

Donatella De Rita*

*La geologia come strumento per la promozione del turismo
tra creatività e cultura*

Abstract:

Cultural tourism is at the present one of the major trends in global tourism. However, most of the tourist offer is still based on classical models of consumerism by proposing traditional references such as sea, beach, sand, museum, historical city. In the last years, the concept of creativity has been introduced as an element of both tourism consumption and production. Besides having been indirectly responsible for the development of some of the most beautiful cities in the world, geology affects many aspects of tourism, and determines the local landform which plays a central role in the choice of sites for human settlements and for their further development in a city. This chapter suggests to create a new concept of a sightseeing tour, which starts from the geology of touristic sites, in order to go deeper into and to better understand the physical and historical reasons for their development.

Keywords: geology, creative tourism, landscape, morphology, Rome

Il turismo culturale è oggi uno degli sviluppi di punta del turismo globale. Tuttavia, l'offerta turistica è ancora prevalentemente regolata dai modelli tradizionali legati al consumismo e propone di massima mete tradizionali quali mare, montagna, spiagge, musei e città d'arte. Negli ultimi anni il concetto di creatività si è inserito nell'ambito del turismo sia nell'ambito della domanda sia in quello dell'offerta. La geologia del luogo, oltre ad essere la diretta responsabile degli insediamenti umani e dello sviluppo di alcune delle più belle città del mondo, si può inserire in molti aspetti del turismo, in quanto elemento determinante dell'orografia del luogo, e della scelta umana per i suddetti insediamenti e il loro sviluppo. L'articolo propone un nuovo tipo di viaggio di esplorazione di un territorio, che partendo dalla geologia dei siti turistici permetta di approfondire e comprendere al meglio le ragioni fisiche e storiche del loro sviluppo.

Parole chiave: geologia, turismo creativo, paesaggio, morfologia, Roma

Introduzione

Il turismo è una delle principali fonti di ricchezza di molti paesi del mondo, legata non soltanto all'introito versato direttamente dal turista, ma anche allo sviluppo di tutte le attività correlate. Per la sua importanza nell'economia mondiale, recentemente è nata la *Carta sull'etica del turismo*

* Professore associato di Geologia presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre.

e dell'ambiente <www.world-tourism.org> (ultimo accesso 01.09.2014) che definisce il turismo un diritto dell'uomo e un importante strumento di pace e di giustizia sociale. In Italia il settore turistico ha un 'peso' economico estremamente rilevante per la Nazione; rappresenta, infatti, il 7-12% del Prodotto Interno Lordo (PIL) ed occupa più di due-tre milioni di lavoratori. Le strutture ricettive turistiche smuovono fino a ottanta milioni di persone (PRESIDENZA CONSIGLIO DEI MINISTRI, 2013: 5-6). È intuitivo, quindi, che un settore così influente attiri l'attenzione anche per un suo costante miglioramento, rafforzamento ed allargamento. Tuttavia, il numero sempre crescente di turisti in movimento implica la necessità di rendere il turista sempre più consapevole e rispettoso dell'ambiente che vuole visitare per evitarne il degrado e il deterioramento. In questo ambito nasce il turismo creativo (RICHARDS, 2002), come forma di turismo culturale, a volte agganciato nei contenuti all'esperienza lontana del *Grand Tour*, quando le famiglie aristocratiche facevano viaggiare i loro figli per il completamento della loro educazione e preparazione alla vita (NOCIFORA, 1996; NOCIFORA, 2001: 141). Sebbene esistano e siano riconosciuti moltissimi modi di vivere il turismo, attualmente il turismo creativo tende sempre più a coinvolgere il turista in prima persona nelle esperienze conoscitive del luogo in cui si reca. Le modalità creative possono essere tante, dalla partecipazione attiva del turista alle attività artigianali proprie della comunità accogliente attraverso laboratori interattivi, all'approfondimento degli aspetti culturali attraverso esperienze di apprendimento informale (WURZBURGER *et al.*, 2009: 224).

