

La chiesa di San Romerio, di proprietà del Comune di Tirano ed eretta su suolo elvetico nel Comune di Brusio, ha bisogno di interventi di restauro. Dario Foppoli della società di ingegneria Foppoli Moretta e Associati di Tirano, che si occupa prevalentemente di interventi su edifici monumentali, assieme all'architetto poschiavino Evaristo Zanolari, ha pensato di realizzare un progetto per far dialogare le varie parti coinvolte italiane e svizzere attorno al restauro della chiesetta di San Romerio.

di SERENA VISENTIN
collaboratrice de «Il Grigione Italiano»

I compiti sono stati suddivisi a seconda delle competenze. L'ingegnere Foppoli specifica: «L'idea era appunto di lavorare coordinati. Ovvero c'erano tutta una serie di attività e analisi approfondite che era necessario effettuare sulla chiesa. Le abbiamo studiate assieme e poi ognuno nel suo ambito di competenza ha sviluppato la parte progettuale». Se Foppoli e Zanolari hanno operato realizzando le analisi e redigendo il piano di restauro, invece a livello finanziario il progetto è stato sostenuto grazie a fondi europei nell'ambito di un progetto Interreg denominato CPRE ossia Conservazione Programmata nello spazio comune Retico. Questo progetto transfrontaliero non riguarda solo la chiesa di San Romerio, ma si allarga anche ad una serie di ambienti significativi dei legami culturali tra la Valtellina ed i Grigioni come per esempio Castel Masegra a Sondrio ed il «saper costruire» i muretti a secco dei terrazzamenti, è durato dal 2013 al 2015 ed ha coinvolto molti qualificati enti come la Fondazione di Sviluppo di Sondrio e la Regione Valposchiavo (capofila rispettivamente italiano e svizzero), i comuni di Tirano e di Sondrio, il Servizio Monumenti di Coira, il Politecnico di Milano ed il Polo Poschiavo.

GLI ESITI DELLE ANALISI SULLA CHIESA E LA CREAZIONE DI UNA FONDAZIONE DI SCOPO

San Romerio: sistemare il contrafforte come primo lavoro

Sono stati installati anche degli strumenti elettronici a cavallo delle fessure per verificare gli spostamenti nel tempo. In genere – come apprendo dall'ingegnere – le fessure si muovono a causa delle variazioni termiche. Le misure sono cominciate il mese di ottobre 2013 e stanno tuttora continuando; tuttavia fino ad ora le letture di monitoraggio effettuate non rivelano movimenti preoccupanti.

Il monitoraggio microclimatico è un altro aspetto di cui si è tenuto conto. Infatti, le variazioni del rapporto tra temperatura e umidità sono molto rilevanti per il problema della conservazione degli intonaci, specialmente in un caso come quello della chiesa di San Romerio che è posta in un ambiente caratterizzato da condizioni termo-igrometriche estreme. Il danno agli intonaci può essere dovuto all'abbassamento di temperatura e al grado di umidità che, in certe condizioni, forma condensa sulle superfici dei muri. Questo è particolarmente significativo per San Romerio in quanto su una parete della chiesa ci sono frammenti di affreschi molto antichi ed altri potrebbero essere scoperti rimuovendo gli intonaci. Quella degli affreschi è una questione delicata: «In questo caso - come ci riferisce Foppoli - ci si trova a un bivio: lavorare sulla parete per renderli visibili oppure lasciare la situazione com'è ora per non comprometterli?». I responsabili dei restauri decideranno in futuro sull'argomento anche sulla base dei dati che il sistema di monitoraggio fornirà loro.

Il contrafforte nella sua parte superficiale si è danneggiato

Dall'ampia e dettagliata analisi svolta, il problema più vistoso risulta il dissesto di una parte di muro del contrafforte. Il contrafforte di valle, nella sua parte superficiale, si è disgregato e il muro affianco si è molto inclinato fuori piombo. «Tuttavia, dalle vecchie fotografie si intuisce che già nel 1977 il muro risultava inclinato e non pare che la sua pendenza sia variata in modo significativo negli ultimi trent'anni», chiarisce l'esperto tiranese. «Invece purtroppo i



Posizionamento del telo verde per proteggere il contrafforte

(Copyright Foppoli Moretta e Associati)

costosa e complessa. Nell'immediato, occorre proteggerlo dall'acqua.

Foppoli specifica: «È stato già predisposto il progetto che è stato

attriti da tempo presenti. Con la collaborazione attiva della Regione Valposchiavo e del Comune di Tirano, sono stati organizzati alcuni incontri da una parte e dall'altra del confine spiegando cosa è stato fatto e cosa è possibile fare per proseguire. A mio parere è molto positivo che tutti abbiano condiviso il fatto che occorre trovare una soluzione per consentire di gestire il restauro della chiesa».

