

Il Ponte Sfondato sul torrente Farfa (Sabina, Lazio)

Marco Pantaloni (1) & Fabiana Console (2)

(1) Servizio Geologico d'Italia, ISPRA, via V. Brancati 48 - 00144 Roma. orcid: 0000-0002-8148-9164.

(2) Biblioteca, ISPRA, via V. Brancati 48 - 00144 Roma. orcid: 0000-0002-7448-8606.

Corresponding author e-mail: marco.pantaloni@isprambiente.it

Document type: Article.

Manuscript submitted 05 December 2018; accepted 09 February 2019; editorial responsibility and handling by R. Cirrincione.

ABSTRACT

Ponte Sfondato is a hamlet of Montopoli di Sabina, Rieti; this name derives from a natural arch on the Farfa river, originating from a particular type of erosive phenomenon.

This paramount landform and its formation represent an intriguing history. The Ponte Sfondato was a unique example of geomorphosite formed by the erosion of a long rocky relief originating from the over-excavation of a recessed meander. The lithology of the relief, characterized by the presence of weakly cemented gravel with arenaceous levels, has facilitated the erosive activity of the Farfa river. It has been able to "break through" the rocky promontory causing the formation of the arch, creating a water path below. The natural arc has a high degree of instability; overtime, in fact, this particular morphotype tends to thin out and collapse.

The arch was used for traffic road until 1960 when it was replaced by a modern bridge and it collapsed in 1961.

Ponte Sfondato is a place of geological-historical memory, representing an important site of geological-landscape interest. Because of its evolution, this site is no longer visible and it remains in the collective imagination through writings, maps, publications, paintings, and also through mentions in novels, pictures and movies.

PAROLE CHIAVE: Storia della geologia, Arco naturale, torrente Farfa, Sabina, Lazio

INTRODUZIONE

Ponte Sfondato è il toponimo di una frazione del comune di Montopoli di Sabina, in provincia di Rieti.

Questa denominazione deriva dalla presenza nell'area, fino al 1961, di un arco naturale che sovrastava il torrente Farfa, originato da un particolare tipo di fenomeno erosivo (Holmes, 1947; 1965) verificatosi probabilmente nel XV sec.

L'arco si è formato a causa dell'erosione, da parte del torrente Farfa, di un dorso roccioso allungato in direzione N-S originato dalla sovraescavazione di un meandro incassato. La litologia di questo corpo, caratterizzato dalla presenza di ghiaie calcaree, silicee e arenacee debolmente cementate e con livelli arenacei, ha facilitato l'attività erosiva del torrente che, specialmente durante le fasi di piena, è stato in grado di "sfondare" il promontorio roccioso causando la formazione di un arco naturale, creando quindi una via di passaggio sottostante. Questo processo comportò l'abbandono del meandro precedentemente percorso dal torrente. L'arco naturale che si origina presenta un elevato grado di instabilità; col tempo, infatti, questo particolare morfotipo tende ad assottigliarsi e a crollare.

In questo lavoro, attraverso una approfondita ricerca di materiale cartografico, bibliografico e iconografico, vengono documentate molte delle fasi evolutive del Ponte Sfondato, dalle sue prime rappresentazioni su carte storiche fino alle immagini fotografiche del '900, prima del suo crollo definitivo avvenuto nel 1961.

Per secoli, infatti, il Ponte Sfondato ha rappresentato il valico naturale del torrente Farfa nella sua media valle, sul quale passava uno dei tanti tracciati, o derivazioni, della Salaria.

L'arco naturale venne utilizzato fino alla fine degli anni '50 del secolo scorso quando fu sostituito da un moderno ponte in cemento armato; immediatamente dopo l'abbandono il Ponte Sfondato collassò per cause non ancora chiarite.

Questo lavoro ha l'obiettivo di ricostruire l'evoluzione dell'arco naturale nel tempo, le modalità di rappresentazione nel corso dei secoli e la ricostruzione delle cause della sua origine e gli eventi che ne hanno causato il crollo. La distruzione dell'arco, di origine naturale o antropica, ha segnato il destino del Ponte Sfondato; questo morfotipo, per le sue caratteristiche peculiari, rientrerebbe a pieno titolo tra i geositi a valenza globale (Wimbledon, 1996) e sarebbe oggi soggetto ad azioni di tutela e conservazione.

Il Ponte Sfondato rappresenta un tipico esempio di luogo della memoria geologico-storica (Console et al., 2018), ossia di un sito che ha rappresentato, in passato, un importante luogo di interesse geologico-paesaggistico ma che oggi, a causa della sua evoluzione, non è più visibile. In virtù delle sue caratteristiche il Ponte Sfondato resta quindi nella memoria storica e nell'immaginario collettivo attraverso scritti, cartografia, pubblicazioni scientifiche, dipinti, e, in questo caso, anche attraverso citazioni in romanzi d'appendice, fotografie e pellicole cinematografiche.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO

Il toponimo Ponte Sfondato compare su tutte le carte stradali come frazione del comune di Montopoli di Sabina, in provincia di Rieti, dal quale dista circa 6 km.

Poco noti sono i motivi di questa curiosa denominazione derivante da un arco naturale che, nominato negli scritti

fin dal Medioevo, è sopravvissuto fino al 1961 quando, quasi improvvisamente, è crollato.

Sull'arco naturale correva una delle tre diramazioni della strada consolare Salaria, e in particolare la "Salaria nuova", quella più prossima al Tevere. Detta anche "Sabina", "via Cantalupese" o, in tempi recenti, "via Ternana", oggi la strada segue un tracciato leggermente diverso che ha sostituito il percorso sul Ponte Sfondato ed è chiamata "Strada Regionale 313 di Passo Corese" (ex Strada Statale 313).

Sulla carta topografica dell'IGMI (foglio 144 Palombara Sabina), il toponimo è indicato come "Ponte Sfondato"; esso ha costituito, per secoli, il passaggio naturale che ha permesso di attraversare il torrente Farfa.

Il Farfa è uno degli affluenti di sinistra nella media valle del Fiume Tevere, e rappresenta uno dei più importanti della provincia di Rieti. Nasce in località Ponte Buida alla confluenza del Fosso delle Mole e dal contributo delle sorgenti "Le Capore" nel territorio di Frasso Sabino (RI), che tuttavia sono quasi completamente captate dall'acquedotto del Peschiera - Capore che alimenta la città di Roma.

Oltrepassato il Ponte Sfondato, il Farfa prosegue nei comuni di Torrita Tiberina e Nazzano in provincia di Roma; la confluenza con il Tevere ha luogo all'interno della Riserva Naturale Regionale Nazzano, Tevere - Farfa nella media valle del suo corso.

La media valle del Tevere si è impostata su un bacino distensivo orientato NNW-SSE sviluppato a partire dal Pliocene medio a Ovest della catena centro-appenninica (Faccenna & Funiciello, 1993).

La successione dei sedimenti affioranti nella media valle del Tevere permette di identificare due distinte fasi tettoniche; la prima, sviluppata dal Pliocene medio al Pleistocene inferiore, coincide con la formazione del graben del Tevere ed è caratterizzata da una rapida subsidenza che ha comportato la deposizione di estesi corpi ghiaioso-sabbiosi di ambiente fluviale e deltizio.

La seconda fase deposizionale ebbe inizio nel Pleistocene superiore ed è correlata all'orogenesi appenninica. Durante questo periodo, si assiste all'emersione della media Val Tiberina e allo sviluppo del vulcanismo laziale. Contemporaneamente, si crea un reticolo fluviale fortemente condizionato dal sollevamento, che comporta la deposizione di sedimenti di aggradazione e degradazione. Questa fase comprende i termini vulcanici e vulcano-sedimentari del Complesso Cimino e i depositi fluviali terrazzati della piana del Tevere. Le unità fluviali sono ricoperte dai depositi vulcanici dei distretti Vulsino, Vicano e Sabatino del Pleistocene medio-superiore. Il ciclo è chiuso da depositi travertinosi antichi e recenti e dai depositi fluviali attuali (Mancini et al., 2003-2004; Petronio et al., 2011).

Nell'area del Ponte Sfondato affiorano ghiaie di natura calcarea, silicea e arenacea a luoghi cementate, con stratificazione incrociata concava e piana (Chiocchini et al., 1975). La matrice dei corpi litoidi è costituita da sabbia grossolana quarzosa con minerali femici; Mancini et al. (2003-2004), indicano questi depositi come "Unità di Graffignano", datandoli al Pleistocene medio. Nel foglio geologico 144 Palombara Sabina (Servizio Geologico d'Italia, 1970; Chiocchini et al., 1975) l'unità è indicata con la sigla ql^1 e attribuita a "terreni palustri"; in essi vengono descritti anche livelli lignitiferi e presenza di rari ostracodi

e molluschi dulcicoli (Fig. 1).

Questa unità è stata descritta e caratterizzata presso le cave "dei Preti" e "Ponzano", dove è rappresentata da sabbie cementate con noduli e tubuli e al "Ponte Sfondato", che rappresenta il tipico ambiente deposizionale fluviale caratterizzato da ghiaie in matrice di sabbie calcaree debolmente cementate (Fig. 2) (Giustini et al., 2018).

Una prima descrizione della stratigrafia dell'area viene fatta da Vinken (1963) che riporta una sezione eseguita proprio al Ponte Sfondato. L'Autore segnala la presenza di una parte basale di argille rosse marine del Pliocene superiore, di spessore affiorante superiore a 2 metri, sovrastate da ghiaie grigie di origine fluviale con livelli sabbiosi e argillosi di 29 m di spessore. La successione prosegue poi con circa 40 m di argille e sabbie, bianco-giallastre, con scarsa ghiaia e resti fossili di ostracodi e da ghiaie di origine fluviale. Il ciclo sedimentario si chiude con depositi travertinosi e depositi vulcanoclastici del Pleistocene superiore.

Da un punto di vista geomorfologico, il Ponte Sfondato costituisce un tipico arco naturale, cioè una struttura che, a causa dell'erosione di livelli litologicamente più erodibili, assume l'aspetto di un arco, creando una via di passaggio sottostante. Il processo erosivo può essere causato da elementi climatici (termo- o crioclastismo) o, più verosimilmente, dallo scorrimento dell'acqua. In



Fig. 1 - Stralcio del foglio geologico 144 Palombara Sabina della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000 (Servizio Geologico d'Italia, 1970).