In questo capitolo ci si propone di affiancare alle normali informazioni culturali inerenti ai tour turistici, le informazioni geologiche del territorio su cui il sito turistico insiste. Infatti, ogni località e soprattutto ogni città di rilevante interesse culturale ha una sua storia, strettamente legata alle caratteristiche geologiche del sito stesso. Da queste caratteristiche a cui si legano le risorse (a cui a sua volta si legano le attività umane, anche e soprattutto artigianali) è poi dipesa la forma della città, la sua fortuna o i suoi problemi e quindi il destino stesso della cittadinanza che l'ha abitata. La possibilità di leggere l'evoluzione storica di una città o comunque di una località turistica, in armonia con la geologia che l'ha determinata potrebbe rivelarsi uno strumento efficace per trasmettere il rispetto e la necessità della sostenibilità del territorio.

La geologia alla base dei tour turistici

La proposta di questo capitolo è quella di inserire concetti base della

geologia di un sito o di una città nei tour turistici. L'obiettivo potrebbe essere raggiunto sia creando itinerari turistici geologici ad hoc, oppure inserendo tappe adeguate in tour già sperimentati (soprattutto nelle città d'arte). La geologia, infatti, è la prima ragione dello sviluppo urbano o della bellezza naturalistica di un luogo (WALLJASPER, 2008) e si pone alla base di una sua reale conoscenza e apprezzamento.

È intuitivo capire come moltissime località turistiche basate sulla bellezza del paesaggio, devono questa risorsa al processo geologico che ha modellato le coste, creato i laghi, i rilievi montuosi, i fiumi e così via (WALLJASPER, 2008). Meno ovvio è lo stesso concetto applicato ad una città. Eppure, ogni agglomerato urbano è nato intorno ad una risorsa, soprattutto d'acqua, sia essa mare, lago o fiume, e si è poi sviluppato in una città, più o meno con fortuna, in base alla disponibilità di risorse e alla possibilità di limitare i rischi. Basta pensare alle città di Londra e Parigi che come Roma si sono sviluppate in vicinanza della costa e lungo un fiume. Parigi, in analogia a Roma, è nata in corrispondenza di un'ansa della Senna, dove era presente un'isola che facilitava il passaggio da una sponda all'altra. Le città, poi, si sono espanse seguendo la morfologia del territorio. Londra ha seguito le anse del Tamigi, rimanendo, fin quasi al Medioevo, sulla sponda settentrionale del fiume, tutt'oggi il cuore della città, e privilegiando una forma allungata in direzione est-ovest, che solo recentemente si è allargata per divenire quasi un cerchio. Parigi, invece, si è da sempre espansa in modo simmetrico, quasi concentrico rispetto al suo centro storico, approfittando della morfologia pianeggiante della piana alluvionale della Senna. Ancora più significativa è la morfologia della città di Monaco che si espande maggiormente verso nord, avendo a sud le Alpi e perché verso sud la morfologia della valle dell'Isar è molto incisa, quasi con la morfologia di un canyon. Molto significativa, a questo proposito, è anche la geometria di Roma che si espande con molta facilità verso sud, dove la morfologia è dolce pianeggiante, mentre ha più problemi nel suo sviluppo a nord, dove la presenza di Monte Mario crea un ostacolo di difficile gestione.

I caratteri geologici influiscono anche sulla superficie di estensione di una città e sulla sua densità abitativa. La rapidità e la facilità dell'espansione urbana è funzione della natura litologica del basamento. Parigi ha un basamento roccioso solido, costituito per lo più da calcari, mentre il basamento di Londra è costituito da rocce più tenere, interessate da importanti discontinuità strutturali (ROYSE *et al.*, 2012). Una delle principali fortune delle città di Napoli e Roma è stata senz'altro la natura tufacea ed alluvionale del terreno su cui le città si sono espanse, perché queste rocce non solo presentano buone caratteristiche geotecniche, ma sono anche tenere

e leggere, facilmente lavorabili e trasportabili (DE RITA, GIAMPAOLO, 2006: 125-129). Un altro importante aspetto dei siti destinati ad ospitare grandi città è sicuramente la disponibilità della risorsa, sia essa acqua, materiale da costruzione o comunque destinato all'uso umano, suolo fertile, facilità di connessione per il commercio, sia marittimo che terrestre. Ed infine, la possibilità di ridurre, controllare e evitare il rischio e l'esposizione ai processi naturali, quali alluvioni, frane, terremoti, eruzioni vulcaniche.

