

## **Il Ponte sullo Stretto di Reggio-Messina: miti, leggende e verità \***

**Alberto Prestininzi (1) & Enzo Siviero (2)**

- (1) Docente di Rischi Geologici, Honorary Chairman NHAZCA-Sapienza University  
*Membro del Comitato Scientifico "Ponte sullo Stretto" dal 2001 al 2012;*  
(2) Rettore di e-CAMPUS Docente di Teoria e Progetto di Ponti

### **1.Premessa**

Secondo alcune ricostruzioni storiche, fatte verso la fine dell'Ottocento, Ramses II divenne il simbolo della rinascita dell'Egitto e dell'unione dei territori arabi. La negativa immagine del grande faraone, dell'epoca della fuga degli Ebrei verso la Terra promessa, si è trasformata da "*male assoluto*" a simbolo della rinascita del glorioso passato d'Egitto. Questo è uno dei tanti esempi dell'uso "*politico*" fatto da molti leader per conquistare e consolidare il potere e affermare la loro immagine. Negli ultimi 25-30 anni la politica italiana non ha voluto tradire questa tradizione mediterranea e l'area dello Stretto, ricca di miti e leggende nate intorno a Scilla e Cariddi, ha rappresentato l'occasione per costruire intorno al collegamento stabile tra Sicilia e il resto d'Europa l'immagine del "*male assoluto*". Intorno a questo tema è stata sperimentata la potenza della comunicazione mainstream che ha accompagnato le lunghe campagne elettorali, perfettamente orchestrate con roboanti dichiarazioni "scientifiche". Talk Show, dibattiti e documentari hanno contribuito a creare intorno a questa grande opera, figlia dell'ingegno e della tecnica italiana, un clima di disagio, di sfiducia e disorientamento che hanno contribuito ad accelerare lo stato di disgregazione sociale del meridione, allontanato i giovani e allargato la forbice del benessere con il resto del paese. Sono ormai 60 anni che il dibattito sul Ponte di MESSINA si protrae con alterne vicende, ma l'opera di demolizione vera e propria ha accentuato la sua azione negli ultimi 25 anni. Risale al 1955 il primo "vagito" dell'idea Ponte. Ma prima di definire la soluzione «Campata Unica» è stato necessario attendere il 1970 quando, l'ANAS e Ferrovie dello Stato, di concerto con il CNR, bandiscono un Concorso Internazionale di idee per l'attraversamento viario e ferroviario dello Stretto di Messina. Il concorso è un successo mondiale con 143 proposte. Di queste, una giuria di elevato prestigio premia 12 soluzioni: 9 ponti; 1 galleria in alveo; 1 galleria appoggiata ai fondali; 1 galleria subalvea. La galleria in alveo, quella appoggiata al fondale e quella subalveo vengono scartate, per ragioni geomorfologiche, sismiche e, soprattutto, per l'incompatibilità delle pendenze della linea ferro dell'Alta Velocità, nelle due rampe di accesso, lato Reggio e lato Messina. Questo vincolo, che impone pendenze massime del 12 per mille, avrebbe portato il tunnel ad una lunghezza di circa 56 Km per evidenti problemi di sicurezza e costi altissimi, sia in caso di incidenti, per la necessità di prevedere idonee vie di fuga sia, soprattutto, per i rischi connessi a dislocazioni locali per la presenza delle numerose faglie, rilevate nel corso delle indagini di sismica profonda ad alta definizione. Nessuna struttura artificiale, per quanto robusta, può resistere senza danni significativi a tali sollecitazioni. Del tutto superflua è, inoltre, la considerazione sul problema dello smaltimento dei mostruosi quantitativi di terreno provenienti dallo scavo.

