

## PONTI: TRA STORIA E LEGGENDE

**Erina Ferro**

*Ogni ponte dovrebbe unire due sponde.  
L'utilità e la bellezza.*

*Stanislaw Jerzy Lec, Nuovi pensieri spettinati, 1964*

*Perché così tante persone sono timide,  
sole, rinchiusi in sé stesse, inadeguate  
ai loro compiti, incapaci di essere felici?  
Perché sono abitate dalla paura, come  
l'uomo nella parabola dei talenti, che  
erige muri intorno a sé stesso invece di  
costruire ponti verso gli altri.*

*Joseph Fort Newton,*

*The One Great Church: Adventures of Faith, 1948*

### Il presente e il futuro

Riuscite a immaginare una struttura architettonica più importante del ponte nella storia dell'umanità? Pensiamo per un attimo a un mondo senza ponti: corsi d'acqua invalicabili, vallate insuperabili, nazioni separate, popoli che non possono fondersi e quindi comunicare e scambiare merci, centri urbani divisi... il mondo non sarebbe quello che oggi è.

La rivoluzione industriale, con la costruzione di ferrovie e ponti in metallo, ha determinato nelle società una svolta epocale. Da un lato, la siderurgia e la meccanica si avvalevano sempre di più di tecnologie, dall'altro le nuove teorie della fisica e della meccanica hanno permesso lo sviluppo di nuovi studi sulle tensioni, l'elasticità, le deformazioni e quant'altro concerne la scienza delle costruzioni. Per scavalcare il fiume Severn, nello Shropshire (Inghilterra), nel 1799 nasce il primo ponte metallico, l'Iron bridge, a Coalbrookdale. Da quella data in poi, le sfide per la costruzione di ponti sempre più arditi hanno portato a realizzazioni che i nostri antenati romani avrebbero dichiarato "opera degli dei".

Da quel lontano 1799, i ponti...ne hanno fatta di strada. Cito qui alcuni ponti particolarmente eccezionali per l'arditezza della loro costruzione: 1) l'Hong Kong-Zhuhai-Macao bridge, che collega Hong Kong, Zhuhai e Macao, con i suoi 55km è il ponte più lungo del mondo; 2) il ponte di Eshima Ohashi (Giappone), si estende per 1,7km sul lago Nakaumi ed è ritenuto il ponte più ripido del mondo, così progettato per far passare le navi cargo che lo attraversano da sotto; 3) il ponte Nanpu (Shanghai), che attraversa il fiume Huangpu, è il primo ponte strallato in Cina. È un mega ponte a forme di spirale alto 400 m e lungo 84m, la sua forma a spirale gli permette di coprire una superficie di 8.346 metri; 4) il Langkawi Sky bridge in Malesia, un passarella pedonale sospesa

nel vuoto ad una altezza di 700 metri, lunga circa 150 metri; 5) il Tianjin Eye bridge (Tianjin, Cina), una straordinaria struttura alta 120 metri che, di fatto, è l'unica ruota panoramica al mondo costruita su un ponte; 6) il ponte di El Ferdan, che attraversa la parte occidentale del canale di Suez vicino a Ismailia in Egitto, è il ponte girevole più lungo del mondo (640 m) ad uso ferroviario; 7) il ponte 516 Arouca (Qingyuan, Cina) è il ponte pedonale sospeso più lungo del mondo con una lunghezza di 526,14 metri, ad un'altezza di 201 metri, con una larghezza di 8,8 metri; 8) il famoso Golden Gate Bridge, che sovrasta lo stretto che mette in comunicazione l'Oceano Pacifico con la baia di San Francisco, con i suoi 2,71 km di lunghezza costituisce il ponte sospeso più lungo degli Stati Uniti d'America. Quando fu ultimato, nel 1937, era il ponte sospeso più lungo del mondo. 9) il ponte sul canale di Suez, noto anche come ponte dell'amici-zia egiziano-giapponese in quanto costruito con l'assistenza del governo giapponese, è un ponte stradale che attraversa il canale di Suez presso Al-Qantara. Alto 70 metri, largo 20 metri e lungo 4 km, il ponte collega il continente asiatico con il continente africano e, attualmente, è il ponte stradale più alto al mondo.

Mi sembra doveroso qui fare un cenno ad una realizzazione futuristica... il ponte sospeso sullo stretto di Messina che sarà realizzato...auspicabilmente... entro il 2032. La mastodontica infrastruttura italiana sarà un ponte a campata unica lungo 3,3 km, alto 65 m e consentirà il passaggio di navi, treni (con 2 binari ferroviari) e traffico automobilistico (avrà 6 corsie stradali). L'impalcato avrà una larghezza totale di 61 metri e le due torri poste a terra, una sul lato della costa calabrese e l'altra sul lato della costa siciliana, saranno alte circa 400 metri. Questa opera immensa di ingegneria andrà a posizionarsi in una delle zone sismiche più pericolose d'Italia, dato che il tratto di mare tra Sicilia e Calabria è attraversato da una faglia che potenzialmente potrebbe causare un terremoto di magnitudo 7 Richter.