Legenda: qa = Alluvioni attuali e recenti (Olocene); ql^2 = Depositati palustri e lacustri recenti; qat^2 = Alluvioni fluviali prevalentemente ghiaiose e sabbiose, del II ordine dei terrazzi (Olocene); tps = Tufi pedogenizzati, stratificati, provenienti dagli apparati Sabatino e Vicano (Pleistocene); β^1 = Alternanze di tufi di colore ocreo, tufi litoidi gialli, lapilli, cineriti e pomici (Pleistocene); qts = Depositati travertinosi con resti vegetali intercalati a vari livelli nelle formazioni vulcaniche; ql^1 = Depositati fluvio-lacustri o palustri: conglomerati in genere poco cementati, ghiaie, sabbie e argille, con resti vegetali. Presentano spesso stratificazione incrociata (Pleistocene); Q^{2-1} = Sabbie gialle, livelli conglomeratici più o meno cementati e sabbie argillose, argille grigie più o meno sabbiose, prevalenti verso la base (Pliocene-Pleistocene).



Fig. 2 - Ghiaie in matrice sabbiosa calcarea cementata appartenenti all'Unità di Graffignano (Mancini et al., 2003-2004), affioranti in località Ponte Sfondato.

genere, si tratta di morfotipi instabili; col tempo, infatti, l'arco naturale tende ad assottigliarsi e a crollare.

Rovereto (1923) ne testimonia la presenza soprattutto nelle valli cieche, attribuendone l'origine al deflusso sotterraneo di falde acquifere e il successivo crollo della caverna nella quale avveniva il deflusso.

L'origine del Ponte Sfondato, che in geomorfologia viene chiamato arco o ponte naturale, è ancora incerta. Inizialmente il Farfa, il cui drenaggio era diretto verso Nord, aveva sovraescavato i depositi fluvio-lacustri erodendo un meandro che, volgendo con uno stretto cambio di direzione verso Sud, aveva isolato un dorso roccioso orientato N-S, chiuso in un meandro a forma di omega molto stretto (Fig. 3).

Iniziò quindi una lenta e continua erosione del dorso roccioso posto all'interno del meandro che causò la formazione di cavità naturali su entrambi i lati del rilievo, facilitata dalla presenza di partizioni sabbiose nell'unità fluvio-lacustre. Con il procedere dell'erosione, le cavità poste sui due lati del dorso roccioso si incontrarono e si

fusero, originando una perforazione all'interno della quale il fiume riuscì a trovare un passaggio naturale. Si originò così un arco naturale e il meandro incassato venne, da questo momento in poi, abbandonato (Fig. 3).

Generalmente la volta degli archi naturali è costituita da rocce a maggior competenza ma, nel caso specifico, si tratta diversamente di depositi ghiaiosi e sabbiosi debolmente cementati; questa caratteristica litologica lascia supporre una precarietà nelle condizioni di stabilità dell'arco naturale che, nel nostro caso, probabilmente è stata all'origine del crollo improvviso della volta, avvenuto nel 1961.

Holmes (1947, 1965) descrive un caso analogo per il Rainbow Bridge, percorso dal Bridge Creek, nello Utah (Rainbow Bridge National Monument, 2018) (Fig. 4) e riporta come, a causa del sollevamento che ha interessato la regione dello Utah (USA), si sono sviluppati numerosi casi simili al Rainbow Bridge: il Ponte Sfondato rappresenta, a nostro avviso, un caso assolutamente analogo.

IL PONTE SFONDATO NEI DOCUMENTI STORICI E NELLA CARTOGRAFIA

In merito al periodo di origine dell'arco, e al conseguente abbandono dell'ansa incassata del Farfa, esistono opinioni contrastanti.

Inizialmente, il corso del torrente formava una stretta ansa fluviale, delimitando un promontorio roccioso sulla sommità del quale sorgeva il Castrum di Tribuco, del quale si ha conoscenza ancora nel Medioevo.

In età medievale, almeno fino all'XI sec., il promontorio era utilizzato come passaggio verso il "Castro di Tribucum": "*Prope montem unde homines, vadant in castellum Tribucum*" (Di Catino, 1903); studi recenti indicano una intensa attività produttiva nell'area del Ponte Sfondato, testimoniata dalla presenza di alcuni mulini, di cui almeno quattro attivi fino al 1124 (Santini, 2006).



Fig. 3 - Stralcio topografico del corso del torrente Farfa a Ponte Sfondato prima (a sinistra) e dopo lo sfondamento (a destra) (da Cosma, 1941).

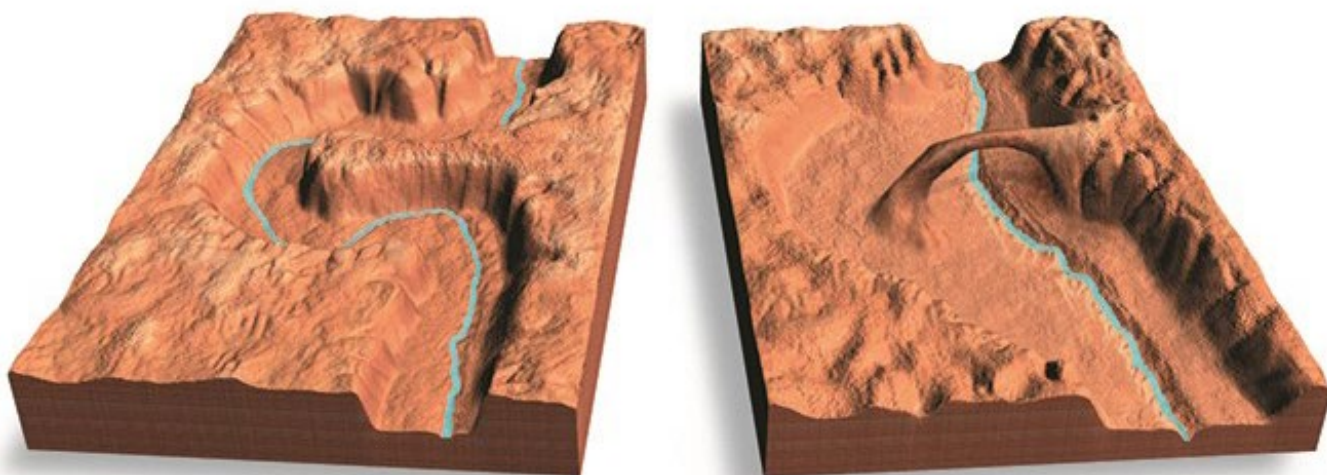


Fig. 4 - Il processo di formazione dell'arco naturale del Rainbow Bridge (<https://www.nps.gov/rabr/learn/nature/geologicformations.htm>).

Maria Pia Muzzioli (1980), riferendosi al manoscritto di Mariano Vittori *“De Reatinis antiquitatibus”* conservato presso la Biblioteca di Rieti, ricorda che *“Un’ansa del Farfa, visibile perfettamente nella foto aerea e ancora esistente nel medioevo quando isolava il castello di Tribuco, era già invece abbandonata dal fiume almeno nel Cinquecento avendo questo rettificato il suo corso aprendosi un varco nella roccia (Ponte Sfondato, ora crollato)”* (Muzzioli, 1980). Il manoscritto di Vittori, vescovo reatino morto nel 1572, descrivendo il tracciato dell’antica Via Salaria, riporta le seguenti parole: *“Reliquum viae [l’antica via Salaria] erat per amnem Farfarum prope montem, quem perforatum vocant [Monte perforato]”*. Ciò testimonia la presenza, almeno a far data dal 1572, dell’arco naturale.

L’indicazione dell’arco compare anche nella cartografia antica; nella carta di Mauro Giubileo e Giovanni Maggi disegnata nell’ultimo decennio del XVI secolo ma stampata nel 1617 compare, per la prima volta, l’indicazione *“Môte Sfondato”* sul torrente Farfa (Fig. 5).

In realtà Roberto Donati, storico della regione Sabina, afferma che *“Il forte impeto delle acque del Farfa, coll’andare del tempo, si aprirono un varco sotto lo scoglio di Pietra Maggiore, formando così (circa il secolo XV) un ponte naturale, denominato poi Ponte Sfondato”* (Donati, 1989), facendo riferimento al *Chronicon Farfense* (14, 179, c. 1076-1132), dove si parla del *“castello Tribuco a Petra Maiori”* (Di Catino, 1903).

A testimonianza di ciò, va ricordato che nel 1463 Papa Pio II Piccolomini, tornando dal Concilio di Mantova, si recò dapprima a Poggio Mirteto e poi percorse l’antica via Salaria per rientrare a Roma; nei suoi *“Commentari”* annota: *“[...] attraversato il Farfa sopra un ponte (Ponte Sfondato o di Tribuco) e valicato il monte assai vicino e piuttosto elevato arrivò a delle paludi tra le quali scorre un fiumicino: alcuni ritengono che sia il Corese, il quale avrebbe dato il nome al Poggio di Corese [...]”* (Libro X, cap. XXXI dei Commentari).

Per comprendere la toponomastica della regione Sabina, è fondamentale analizzare la prima (sopracitata) carta a stampa del territorio realizzata dal medico Mauro

Giubileo, ritrovata da Roberto Almagià presso la Biblioteca Vaticana negli anni '20 del Novecento (Almagià, 1923; Giubileo & Maggi, 1617). La carta è orientata con l’est in alto e descrive la parte di territorio di Umbria, Lazio e Abruzzo compresa tra il fiume Tevere, delimitata dal fiume Nera a nord e dal Teverone a sud. Stampata da Giuseppe De Rossi nel 1617, riporta in basso a sinistra la firma dell’incisore Giovanni Maggi.

Notizie del manoscritto di Giubileo si hanno già nel 1596 (Baccio, 1596). Il rilievo degli Appennini, con la direzione delle catene riprodotte in modo sufficientemente



Fig. 5 - Stralcio della carta *“Sabina”*, di Mauro Giubileo e Giovanni Maggi (1617), con l’indicazione *“Môte Sfondato”*.

preciso, è rappresentato in maniera prospettica anche se le forme sono esageratamente aspre (Riccardi, 1923) Nella rappresentazione del corso del torrente Farfa (*Farfaro fiume*) appare il toponimo *Môte Sfondato* e il disegno rappresenta appunto un Mo(n)te Sfondato dal corso del torrente, così come narra anche Lukas Holste (1592-1662) nel 1645 nella sua descrizione di un tratto della Salaria, dove Ponte Sfondato (*monte perforato*) rappresenta un passaggio sul torrente Farfa: *Inde Farfarum transit prope montem perforatum [...]*” (Persichetti, 1916).