Dopo la fase iniziale di analisi e di progettazione finanziata come già detto dai fondi europei, ci si trova ora di fronte al problema di coprire i costi del restauro. Per gestire i finanziamenti e portare avanti il progetto si è proposto di costituire una fondazione di scopo, mista italiana e svizzera. «Il progetto – continua Foppoli – ha tre obiettivi: il restauro, la conservazione e la valorizzazione. Non si tratta solo di restaurare, ma è importante gestire la futura conservazione, e quindi trovare adeguate risorse, ed effettuare concrete attività di valorizzazione. Un bene culturale significativo e singolare come la chiesa di San Romerio deve essere considerato un valore per i due territori, non un problema».

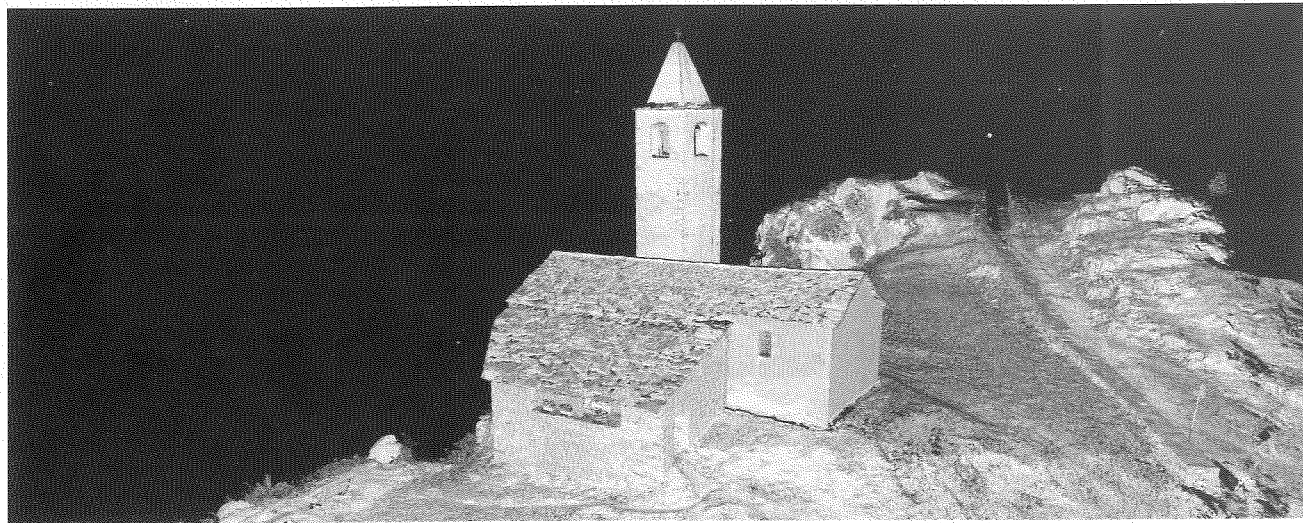
A livello formale è già stato redatto lo statuto della fondazione e tra i soci fondatori ci sono: il Comune di Tirano, il Comune di Brusio, l'Associazione San Romerio e anche la Diocesi di Coira. Lo statuto è già stato proposto e approvato sia dal Comune di Brusio sia dal Comune di Tirano. Quindi per costituire l'associazione sono necessari solo gli ultimi passaggi burocratici. Ciò significa che il progetto può diventare operativo in tempi rapidi. In particolare, il Comune di Tirano ha allocato per San Romerio 90'000 euro nelle risorse previste a bilancio su quest'anno (risorse che si potrebbero quindi spendere già nel 2016) e si è già mosso richiedendo un ulteriore finanziamento alla fondazione Cariplo di Milano per raddoppiare l'importo suddetto.

Il capitale iniziale della fondazione che poi, essendo una fondazione di scopo, si occuperà di raccogliere anche altri finanziamenti per pro-

Le analisi su San Romerio

Per più di un anno sono state svolte accurate analisi sui contrafforti e all'interno della chiesa per verificare lo stato delle strutture portanti e delle parti architettoniche. In primis, come riferisce l'ingegnere Dario Foppoli in un colloquio con la sottoscritta, è stato effettuato il rilievo laser scanner, che consiste nella realizzazione di un'immagine virtuale dell'edificio ad altissima precisione. Lo si può considerare un modello della chiesa composto da milioni di punti pixel.

Le tecnologie sono fondamentali per gli esami strutturali, ma importante è anche l'uso dell'occhio umano. Quindi è stata realizzata un'ispezione accurata per controllare lo stato di conservazione degli elementi, anche calandosi sul contrafforte anteriore con tecniche alpinistiche. Foppoli spiega: «È stato interessante rilevare che alla base del contrafforte ci sono delle grosse crepe che si infilano nella roccia: sono delle fessure geologiche molto ampie, dove mi sono personalmente insinuato con tutto il corpo addentrandomi fin sotto l'abside. Il reticolo di fessurazioni sotto la chiesa è molto esteso». L'esame geologico della condizione del masso roccioso è stata poi svolta dal geologo Mùnger di Coira per incarico del Servizio Monumenti. L'esperto ha stabilito che nell'immediato non ci sono pericoli per la chiesa di San Romerio, anche se il masso roccioso sottostante è molto fratturato. Questo significa tuttavia che è opportuno tenere la situazione sotto controllo negli anni a venire.