Tra le 9 soluzioni "campata unica" la Commissione ha operato la scelta finale sulla base di una serie di variabili tecniche e ambientali, tra le quali ricordiamo: altezza minima per il passaggio delle navi, condizioni geologiche e stratigrafiche delle aree ove sono ubicate le fondazioni, condizioni strutturali e di stabilità delle aree destinate ad ospitare i blocchi di ancoraggio, traffico dei mezzi terrestri e navali per lo smaltimento dello smarino prodotto dagli scavi delle fondazioni e dei blocchi di ancoraggio.

### **2.Successione dei fatti**

Per una migliore comprensione di tutte le attività è utile riportare, in forma sintetica, le tappe fondamentali dell'iter scientifico-amministrativo-progettuale degli ultimi 50 anni:

## **Legge 17 Dicembre 1971, n° 1158**

Collegamento stabile tra Sicilia e Continente e definizione di “*opera di prevalente interesse nazionale*”;

**11 giugno 1981** è istituita la S.p.A, Società Concessionaria «Stretto di Messina», come struttura IRI, con 4 Miliardi di Lire «ereditate»;

**Dicembre 1985** la Società S.d.M. presenta il *rapporto di fattibilità dell’opera*, approvato da ANAS e Ferrovie dello Stato;

**1996-** Prodi dichiara, nel suo programma di governo, che la “*costruzione del Ponte rappresenta una priorità nazionale ed europea*”;

**1998-** Il progetto di fattibilità è approvato dal Consiglio Superiore dei LLPP, massimo Organo Tecnico-Scientifico dello Stato. Con D.P.C.M. (Governo D’Alema), la Società Stretto di Messina diviene Organo di Diritto Pubblico con Soci: Tesoro, Regione Sicilia, Regione Calabria, ANAS e F.S. Il CIPE approva il progetto di fattibilità subordinando, tuttavia, la decisione finale al giudizio di due advisor indipendenti selezionati con gara internazionale: **Steinman International** (per gli aspetti tecnici); l’ATI, guidata da **Price Waterhouse Cooper** (per gli aspetti territoriali, ambientali, economici e finanziari);

**28.2.2001.** Sono consegnati al Governo (CIPE) i rapporti favorevoli degli advisor incaricati. **Steinman International** dichiara: “*si rileva che il livello di sviluppo del progetto di massima è significativamente più avanzato di quanto comunemente avviene secondo le consuetudini internazionali e che il lavoro è stato eseguito ad altissimo livello di professionalità, utilizzando metodologie ingegneristiche aggiornate allo stato dell’arte. Non esistono problemi progettuali fondamentali che possano impedire di procedere al progetto esecutivo. La resistenza e l’efficienza del ponte sono state convalidate mediante confronti con gli standard progettuali e le pratiche adottate per i ponti sospesi di grande luce realizzati in altre parti del mondo*”.

Nelle considerazioni emerge come il problema del sisma sia stato brillantemente risolto con la “*flessibilità del ponte*”, mentre un problema può essere costituito dal vento (Ponte di Tacoma), ma la soluzione aerodinamica dei profili alari appare idonea, come emerge dai numerosi test effettuate in galleria del vento”;

**2001- Berlusconi e Rutelli** nella loro campagna elettorale dichiarano pubblicamente il loro impegno prioritario nella costruzione del Ponte di Messina;

**21.12.2001** Emanazione della Legge Obiettivo, che individua il Ponte di Messina come Opera Strategica;

**Febbraio 2002:** Istituzione (rinnovazione) del Comitato tecnico-scientifico per coordinare le attività di aggiornamento del progetto preliminare;

**14 Gennaio 2003** il C.d.A. della S.d.M. approva il progetto preliminare aggiornato;

**2003-** La Commissione del Parlamento EU Van Miert include il Ponte sullo Stretto fra i 30 progetti prioritari di interesse Europeo, per il completamento del Corridoio 1 (Palermo-Berlino). IL CIPE approva il programma per la costruzione;

**16.1.2003**, il progetto è inviato al Ministero dell’Ambiente e tutela del Territorio, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali, alle Regioni Calabria e Sicilia per i previsti pareri;