Nella carta di Giubilio è indicata la strada che, transitando sul Ponte Sfondato, conduceva a Rieti partendo da “Porta Salaria” (Porta Salaria) a Roma così come sembra confermare anche Guglielmo Stefani, descrivendo il percorso della strada che “*Da porta Salaria [...] mena in Sabina [...] corrispondente all’Antica Salaria risale[ndo] la sinistra riva del Tevere e dopo Correse si continua fino a Reate*” (Stefani, 1856). Persichetti (1916) individua in questa strada non un’Antica Salaria quanto invece una semplice diramazione della stessa, “*un diverticolo romano o medievale che da Roma arrivava in Umbria*” (Bocci, 2011).

Il passaggio sintattico tra la dizione Monte e quella di Ponte Sfondato compare nei testi e nella cartografia del XVII secolo; Ameti (1696) (Fig. 6a) indica nella sua carta sul “*Patrimonio di San Pietro*” il toponimo Ponte Sfondato, così come fecero successivamente sia Cigni (1723) (Fig. 6b) che Sani (1769) (Fig. 6c) nelle varie edizioni delle loro carte del territorio della Sabina.

Pierluigi Galletti, nell’ubicare Tribuco il “*castello in Sabina dove non vi sono più vestigia*”, lo indica nei pressi di Ponte Sfondato “*così detto poiché è stato formato dallo stesso impeto delle acque che ha sfondato con la sua forza il macigno per farsi libero il corso*” (Galletti, 1776).

Il Castello di Tribuco (indicato come *Tribicum Castellum* nelle cronache farfensis del 1026), era stato edificato probabilmente per difendere la tomba di S. Getulio martire (S. *Gethulii Curtis*) e compare tra le proprietà dell’Abbazia di Farfa. Il castello è passato alla storia per lo scontro tra Papa Pasquale II e gli Imperatori - Enrico IV prima ed Enrico V poi - durante il quale il Papa e sei Cardinali vi furono rinchiusi. Nel 1138 il Castello di Tribuco fu demolito dalle fondamenta e oggi non restano che effimere tracce dell’antico castello (Muzzioli, 1980), nonostante la struttura sia ancora riportata nella carta dell’Ameti (1696).

Qualche anno più tardi, nel 1782, il reverendo somasco Pier Maria Cermelli pubblica il suo libro contenente osservazioni sulla mineralogia e la paleontologia di alcune provincie dello Stato Romano. Nella Tavola II “*Parte di Sabina*”, Cermelli (1782) non solo indica il Ponte Sfondato, ma attribuisce la perforazione dell’arco all’acqua del torrente Farfa (“*Ponte Sfondato dall’acque*”, Fig. 7). Sul Ponte Sfondato, Cermelli fa passare la strada che dal Ponte di Correse conduce a Poggio Mirteto e a Salisano - Monte d’Oro. Per Cermelli, quest’ultima località risulta particolarmente interessante per la presenza di pirite, al punto da essere riprodotta in vista prospettica nel cartiglio a margine della stessa carta. Indicazione ancora più originale è la traccia dell’antico corso del torrente che appare per la prima volta su una carta, rappresentando, tramite tratteggio, il decorso del meandro abbandonato. Questa indicazione può essere considerata il primo simbolo geomorfologico, almeno nel territorio del Lazio.

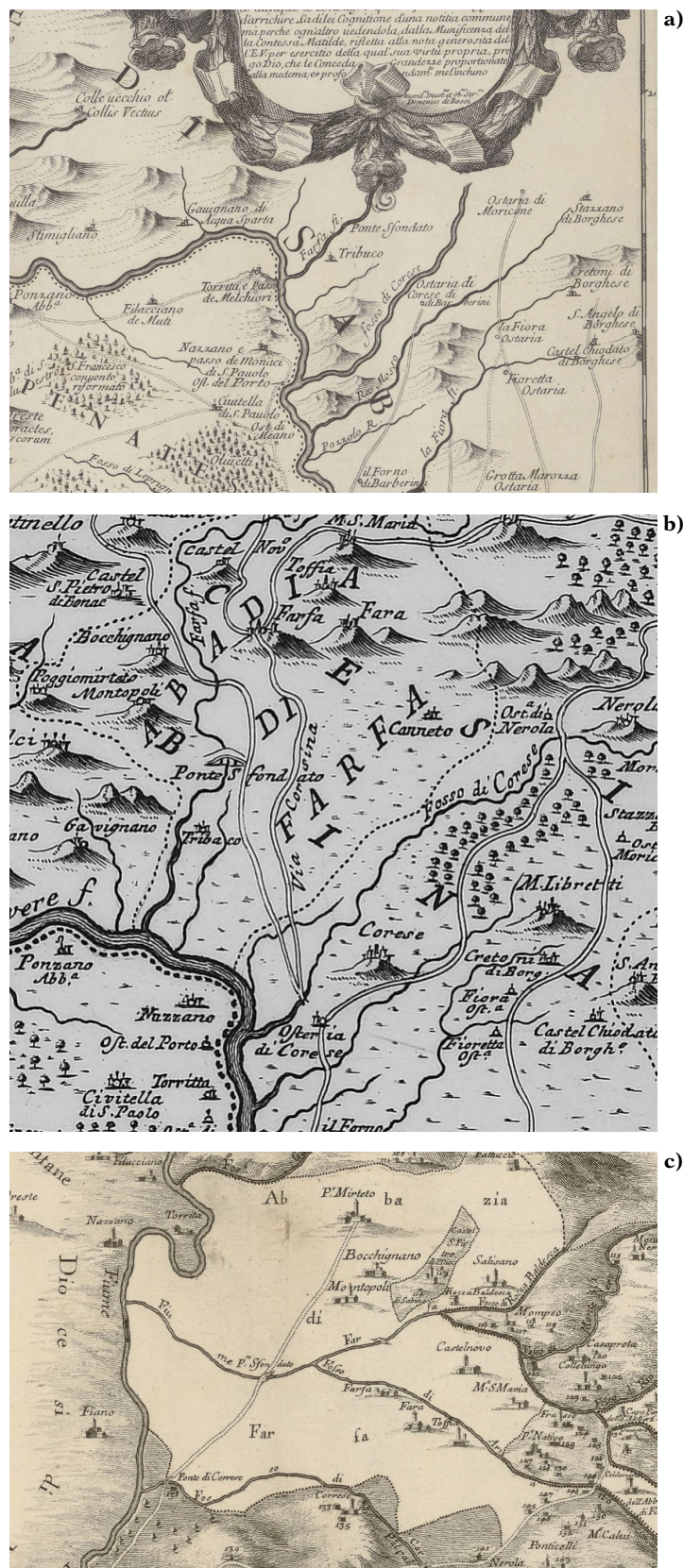


Fig. 6 - a) Stralcio della carta di G.F. Ameti nella quale compare l’indicazione “Ponte Sfondato” in prossimità del Castello di Tribuco; b) stralcio della carta “Sabina” di G.C. Cigni; in questo caso il Ponte Sfondato viene rappresentato graficamente come un ponte artificiale sul quale, però, non transita nessuna strada; c) stralcio della “Carta geografica e descrizione della Diocesi di Sabina, fatta e delineata dall’architetto Angelo Sani; Domenico Cigni Romano incise” (1769).



Fig. 7 - Carta corografica con indicazioni riguardanti le rocce, le miniere, i fossili e, nel caso del Ponte Sfondato, anche la traccia dell'alveo abbandonato (Cermelli, 1782).

L'archeologo romano Giuseppe Antonio Guattani (1748-1830), nel suo importante lavoro sui "Monumenti Sabini", in tre volumi, delinea in maniera dettagliata l'arco naturale (Guattani, 1826-27).

Nel I volume lo descrive attribuendo all'impeto delle acque la formazione dell'arco: "Si passa sopra un ponte detto Sfondato per un foro che l'impeto della corrente si è aperto a traverso del monte tufaceo, lasciando il suo primiero letto". L'Autore afferma che il Farfa "Passava anticamente circa 150 passi più innanzi, sotto ponte artificiale rimasto in secco".

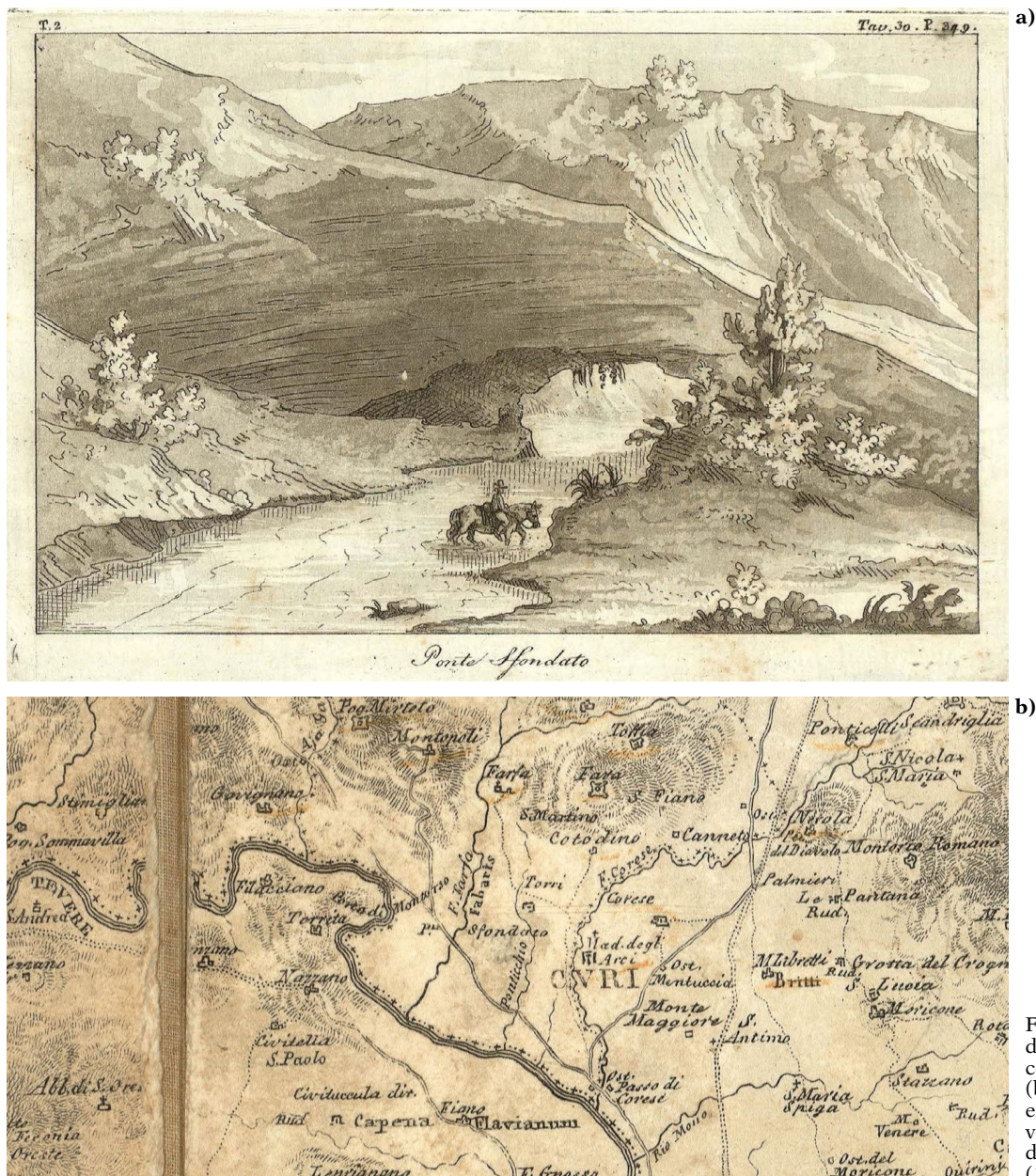
È sempre Guattani che ci suggerisce come, una volta originatosi, il ponte naturale diede al Monte Sfondato il nome di *Ponte Sfondato* così come disegnato nella Tavola III del suo primo volume dedicato ai monumenti sabini. Questa tavola, come le altre dei tre volumi, è stata disegnata da Lodovico Prosseda (1780-1860), "ingenuo pittore ed incisore sabino" di Moricone (Guattani, 1826-27) che rappresenta però la prima iconografia del Ponte Sfondato (Fig. 8a). Allegata ai volumi doveva uscire coeva anche la Carta "corografica" di Prosseda che nonostante il titolo limitativo alla sola Sabina in realtà comprende anche

