

# Introduzione

Questo secondo numero speciale della Rivista, generosamente reso disponibile dall'AGI, è un ulteriore contributo allo sviluppo di una cultura (e soprattutto di una pratica) della conservazione nella comunità degli ingegneri geotecnici e si inquadra in un ampio contesto di attività, che da moltissimi anni la nostra Associazione dedica a questo tema.

Le motivazioni sono ben note e vale la pena riprendere, sia pure succintamente, quanto già esposto nell'editoriale del numero di gennaio-marzo 2015, che di fatto presentava questa iniziativa.

È innegabile che il patrimonio culturale italiano abbia un'importanza enorme, non solo e non tanto per la sua entità, ma piuttosto per la sua qualità.

Questa presenta tre importanti caratteristiche. In primo luogo, l'armoniosa relazione fra le città e il territorio che le circonda; in secondo luogo, la diffusione delle opere d'arte nel Paese, fino al più piccolo villaggio (come non pensare alla Madonna del Parto di Piero della Francesca, a Monterchi?); e infine la continuità nell'uso di chiese, palazzi, statue e dipinti.

I musei, in Italia, contengono solo una parte del patrimonio artistico che è distribuito nelle città e nelle campagne; accade allora che in questo contesto, frutto di molti secoli di benessere e civiltà, il risultato sia molto di più che la mera somma delle parti.

Vi è però un'altra ragione, non meno importante: il "modello italiano" di conservazione, certamente il più avanzato del mondo. Esso deriva da un sistema di valori non solo artistici e storici, ma più in generale civili ed etici, formati nel Medioevo; da un concetto alto e forte di cittadinanza del quale facevano parte i monumenti, intesi come ragione d'orgoglio, come simbolo di identità civica, punto focale di un'identificazione emotiva.

Molto prima dell'unità d'Italia gli Stati italiani avevano così emesso leggi e regolamenti di conservazione. Lo Stato italiano unitario è stato il primo al mondo a includere la salvaguardia del paesaggio e del patrimonio culturale fra i principi fondamentali della Costituzione. L'Art. 9 della nostra Costituzione stabilisce che: «La Repubblica... tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della nazione».

Non è difficile rendersi conto che numerosi problemi di conservazione del patrimonio storico e artistico hanno un forte contenuto geotecnico; basta pensare alla Torre di Pisa (e alle tante altre torri di cui è ricco il nostro Paese), ai centri storici e ai monumenti minacciati dalle frane, agli effetti dello scavo di gallerie urbane sul tessuto edificato, e via enumerando.

Dal punto di vista di un ingegnere, questi problemi sembrerebbero non dissimili da quelli usuali delle nuove costruzioni; e invece sono fortemente caratterizzati dall'esigenza di rispettare quel valore immateriale che è l'integrità del bene, un concetto complesso ed elusivo, con molte sfumature e molti aspetti. A tal fine è indispensabile un approccio interdisciplinare, che a sua volta si basa sullo sviluppo di una cultura condivisa e di un linguaggio comune fra specialisti di discipline tanto diverse come l'Ingegneria da un lato e la Storia dell'Arte, l'Archeologia, il Restauro dall'altro.

Eppure questa è una condizione necessaria, ma non certo sufficiente.

Attualmente la devastazione del paesaggio in Italia è drammatica; i meccanismi di tutela si sono logorati per la confusione normativa e la scarsità di risorse destinate alla conservazione dei beni artistici e storici. È necessario che si ricrei il concetto alto e forte di cittadinanza delle città medioevali; la salvezza del nostro patrimonio culturale si gioca sul ruolo che gli assegniamo, che indiscutibilmente deve essere quello di valori guida, ricordando che per la sua specificità e per il richiamato con-

cetto di integrità si tratta di un bene “non rinnovabile” qualora malauguratamente lo si dovesse perdere.

Per allontanare questo rischio, è innanzitutto necessario prendere atto di quanto siano più elevate, nel nostro territorio ad alta sismicità, la vulnerabilità e l'esposizione del costruito storico rispetto all'edilizia comune e il primo dei contributi pubblicato in questo numero, (a cura di de Silva, Ceroni, Sica, Pecce e Silvestri) prova quanto rilevante possa essere il ruolo della nostra disciplina nella loro salvaguardia. Viene descritto il caso paradigmatico del Campanile del Carmine situato nella zona litoranea di Napoli, alto circa 70 metri, con muratura di tufo a sacco per i primi 41 m e in laterizio per i rimanenti 15 metri. Il contributo degli autori mette in chiara luce l'influenza della deformabilità del terreno in termini di aumento del periodo fondamentale della struttura e dello smorzamento equivalente, con riflessi non trascurabili in termini di accelerazioni spettrali e spostamenti.

Il lettore avvezzo a muoversi nell'affollatissimo panorama del nostro patrimonio non sarà colto di sorpresa quando, passando al secondo contributo, si troverà di fronte alla descrizione della suggestiva cava di tufo, nota come “Cimitero delle Fontanelle”, destinata a ossario dei poveri della città di Napoli. Gli autori (Scotto di Santolo, Evangelista L., Silvestri, Cavuoto, Di Fiore, Punzo, Tarallo e Evangelista A.) ne esaminano le condizioni di stabilità, statiche e dinamiche, fornendo un importante contributo alla lettura della sequenza degli scavi e dei successivi riempimenti fino alla configurazione attuale.

Si rimane in tema di cave con la lettura del terzo contributo (a firma di Vitali, Zimbaro, Nocilla A., Ercoli, Nocilla N.), ma ci si allontana nel tempo al VII-V secolo a.C. a Siracusa. Non si può non ricordare che Michelangelo Merisi, dopo la precipitosa fuga da Malta, rimase colpito dalle Latomie e le immaginò come il naturale scenario nel quale ambientare il seppellimento di Santa Lucia, che oggi ammiriamo nella chiesa di S. Lucia alla Badia. Il tema illustrato nell'articolo è manifestamente multidisciplinare e costituisce un contributo che accredita l'ipotesi degli archeologi che vedono nell'attuale configurazione il risultato di una successione di crolli, imputabili a decadimento delle caratteristiche meccaniche dei materiali, piuttosto che a scuotimenti sismici.

La panoramica dei contributi si chiude infine con il contributo di Squeglia, Stacul e Diddi, che presentano il caso di studio della chiesa di San Paolo a Ripa d'Arno, risalente nella configurazione attuale alla fine del XIV secolo, ma con probabile inizio riconducibile al 925 d.C.

Gli eventi sismici del 2012 hanno indotto le autorità a chiudere la Chiesa al culto e ai visitatori e hanno riproposto ancora una volta il tema della necessità di comprendere l'influenza dell'interazione con il terreno quale premessa a ogni prefigurazione di un intervento, che sia rispettoso dell'integrità del bene.

A chiusura dell'editoriale del precedente numero, avevamo richiamato quanto scriveva a metà dell'Ottocento l'architetto Alessandro della Gherardesca, incaricato dalle autorità pisane di intervenire sulla famosa torre pendente: “Ma, la Dio mercé, viviamo in giorni che l'amore alla conservazione delle cose che rammentano l'avita patria grandezza energicamente si risveglia...”. Sapremo, noi ingegneri geotecnici, ritrovare questo slancio e dare il nostro contributo?

I due fascicoli della RIG hanno dato una spinta in questa direzione e non si può non ringraziare l'entusiasmo con il quale gli autori hanno risposto all'iniziativa, che testimonia quanto viva sia nel nostro settore la cultura della conservazione.

*Carlo Viggiani e Renato Lancellotta*