**2004-prima metà 2006**, SdM affina il progetto preliminare e predispone i documenti per la gara internazionale. Particolare importanza assumono i requisiti fondamentali contenuti nel bando: vincoli geometrici, prestazionali, funzionali e disposizioni inderogabili contenuti nel progetto di gara. Elemento fondamentale introdotto, di assoluta novità, è la scelta, in aggiunta al Contraente Generale (General Contractor), **del Project Management Consulting (PMC)** al quale affidare il controllo e la verifica della progettazione definitiva ed esecutiva, della realizzazione dell’opera e del monitoraggio ambientale. Il PMC aveva anche l’onere di svolgere verifiche e controlli indipendenti, come ad esempio le prove in galleria del vento. Ciò significa che ogni passaggio del progetto sarà eseguito in “*doppio indipendente*” (Prove aerodinamiche, strutturali, ecc., sino al monitoraggio ambientale che sarà proseguito anche post operam);

**Nel 2005** sono avviate le gare per individuare il **PMC**, nonché per definire il Monitoraggio Ambientale ed il Broker assicurativo, cui affidare anche i servizi di consulenza e intermediazione assicurativa. Il vincitore aggiudicatario è stato **Parsons Transportation Group inc. (USA)**.

**2006-** Secondo governo Prodi: sancisce la non priorità del Ponte sulla base di spinte politiche interne alla maggioranza. Il ponte e la S.d.M. entrano in una sorta di letargo e sono portate avanti solo alcune opere accessorie;

**La sospensione 2006-2009** porta ad un aumento dei costi, **di 1 miliardo di Euro (da 5,5 a 6,5 Miliardi di Euro)**, per inflazione, ma soprattutto per il nuovo contratto con il **General Contractor, Eurolink che comprende le più importanti imprese italiane una spagnola e una giapponese, con progettista COWI danese, tra le più importanti Società di ingegneria del mondo**

**2008-2009.** Governo Berlusconi. Riavvio del progetto Ponte;

**2010-** Redazione e consegna del Progetto definitivo da parte del G.C. Tutti i pareri previsti per l'approvazione sono positivi: Comitato Scientifico, Validazione Min. Ambiente, Conferenza dei servizi, del PMC e del controllo indipendente. Esecuzione dei lavori della variante di Cannitello lato Calabria, eseguiti nei tempi e con i costi previsti. Il prof Roberto Zucchetti dell'Università Bocconi redige uno studio con analisi costi benefici che sancisce la positività dell'esito nel medio periodo, tenendo conto dei vari scenari possibili.

**Evoluzione dei Costi.** Il costo complessivo dell'opera viene aggiornato da 6.5 Miliardi a 8,5 Miliardi di Euro. Così ripartiti: 6,5 Miliardi Euro: (4,25 per l'opera ponte, 2,25 per i collegamenti esterni Reggio e Messina). 8,5 Miliardi Euro: (4,5 per l'opera ponte, 3,9 per i collegamenti esterni Reggio Messina). Con l'opera ponte che non subisce sostanziali variazioni di costo;

**Dicembre 2012.** Il Governo Monti, con il Ministro Passera, di fatto pongono fine alla realizzazione del ponte, con un discutibile dispositivo di legge unilaterale che annulla un contratto internazionale in essere, generando un contenzioso di circa 800 milioni di euro. Da notare che il finanziamento statale di 2 miliardi sottratto al Ponte viene dirottato al Nord e nulla viene impegnato al Sud;

**Marzo 2013-** Viene nominato il Commissario (Dr. V. Fortunato) per liquidare la SdM entro un anno;

**Ad oggi, 2020,** la S.d.M. non è stata ancora messa in liquidazione. Mentre il progetto e nella disponibilità di ANAS.

SE IL CONTRATTO CON EUROLINK NON FOSSE STATO ANNULLATO OGGI IL PONTE SULLO STRETTO SAREBBE TRANSITABILE.