Questi aspetti, che nel passato sono stati determinanti, sia nella localizzazione delle principali città del mondo che nelle modalità del loro sviluppo, e che hanno sicuramente avuto un ruolo nella storia stessa delle città, non vengono mai inseriti e neppure citati nelle guide turistiche, così come non viene spigata la collocazione di un monumento o l'architettura di una piazza in funzione della natura del basamento o degli aspetti morfologici del sito.

A questo proposito, la città di Roma rappresenta un esempio insostituibile ed estremamente significativo. Infatti, nella fortuna di Roma divenuta, in meno di un millennio, la potenza mondiale per eccellenza che a tutt'oggi non ha paragoni, la geologia ha giocato un ruolo fondamentale, e la possibilità di ritrovare nella visita della città le tracce del significato di questa fortunata storia permetterà di offrire al turista un nuovo modo di scoprire e guardare alla città, carpendone i segreti più intimi. È anche una chiave di lettura 'emozionale' perché permetterà al turista di ritrovare significati analoghi nella morfologia della sua città e di capirne lo sviluppo storico in relazione alla risorsa e ai rischi.

La fortuna di Roma in un tour tra geologia e storia

Roma è una delle città più antiche del mondo che ha avuto la fortuna di una lunga continuità storica, politica e amministrativa. Molta di questa fortuna è dipesa dall'assetto geologico del suo territorio che non solo ne favorì la nascita, la crescita demografica e l'espansione, ma le permise lo sviluppo di una cultura che la civiltà moderna ha largamente ereditato. Il perché di tanta fortuna è sempre stata una questione di interesse da parte di storici e studiosi e la possibilità di ripercorrere le tappe fondamentali dell'evoluzione di Roma in una nuova prospettiva che tenga conto della geologia, delle risorse e dei rischi della città nascente, è un'opportunità irrinunciabile. I Romani furono attenti osservatori del territorio da cui travevano sostentamento: fu la morfologia e la litologia di un'importante colata di lava emessa dal Vulcano Laziale a sud del futuro sito urbano ad insegnare ai Romani come costruire strade solide e sicure (HEIKEN *et al.*, 2007:

175-180). E le strade allora erano una risorsa, non solo per il commercio e le comunicazioni, ma anche per la difesa e l'offesa. La maggioranza dei tour turistici prevede una sosta lungo la Via Appia Antica, non solo per l'importanza storica della via, ma per le bellezze naturalistiche che sono ancora oggi visibili lungo il tracciato e per la solidità di una via costruita con tecniche ingegneristiche all'avanguardia ai tempi della sua realizzazione. Pochi tour, però, spendono parole per spiegare che fu la natura della colata lavica e il suo assetto geologico a facilitarne l'uso come via di collegamento dalla città verso sud. Non solo, fu proprio l'assetto rilevato della colata (più difficilmente erodibile rispetto alle altre rocce piroclastiche che la circondano) e la sua alta permeabilità (per la presenza di giunti di raffreddamento) che suggerirono ai Romani di costruire le strade in rilevato e di rendere la loro superficie permeabile, in modo da assicurare sempre un buon drenaggio e quindi una superficie asciutta. E, forse, è utile ricordare che le strade romane sono ancora percorribili in tutte le regioni dove i Romani le costruirono, a differenza delle strade più moderne.