L'immagine virtuale dell'edificio ad altissima precisione ottenuta dal laser scanner (Copyright Foppoli Moretta e Associati)

sperto Mùnger Mùnger, Foppoli, i crolli del contrafforte sono concreti e progrediscono nel tempo».

Dal confronto dei rilievi eseguiti nel 1952 con quelli attuali emerge che la facciata della chiesa non poggia più direttamente sul contrafforte. Nel 1953 sono stati eseguiti interventi molto consistenti: si è agito sul campanile che era stato colpito da un fulmine e la facciata è stata demolita e ricostruita variandone l'inclinazione rispetto all'originale. La nuova facciata non è più appoggiata sul contrafforte, ma su un grande arco in calcestruzzo che è stato impostato tra due speroni rocciosi. Questo significa che il contrafforte non sorregge la chiesa, ma solo se stesso. «Il problema del contrafforte che sta cedendo – ribadisce Foppoli – è comunque significativo, ma per fortuna non coinvolge direttamente la facciata soprastante».

Oggi il punto di massima criticità sta tra la chiesa e il contrafforte. Quando negli anni '50 hanno ricostruito la facciata arretrandola leggermente, il contrafforte è rimasto staccato, per cui si è creato un gradino tra le parti strutturali menzionate. Quando piove, vi si infiltra l'acqua e, se nevicata, si accumula la neve favorendo il deterioramento del sostegno. L'infiltrazione dell'acqua è quindi la principale causa del cedimento rilevato. Questo è il motivo per il quale il comune di Tirano, assieme al Servizio Monumenti di Coira, ha deciso di posizionare un telo verde a protezione. L'ingegnere Foppoli spiega: «Sicuramente bisogna intervenire a sistemare il contrafforte, ma è un'operazione

che occorre proteggere dall'acqua, quindi, due anni fa si è deciso di posizionare un telo provvisorio che lo tutelasse dal degrado. È chiaro che se le analisi avessero rivelato che la stabilità del contrafforte influenzava direttamente quella della chiesa sarebbe stato invece necessario intervenire d'urgenza con la sistemazione definitiva. Il telo è comunque provvisorio e, a causa delle condizioni estreme a cui risulta esposto lassù (vento e gelo), dopo due anni si è lacerato». Di conseguenza ad aprile di quest'anno è stato rimosso, ma il mese scorso il comune di Tirano ha provveduto a riposizionarne uno nuovo per fornire protezione in vista della prossima stagione invernale.

Il progetto e la ristrutturazione

Sulla base dei dati raccolti è stato così possibile predisporre il progetto di consolidamento e restauro della chiesa, a cui hanno lavorato in stretta collaborazione italo-svizzera la società di ingegneria Foppoli Moretta e Associati di Tirano e lo studio di architettura ZARCH di Poschiavo.

Gli interventi progettati riguardano la sistemazione del castello campanario e del parafulmine sul campanile, il restauro degli intonaci esterni del campanile e degli intonaci delle pareti esterne ed interne della chiesa, il consolidamento della struttura in legno della copertura, la sistemazione del manto in piatte della copertura, la realizzazione delle opere di consolidamento strutturale e di consolidamento del contrafforte. E infine il restauro delle opere d'arte.

predisposto il progetto che è esecutivo per il lavoro sul contrafforte, ciò significa che l'intervento può essere realizzato a breve (quando le condizioni meteorologiche saranno favorevoli). Il progetto di restauro complessivo della chiesa è poi stato condiviso con il Servizio Monumenti in maniera tale che quando ci saranno le risorse economiche si possa procedere. I costi totali sono circa di 600'000 euro».

Una fondazione di scopo per il finanziamento del restauro

Sul piano della collaborazione tra le parti italiane e svizzere un bel passo avanti è stato fatto.

L'ingegnere Foppoli asserisce: «Questo approccio tecnico alla questione ha consentito di superare gli

cedere con l'intervento, consentendo comunque di affrontare già il primo e più urgente problema che è quello del contrafforte e del suo cedimento.

Arturo Plozza, sindaco di Brusio, afferma: «A noi interessa la ristrutturazione di San Romerio e la costituzione di una Fondazione di scopo sembra attualmente il sistema più adatto per raccogliere fondi sia da parte italiana che da parte svizzera. Manca l'atto formale notarile e poi si può procedere in modo operativo».

Questo è un esempio di valorizzazione del territorio promossa dalla collaborazione tra Italia e Svizzera. La chiesa di San Romerio può così diventare il baluardo di una cooperazione proficua con l'intento di salvaguardare un monumento storico importante per entrambi i territori.



Un affresco presente all'interno della chiesa (Copyright Foppoli Moretta e Associati)