Lazio ed Etruria in cui ovviamente compare il toponimo di Ponte Sfondato (Fig. 8b).

Nella seconda metà dell'800, nella regione Sabina come nel resto d'Italia, prese avvio una intensa attività finalizzata alla raccolta delle informazioni scientifiche, spesso supportate dalle varie Associazioni che nascono in quel periodo.

Il 5 settembre 1876, il dottor Nicola Orsini, socio della Sezione del Club Alpino Italiano di Perugia, condusse un'escursione da Casa Prota (oggi Casaprota) fino alle sorgenti del Farfa, che "i contadini del luogo chiamano le Capore di Farfa" (Orsini, 1876). Durante l'esplorazione prese misurazioni termometriche sulle acque e descrisse, in modo minuzioso, i caratteri geologici e idrologici del territorio percorso dal torrente Farfa; tuttavia, non accenna minimamente al Ponte Sfondato. Nemmeno nello schizzo cartografico allegato al suo resoconto (Orsini, 1876) riporta l'indicazione del Ponte e l'unico passaggio sul torrente viene indicato nel Ponte di Granica.

Paolo Mantovani, sia nella carta che nel volume "Descrizione geologica della Campagna Romana"



a)

b)

Fig. 8 - Tavola iconografica del Ponte Sfondato (a) e carta corografica della Sabina (b) di Lodovico Prosseda; entrambe sono incluse nel volume "Monumenti Sabini" di Giuseppe Antonio Guattani (1826-27).

(Mantovani, 1875), tracciando il percorso del torrente Farfa, rappresenta il tratto terminale del corso d'acqua denominandolo Fosso Granica, dal nome di un affluente minore (Fig. 9); l'Autore, inoltre, non indica la presenza del Ponte Sfondato. Questa carta, poco conosciuta, ha dato origine a molte critiche, tra le quali la più accesa è stata quella con Ruggero Panebianco (Panebianco, 1878; Pantaloni, 2014).

Il geologo Giuseppe Augusto Tuccimei (1851-1915), che da diversi anni si stava occupando della caratterizzazione geologica del territorio sabino, pubblica uno studio sulla struttura e sui terreni della catena di Fara Sabina (Tuccimei, 1883). Nel contesto generale della descrizione della geologia del territorio farense, l'Autore dedica una nota al Ponte Sfondato, indicando che "è un magnifico passaggio che la corrente del Farfa si è scavato in un potente banco di ghiaie e sabbie quaternarie, formate dallo stesso Torrente, il cui antico letto vedesi lì presso, sulla riva sinistra.

Credesi naturale, ma la questione non è risolta" (Tuccimei, 1883), esprimendo quindi dei dubbi sull'origine naturale o artificiale dell'arco.

Sul finire del XIX secolo, il matematico tedesco Filippo Keller (1830-1903), docente di Fisica all'Università di Roma, compie una serie di rilievi magnetici nell'area della Campagna romana, individuando la presenza di "punti distinti" nelle colate basaltiche, in corrispondenza di forti deviazioni dalla posizione magnetica normale. Pubblicò i suoi risultati in diversi scritti dal titolo "Sull'intensità orizzontale del magnetismo terrestre nei pressi di Roma", nella serie "Frammenti concernenti la geofisica dei pressi di Roma". In uno di questi scritti, riporta le misurazioni effettuate nell'area di Corese; in una nota a margine, descrive i caratteri geomorfologici e geometrici dell'arco naturale.

Keller evidenzia la presenza di una "semiellisse molto allungata innalzata sul suo asse minore" dell'alveo abbandonato del torrente Farfa. Continua poi descrivendo



Fig. 9 - Stralcio della carta di Paolo Mantovani "Descrizione geologica della Campagna Romana", del 1875 (Collezione cartografica del Servizio Geologico d'Italia - Biblioteca ISPR).

come l'attuale alveo "si trova ora spostato passando per via sotterranea la anzidetta collina, percorrendo cioè l'indicato asse invece del perimetro dell'ellisse" (Keller, 1896).

Un'importante indicazione, utilissima nella sua unicità, riguarda le dimensioni della galleria del Ponte Sfondato; Keller indica una larghezza del ponte in 42 m, una larghezza della luce di 28 m, una altezza di 9 m e uno spessore della volta di 8,8 m.

Dal punto di vista litologico, Keller descrive l'arco costituito da "una breccia calcarea cementata abbastanza compatta", mentre nella parte sommitale asserisce che "manca la breccia". Nella descrizione dei caratteri ambientali, indica la piena accessibilità della galleria, con una parte non occupata dalle acque del torrente; descrive poi la volta, con una forma piuttosto regolare, mentre definisce irregolari i piedritti a causa del distacco di blocchi rocciosi che, cadendo, ingombrano il letto del torrente (Fig. 10). Questa affermazione induce a ritenere altamente possibile il degrado naturale della struttura, che potrebbe aver portato poi al suo crollo.

Keller affronta poi la genesi dell'arco, indicando come la tradizione lo voglia di origine naturale, e ricorda i numerosi fenomeni di erosione e di escavazione del conglomerato presenti nei dintorni. Lo scienziato ritiene plausibile questa ipotesi, anche se afferma di non riuscire a dimostrarla. Ricorda infatti la diffusa presenza, nella Campagna Romana, di numerosissimi cunicoli e gallerie scavate manualmente "nel tufo vulcanico litoide o terroso", perché facilitava l'escavazione e non necessitava di lavori di muratura per i piedritti né per la volta. Non ritiene possibile questa origine per il Ponte Sfondato perché tale pratica è compatibile solo per cunicoli di piccola sezione.

Keller compara il Ponte Sfondato a un altro arco naturale presente nel territorio laziale: il Ponte Sodo vicino all'abitato di Isola Farnese, che scavalca il Fosso di Formello (oggi conosciuto come Cremera, o Valchetta). Non esita però ad attribuire all'arco del Ponte Sodo una indiscutibile origine antropica, sia per la sua lunghezza (68,3 m), per la sua altezza (4,9 - 4,6 m) e per la sua larghezza (4,6 - 3,6 m).

Questa circostanza induce Keller a definire, con buona certezza, che il Ponte Sfondato sia invece di origine naturale. Esclude l'ipotesi antropica per il fatto che mentre nella gran parte dei casi si tratta di rocce di natura vulcanica, per il Ponte Sfondato abbiamo a che fare con breccie calcaree erose dall'azione della notevole velocità delle acque del Farfa che, con il loro fluire, ne possono senza dubbio aver ampliato la sezione "per effetto di corrosione, tanto in profondità che in larghezza".

Un'altra escursione, questa volta della Sezione di Roma del CAI, viene compiuta il 28 aprile 1906; in questo caso l'escursione viene effettuata proprio a Ponte Sfondato, definita una "mirabile opera della Farfa che con l'erosione di un argine naturale di puddinga si è formato un sottopassaggio attraverso l'argine stesso alla gloriosa abbazia di Farfa".

Gli anni '20 del 1900 sono caratterizzati da una grande espansione dell'industria energetica idroelettrica; in tutto il Paese vengono progettati e costruiti impianti idroelettrici destinati sia alla produzione di energia che alla regimazione delle piene. Il bacino del Farfa viene, anch'esso, studiato per verificare la possibilità di costruzione di un eventuale impianto idroelettrico. Un articolo di Martino Lupi, descrive un prossimo futuro dell'area della media valle del torrente, prefigurando un infelice destino al Ponte Sfondato: "e poi andiamo verso Ponte Sfondato a vedere questo ponte scavato nella roccia dall'acqua e dalla natura, posta nel fondo alla valle sulla quale Fara guarda e troneggia. Anche quaggiù la mano dell'uomo sbarrerà le vie della natura: una potente diga arresterà il corso del Torrente e un bacino di varie migliaia di metri cubi d'acqua inghiottirà questa bellezza caratteristica della valle nativa e starà a rispecchiare eternamente un lembo di questo limpido cielo Sabino" (Lupi, 1923).

Inoltre, il 14 marzo 1923, durante una conferenza dell'Associazione Elettrotecnica Italiana e dell'Associazione nazionale degli Ingegneri e degli Architetti Italiani, furono presentati due nuovi progetti di impianti idroelettrici sul Farfa e sul Fiora.

Nella relazione l'ing. Aldo Netti, dopo aver descritto l'assetto geologico-strutturale dei Monti Tancia e i caratteri

idrogeologici della zona, conclude affermando che *“si può dedurre che nel Farfa si presentano condizioni per lo sviluppo di un notevole impianto idroelettrico, ma che le condizioni geologiche e morfologiche del terreno, continuamente variabili, dovevano non rendere facile ed economico lo sviluppo del canale derivatore e delle altre opere idrauliche necessarie all'impianto. Basta percorrere la strada che dall'antica Abbazia di Farfa conduce a Toffia, per osservare in molti punti, e specie all'incrocio con la derivazione che conduce al paese di Fara, quali contorcimenti presentano gli strati di calcari, per dedurre che il terreno è stato tormentato, ha subito continui movimenti e sconvolgimenti”* (Netti, 1923). Affermazioni che lasciano dedurre la presenza di molte difficoltà nell'attuazione dell'opera che, in seguito, verrà abbandonata.