L'idea di costruire un ponte che collegasse la Sicilia con la Calabria (e quindi con il continente Europeo) risale addirittura a prima dell'Unità d'Italia, quando Ferdinando II delle Due Sicilie incaricò un gruppo di architetti e ingegneri di fornirgli idee per la costruzione di un ponte; dopo averne constatata la fattibilità (con i mezzi di allora), rinunciò per l'eccessivo costo. Si susseguirono varie proposte fino al catastrofico terremoto di Messina, nel 1908, che obbligò tutti i progettisti a valutare con estrema attenzione le condizioni sismiche della zona. Da quella data in poi furono pubblicati studi geologici dell'area e furono presentati altri progetti di collegamento delle due regioni, che includevano sia ponti che gallerie sottomarine, ma nessuno fu realizzato. E siamo arrivati ai giorni nostri, quando il 6 marzo 2023 l'attuale governo italiano ha approvato un decreto legge per la realizzazione del progetto del ponte a campata unica di 3300 m, che lo renderà il più lungo ponte sospeso al mondo. La figura sottostante mostra il progetto realizzativo del ponte.



Il futuro ponte sullo stretto di Messina

Il Prof. Enzo Siviero, conosciuto come il maggior esperto di ponti in Italia e all'Estero, ha portato avanti, da almeno un decennio, la fattibilità del ponte sullo Stretto di Messina. Molto si è dibattuto in Italia sulla realizzabilità di questa opera, ma mi sento di condividere il pensiero del Prof. Siviero, di cui riporto testualmente alcune considerazioni: *“La necessità ormai evidente di andare oltre il Mediterraneo induce ad una prospettiva epocale apparentemente visionaria. Se è vero, come nessuno può negare, che l'Italia è il molo naturale verso il Mediterraneo, ad una visione strategica che interessa già l'oggi (e siamo già notevolmente in ritardo) ma soprattutto le prossime generazioni, non può negarsi che sia l'Africa il vero futuro dell'Europa! Ed è ovvio che da questo come da molti altri punti di vista, in questa prospettiva geopolitica è l'Italia a giocare il ruolo principale utilizzando quel “ponte liquido” che è il Mediterraneo, come è stato nel passato più o meno recente e com'è oggi ancor più pregnante visto anche il raddoppio del Canale di Suez”.*

## Il passato

Il ponte sullo stretto di Messina mi facilita il collegamento con il passato, quando i nostri antenati romani insegnarono...almeno in Europa... a costruire ponti.

Lo sapevate che l'idea di collegare in modo stabile la Sicilia al continente risale addirittura ai Romani? A loro infatti si deve l'unico progetto realizzato di collegamento tra Sicilia e Calabria! Plinio il Vecchio e Strabone ci raccontano nella *Naturalis Historia* (Liber VIII, 6) che i romani riuscirono a far transitare le truppe su un ponte di barche e botti; questo “ponte” fu voluto dal console Lucio Cecilio Metello nel 251 a.C., per trasportare dalla Sicilia 140 elefanti da guerra catturati ai cartaginesi nella battaglia di Palermo durante la prima guerra punica. Incredibile ma vero! Nel corso dei secoli, i ponti hanno dovuto adeguarsi ai cambiamenti dei mezzi di locomozione della gente: fino al medioevo, i viaggi venivano affrontati a piedi o a cavallo o con carri a 2 o 4 ruote; nel XVI secolo si iniziò a viaggiare con le carrozze e solo nel XIX secolo si utilizzarono veicoli a motore. Anche il criterio con cui si sceglieva dove costruire un ponte è modificato nei secoli: all'inizio, si costruiva un ponte dove c'era necessità e poi la strada si adeguava; questo concetto si è totalmente ribaltato e oggi si costruisce un ponte sulla base delle condizioni geometriche della strada che lo attraversa. Naturalmente, all'evoluzione delle società e del traffico si associa l'evoluzione dei materiali e delle conoscenze.