Un altro esempio è costituito dagli acquedotti. Sono presenti all'interno del tracciato urbano, sottolineano la bellezza del paesaggio della campagna romana appena fuori porta, e sono considerati una meraviglia dell'ingegneria romana. Ed, infatti, i Romani furono dei grandi ingegneri, perché soprattutto seppero imparare dall'osservazione della natura. La maggior parte degli acquedotti captava (in alcuni casi capta ancora oggi) le sorgenti dall'area vulcanica a sud di Roma o dai rilievi appenninici ad una distanza media compresa tra i 20 ed 60 km (anche su furono raggiunte distanze maggiori, fino a circa 90 km). Eppure questa distanza non rappresentò un ostacolo e la possibilità di portare l'acqua alla città captando sorgenti così lontane fu possibile, oltre che per l'esistenza di tante risorgenze di acqua di ottima qualità, per la facile morfologia della campagna romana, dal sito dell'Urbe ai rilievi vulcanici e appenninici. Questa blanda morfologia, priva di ostacoli e debolmente inclinata verso la città e che sembrava nata apposta per portarvi senza troppa fatica l'acqua dalle sorgenti, fu determinata dalla messa in posto delle varie colate piroclastiche eruttate nel corso della sua storia dal Vulcano dei Colli Albani (DE RITA, GIORDANO, 2009: 149). Sicuramente, un tour potrebbe prevedere una sosta al Parco degli Acquedotti e raccontare questa storia che evidenzia la stretta relazione tra l'uomo ed il suo ambiente e la possibilità umana di gestire la risorsa in armonia con la natura. Un insegnamento estremamente utile oggi, quando si parla di rispetto ambientale e sostenibilità ma non si fa mai riferimento all'utilità del concetto. Roma, proprio per l'abbondanza dell'acqua portatavi dagli acquedotti, è spesso definita città d'acqua; ma, soprattutto

all'inizio della sua storia, la risorsa idrica era presente in città con almeno ventitré sorgenti di acqua fresca e limpida (CORAZZA, LOMBARDI, 1995: 180-211). Pochi sanno di questa enorme disponibilità della risorsa idrica che, invece, nei primi secoli di storia, è stata la reale assicurazione di vita della città. Di queste sorgenti ne rimangono in vita poche, alcune celate all'interno di importanti monumenti, come l'Acqua Tulliana, nella cella inferiore del carcere Mamertino, ai piedi del Colle Capitolino. La sorgente è legata alla leggenda che la vuole nata per volontà di San Pietro, allora lì prigioniero, che la fece scaturire per avere a disposizione l'acqua necessaria a battezzare coloro che si convertivano al cristianesimo.

Le modifiche che la città di Roma ha subito nell'arco dei millenni della sua storia sono molte e l'originaria morfologia dell'area è ormai difficile da riconoscere. Eppure, percorrendo le vie principali della città, tra salite e discese è ancora possibile riconoscere le valli e gli altipiani, i famosi sette colli, che sono stati all'origine della città. L'evoluzione geologica del fortunato sito di Roma è leggibile, osservando le rocce che costituiscono la Rupe Tarpea, la ripida scarpata che delimita il colle Capitolino, o Campidoglio verso Sud. Un sito magico che riesce a coniugare geologia, leggenda e storia della città, in un'unica breve passeggiata (DE RITA, Fabbri, 2009: 53-62). La Rupe Tarpea prende il nome da Tarpea, la fanciulla che tradì i Romani e per questo fu punita con la morte e gettata dall'alta rupe. A memoria dell'evento, la Rupe fu da quel momento utilizzata per punire i traditori di Roma. La Rupe è costituita da una successione di depositi che testimoniano gli eventi geologici che hanno modellato l'area romana a partire da 600.000 anni fa. Alla base, sabbie e depositi lacustri sono i testimoni della presenza, nell'area, di un'antica valle, probabilmente tributaria del Tevere nelle vicinanze della sua foce. Ai depositi alluvionali si intercalano livelli sabbiosi incrostati di travertino precipitato dalle acque minerali di un'antica sorgente. Su questi sedimenti poggia una successione di ignimbriti derivate dalle colate piroclastiche eruttate dal vulcano dei Colli Albani. Il deposito principale, noto con il nome di Tufo lionato, per il caratteristico colore rosso-fulvo della matrice cineritica, mostra una peculiare inclinazione verso l'attuale valle del Tevere, a testimonianza dei processi di erosione e modellamento fluviale che si sono verificati nell'area. Al tetto della successione dei tufi si trovano altri depositi fluvio-lacustri, testimonianze degli ultimi eventi post glaciali responsabili della morfologia recente dell'area romana.