Durante la preparazione del lavoro di campagna della Scuola di Topografia dell'Istituto Geografico Militare del 1940, il Tenente Duilio Cosma compie alcuni studi sui caratteri delle abitazioni rurali costruite in Sabina dopo il 1922. Descrivendo i caratteri geologico-morfologici del territorio (Cosma, 1941), l'Autore affronta il tema del carsismo e dell'erosione fluviale. Di conseguenza, descrive la situazione del Ponte Sfondato: *“Uno tra i fenomeni più caratteristici è il cosiddetto Ponte Sfondato sopra il quale passa la Via Littoria, ponte naturale dovuto alla corrosione continua delle acque del Torrente Farfa, che hanno lentamente intaccato lo strato calcareo aprendosi un varco nella pendice della collina e, abbandonando l'antico letto, hanno abbreviato il loro corso”*.

Geologicamente il terreno è costituito in prevalenza da sabbie e conglomerati pliocenici di calcari compatti cristallini, o di calcari debolmente argillosi e di argille. Nella valle del Farfa s'incontrano, alternati con gli scisti, banchi di calcare eocenico e verso la valle del Tevere rocce argillo-sabbiose plioceniche”.

Grazie alla sua esperienza in campo topografico, Duilio include nel suo lavoro uno stralcio dettagliato della topografia del meandro abbandonato e dell'arco naturale del Ponte Sfondato, alla scala 1:25.000, evidenziando la sua attenzione per questo fenomeno naturale (Fig. 3a, b).

Un elemento discordante sull'origine dell'arco naturale viene introdotto da Piero Barocelli. L'archeologo, che si recò nell'area di Poggio Mirteto – Ponte Sfondato in compagnia del geologo Maxia, afferma che *“[...] il ponte naturale detto ‘Ponte Sfondato’ costituiva un punto di passaggio obbligatorio nei tempi preistorici, quando la strada da percorrere veniva indicata dai corsi d'acqua. Lo stesso ponte divenne un punto strategico fortificato all'epoca romana, come lo attestano alcuni ruderi esistenti al lato del Ponte e abbondante ceramica di età imperiale”* (Barocelli, 1945). La lettura del testo fa emergere l'ipotesi della presenza del ponte già in epoca preistorica, anticipando quindi la formazione dell'arco a quel periodo.

Qualche anno dopo, il geologo Carmelo Maxia (1948) pubblicò un lavoro nel quale analizzò le cause dell'appellativo con il quale veniva denominato il collegamento tra le due sponde del torrente Farfa sulla via Cantalupese, come era chiamata in quel periodo quella diramazione della via Salaria.

Il lavoro di Maxia fu dedicato principalmente alla descrizione geologica di questo “singolare fenomeno d'erosione nella Sabina occidentale”, come recitava il titolo del lavoro, accompagnato da una lunga introduzione storica.

Secondo l'Autore, il collegamento fra le due sponde del torrente Farfa “non avviene a mezzo di un'opera d'arte, bensì ha luogo mediante un ponte che, per molti caratteri, è da ritenersi naturale” (Maxia, 1948), anche se l'arco non era stato inserito nell'elenco dei ponti naturali redatta da Achille Forti nel 1923.



Fig. 10 - Immagine del “Ponte naturale sul Farfa” di fine ‘800 (Collezione privata); il periodo di ripresa coincide con quello degli studi compiuti da Filippo Keller (1896).

La descrizione geologica che ne fa Maxia è particolarmente dettagliata: *“l'arcata è aperta in una formazione di puddinghe costituite di ciottoli provenienti dalla demolizione di rocce mesozoiche, fortemente cementati da una sostanza sabbioso-calcareo. [...] Verso sud il conglomerato è ricoperto da una placca di strati di sabbia gialla calcarea passante, localmente, ad una roccia che ricorda il “macco”, contenente fossili, specialmente briozoi, ditrupe, piccole conchiglie di molluschi, ecc., forse appartenenti al Calabriano”* (Maxia, 1948). Continua la sua descrizione correlando questi depositi con quelli rinvenuti nello scavo per la stazione di Poggio Mirteto.

Comincia quindi una analisi geomorfologica dell'area e dello stesso ponte; evidenzia, in particolare, la disposizione del ponte a forma di penisola rivolta verso *“un'ampia convessità, terminazione di un meandro estinto, con la pianta a profilo di fiasco, sviluppato per una lunghezza di 825 m. [...] Il Farfa scorre, oggi, dentro un altro meandro, a raggio di curvatura assai più piccolo di quello fossile, nel quale è inscritto, corrispondendo, alla strozzatura del primo, la massima ampiezza dell'estremità dell'altro. Nel punto in cui nel meandro attuale il ramo orientale si raccorda con il tratto di massima curvatura, si apre l'arcata del Ponte Sfondato”* (Maxia, 1948).

Continua poi con una descrizione meticolosa e precisa delle dimensioni e delle geometrie del ponte, definendo una luce dell'arcata di 30 m, una quota della strada rispetto all'alveo di 15,75 m a est e di 18 m a ovest, uno spessore della chiave dell'arco di 5-6 m. Questo ultimo valore è particolarmente significativo perché indica una diminuzione di spessore di 2-3 m rispetto agli 8 metri misurati da Keller (1896).

Prosegue il lavoro con le ipotesi sulla genesi dell'arco: invoca un sollevamento a scala regionale, testimoniato *“dalle scarpate brusche di fianchi vallivi conglomeratici, dove essi siano conservati senza gli addossamenti detritici posteriori. [...] All'atto della raggiunta maturità morfologica [il Farfa] occupava già i limiti del meandro antico, il quale, durante l'accennata fase epirogenetica si è incastrato nei conglomerati”* (Maxia, 1948). Ipotizza quindi la concomitanza di tre

avvenimenti: il lento sovralluvionamento dell'alveo del meandro antico, l'azione di dissolvimento ed erosione da parte delle allora copiose acque del Torrente e l'azione autorettificatrice del corso d'acqua.

Continua il suo lavoro escludendo l'ipotesi di una origine antropica del ponte se non, forse, nell'allargamento della luce, anche se di tale operazione si sarebbe dovuta ritrovare memoria in qualche documento storico. Maxia cita poi un evento, non confermato da fonti storiche e bibliografiche, di un possibile atto di sabotaggio compiuto dalle truppe tedesche durante la ritirata del 1944; fonti locali, non citate dall'Autore, affermavano che furono minati i prospetti del ponte con conseguente crollo di parte della volta. Nello stesso anno, una violenta piena causò l'ostruzione della luce che costrinse il Farfa a riprendere l'alveo abbandonato per alcuni giorni, aggravando forse le condizioni di tenuta dell'arco.

Il confronto tra due immagini prese prima e dopo l'eventuale sabotaggio (Fig. 10 e Fig. 11), mostra una effettiva riduzione dello spessore, e un aumento cospicuo del materiale detritico proveniente da crolli presente nell'alveo del Farfa.

In una nota redatta in corpo minore, Maxia accenna a una probabile, futura distruzione del ponte per cause naturali: *“Aumentando sempre più la luce, essa potrà determinare, in avvenire lontano, il crollo della volta, segnando il passaggio dallo stadio di penisola a quello di isola come se la Natura, quasi pentita, tenda a distruggere l'utile opera sua stessa”* (Maxia, 1948).

Il primo testo che riporta la demolizione, per cause antropiche, dell'arco naturale - *“una delle più interessanti curiosità del Lazio”* - è la Guida del Touring Club Italiano nell'edizione del 1964, nella quale si asserisce che il Ponte Sfondato è stato *“semidistrutto”* per fare posto al *“nuovo ponte moderno”*; più critica l'edizione del 1981 nella quale si afferma che il *“ponte naturale fu ottusamente demolito nel 1961”* (Touring Club Italiano, 1981) per far spazio a un ponte moderno. L'avverbio *“ottusamente”* lascia spazio a un'ipotesi preoccupante nella sua stupidità, e cioè che il crollo possa essere avvenuto per cause antropiche, le



Fig. 11 - Immagine del Ponte Sfondato estratta dal lavoro di Maxia (1948); dal confronto con la Fig. 10, ripresa circa 40 anni prima, si nota la forte diminuzione di spessore della volta dell'arco, e la presenza di numerosi blocchi rocciosi nell'alveo del torrente.

cui motivazioni sono assolutamente incomprensibili. Questa ipotesi, non confermata ma riportata sotto forma di indiscrezione, continua a tormentare coloro i quali vedevano nel Ponte Sfondato uno dei simboli iconici del territorio sabino.

La guida del Touring Club Italiano (1981) continua però esaltando i caratteri naturalistici di ciò che resta del sito: *“Il luogo è ancora pittoresco per i piccoli specchi d'acqua e le cascatelle formate dal Torrente; a valle del ponte si vede la grande ansa formata dal letto abbandonato del corso d'acqua”*.

Anche Roberto Donati, uno storico locale, suggerisce l'idea di un crollo dell'arco non per cause naturali: *“Oggi il Ponte Sfondato non esiste più perché una notte è crollato ‘da solo ...’, ma purtroppo c'è stato anche l'intervento dell'uomo, e questi ne è la causa maggiore”* (Donati, 1989).

In particolare, nell'ultima affermazione Donati fa riferimento all'azione di guerra compiuta dai soldati tedeschi durante la ritirata nel 1944 che minarono il Ponte Sfondato alla base, causando crolli di blocchi di materiale dall'arco e dai piedritti, ma non la demolizione completa. Altri testimoni (com. pers.) riferiscono di bombardamenti compiuti sul ponte, che per fortuna non riuscirono a distruggere, ma solo ad intaccare, l'opera naturale. Per tale motivo sono state effettuate ricerche presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD) del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MIBAC), che conserva nell'Aerofototeca Nazionale una vasta collezione delle foto aeree effettuate dai ricognitori dalle forze aeree alleate tra il 1943 e il 1945. L'analisi delle immagini acquisite dalle forze aeree britanniche (volo RAF) nei giorni 26 agosto 1943 (Fig. 12) e 16 aprile 1944 non mostra però segni evidenti lasciati da eventuali azioni belliche compiute nell'area del Ponte Sfondato.