### **3.Cosa è accaduto nel mondo in questo intervallo di tempo, alcuni esempi**

Tra miti e leggende, questa storia lascia una verità: dopo oltre sessant'anni di studi e ricerche e l'impegno dei più grandi specialisti italiani e internazionali dei diversi campi dell'ingegneria e delle Scienze applicate, resta nel mondo un grande patrimonio tecnico-scientifico, offerto su un piatto d'argento dall'Italia, sul modo di costruire i grandi ponti a campata unica, sulla capacità di controllare lo scuotimento sismico e sulle soluzioni aerodinamiche introdotte per evitare gli effetti del vento. Nel contempo, cosa è accaduto nel "mondo" nel campo delle infrastrutture?

Vediamo alcuni significativi esempi:

- è stato raddoppiato il Canale di Suez;
- è stato realizzato il Tunnel sotto il Bosforo, che unisce Asia ed Europa in 4 minuti, e la costruzione di trecento chilometri di Alta Velocità fra Eilat e Ashdod per collegare il Mar Rosso al Mar Mediterraneo, ovvero l'Asia all'Europa;
- è stato realizzato lo STOREBELT, ponte sospeso di 1650 m di luce e 2700 m di lunghezza complessiva;
- è stato realizzato l'ORESUND che consente di unificare con 18 Km Danimarca e Svezia: dal primo luglio 2016 l'alta affluenza del traffico stradale e ferroviario ha imposto il pagamento del pedaggio;
- è stato realizzato il raddoppio del Canale di Panama;
- è stato realizzato il collegamento Tunnel-Ponte, tra Germania e Danimarca. Un'ora in meno tra Amburgo e Copenaghen;

- è stato realizzato in otto anni il collegamento tra Hong Kong e Macao, con un ponte di 55 Km, di cui 6,7 Km realizzati con tunnel sottomarino, per consentire il passaggio delle navi.

Rivolgendo la nostra attenzione agli effetti della cancellazione del Ponte, che impedisce la realizzazione del Corridoio ex uno, ora cinque, dobbiamo registrare, non solo l'isolamento del meridione d'Italia dal resto d'Europa, ma constatare, di fatto, il blocco della virtuosa sinergia, tra l'Italia e l'Europa, costituita dalla rete stradale-ferroviaria e dei grandi porti italiani, condannando il nostro paese, posto al centro del mediterraneo con quasi 8.000 Km di costa, a svolgere in Europa un ruolo strategico marginale.

A noi resta una grande conoscenza e quantità di dati, acquisite in 60 anni di studi, ricerche e indagini portata avanti dalla scuola italiana. In particolare, le conoscenze e gli approfonditi sulla geodinamica dell'area mediterranea, sui suoi caratteri sismogenetici e sul vento, sulle innovazioni tecnologiche introdotte per superare questi problemi. Conoscenze pronte per essere utilizzate.

In questo quadro, sapranno i vertici della politica italiana raccogliere la sfida e trasformare la più grande opera da realizzare, da leggenda del "*male assoluto*" in reale grande opportunità di sviluppo, capace di colmare il gap infrastrutturale tra il Meridione d'Italia e l'Europa? L'azione della politica italiana si potrà anche giudicare dalla risposta che saprà dare a questa domanda. In tale contesto, dovrà emergere il ruolo delle due Regioni, Calabria e Sicilia che potranno attivare la necessaria spinta per il rilancio del Mezzogiorno di questo Paese.

L'obiettivo di questa sintesi è finalizzato a fare emergere "*correttezza di dati e verità rimaste nascoste*", ed è diretta soprattutto ai più giovani, Calabresi e Siciliani, fornendo loro i dati che descrivono un pezzo di storia italiana. Storia di un paese che pure ha diffuso nel mondo cultura e conoscenza, mentre oggi rifiuta la modernità abbandonando i valori della cultura e del sapere.