Un ultimo esempio importante potrebbe riguardare il Colosseo, il simbolo di Roma evocato e visitato in qualsiasi tour, con la sua caratteristica forma slabbrata, dovuta al crollo della parte meridionale. Quasi tutti pensano che il

crollo parziale della struttura sia dovuto all'età e all'opera vandalica, invece lo stato del monumento ha una precisa spiegazione scientifica. L'anfiteatro, infatti, fu costruito su sedimenti alluvionali e lacustri. Questi ultimi furono depositati sul fondo di uno specchio d'acqua artificiale, realizzato in occasione della costruzione della Domus Aurea neroniana. Il piccolo lago fu realizzato probabilmente ostruendo con una diga le acque del fosso labicano sul cui corso fu poi edificato l'anfiteatro. Dopo la caduta di Nerone, lo specchio d'acqua fu prosciugato per accogliere nello spazio lasciato libero l'opera della Gens Flavia. Il Colosseo, però, in questo modo venne a poggiare per metà sul solido substrato di conglomerati e sabbie depositi dal corso di un antico Tevere prima dell'inizio del vulcanismo e per l'altra metà (quella appunto collassata) su sedimenti alluvionali recenti e non consolidati. In occasione di sismi appenninici con ripercussione nella città, le sollecitudini hanno causato il collasso parziale delle mura esterne del Colosseo, cioè di quella parte della struttura che poggia sui sedimenti alluvionali recenti non consolidati e perciò più sensibili ai risentimenti sismici (HEIKEN *et al.* 2007: 261-266). Effetti analoghi si sono avuti sulla colonna Antonina a differenza di quella di Marco Aurelio che, essendo stata eretta su un substrato solido, ha resistito agli effetti sismici (HEIKEN *et al.*, 2007: 229-234). E, ancora si potrebbe citare la così detta 'fabbrica di San Pietro' che tutti pensano sia derivata da lungaggini politiche ed avversità economiche e che, invece, fu causata dai ripetuti crolli del campanile della Basilica e di parte del colonnato. Questi, infatti, poggiano su sedimenti alluvionali poco consolidati e sensibili ai risentimenti sismici. Vale la pena di ricordare che l'antica basilica, quella precedente all'attuale struttura che l'ha inglobata, fu edificata sul substrato roccioso solido.

Si potrebbero ancora citare moltissimi esempi che illustrano quanto la geologia abbia avuto un ruolo fondamentale non solo nella scelta del sito di Roma ma nel suo sviluppo, nella sua geometria, nella sua fortuna e nel suo declino. Un vero e proprio laboratorio per imparare come qualsiasi luogo sia il risultato di una storia geologica, a cui si devono le risorse e i rischi che condizionano lo sviluppo del sito stesso. Guardare ad una città, ma anche ad un luogo turistico per le sue bellezze naturalistiche, dovrebbe implicare un minimo di conoscenza di base per comprendere e conoscere a fondo la dinamica e i precari equilibri del nostro pianeta. Una lezione preziosa, capace di far leva sulle coscienze anche per un'educazione ambientale sostenibile.

Conclusioni

La conoscenza della geologia locale rappresenta per i cittadini e per i turisti che vogliono conoscere davvero una località, uno strumento di partecipazione, oltre che il presupposto fondamentale per il rispetto e l'uso corretto del territorio. L'analisi dell'intreccio tra tessuto geologico e tessuto urbano può fornire insegnamenti preziosi e strumenti validi per la reale comprensione della storia di un luogo e per far nascere nel visitatore una coscienza ambientalista anche in ambito urbano.