Il 1944 fu un anno particolarmente complesso per l'arco naturale; si verificarono infatti grosse piene del torrente Farfa che, trascinando tronchi e addirittura interi fienili, bloccati dai massi crollati ancora presenti nel letto del torrente, ostruirono la volta del Ponte obbligando le acque a ripercorrere, per una settimana, l'ansa ormai abbandonata (Donati, 1989).

Come detto, il crollo si verificò una notte del 1961, e corre ancora memoria di un boato udito durante la notte. Maxia fu l'ultimo a scrivere un lavoro scientifico che parlava del Ponte Sfondato, e la sua memoria rimane una traccia irripetibile per la caratterizzazione di questo interessante, e unico, sito geologico.

IL PONTE SFONDATO NELLA STORIA, NELLA LETTERATURA, NELLA PITTURA, NELLA FOTOGRAFIA, NEL CINEMA

Il Ponte Sfondato entra a pieno titolo anche nelle vicende storiche del nostro Paese; lo storico George Macaulay Trevelyan, riporta che Giuseppe Garibaldi dopo la sconfitta di Mentana del 3 novembre 1867, si trasferisce da Monterotondo a Terni seguendo dapprima la strada che costeggia il Tevere e, in seguito, compie una pausa di riposo di 7 ore *“in a cool, wooded valley, beside a great stone bridge [...] where Anita sat under a rock, smiling and talking cheerfully with Garibaldi, Ugo Bassi, Ciceruacchio and the staff”* (Trevelyan, 1909). L'Autore riporta anche la tesi di Hoffstetter che è, invece, incerto sulla ubicazione del sito, ipotizzandola presso qualche



Fig. 12 – Immagine dell'area del Ponte Sfondato acquisita dai ricognitori delle forze aeree alleate il 26 agosto 1943 (per gentile concessione dell'Aerofototeca Nazionale, ICCD-MIBAC).

ponte artificiale a Passo Corese; tuttavia, la definizione di un luogo *“selvaggio, stretto e boscoso nei pressi di un ponte di pietra”* fa presumere, anche a Raffaello Belluzzi (come riportato nel taccuino manoscritto studiato da Macaulay), se non la sosta, perlomeno il passaggio delle truppe di Garibaldi presso il Ponte Sfondato.

Qualche anno più tardi, il 7 settembre 1870, presso il Ponte Sfondato si accampò anche la XII Divisione dell'Esercito Italiano, qualche giorno prima della battaglia del 20 settembre per la presa di Roma a Porta Pia.

Per il suo carattere rappresentativo, il Ponte Sfondato fu oggetto dell'ambientazione di differenti forme d'arte.

Una prima ambientazione si trova nel racconto *“Voyage en Sabine”*, pubblicato in due puntate su *“Il Cicerone delle Due Sicilie”* a firma di P.C. nei mesi di Agosto e Settembre del 1842.

Nel racconto si narra *“Mais l'oeil est attiré surtout par l'eau limpide d'une petite rivière qui défile régulièrement son cours au milieu de la prairie, et qui capricieuse par hasard, comme la femme qui a le bon esprit de ne pas l'être toujours, retourne brusquement sur elle-même, et trouve son issue sous un rocher ouvert par sa persévérance, et sur lequel existe le chemin. Ce pont naturel, ce détournement de l'eau qui a abandonné son ancien lit à l'herbe des champs, le vallon qui se prolonge, resserré entre deux collines, sont d'un aspect ravissant. Ponte Sfondato, tel est le nom qui était dû et qui a été donné à cette construction naturelle, digne de livrer elle-même des leçons à l'art”*.

(Ma l'occhio è attratto dall'acqua limpida di un piccolo fiume che scorre tranquillo in mezzo al prato, e che, come la donna che ha il buon senso per non esserne sempre attratta, ritorna improvvisamente a se stessa, e trova la sua via d'uscita sotto una roccia scavata dalla sua

perseveranza, e nella quale esiste il suo cammino. Questo ponte naturale, quest'acqua che ha abbandonato il suo vecchio letto all'erba dei campi, la valle che si estende racchiusa tra due colline, hanno un aspetto affascinante. Ponte Sfondato, questo è il nome che è stato dato a questa costruzione naturale, degna di dare lezioni all'arte stessa).

Il Ponte Sfondato fu anche descritto in un romanzo d'appendice francese. L'autore, Adolphe Granier de Cassagnac, a partire dall'8 settembre 1876 pubblica a puntate, nella rubrica "Feuilleton du Figaro", il suo romanzo dal titolo "Le Secret du Chevalier de Médrane".

Nel capitolo "Le secrete dévoté" narra di una escursione di caccia, compiuta per soddisfare le esigenze del Cavaliere di Médrane, durante la quale due uomini si vedono costretti a pranzare nell'osteria di Ponte Sfondato dove "dopo aver considerato la figura del locandiere e della sua famiglia", considerarono "che fosse prudente pranzare con le pistole sul tavolo e il fucile tra le gambe" (Granier de Cassagnac, 1877).

Quanto il Ponte Sfondato sia stato importante da un punto di vista iconografico e abbia rappresentato un luogo da far conoscere al pubblico (soprattutto studiosi d'arte) lo dimostra la foto "Fara Sabina: ponte Sfondato sul Fiume Farfa" (Fig. 13a) che appare sul Catalogo delle fotografie di Roma e dintorni del 1907 di Domenico Anderson (1854-1938). Il catalogo, diviso in due parti, riproduce fotografie delle opere d'arte romane in cui il primo volume contiene quadri, affreschi disegni e mosaici, mentre il secondo riproduce sculture, architetture, vedute e paesaggi (Löfgren, 2006). La foto, indicata con il n. 17441 (Anderson, 1907), attualmente conservata nel Fondo Anderson dell'Archivio Alinari a Firenze riporta la descrizione di "Un ponte scavato nella roccia, collocato sul fiume Farfa, nella località Fara in Sabina, in provincia di Rieti", fu utilizzata per riprodurre una delle tantissime cartoline illustrate "come cornice di paesaggi", che allora venivano considerate come un mezzo pittorico attraente e poco costoso, necessario per visualizzare il mondo e che dopo l'Esposizione Universale di Parigi del 1889 ebbero una diffusione vastissima.

Negli anni '50 del Novecento venne diffusa una splendida riproduzione colorata a mano nella quale è evidenziata la presenza di molti blocchi crollati dalla volta e dai piedritti che ingombrano il letto del torrente Farfa (Fig. 13b).

Prendendo spunto dalle parole di Guattani, che per sottolineare la bellezza del luogo come fonte di ispirazione ci ricorda come il Ponte Sfondato fosse sempre visitato da qualche "paesista a togliere qualche levata o calar di sole" (Guattani, 1826-27), gli Autori hanno rintracciato dipinti che rappresentassero tale luogo. La ricerca ha portato all'esclusione di un quadro del 1832 del pittore André Giroux dal titolo "Vue prise aux grottes de la Cervara, catacombes de Rome, sur l'ancienne route de Tivoli", esposto al museo Augustine di Tolosa che, indicato come rappresentativo dell'arco naturale, per anni ha rappresentato nell'immaginario collettivo degli abitanti il Ponte Sfondato. È stato tuttavia individuato il Ponte Sfondato nell'acquerello di Onorato Carlandi (1848-1939) intitolato "Campagna romana" (1930 ca.), confermando l'ipotesi del curatore del catalogo (Virno, 2004) (Fig. 14).

Anche il geologo Giotto Dainelli nella sua guida automobilista degli itinerari dell'Umbria "[...] raggiunge la via che scende giù da Poggio Mirteto, [calando] decisamente,

aiutati da qualche ansa, verso il letto del Farfa. E lo raggiungiamo, e lo passiamo sopra uno strano ponte naturale" (Fig. 15) (Dainelli & Gnoli, 1924). La fotografia inclusa nella guida, che ha la stessa inquadratura di una delle immagini pubblicata da Maxia (1948), mostra ben visibile il tracciato stradale. La presenza di una strada carrabile sul Ponte Sfondato nell'intero corso storico rappresenta un ulteriore elemento di unicità di questo arco naturale.

Il Ponte Sfondato è entrato anche nella storia del cinema italiano; in una delle scene più significative del film "Il ritorno di Don Camillo" (1953), si può ammirare una vista eccezionale dell'arco naturale, forse la migliore immagine fotografica che è possibile reperire precedentemente il crollo (Fig. 16a).

Dalla scena si evidenzia la presenza di numerosi blocchi caduti sul letto del Farfa, la gran parte arrotondati ma numerosi ancora con spigoli vivi. Da notare anche il diedro mancante nella parte sommitale dell'arco, che riduce l'ampiezza dello stesso a pochi metri. Una valutazione approssimativa degli spessori, desumibile dalla fotografia, induce a ritenere lo spessore della volta nell'ordine di 4-5 m e una luce alla base di circa 8 m. È quindi del tutto plausibile un crollo dovuto a cause naturali, visto il modesto spessore della volta. Da notare che oggi l'intera zona è completamente coperta da una fitta vegetazione, che rende impossibile un riscontro fotografico con la scena del film.

Il Ponte Sfondato appare, fugacemente, anche in una inquadratura del film "Totò e Carolina", di Mario Monicelli (Fig. 16b). Il film venne girato tra il 1952 e il 1953 e uscì nel circuito cinematografico nel 1955.

Una delle scene finali si svolge proprio sul Ponte Sfondato; Totò, che interpreta l'agente di Polizia Antonio Caccavallo, insegue Carolina, interpretata da Anna Maria Ferrero, che detiene in custodia. L'inseguimento avviene sul fianco sud-occidentale dell'arco e l'inquadratura mostra la volta ancora in buone condizioni, similmente alle precedenti inquadrature del film di Peppone e Don Camillo, girato negli stessi anni. Da notare che l'allora strada Ternana percorreva l'arco senza alcuna struttura di protezione.

Anche una scena del film "Zorro" (1975) di Duccio Tessari, viene ambientata lungo il Farfa nell'area dell'ansa abbandonata del Ponte Sfondato; a causa del crollo della volta, già avvenuto, l'alveo del torrente Farfa si manifesta ingombro di blocchi di dimensioni plurimetrie.

LA SITUAZIONE ATTUALE

Oggi, l'area del Ponte Sfondato è caratterizzata da un'articolata situazione ambientale; il corso del torrente Farfa è ingombro di blocchi, di dimensioni plurimetrie, che rallentano il flusso dell'acqua e creano una serie di vasche e piccoli salti idraulici. I piedritti della volta presentano delle pareti sub-verticali con porzioni aggettanti fratturate, a rischio crollo anche a causa della vegetazione che scalza i blocchi rocciosi.

La fitta vegetazione rende difficile l'accesso e impossibile la visione panoramica del sito, rendendo le immagini storiche l'unica fonte iconografica utile per la visione d'insieme dell'arco naturale.