#### **4. Il Ponte di MESSINA come cerniera tra tre continenti in un Mediterraneo del futuro.**

Un recentissimo articolo di Michaël Tanchum di AIES Austria Institut für Europa und Sicherheits Politik di Vienna (@aiesvienna)

su FOKUS | 10/2020 titola in modo emblematico quanto noi stessi da anni stiamo dichiarando ovvero: Italy and Turkey's Europe-to-Africa Commercial Corridor: Rome and Ankara's Geopolitical Symbiosis Is Creating a New Mediterranean Strategic Paradigm.

L'assunto si basa sulla constatazione che in rapporto all'Africa a Sud e alla TURCHIA è est il ruolo dell'Italia è fondamentale.

Ma anche dallo Schiller Istitut di Francoforte la questione è stata affrontata con una visione geostrategica di prim'ordine . Vedasi a tal proposito quanto afferma Claudio Celani, ovvero che Schiller appoggia il corridoio Ulisse Albania Italia Tunisia nel contesto della idea originale del ponte mondiale terrestre di sviluppo <https://schillerinstitute.com/our-campaign/build-the-world-land-bridge/>

In effetti l'Italia oggi si trova in una favorevole congiuntura. Da un lato una Cina che promuove (e realizza..) il corridoio plurimodale noto come SILK ROAD o meglio ONE BELT ONE ROAD con investimenti previsti dell'ordine di qualche miliardo euro. Dall'altro il forte sviluppo in atto nel continente africano che nei prossimi decenni vedrà la duplicazione della popolazione residente e la conseguente necessità di attrezzarsi con un sistema infrastrutturale poderoso con investimenti previsti superiori a quelli programmati per la VIA DELLA SETA. Sono infatti già stati delineati quattro corridoi verticali di cui due confluenti rispettivamente su Algeri e su Tripoli. Da questi, dando piena concretezza alla antica consolare romana, oggi in via di completamento, non ostante la guerra libica, il raccordo con Tunisi è più che naturale, con la prosecuzione da Capo Bon a Mazara del Vallo. Africa ed Europa sono finalmente collegate anche fisicamente. Il ruolo del PONTE DEL MEDITERRANEO, così ci piace denominarlo oggi, va dunque inquadrato a livello transcontinentale da nord a sud. Ma vi è di più. Un ulteriore passo è determinato dalla possibilità di collegare a est la Puglia con Albania, Grecia e Turchia ovvero Macedonia e Bulgaria. Va sa sé che un collegamento