Inserire nell'ambito dei tour turistici informazioni geologiche, darebbe un'ulteriore opportunità di variare l'offerta turistica e aiuterebbe lo sviluppo di un turismo di qualità. Permetterebbe, inoltre, di ottimizzare le risorse materiali e immateriali, così come le infrastrutture, inserendo ad esempio i monumenti non solo nel loro contesto storico, culturale ed architettonico, ma nello scenario che la natura ha messo a disposizione. Un turismo in chiave geologica in ambito urbano avrebbe il duplice vantaggio di riproporre da una parte le tradizionali attrazioni turistiche riviste in chiave naturalistica-ambientale e di poter proporre nuovi itinerari finalizzati al riconoscimento delle forme del paesaggio che hanno determinato la nascita e lo sviluppo del sito. La scelta di itinerari geologici si coniuga inoltre con altri segmenti turistici, come il turismo gastronomico ed enologico, entrambi legati alla natura del suolo, a sua volta determinato dalle caratteristiche litologiche del substrato, o a quello conoscitivo delle attività artigianali, a loro volta connesse alle risorse presenti sul territorio. Scelte combinate di questa natura permetterebbero di creare economie di scala e sinergie a livello promozionale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per gli Affari Regionali, il Turismo e lo Sport (a cura di), *Turismo Italia 2020. Leadership, Lavoro, Sud*, Roma 2013, <http://www.agenziademanio.it/export/download/demania/agenzia/5_Piano_strategico_del_Turismo_2020.pdf> (ultimo accesso: 01.09.2014).

CORAZZA A., LOMBARDI L., *Idrogeologia dell'area del centro storico di Roma*, in «La geologia di Roma. Il centro storico», a cura di R. FUNICELLO, *Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato*, Roma 1995, pp. 177-211 (Mem. Descr. Carta Geol. d'It, vol. L).

DE RITA D., FABBRI M., *The Rupe Tarpea: the Role of the Geology in one of*

- the Most Important Monuments of Rome*, in «Geomorphology and Cultural Heritage», a cura di P. CORATZA, M. PANIZZA, Roma 2009, pp. 53-62 (Mem. Descr. Carta Geol. d'It, vol. LXXXVII).
- DE RITA D., GIORDANO G. (a cura di), *Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia: Foglio 387 Albano Laziale*, ISPRA Servizio Geologico d'Italia, Roma 2009 pp. 139.
- DE RITA D., CIRIACO G., *Ancient Rome Was Built with Volcanic Stone from the Roman Land*, in «Tuffs. Their Properties, Uses, Hydrology, and Resources» a cura di G. HEIKEN, The Geological Society of America Inc., Penrose Place Colorado 2006, pp. 125-129.
- HEIKEN, G., FUNICIELLO, R., DE RITA, D., PAROTTO, M., *I sette colli. Guida geologica ad una Roma mai vista*, Raffaello Cortina editore, Milano 2007.
- NOCIFORA E. (a cura di), *Il viaggio. Dal Grand Tour al turismo post-industriale* (Atti del Convegno internazionale), Roma 5-6 dicembre 1996, Edizioni Magma, Roma 1996.
- NOCIFORA E., *Itineraria. Dal Grand Tour al turismo postmoderno. Lezioni di sociologia del turismo*, Le Vespe, Roma 2001.
- RICHARDS G., *Creative Tourism as a Factor in Destination Development*, in «Innovation in Tourism Planning» a cura di N. ANDREWS, S. FLANAGAN, J. RUDDY, Dublin Institute of Technology, Dublin 2002.
- ROYSE K.R. *et al.*, *Geology of London UK*, in «Proceedings of the Geologists' Association», vol. 123, 2012, pp. 22-45.
- WALLJASPER J., *Want to see a better world?*, in «Geographical magazine», 2008, pp. 51-52, <<http://www.responsibletravel.com/resources/future-of-tourism/pdfs/WantToSeeABetterWorld.pdf>> (ultimo accesso: 10.05.2015).
- WURZBURGER R. *et al.* (a cura di), *Creative Tourism, A Global Conversation*, (Atti dell'UNESCO International Conference on Creative Tourism), Santa Fe New Mexico USA 2008, Sunstone Press, Santa Fe 2009.