Ma partiamo dai nostri antenati romani, passati alla storia per le loro azioni belliche e per le loro conquiste, ma anche per la costruzione di strade, acquedotti e ponti. I romani costruirono ponti durante tutto l'arco temporale della loro epoca storica, dal 753 a.C., anno della fondazione di Roma, al 476 d. C., anno della caduta dell'impero romano d'occidente. La storia di Roma è strettamente legata al Tevere e ai ponti costruiti per attraversarlo. Roma fu costruita nell'unico punto in cui era possibile unire le due sponde del basso Tevere con un ponte, che doveva essere facile da proteggere militarmente e permettesse ai Romani di dominare tutto il traffico fra l'Etruria e l'Italia meridionale. Stiamo parlando del Pons Sublicius (ponte Sublicio), il più antico ponte di Roma, realizzato in legno al tempo di Tullio Ostilio (... - 641 a.C.) e terminato da Anco Marzio, (675 a.C. - 616 a.C.) secondo quanto raccontano Tito Livio e Dionigi di Alicarnasso (Fig. 1). Un'altra versione narra che il Pons Sublicius venne costruito da popolazioni che abitavano la sponda destra del Tevere già molti anni prima della presunta nascita di Roma, fu restaurato una prima volta da Ercole in persona ed una seconda nel 614 a.C. sotto il regno di Anco Marzio, quarto re di Roma. Questo ponte fu fatto distruggere nel 508 a.C. da Orazio Coclite per arrestare

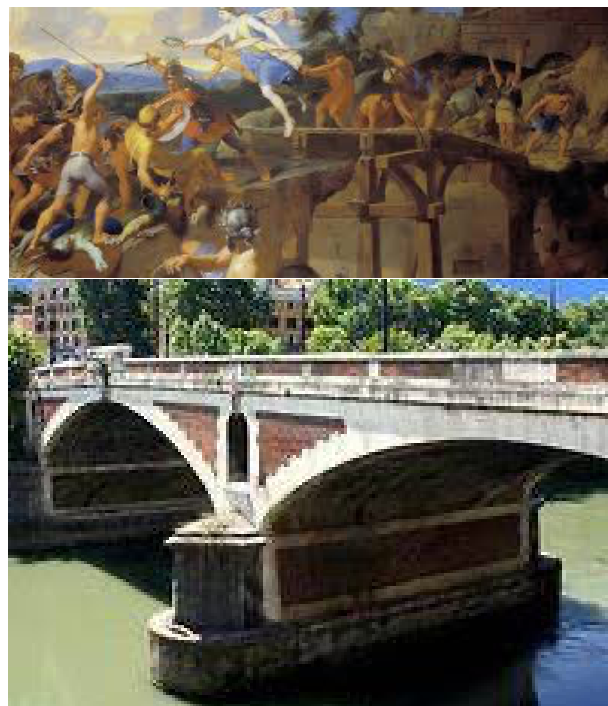


Fig. 1 - In alto, il primo Ponte Sublicio in un dipinto di Charles Le Brun (1619-1690) alla Dulwich Picture Gallery di Londra; in basso, il Nuovo Ponte Sublicio (costruito nel 1918) (o ponte Marmoreo o ponte Aventino)

l'avanzata degli Etruschi guidati da Porsenna. Che fosse di legno lo dice il nome stesso, poiché Sublicius deriva dal termine *Sublica* che, in lingua volsca, significava “tavole di legno”.

Oggi l'antico ponte è stato sostituito dal Nuovo Ponte Sublicio costruito nel 1918, su progetto di Marcello Piacentini, poco più a Sud del Ponte Rotto, di cui parleremo tra poco. E' anche conosciuto come Ponte Aventino, e collega i quartieri di Trastevere e del Testaccio.

Man mano che Roma diventava sempre più forte e potente, furono costruiti solidi ponti in pietra. Il ponte in pietra più antico di Roma è il ponte Emilio (Fig. 2), costruito nel III secolo a.C. a Sud dell'Isola Tiberina, nel luogo dove una volta sorgeva il Ponte Sublicio. Questo ponte subì numerose distruzioni e venne ricostruito l'ultima volta da Gregorio XIII nel 1575 mantenendone la severità e le grandiosità primitive. La ricostruzione non ebbe molta fortuna perché già nel 1598 due archi caddero e da allora il ponte fu detto “Rotto”. Oggi è superstite un unico arco che però riesce a far immaginare quale fosse l'originaria grandiosità e bellezza del ponte.



Fig. 2. Il ponte Emilio (III sec a. C.)

I ponti costruiti dai Romani sono tra i più grandi e i più duraturi e molte di queste strutture sono tuttora esistenti e agibili. Furono costruiti in tutte le terre da loro conquistate: in Italia, nelle odierne Turchia, Spagna, Siria, Germania, Francia, Iran, Iraq, Libano, Austria, Israele, Croazia, Albania, Israele, Algeria, Tunisia, Marocco, Belgio, Portogallo, Andorra, Lussemburgo, Regno Unito, Romania, Bulgaria, Serbia, Giordania, Grecia...praticamente in tutta Europa e oltre.