Il Ponte Sfondato avrebbe potuto rappresentare, a pieno titolo, un geosito di interesse nazionale (Wimbledon,

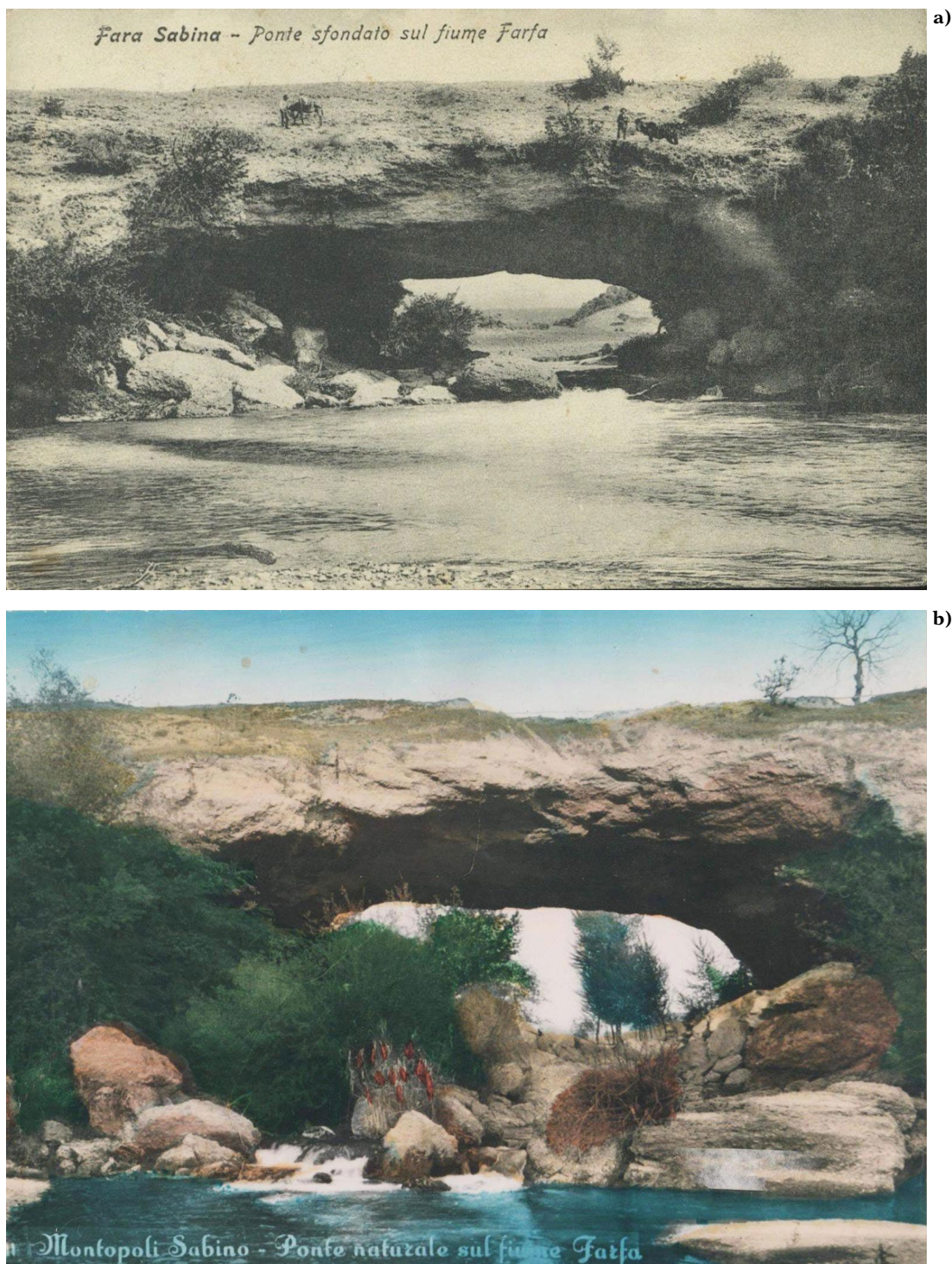


Fig. 13 - a) Cartolina postale tratta da una foto di Domenico Anderson del 1907 (collezione privata). La lastra originale è conservata nell'Archivio Alinari di Firenze; b) Cartolina postale colorata a mano dei primi del '900 (Collezione privata).

1996), ossia un sito per il quale il geologo riconosce l'importanza nel ricostruire l'evoluzione geologica del territorio in cui si trova e che abbia interesse scientifico, talvolta anche paesaggistico, tale che sia individuabile un interesse per la sua conservazione.

Purtroppo, però, l'evoluzione dell'arco naturale ha fatto sì che questo morfotipo non venisse conservato, facendo decadere l'interesse scientifico.

Grazie alla discreta mole di materiale iconografico recuperato, è stato effettuato un tentativo di ricostruzione tridimensionale digitale finalizzato alla valutazione

dell'evoluzione morfologica dell'arco naturale, a una stima dei volumi rocciosi e alle loro variazioni temporali (Cipriani et al., 2016; Petti et al., 2018). Nonostante i vari tentativi effettuati, però, a causa della bassa qualità e della mancanza di diversi punti di ripresa delle immagini non ci è stato possibile ottenere risultati significativi, tali da poter essere presi in considerazione.

Il presente contributo, tuttavia, vuole mettere in evidenza l'interesse storico e culturale che è in relazione con i caratteri geologici dei luoghi in cui si svolgono le vicende umane, e dello stretto legame fra questi.



Fig. 14 - Onorato Carlandi, Campagna romana, 1930 ca., acquerello su carta, (Roma, Galleria d'Arte Moderna, inv. AM 3054. © Roma Capitale - Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali).

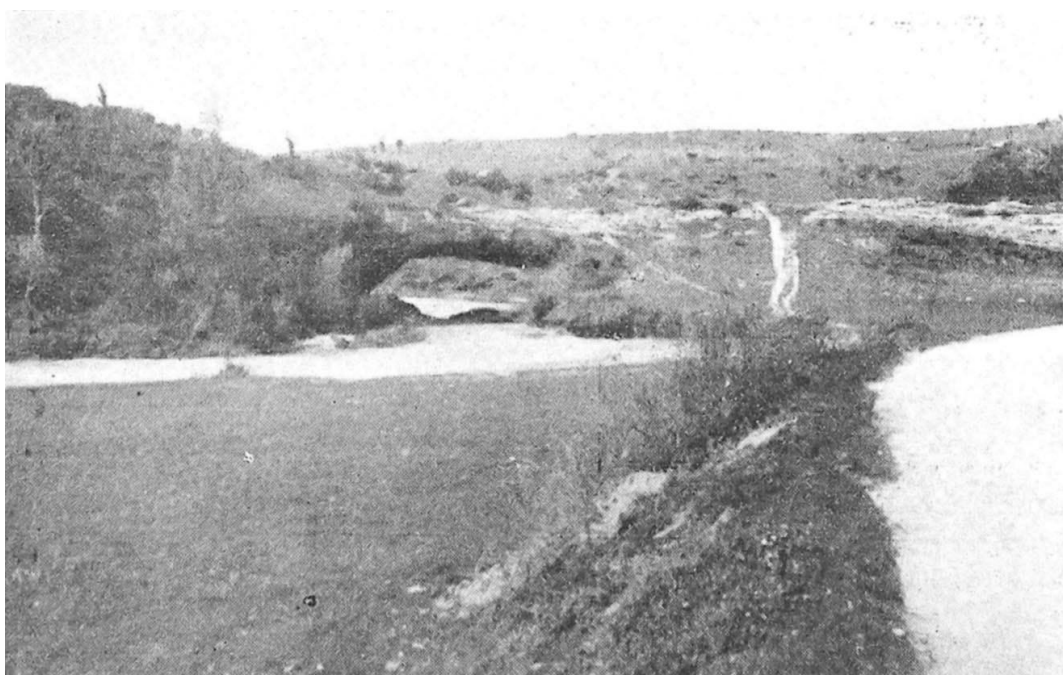


Fig. 15 - Il Ponte Sfondato visto da ovest, riprodotto negli "Itinerari automobilistici d'Italia" (1924) del geologo Giotto Dainelli e dello storico dell'arte Umberto Gnoli.

CONCLUSIONI

L'arco naturale di Ponte Sfondato rappresenta un esempio, forse unico in Italia, di questo particolare morfotipo generato dall'attività erosiva di un corso d'acqua; la gran parte degli archi naturali presenti in natura, infatti, si originano per l'evoluzione di cavità e condotte carsiche, soprattutto in ambiente costiero.

La presenza di una ricca e differenziata documentazione disponibile ha permesso di ricostruire l'evoluzione

dell'arco naturale nel tempo; grazie a un recupero delle rappresentazioni del Ponte Sfondato nel corso degli anni è stato possibile ricostruire le cause della sua origine e gli eventi che ne hanno causato il crollo.

La ricostruzione dell'evoluzione geologico-geomorfologica del Ponte Sfondato di Montopoli di Sabina è un importante caso di studio per la definizione di un luogo della memoria geologico-storica, (Console et al., 2018), ossia di un sito che ha rappresentato, in passato, un importante luogo di interesse geologico-paesaggistico ma



a)



b)

Fig. 16 - a) Una scena del film "Il ritorno di Don Camillo", di Julien Duvivier, del 1953. Sullo sfondo una bellissima immagine del Ponte Sfondato, pochi anni prima del suo crollo; da notare il letto del torrente ingombro di blocchi crollati dalla volta e dai piedritti. b) Immagine tratta dal film "Totò e Carolina", di Mario Monicelli, del 1955. L'agente di Polizia Antonio Caccavallo (Totò) insegue Carolina (Anna Maria Ferrero) lungo il fianco sud-occidentale dell'arco, prima di concludere la corsa con un tuffo nel torrente Farfa.

che oggi, a causa della sua evoluzione, non è più visibile e che quindi resta esclusivamente nella memoria storica e nell'immaginario collettivo.

Abbiamo per questo utilizzato il termine sito della memoria geologica, a rappresentare lo stretto connubio tra il luogo che rappresenta valori e tradizioni, cultura e storia del percorso

umano e il luogo come risultato di fenomeni geologici che rappresentano la storia dell'evoluzione della Terra.

Significativa, e degna di essere citata in questa conclusione, è la frase scritta dal maestro e storico locale Roberto Donati: "Una notte il Ponte Sfondato crollò, recando danno a se stesso e alla bellezza del luogo" (Donati, 1989).

