperture, l'opportunità di conservarne forme e significati e le nuove necessità abitative;
- 8) gli intonaci, il loro ruolo tecnologico e il loro contributo alla definizione dell'identità

Sotto

Esempio di scheda: interventi di risanamento e difesa dall'umidità. Tavolo iniziale con la descrizione del fenomeno e l'individuazione dei possibili punti di penetrazione di umidità e acqua.

INTERVENTI DI RISANAMENTO E DIFESA DALL'UMIDITÀ	
stato di fatto	
	<p>descrizione</p> <p>Molti edifici e manufatti rurali del Parco sono afflitti dalla presenza, diffusa e persistente, di umidità di diversa provenienza, origine e natura, che si manifesta soprattutto attraverso macchie e patine biologiche diffuse sulla muratura e sugli intonaci, sia all'interno che all'esterno, soprattutto in corrispondenza dell'attacco al suolo. I principali punti di ingresso dell'acqua e dell'umidità sono le superfici di contatto tra edificio e terreno, la linea di gronda, le aperture e le generiche discontinuità delle superfici murarie. Oltre alle componenti lapidee, elementi come i solai, le coperture e le parti lignee, in generale, sono tra le componenti più facilmente attaccate dall'azione dell'umidità. Questa, tra l'altro, favorisce l'attaccamento di muffe, funghi e licheni, soprattutto sulle pareti meno esposte alla radiazione solare e può provocare la marcescenza delle componenti lignee e la disgregazione di quelle lapidee. L'umidità infusiva infine sulla formazione di efflorescenze saline, potenzialmente dannose per la durabilità di intonaci, malte e pietre, ma incide negativamente anche sulla salubrità degli edifici.</p> <p>Le costruzioni rurali sono, d'altra parte, generalmente prive di elementi di reale difesa dall'umidità di risalita dal terreno; insufficienti sono anche le protezioni da altre forme di infiltrazione di acqua o, in genere, dalla presenza di umidità, soprattutto dopo decenni di abbandono e di mancata manutenzione. Non è stata rilevata presenza di vespi, di intercapedini o di canali drenanti all'esterno delle costruzioni. In alcuni casi, i singoli proprietari hanno difeso la parte basamentale dell'edificio semplicemente accostando alla base della muratura lastre di ardesia per proteggerla dal contatto con la vegetazione e dall'acqua piovana di rimbalzo. In generale, tutte le pareti esterne sono interessate da infiltrazione di acqua piovana, per la mancanza di intonaci o di altre protezioni, e per la diffusa erosione dei giunti di malta di allestimento provocata anche dall'azione disgregatrice delle acque di dilavamento superficiale e dai ripetuti cicli di gelo e disgelo.</p> <p>Gli elementi lignei, soprattutto delle strutture di copertura, sono quelli più facilmente soggetti all'azione distruttrice dell'acqua. L'assenza di interventi manutentivi provoca infatti, con il tempo, la progressiva rottura del manto di protezione e l'aumento dei punti di potenziale ingresso delle acque meteoriche che determinano, all'interno della costruzione, deterioramento e marcescenza di impalcati, travi e teli dei solai, favorendo gli attacchi biologici di varia natura e intensità.</p>

dei manufatti, le necessità/possibilità della tutela effettiva e i bisogni di nuove opere;

9) gli infissi, la conservazione/riparazione di quelli esistenti e i nuovi inserimenti;

10) i ballatoi e le scale esterne, il ruolo e l'impatto sulla forma delle costruzioni, la necessità/possibilità della conservazione e limiti della sostituzione/nuova costruzione;

11) i problemi dell'adeguamento impiantistico di edifici spesso privi di ogni dotazione tecnologica necessaria all'attuale vivibilità;

12) la difesa degli edifici dall'umidità e il loro risanamento ambientale;

13) gli interventi sui sentieri, sulle mulattiere e sulle opere di sostegno del terreno.

L'articolazione delle schede di intervento

Le singole schede sono poi articolate nelle seguenti sezioni ricorrenti:

- "Descrizione dell'oggetto della scheda e delle sue caratteristiche costruttive", nella quale sono richiamate le particolarità costruttive dell'elemento, evidenziando i legami tra materiali, modalità di posa in opera, concezione strutturale e immagine della costruzione.
- "Descrizione dei principali difetti riscontrati a carico dell'elemento e individuazione dei nuovi requisiti ad esso richiesti", che individua i principali e ricorrenti fenomeni di degrado superficiale e profondo dei materiali, le forme e i meccanismi di dissesto

degli elementi o dell'intero edificio, i difetti costruttivi e le nuove esigenze di benessere ambientale che, se pure legittime, non devono entrare in conflitto con la tutela e la valorizzazione del manufatto.