L'ingegnere statunitense Colin O' Connor nel 1993 pubblicò un libro intitolato *Roman Bridges* in cui elenca 330 ponti in pietra, 34 ponti in legno e 54 ponti di acquedotti costruiti dagli antichi romani, considerando solo ponti di origine romana conosciuti e i cui resti sono conservati.<sup>1</sup> Vittorio Galliazzo, archeologo e professore all'Università Ca' Foscari di Venezia dove ha insegnato Archeologia e Storia dell'Arte Greca e Romana, nonché Storia dell'Architettura Greca e Romana, ha dedicato venti anni della sua vita ad una ricerca sui ponti romani e sulla loro complessa problematica e nel 1995 stilò una lista dei ponti romani conosciuti, arrivando a citarne 931.<sup>2</sup> Senza nulla togliere agli architetti di ponti romani, l'invenzione dell'arco però non è da attribuire ai romani ma agli etruschi, che lo utilizzarono per la costruzione di porte e di ipogei.

Anzi, secondo alcuni studiosi, sembra che l'arco fosse già stato usato dai Sumeri ma in modo sconclusionato, senza regole e senza reale consapevolezza. I primi ponti ad arco in muratura di cui si ha notizia furono costruiti in Mesopotamia (verso il IV millennio a.C.) e successivamente in Egitto e in Persia. Il più antico arco della storia umana che si conosca si trova presso la Ziqqurat di Ur (Fig. 3), nell'antica Mesopotamia (oggi Iraq). La ziqqurat ("casa dalle fondamenta imponenti") è un monumento religioso situato nell'area sacra della città di Ur, vicino all'odierna Nasirya. Fu fatta costruire in mattoni dal re Ur-Nammu alla fine del III millennio a.C. in onore di Nanna, dio della Luna, sulle fondamenta di un edificio ancora più antico. Nel 2016 è stata dichiarata dall'Unesco Patrimonio dell'Umanità.



Fig. 3- Il primo arco della storia dell'umanità, nella ziqqurat di Ur (fine III millennio a. C.)

1 Colin O' Connor, *"Roman Bridges"*, Cambridge University Press, 1993, ISBN 10: 0521393264; ISBN 13: 9780521393263.

2 V. Galliazzo, *"I Ponti Romani, Vol.1"*. Esperienze preromane, storia, analisi architettonica e tipologica, ornamenti, rapporti con l'urbanistica, significato, Treviso 1995, pp.1 - 31; *"I ponti romani, Vol. 2"*, Catalogo Generale, Treviso 1994, pp. 1-447.

Bisogna però arrivare agli Etruschi perché l'arco fosse usato consapevolmente con tecnica e secondo regole precise. Chi va a Vulci (in provincia di Viterbo) avrà la possibilità di vedere il ponte etrusco di Vulci, tuttora ben conservato (Fig. 4). La parte etrusca del ponte è quella che corrisponde alla parte più bassa, costituita da due piloni in blocchi di tufo rosso appoggiati sul letto del fiume Fiora. Nei secoli, il ponte ha subito vari rimaneggiamenti, finché nel medioevo furono aggiunte strutture difensive che collegarono il ponte al castello di Badia.



Fig. 4 - Il ponte di Vulci (epoca etrusca)

Gli antichi romani avevano una tecnica costruttiva frutto di una evoluzione del concetto di arco durata centinaia di anni; si deve infatti a loro l'intuizione dell'arco portante che scarica la forza e il peso sui lati e non in verticale, facendo funzionare il materiale impiegato solo a compressione e non a trazione e, quindi, non a flessione. Per onestà bisogna riconoscere che anche i Greci conoscevano l'arco in pietra ma lo utilizzarono poco e in genere per ponti di modeste dimensioni e con arcata singola. L'arco si sostiene utilizzando solo forze di pressione fra i massi, quindi è in grado di sostenere pesi notevolmente superiori rispetto ad un architrave monolitico e può realizzare varchi molto più ampi.

Anche se non si tratta di un ponte, ricordiamo qui che l'Arco d'Augusto a Rimini è il più antico arco romano ancora esistente in Italia (Fig. 5). Costruito nel 27 a.C. con pietre d'Istria in onore di Cesare Ottaviano Augusto, saluta chi entra in città provenendo dalla Flaminia, la strada fatta costruire dal console Flaminio nel 220 a.C. per collegare Roma a Rimini.



Fig. 5 - L'arco D'Augusto a Rimini (27 a.C.)