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano Paolo Paris, Alvaro Stefanini e Lorenzo Bernardini per le informazioni fornite; Marco Silvestri della Biblioteca di Montopoli di Sabina (RI); Giovanna Curiale della Galleria di Arte Moderna di Roma Capitale, Elizabeth Jane Shepherd dell'ICCD-MIBAC per la fornitura delle foto aeree del volo RAF.

Preziosi suggerimenti sono stati forniti dai revisori Silvano Agostini e Marco Romano.

Lo studio è stato condotto nell'ambito dell'Accordo di Collaborazione tra ISPRA, Regione Lazio e Città Metropolitana di Roma Capitale finalizzato "al censimento, all'approfondimento e alla divulgazione della conoscenza legata ai siti della memoria geologica", e sotto l'egida della Sezione di storia delle geoscienze della Società Geologica Italiana.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Almagià R. (1923) - Un manipolo di preziose carte a stampa di regioni italiane dei secoli XVI e XVII. *Universo*, 4, 361-372.
- Ameti G.F. (1696) - Patrimonio di S. Pietro, olim Tuscia suburbicaria con le sue più cospicue strade antiche e moderne, e principali casali, e tenute da esso. Editore Domenico de Rossi, Roma.
- Anderson D. (1927) - Roma e dintorni. D. Anderson Editore, Roma, 103 pp.
- Baccio A. (1596) - De Naturali vinorum historia de vinis Italiae et de conuiuijs antiquorum. Ex Off. Mutij, Roma.
- Barocelli P. (1944-45) - Attività del Museo Nazionale Preistorico ed Etnografico "L. Pigorini" - anni 1946-1951. *Bullettino di Paleontologia Italiana*, 8, 69-71.
- Boccia M.M. (2011) - La Salaria da Cures a Reate. <http://www.youblisher.com/p/166790-La-Salaria-da-Cures-a-Reate/>.
- Cermelli P.M. (1782) - Carte corografiche, e memorie riguardanti le pietre, le miniere, e i fossili per servire alla storia naturale delle provincie del patrimonio, Sabina, Lazio, marittima, campagna, e dell'Agro Romano abbozzate e raccolte dal prefetto degli studi del Reale Collegio Ferdinandiano alla Nunziatella. Vincenzo Flauto regio impressore, Napoli, 48 pp.
- Chiocchini M., Manfredini M., Manganelli V., Nappi G., Pannuzi L., Tilia Zuccari A. & Zattini N. (1975) - Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Fogli 138-144 Terni-Palombara Sabina. Arti Grafiche Panetto & Petrelli, Spoleto, 117 pp.
- Cigni G.C. (1723) - Sabina. *Bibliothèque nationale de France*.
- Cipriani A., Citton P., Romano M. & Fabbi S. (2016) - Testing two open-source photogrammetry software as a tool to digitally preserve and objectively communicate significant geological data: the Agolla case study (Umbria-Marche Apennines). *Italian Journal of Geosciences*, 135(2), 199-209.
- Console F., Fabiani M., Giovagnoli M.C., Mancinella D., Rotella G. & Testardi M. (2018) - Geological memory sites in the Latium region: a new pilot project. Congresso congiunto SGI-SIMP, Catania 12-14 settembre 2018, Abstract book, 743.
- Cosma D. (1941) - Case coloniche nella Sabina occidentale. *L'Universo*, 22, 741-752.
- Dainelli G. & Gnoli U. (1924) - Itinerari Automobilistici d'Italia: Umbria. Luigi Pampaloni, Firenze.
- Di Catino G. (1903) - Il Chronicon Farfense. A cura di Ugo Balzani. Fonti per la Storia d'Italia, Istituto Storico Italiano. Forzani e C., Roma.
- Donati Roberto (1989) - Il ponte Sfondato sul fiume Farfa. *Mondo Sabino*, 23 dicembre 1989, 7.
- Faccenna C. & Funiciello R. (1993) - Tettonica pleistocenica tra il Monte Soratte e i Monti Cornicolani (Lazio). *Il Quaternario*, 6(1), 103-118.
- Forti A. (1923) - Il Ponte di Veia. *Atti Mem. Acc. di Agric., Sc. e Lett. di Verona*, anno IV, vol. XXV.
- Galletti P. (1776) - Del Primicerio della Santa Sede Apostolica e di altri uffiziali maggiori del Sacro Palagio Lateranense. Generoso Salomoni, Roma, 440 pp.
- Giubileo M. & Maggi G. (1617) - Sabina. Biblioteca Vaticana, Roma.
- Giustini F., Brilli M. & Mancini M. (2018) - Geochemical study of travertines along middle-lower Tiber valley (central Italy): genesis, palaeo-environmental and tectonic implications. *International Journal of Earth Sciences*, 107(4), 1321-1342.
- Granier de Cassagnac A. (1877) - Le Secret du Chevalier de Médrane. E. Dentu, Paris, 337 pp.
- Guattani G.A. (1826-1827) - Monumenti Sabini. Voll. I-III, Tip. C. Puccinelli, Roma.
- Holmes A. (1947) - Principles of physical geology. Nelson, London & Edinburgh, 532 pp.
- Holmes A. (1965) - Principles of physical geology. New and fully revised ed. Nelson, London, 1288 pp.
- Keller F. (1896) - Sull'intensità orizzontale del magnetismo terrestre nei pressi di Roma. Frammenti concernenti la geofisica dei pressi di Roma, 4, 11 pp.
- Löfgren O. (2006) - Storia delle vacanze. Mondadori, Milano, 302 pp.
- Lupi M. (1923) - Villeggiature Sabine: Fara Sabina. *Latina Gens*, 1, 62-70.
- Mancini M., Girotti O. & Cavinato G.P. (2003-2004) - Il Pliocene e il Quaternario nella Media Valle del Tevere (Appennino Centrale). *Geologica Romana*, 37, 175-236.
- Mantovani P. (1875) - Descrizione geologica della Campagna Romana. Ermanno Loescher, Torino, 115 pp.
- Maxia C. (1948) - Un singolare fenomeno d'erosione nella Sabina occidentale. Il "Ponte Sfondato" sul torrente Farfa. *L'Universo*, 28, 633-642.
- Muzzioli M.P. (1980) - Cures Sabini. Leo S. Olschki, Firenze, 218 pp.
- Netti A. (1923) - I nuovi impianti idroelettrici del Farfa e del Fiora. *Terra Sabina*, 1, 81-95.
- Orsini N. (1876) - Sorgenti del Farfa, fiume della Sabina Umbra. *Bollettino del Club Alpino Italiano*, 10, 34-36.
- Panebianco R. (1878) - Antologia su di alcuni scritti del Sig. Paolo Mantovani: raccolta fatta dal dott. R. Panebianco per servire di schiarimento all'articolo "Descrizione geologica dei monti laziali" pubblicato nell'Annuario del R. Liceo E.Q. Visconti di Roma per l'anno 1876-77. Tip. Mario Armanni, Roma.
- Pantaloni M. (2014) - Panebianco, Ruggero. *Dizionario Biografico degli Italiani*, Enciclopedia Treccani, Vol. 80 (http://www.treccani.it/enciclopedia/ruggero-panebianco_%28Dizionario-Biografico%29/).
- Persichetti N. (1916) - La via Salaria nei circondari di Roma e Rieti. *Mitteilungen des Deutschen Archaeologischen Instituts, Roemische Abteilung*, 275-329.
- Petronio C., Bellucci L., Martinetto E., Pandolfi L. & Salari L. (2011) - Biochronology and palaeoenvironmental changes from the Middle Pliocene to the Late Pleistocene in Central Italy. *Geodiversitas*, 33(3), 485-517.
- Petti F.M., Petruzzelli M., Conti J., Spalluto L., Wagensommer A., Lamendola M., Francioso R., Montrone G., Sabato L. & Tropeano M. (2018) - The use of aerial and close-range photogrammetry in the study of dinosaur tracksites: Lower Cretaceous (Upper Aptian / Lower Albian) Molfetta ichnosite (Apulia, Southern Italy). *Palaeontologia Electronica*, 21(3), 1-19.
- Riccardi R. (1923) - La cartografia della Sabina nei secoli XVI, XVII e XVIII. *Boll. Soc. Geogr.*, 340-363.
- Roverto G. (1923) - Trattato di Geologia Morfologica: Geomorfologia. Vol. 2, Hoepli, Milano, 1187 pp.
- Sani Angelo (1769) - Carta geografica e descrizione della diocesi di Sabina. Incisa da Domenico Cigni Romano. scala 1:131.000. *Bibliothèque nationale de France*.
- Santini E. (2006) - Opifici idraulici medievali nel bacino del fiume Farfa. *Temporis signa*, 1, 157-182.
- Servizio Geologico d'Italia (1970) - Foglio 144 Palombara Sabina, Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Poligrafica & Cartevalori, Ercolano (NA).
- Stefani G. (1856) - Dizionario corografico-dello Stato Pontificio. F.lli Civelli, Milano e Verona, 1447 pp.
- Touring Club Italiano (1981) - Lazio (non compresa Roma e dintorni). Touring Club Italiano, Milano, 831 pp.
- Trevelyan G.M. (1919) - Garibaldi's Defence of the Roman Republic. Longmans, Green, and Co., London, 387 pp.
- Tuccimei G.A. (1883) - Sulla struttura e i terreni che formano la catena di Fara in Sabina. *Bollettino della Società Geologica Italiana*, 2, 16-39.

Vinken R. (1963) - Über das Altpleistozän und die Flussterrassen im Gebiet des mittleren Tibers. *Eiszeitalter und Gegenwart*, 14, 35-52.

Virno C. (2004) – Catalogo generale delle collezioni della Galleria comunale d'arte moderna e contemporanea, Roma. Volume 1 A-F, Palombi Ed., Roma.

Wimbledon W.A.P. (1996). Geosites - a new conservation initiative. *Episodes*, 19, 87-88.

SITOGRAFIA

Rainbow Bridge National Monument: <https://www.nps.gov/rabr/learn/nature/geologicformations.htm> (31/10/2018)

Archivio Alinari: <https://www.alinari.it/it/immagini> (16/11/2018)

FILMOGRAFIA

Il ritorno di Don Camillo (1953), regia di Julien Duvivier, soggetto di Giovannino Guareschi, sceneggiatura di Julien Duvivier, René Barjavel, Giuseppe Amato.

Totò e Carolina (1955), regia di Mario Monicelli, soggetto di Ennio Flaiano, sceneggiatura di Age, Furio Scarpelli, Rodolfo Sonego, Mario Monicelli.

Zorro (1975), regia di Duccio Tessari, soggetto e sceneggiatura di Giorgio Arlorio.