- "Verifiche preventive e analisi delle cause di degrado e di dissesto", in cui sono analizzati i fenomeni di degrado e di dissesto spesso riconducibili a più concause, interne ed esterne, vicine e lontane, dirette e indirette. Il testo sottolinea qui la necessità di rimuovere o attenuare tali cause prima di intervenire per la cancellazione dei relativi effetti, suggerendo una cautela indispensabile per evitare l'inefficacia o la dannosità dell'intervento; propone a utenti e operatori alcune verifiche preventive, i controlli che possono direttamente effettuare, quelli che richiedono l'intervento di personale qualificato e le eventuali opere provvisorie necessarie al buon esito dell'intervento.

- "Proposte di intervento", che intendono dare una risposta chiara e diretta ai problemi prima individuati, nella forma del ventaglio delle possibilità aperte. Nonostante la "Guida" possa apparire uno strumento meramente tecnico, quale ad esempio è un manuale di manutenzione nell'accezione corrente, essa si basa piuttosto sulla consapevolezza che l'intervento sul patrimonio esistente non è mai un problema esclusivamente tecnico, ma risponde a interrogativi di più ampia natura, legati anzitutto al "perché" si opera e non solo al "come" si interviene.

Di conseguenza, la risposta a una domanda tecnica non può essere univoca, ma varia in ragione di molteplici fattori; ad ogni problema individuato può quindi corrispondere un ventaglio di soluzioni alternative, fondate su differenti filosofie e modalità di intervento: mantenere, riparare e rinforzare senza smontare la parte; riparare ricollocando in opera lo stesso elemento smontato; sostituire parzialmente le parti ammalorate con elementi analoghi o diversi. Non potendo tuttavia coprire, in modo esaustivo, tutte le possibili soluzioni, cui sono peraltro dedicati molti manuali

e testi specialistici editi negli ultimi anni, la "Guida" privilegia gli interventi meno invasivi, più facilmente eseguibili dagli operatori presenti nel Parco e che più corrispondono agli obiettivi di una tutela attiva, oltre che a richiedere impegni economici relativamente contenuti. Le possibili soluzioni, suggerite per i diversi problemi, sono dunque esposte in ordine corrispondente al loro crescente grado di invasività, con una maggiore accentuazione posta alle pratiche manutentive e riparative, piuttosto che alle "sostituzioni pesanti" e generalizzate.

- "Riferimenti normativi e bibliografici".

Molti interventi tecnici, soprattutto di consolidamento strutturale, sono stati già ampiamente e rigorosamente illustrati in testi specialistici, ai quali di necessità si rimanda, per non dare l'illusione che la "Guida" possa risolvere in modo esaustivo ogni questione. Ai riferimenti bibliografici seguono talvolta alcuni riferimenti normativi.

GUIDA ALLA MANUTENZIONE E AL RECUPERO DELL'EDILIZIA E DEI MANUFATTI RURALI

Le tavole illustrative riportate all'interno di questo articolo, sono state in parte riprese dalla pubblicazione qui presentata (edita da Marsilio Editore), realizzata dal prof. Stefano F. Musso e dall'arch. Giovanna Franco. Nel prossimo numero pubblicheremo un'accurata recensione dello scritto, che raccoglie i risultati di tutta la ricerca effettuata nel Parco Regionale dell'Aveto.



NOTE

(1) Tra i numerosi contributi, che in questa sede non è possibile menzionare, occorre ricordare la ricerca di Giuseppe Pagano e Guarniero Daniel, espressione dell'interesse degli architetti razionalisti per l'architettura rurale, gli studi geografici di Renato Biasutti, Lucio Gambi e Giuseppe Barbier sulle dimore rurali, confluiti nella collana di studi del CNR, le ricerche di Emilio Sereni sulla storia del paesaggio agrario italiano e i più recenti studi di Aldo Castellano, Enrico Guidoni, Giuseppe De Matteis, Gianfranco Caniggia, Vera Cornoli Mandracci. Ulteriori studi sono poi direttamente dedicati alla Liguria e tra questi debbono essere ricordati almeno i saggi di Giovanni Spalla, Santino Langè, Duilio Citi, Emilio Scanin, Diego Moreno e Tiziano Mannoni.