Il ponte in muratura ha una struttura notevolmente pesante, che grava su una superficie limitata di terreno. Per garantirne la stabilità era perciò fondamentale prestare massima attenzione alla realizzazione delle fondamenta. Vitruvio, nel suo trattato, indica che le fondamenta dovevano essere poste nel terreno "solido", il cui spessore doveva essere superiore a quello del muro sovrastante. Un terreno argilloso non era quindi in grado di garantire tale solidità, pertanto bisognava consolidare il terreno con pali di quercia le cui estremità, sia inferiori che superiori, dovevano essere rinforzate con protezioni metalliche.

Come curiosità, ricordiamo che, per i romani, costruire ponti era un'arte sacra (*ars pontificia*, cioè arte della costruzione del ponte) da cui il termine Pontifex, "facitore di ponti", traslato poi nel termine cattolico Pontefice, cioè colui che costruisce un ponte tra l'uomo e Dio. Il mastro costruttore si chiamò in epoca romana il *Pontifex Maximus*, la massima carica sacerdotale pagana da cui deriva il termine Sommo Pontefice, che è un costruttore di ponti fra i fedeli e Cristo, in virtù della sua funzione vicaria di Pastore.

### Qualche primato

Il *ponte più lungo* costruito dai Romani fu il ponte romano fortificato di Traiano (Fig. 6), costruito da Apollodoro di Damasco negli anni dal 103 al 105, il primo ponte mai realizzato sul basso corso del Danubio, in un punto in cui il fiume è largo 800 metri. Per più di mille anni fu il ponte ad arcate più lungo mai costruito al mondo, sia come lunghezza totale (1135 metri) che per la larghezza delle sue campate. A ogni estremità era posto un castrum, per cui non era possibile attraversarlo senza passare attraverso le fortificazioni dell'esercito. Univa il castrum Pontes (nella odierna Serbia) con il castrum Drobeta (in Romania). Non si conoscono le esatte cause che portarono alla distruzione del ponte. Si sa per certo che nel 1856 i 20 pilastri su cui il ponte poggiava erano ancora ben visibili, nel 1906 2 pilastri furono distrutti su ordine della Commissione Internazionale del Danubio perché erano un pericolo per la navigazione, nel 1932 ancora 16 pilastri sopravvivevano sotto il livello dell'acqua, mentre nel 1982 ne furono mappati solo 12. Che fine abbiano fatto gli altri 4 pilastri non si sa, forse trascinati via dalla corrente del fiume! Oggi sono visibili dalla terraferma solo i piloni di ingresso su ciascuna delle due sponde del fiume.



Fig. 6  
In alto, il Ponte di Traiano in una acquaforte acquarellata del 1700 (incisore sconosciuto);  
In basso, ciò che resta visibile oggi del ponte (anno 103-105)

Sempre in tema di primati, il ponte di Limira (turco: Kirkgöz Kemer, "ponte dei Quaranta Archi"), nell'odierna Turchia sud-occidentale, sembra essere *il ponte romano* in pietra ad arco ribassato (o arco segmentale) fra i *più antichi* al mondo, se non il più antico in assoluto (Fig. 7). Non ci sono notizie scritte tramandate dall'antichità su quando il ponte fu costruito, pertanto la sua collocazione temporale è abbastanza difficile. Un primo tentativo di datazione tiene conto di aspetti caratteristici della costruzione del ponte così da indicare come possibile epoca il tempo di Giustiniano I (VI secolo), periodo in cui l'uso combinato di mattoni e pietra è documentato anche nell'architettura regionale licia. Ma poiché questa tecnica era già stata usata presso il vicino acquedotto di Aspendos (sempre in Turchia) nel III secolo e i Romani conoscevano senz'altro i ponti ad arco ribassato, potrebbe essere possibile anche una datazione più verosimile, anteriore alla fine del II o nel III secolo.



Fig. 7 - Il ponte di Limira

Nel sud della Francia, nel dipartimento della Gard, in località Vers-Pont-du-Gard sorge il *ponte-acquedotto più alto* mai costruito nell'antichità, ancora in eccellente stato di conservazione anche grazie a opere di ristrutturazione avviate nel 2000 (Fig. 8). Il ponte, costruito da Agrippa sotto l'imperatore Augusto intorno al 17 a.C., attraversa il fiume Gardon, è alto 49 metri, lungo 275 metri, con 3 file verticali di archi (6 al livello più basso, 11 al livello intermedio e 35 al livello superiore). Faceva parte dell'acquedotto romano che, dopo un percorso di circa 50 Km, riforniva di acqua la città di Nîmes; l'acquedotto è stato funzionante per 500 anni.



Fig. 8 - Il pont du Gard (17 a. C.)

