

# Introduzione

Secondo stime dell'UNESCO, in Italia si trova fra il 60% e il 70% dei beni culturali del mondo (Eurispes, 2006). Berlusconi, in una conferenza stampa a Londra nel 2008, ha affermato che "il 72% del patrimonio culturale d'Europa, e fino al 50% di quello del mondo intero, si trova in Italia". Un ministro siciliano ritiene che "il 60% dei beni culturali del mondo sia in Italia, e di questi il 60% in Magna Grecia, e di questi ultimi il 60% in Sicilia". L'assessore alla cultura della Regione Toscana ritiene che "l'Italia ha da sola il 60% dei beni culturali del mondo, ma il 50% di questi beni italiani sono concentrati in Toscana". E Roma, dal canto suo, secondo un assessore capitolino, avrebbe "fra il 30% e il 40% dei beni culturali del mondo". Sommando fra loro queste diverse percentuali, si potrebbe scoprire che in Italia vi sia più del 100% del patrimonio culturale del pianeta!

E tuttavia, malgrado questa superficialità e questo ingenuo orgoglio nazionale, 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 valore guida, ricordando che per la sua specificità e per il richiamato concetto di integrità si tratta di un bene “non rinnovabile” qualora malauguratamente lo si dovesse perdere.

L'Associazione Internazionale di Geotecnica (ISSMGE, *International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*), su iniziativa delle Associazioni Nazionali Italiana e Francese, ha istituito fin dal 1981 un Comitato Tecnico dedicato a questi problemi, il TC 19, diventato TC301 dal 2010. Il comitato è patrocinato dall'AGI fin dal 1989; ha organizzato due Simposi Internazionali a Napoli, nel 1996 e nel 2013; ha istituito la Kerisel Lecture, tenuta per la prima volta a Parigi da Giovanni Calabresi, in occasione del XVIII Congresso dell'ISSMGE.

Questo fascicolo 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.

Raccoglie cinque lavori, che testimoniano sotto diversi aspetti la varietà di contributi che l'Ingegneria Geotecnica può dare alla conservazione del costruito storico. Lo studio dei fenomeni franosi che minacciano il comune di S. Fratello, discusso nel contributo di Airò Farulla *et al.*, si colloca nell'area tematica che riguarda la salvaguardia dei “beni diffusi”. Ad essa è riconducibile anche il contributo di Pagliaroli *et al.*, che nel loro studio sull'area archeologica di Roma, comprendente il Palatino, il Foro Romano e il Colosseo, mettono in chiara luce l'influenza della variabilità spaziale della morfologia sepolta dei depositi naturali e dello strato antropico, che in molte città italiane raggiunge spessori non trascurabili, sull'amplificazione sismica locale. E non vanno tralasciati aspetti talora non immediatamente decifrabili legati al complesso comportamento di terreni collassabili, caratterizzati da una struttura aperta e metastabile, come emerge dallo studio di Nocilla *et al.* sulla Valle dei Templi di Agrigento.

Alla scala dell'opera, il ruolo dell'interazione struttura-terreno, nella sua accezione più avanzata, come strumento per l'individuazione delle cause del degrado, viene sottolineata da Amorosi *et al.* nel loro studio sul Ninfeo di Genazzano, attribuito al Bramante. E il prerequisito di cogliere il comportamento fisiologico della struttura e le eventuali deviazioni da esso attraverso un attento monitoraggio, che all'occorrenza può suggerire interventi rispettosi dell'integrità del bene, è infine evidenziato da Gottardi *et al.* che illustrano in dettaglio le vicende del Campanile dei Frari a Venezia. Ossia evitare come peccato contro l'etica della conservazione sia l'interpretazione mancata, sia quella intenzionalmente falsa.

A metà dell'Ottocento l'architetto Alessandro della Gherardesca, incaricato dalle autorità pisane di intervenire sulla famosa torre pendente, così scriveva: “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? Questo fascicolo della RIG (e a breve ne seguirà un altro), si propone di dare una piccolissima spinta in questa direzione!

*Carlo Viggiani e Renato Lancellotta*