(2) Per "codice di pratica" si intende la raccolta di "soluzioni conformi", difficilmente adattabili alle variazioni dei prodotti sul mercato, alla variabilità delle soluzioni tecnologiche, alla complessità degli oggetti e delle loro condizioni di conservazione o alle altrettanto imprevedibili esigenze e intenzioni degli utenti.

(3) B. Paolo Torsello, *Manuali e guide*, in Stefano F. Musso, Giovanna Franco, *Guida alla manutenzione e al recupero dell'edilizia e dei manufatti rurali*, Marsilio, Venezia 2000.

(4) Gli incaricati per il Piano del Parco Regionale Naturale dell'Aveto sono: Roberto Bobbio, coordinatore e consulente per gli aspetti urbanistico territoriali;

C. Aristarchi, consulente per gli aspetti zoologici;
U. Bruschini, Consulente per gli aspetti silvicoli;
A. De Stefanis, consulente per gli aspetti geologici;
M. Zotti, consulente per gli aspetti botanici.

(5) Il diffuso livello di degrado che caratterizza il patrimonio rurale del Parco è dovuto in larga misura alle condizioni di abbandono in cui versano i manufatti e all'assenza di quella manutenzione un tempo ciclicamente assicurata dagli stessi abitanti.

Ogni proprietario, infatti, verificava con sicura periodicità lo stato di conservazione delle opere di terrazzamento, dei muri di sostegno, dei manti di copertura, delle murature, ossia di tutte le parti della costruzione direttamente esposte all'azione degli agenti aggressivi esterni e interveniva, con operazioni puntuali e limitate, per ripararne i danni e per prolungarne la vita e l'efficienza. Sui manti in lastre di ardesia che coprono alcuni tetti in Val d'Aveto, ad esempio, si è notata la presenza di elementi ripetutamente girati (la faccia esterna è stata posta all'interno; la parte in alto è stata posta in basso), proprio per garantire una maggiore durata e una sicura efficacia dell'intero "sistema copertura". Ad analoghi controlli e a interventi "migliorativi" erano peraltro soggetti anche i tradizionali manti in paglia (oggi quasi totalmente scomparsi) che, grazie a periodici inserimenti di nuove fascine di segale, potevano durare anche 40 o 50 anni.

GLI AUTORI

GIOVANNA FRANCO È RICERCATORE IN TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA PRESSO LA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA, DOVE INSEGNA "RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA E MANUTENZIONE EDILIZIA"; SVOLGE INOLTRE SEMINARI PRESSO IL CORSO DI "TECNOLOGIA DEL RECLUPERO EDILIZIO" ALLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN RESTAURO DEI MONUMENTI DELLA STESSA UNIVERSITÀ. TRA LE SUE PUBBLICAZIONI SI RICORDANO: IL MATTatoio DI TESTACCIO A ROMA. COSTRUZIONI E TRASFORMAZIONI DEL COMPLESSO DISMESSO, DEDALO, ROMA 1998, CON STEFANO F. MUSSO GUIDA ALLA MANUTENZIONE E AL RECLUPERO DELL'EDILIZIA E DEI MANUFATTI RURALI, MARSILIO, VENEZIA 2000. È INOLTRE TRA I CURATORI DEL DIZIONARIO DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI, UTET, TORINO 2001, E AUTORE DI NUMEROSE SUE VOCI.

STEFANO MUSSO È PROFESSORE ASSOCIATO PRESSO LA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA DI GENOVA, DOVE INSEGNA "TEORIA E STORIA DEL RESTAURO" E "RESTAURO ARCHITETTONICO". INSEGNA INOLTRE "RESTAURO" ALLA FACOLTÀ DI INGEGNERIA E "DEGRADO E DIAGNOSTICA DEI MATERIALI NELL'EDILIZIA STORICA" ALLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN RESTAURO DEI MONUMENTI DELLA STESSA UNIVERSITÀ. TRA LE SUE NUMEROSE PUBBLICAZIONI SI RICORDANO: QUESTIONI DI STORIA E RESTAURO. DALL'ARCHITETTURA ALLA CITTÀ, ALINEA, FIRENZE 1988, ARCHITETTURA, SEGNI, MISURE. REPERTORIO DI TECNICHE ANALITICHE, ESCURAPIO, BOLOGNA 1995 E, CON GIOVANNA FRANCO, GUIDA ALLA MANUTENZIONE E AL RECLUPERO DELL'EDILIZIA E DEI MANUFATTI RURALI, MARSILIO, VENEZIA 2000. È INOLTRE TRA I CURATORI DEL DIZIONARIO DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI, UTET, TORINO 2001.