Il *ponte romano più antico d'Italia* è il ponte Sant'Angelo, detto anche ponte di Annibale perché attraversato dal condottiero cartaginese con le sue truppe (Fig. 9). Fu costruito sul fiume Savuto nel II secolo a.C. a Scigliano, paesino in provincia di Cosenza, ai piedi della Sila. È stato dichiarato Monumento storico nazionale, e ancora oggi possiamo visitarlo e fotografarlo, dopo oltre 2000 anni di vita!!



Fig. 9 - Il ponte Sant'Angelo a Scigliano

### Le leggende

Nelle leggende popolari, il diavolo è sempre stato l'attore principale; a lui sono state intitolate grotte, rupi, castelli, ville...e ovviamente ponti! Molti ponti, generalmente in pietra o in muratura, si chiamano "ponti del diavolo" perché la loro architettura tecnologicamente avanzata per l'epoca lasciava increduli gli abitanti che dicevano "come fa questo ponte a stare su e non crollare???...di sicuro c'è lo zampino del diavolo".

Molte di queste leggende popolari hanno una matrice comune: il capo mastro ha problemi a finire l'opera nei tempi o nei costi previsti, il diavolo si offre di aiutarlo in cambio dell'anima del primo essere vivente che passerà sul ponte, il capomastro è furbo mentre il diavolo è scemo e viene quindi regolarmente beffato dal capomastro che fa passare sul ponte un animale che comunque era quasi sempre già morente di suo. Quasi tutti i "ponti del diavolo" sono di epoca medioevale e sono ponti ad arco; sono sparsi in tutta Europa ... innumerevoli in Italia!.

Ne citiamo solo alcuni fra quelli che hanno la stessa leggenda del patto fra capomastro e diavolo...giusto un assaggio:

- Il Ponte della Maddalena di Borgo a Mozzano (Lucca), fatto costruire da Matilde di Canossa nell'anno 1000 sul fiume Serchio, per consentire a viandanti e pellegrini di raggiungere Lucca e da lì ricongiungersi alla via Francigena per arrivare a Roma (Fig. 10);



Fig. 10 -Il ponte della Maddalena (1000)

- Il Ponte del Rock a Lanzo (Torino), edificato nel 1378 per scopi difensivi e anche per creare un punto obbligato dove poter fare perquisizioni e riscuotere le gabelle (Fig. 11);



Fig. 11 - Il Ponte del Rock a Lanzo

- Il ponte del diavolo di Bobbio (Piacenza), edificato in seguito alla conquista romana dell'allora borgo ligure-celtico, per avere un collegamento veloce e sicuro con la sponda destra del fiume Trebbia (Fig. 12). A questo bellissimo ponte ho dedicato un articolo sul numero 262 della rivista Galileo;



Fig. 12 - Il ponte di Bobbio

- Il ponte del diavolo di Tolentino (Macerata), eretto nel 1268 su disegno di Mastro Bentivegna, famoso per la forma alquanto unica: 5 arcate sorrette da piloni, con torre quadrangolare e porta ad arco acuto (Fig. 13);



Fig. 13 - Il ponte di Tolentino (1268)

- Il Ponte del diavolo di Cividale del Friuli (Fig. 14), sul fiume Natisone, la cui costruzione iniziò nel 1442 ma terminò solo verso il 1501, anno della sua prima lastricatura, a causa di avversità di varia natura. Qui, la fantasia popolare è andata oltre, nel senso che oltre alla solita leggenda demonica... facilito in cambio di... è stata scomodata anche la madre del Maligno (chi ne conosce il nome, per favore lo renda pubblico!!!) la quale, per aiutare il pargolo a realizzare l'opera in una sola notte, trasportò nel suo grembiule l'imponente scoglio centrale su cui poggia il pilastro centrale del ponte. Comunque sia, la sorte del ponte fu caratterizzata sin dall'inizio da tragici eventi: diversi tentativi inconcludenti di costruzione, operai morti durante la costruzione, peste fra le maestranze, piene impetuose...etc. Anche durante la prima e la seconda guerra mondiale subì maltrattamenti: fu inutilmente distrutto nel 1917 durante la disfatta di Caporetto (gli imperiali in serata attraversarono comunque il fiume), fu ricostruito dai tedeschi con maestranze locali mantenendo la sua antica struttura grazie ai rilievi fatti anni prima dall'ingegnere Ernesto de Paciani, e infine fu danneggiato dai tedeschi il 29 aprile 1945 nel tentativo di farlo saltare per proteggere la ritirata. In quest'ultimo caso, subì fortunatamente danni leggeri.



Fig. 14 - Il ponte di Cividale del Friuli (1442 -1501)

- I quattro ponti del diavolo presenti in Calabria, precisamente a Scigliano (vedi precedente Fig. 9), Paola (Fig. 15), Civita (Fig. 16), questi tre in provincia di Cosenza, e Squillace (Fig. 17), in provincia di Catanzaro. Del ponte di Scigliano abbiamo già parlato precedentemente. Il ponte del diavolo di Paola permette il passaggio sul torrente Isca che costeggia il Santuario di San Francesco di Paola. Il ponte di Civita collega le due pareti del canyon scavato dal fiume Raganello, è alto 260 metri s.l.m. e veniva usato dai Romani per raggiungere la Magna Grecia attraversando il fiume Acalandros (l'odierno Raganello). Il ponte di Squillace scavalca il fiume Ghetterello;



Fig. 15  
Il ponte di Paola



Fig. 16  
Il ponte di Civita



Fig. 17  
Il ponte di Squillace

- Il ponte di Vulci, precedentemente citato (Fig. 4);
- Il ponte del diavolo di Calatrasi, a Roccamena (Palermo), costruito sul fiume Belice (Fig. 18). Il diavolo non costruì i parapetti; gli abitanti tentarono di porvi rimedio ma i diavoletti continuarono ad abbattearli, così ancora oggi il ponte ne è privo;



Fig. 18 -Il ponte di Calatrasi

- Gli archi del diavolo di Salerno (Fig. 19), costruiti nel IX secolo per l'acquedotto medioevale di Salerno che portava acqua al monastero di San Benedetto. La leggenda racconta che nel XII secolo fu costruito in una sola notte, con l'aiuto dei demoni, da Pietro Barliario, personaggio semi-legendario, medico e alchimista italiano. La leggenda inoltre avvertiva che avventurarsi sotto gli archi tra l'imbrunire e l'alba avrebbe portato all'incontro con diavoli o spiriti maligni.



Fig. 19 - Gli archi di Salerno (secolo IX)

- Il Ponte del diavolo di Céret (Francia), sul fiume Tech, grande opera di ingegneria gotica per la lunghezza e la luce del ponte (Fig. 20). Fu costruito tra il 1321 e il 1341, e attraversa il fiume con 1 solo arco di 45,45 metri. Il ponte adesso è solo pedonale ed è affiancato da altri due ponti più moderni, uno dedicato al traffico stradale e l'altro al traffico ferroviario (ben visibili nell'immagine).



Fig. 20 - Il Ponte di Céret (1321 - 1341)

Potremmo continuare ancora e ancora, ma penso che ormai il concetto legato ai vari “ponte del diavolo” sia chiaro a tutti. Preferiamo invece citare qualche ponte la cui leggenda sia leggermente diversa, seppure sempre con il diavolo come primo attore. Un altro assaggio...

- Il Ponte del Diavolo a Venezia (Fig. 21) che, a differenza di tutti i ponti del diavolo, non ha una leggenda o un episodio da vantare a giustificazione del titolo demoniaco...ma ha la “colpa” di essere stato costruito vicino alla Calle dei Preti, per cui, per contrasto, si è voluto chiamarlo “ponte del diavolo”;



Fig. 21 – Il ponte del diavolo a Venezia

- Il ponte del diavolo di Torcello (Venezia), costruito nel XV secolo (Fig. 22), la cui leggenda parla di una ragazza veneziana, una strega e un soldato austriaco. La ragazza si innamora del giovane ufficiale durante l’invasione austriaca ma la famiglia di lei, contraria all’unione, la allontana. Quando la giovane viene a sapere che l’innamorato è stato assassinato, torna a Venezia ed incontra una strega tramite la quale stipula un patto con il diavolo: deve ridare vita al giovane austriaco in cambio delle anime di sette bambini cristiani morti prematuramente. Il luogo dello scambio sarebbe stato il Ponte del Diavolo.



Fig. 22 - Il ponte nell’isola di Torcello (secolo XV)

- Il ponte del diavolo di Pavullo (Modena), uno degli elementi naturali più strani del modenese. Non è stato costruito dall’uomo ma è un monolite a forma di ponte, alto 3 metri e lungo 33 metri, posto in mezzo alla montagna, tanto strano

che i contadini della zona si convinsero che fosse opera del diavolo (Fig. 23). Secondo la leggenda, un agricoltore della valle doveva percorrere ogni giorno un lungo tragitto per aggirare un fiume; stanco di tutta quella fatica chiese al Diavolo di costruirgli un ponte in cambio della sua anima. Satana ovviamente accettò e portò pian piano giù il monolite dalla montagna...ecco perché si chiama anche “ponte di Ercole”... (una gran fatica!) ma, arrivato nel luogo in cui si trova oggi, vide un sabba di streghe e fu tanto preso dalla musica che non si accorse che era arrivata l'alba e, per evitare il sole, fuggì lasciando lì il ponte. La sua maledizione però continua perché... sempre secondo la leggenda... infilare la testa nel foro che si trova in una delle protuberanze richiama il Diavolo che decapiterà il malcapitato. Da brividi!



Fig. 23 - Il ponte di Pavullo

- Il ponte del diavolo di Rakotzbrücke (Germania), realizzato nel XIX secolo (Fig. 24). Quest’ultimo ponte merita una digressione perché più leggende lo avvolgono in un’aura di mistero.



Il ponte di Rakotzbrücke è la metà esatta di un cerchio perfetto di cui l’altra metà viene realizzata dal suo riflesso nell’acqua creando l’illusione di un perfetto cerchio in pietra. La prima leggenda è quella solita che caratterizza i ponti del diavolo e che abbiamo citato precedentemente: l’architetto, Friedrich Hermann Rotschke, cavaliere di Kromlau, strinse il solito patto col maligno; questi avrebbe realizzato un ponte in cambio della prima anima di essere vivente che avesse attraversato il ponte. E sappiamo come andò a finire! Un’altra storia invece racconta che chiunque passerà sotto il ponte con una barca a vela durante una notte di luna piena scoprirà le abilità mistiche racchiuse dentro di sé. E non sappiamo se qualcuno sia davvero passato. Un’altra leggenda

sostiene che, se guardato da una certa angolatura, il Ponte sveli il volto del Diavolo, mentre un'altra storia ancora racconta che il ponte sia esso stesso un portale verso un altro mondo. Insomma...non resta che andare a vederlo e verificare di persona tutte queste storie!

Non c'è invece nessuna leggenda diabolica legata al ponte-acquedotto romano di Pont d'Ael ma, per chi ha la possibilità di fare un viaggio in Val D'Aosta, merita decisamente una visita (Fig. 25). Costruito presso Aosta, sul torrente Grand-Eyvia nel 3 a.C., il ponte, alto circa 56 metri e lungo più di 60m, è suddiviso in 2 livelli: un livello superiore era destinato al passaggio dell'acqua (oggi vi passa un sentiero per escursioni) e un camminamento inferiore, aerato e illuminato, per il transito di persone e animali. Il tratto interno è tutt'ora percorribile ed ha pavimento completamente trasparente.



Fig. 25 - Pont d'Ael presso Aosta. Il camminamento interno (sopra) e esterno (sotto)

### Ancora esistono

Credo che sorga spontanea la domanda "ma come mai i ponti odierni presentano tante problematiche anche dopo pochi anni dalla costruzione (vedi il ponte di Genova!) mentre questi ponti hanno secoli di vita e sono ancora funzionanti e in buona salute?" Fare paragoni tra le tecniche costruttive dei romani e quelle successive è stupido. Io non sono una costruttrice di ponti per cui non mi inoltro in supposizioni o valutazioni tecniche ma, seppur da profana, provo a fare qualche semplice considerazione terra-terra. Tutti i ponti su cui abbiamo fatto questo breve

excursus sono stati realizzati in pietra (materiale non deperibile), hanno strutture ad arco e supportavano un traffico costituito da pedoni, cavalli e carri, niente di paragonabile al traffico odierno. Oggi i ponti sono costruiti usando calcestruzzo, cemento armato e metalli, materiali deperibili, ossidabili e soggetti alla corrosione galvanica. Inoltre, come già detto, il ponte ad arco lavora in compressione e non in trazione, per cui vengono generate basse sollecitazioni sui materiali che poi, essendo di pietra, resistevano benissimo agli agenti atmosferici. Ecco perché ancora oggi possiamo godere della vista di queste meravigliose strutture architettoniche che hanno permesso l'evoluzione e la diffusione della civiltà e della cultura. •

*Purtroppo sono più numerosi gli uomini che costruiscono muri di quelli che costruiscono ponti  
(Proverbio cinese)*

*Ci saranno sempre dei sassi sul tuo cammino. Dipende da te se farne dei muri o dei ponti  
(Tom Stoppard, drammaturgo, sceneggiatore, regista e scrittore britannico)*

*Costruirei ponti ovunque ci sia la possibilità di unire terre e cuori, per creare un mondo dove la parola fratellanza abbia davvero un senso  
(l'autore di questo articolo)*

NOTA DELL'AUTORE. Tutte le immagini qui riportate hanno come fonte Google, tranne l'immagine n.12 (il ponte di Bobbio), che è stata scattata dall'autore.

**Erina Ferro** è laureata in Informatica ed è dirigente di ricerca presso l'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche. È stata responsabile del Laboratorio di Ricerca sulle Reti Wireless. Ha iniziato la carriera scientifica nel settore delle telecomunicazioni via satellite realizzando la prima rete via satellite europea per la trasmissione dati. Nel settore satellitare, è co-titolare di due brevetti.