plurimodale, e quindi anche ferroviario, Città del Capo- Sud Italia/Europa-Pechino non è più fantascienza ma un progetto capace di modificare radicalmente il ruolo dell'Italia e del Mediterraneo che in questa prospettiva diverrebbero ancor più la cerniera tra Africa e Asia. L'illusione che la VIA DELLA SETA si dirami sul Nord Est dell'Italia va sfatata. Il terminale, per come è stato disegnato dai veri attori, non può che essere il nord Europa e il sistema portuale che fa capo a Rotterdam e "dintorni". Tanto più che per i cinesi il primo sbocco effettivo è il Mediterraneo (vedi porto del Pireo...) Orbene in questa ottica, venendo dall'Asia, solo piegandosi a Sud utilizzando il privilegio geografico dell'ITALIA come MOLO DEL MEDITERRANEO, si può riprendere il cammino di sviluppo interrotto! Con ciò evitando che il Mediterraneo stesso resti un mero transito per le navi che da Suez vanno a Rotterdam (da cui le merci arrivano poi a Milano...) subendone l'inevitabile inquinamento, e rilanciando la portualità esistente potenziandola velocemente e rinnovando il sistema ferroviario sia nella dorsale adriatica sia in quella tirrenica. Da ciò la necessità del Ponte sullo Stretto di Messina e lo sviluppo delle infrastrutture nelle regioni Sicilia Calabria Basilicata e Puglia ma anche Campania Molise e l'intero SUD. In quest'ottica si collocano i progetti TUNeIT (collegamento stabile tra Tunisia e Italia) e GRALBeIT (collegamento stabile tra Grecia Albania e Italia), con Tunisia terminale logistico dell'intera Africa, Italia terminale logistico, nonché snodo geopolitico dell'Europa e il sistema dei Balcani con Albania Grecia Macedonia Bulgaria, Turchia ecc. come sistema terminale plurilogistico dell'Asia. Una realtà possibile proprio oggi con l'arrivo dei finanziamenti europei a ciò dedicati, come prospettive di sviluppo per l'Italia e non solo del SUD. È infatti del tutto evidente che se le merci provenissero da Sud sarà anche il Nord a beneficiarne in modo determinante. Mentre se le merci continueranno a venire da Nord, l'Italia e le nazioni che si affacciano sul Mediterraneo centrale saranno inevitabilmente "tagliate fuori"! La Tunisia ha risposto con grande entusiasmo. Tanto da promuovere un apposito concorso internazionale di architettura e ingegneria. L'Albania condivide l'idea e la sta promuovendo laddove possibile. La Grecia è molto attenta agli sviluppi successivi e la Turchia, unitamente a Macedonia e Bulgaria, sono pienamente convinte che questa idea vada perseguita con forte determinazione. Solamente l'Italia sembra ignorare il tema, almeno ai livelli alti della politica. È tuttavia sperabile che, con l'arrivo dei fondi europei in gran parte destinati al sud come auspicato da Ursula von der Leyen, i forti movimenti che si sono determinati in queste settimane anche per la ripresa del Ponte di MESSINA, ora visto anche in quest'ottica transcontinentale, possano ridarne slancio in tempi brevi e consentire a questo quadro geopolitico complessivo di evolversi positivamente. IL PONTE DEL MEDITERRANEO COME CERNIERA TRA TRE CONTINENTI. Oggi non è più una utopia fantascientifica. La compatibilità economico finanziario è in gran parte confermata anche in relazione ai conseguenti possibili sviluppi. In effetti va ribadito che senza visioni non vi sono prospettive per i giovani che ahimè continueranno ad emigrare per sfuggire a questo clima stagnante ove si vive alla giornata rincorrendo i sondaggi per raccogliere un consenso tanto effimero quanto molto, troppo, costoso per le generazioni a venire. E se vogliamo dare un senso alla recente straordinaria ricorrenza del 500 anni dalla morte di Leonardo Da Vinci, ciò non può prescindere dalle sue idee visionarie che ancora oggi ci stupiscono per la loro attualità.

## **5. La soluzione italiana per superare le avversità naturali**

Lo Stretto di Messina, che divide la Sicilia dal continente, è posto in un'area particolare dove sono presenti importanti fenomeni geodinamici di grande interesse scientifico e, quindi, molto studiati. Le evidenze maggiori sono costituite da terremoti, vulcani attivi e movimenti crostali, aventi complessi cinematismi che regolano anche la morfologia profonda e superficiale creando non solo eventi distruttivi, ma anche paesaggi di rara bellezza. Volgendo lo sguardo a questi aspetti emergono, quindi, non solo i disastrosi terremoti passati, compreso il sisma del 1908, ma anche la serie dei terrazzi marini che degradano dai boschi dell'Aspromonte sino alle splendide coste di Scilla, oppure lo straordinario paesaggio delle isole Eolie, poste al centro del Mare Tirreno.

In questo contesto le zone profonde custodiscono e nascondono le “cicatrici” dell’attività geodinamica, note ai geologi come faglie. Grazie ai lunghi anni di studi, eseguiti per il progetto Ponte di Messina, coadiuvati da analisi geomorfologiche e test di geofisica profonda ad alta definizione, la conoscenza dettagliata di questi elementi geologico strutturali e geodinamici di tutta l’area centrale del Mediterraneo ha consentito di individuare le soluzioni più idonee per garantire i necessari standard di sicurezza, per la costruzione e gestione del Ponte. Tutti i controlli, le verifiche e le analisi sono stati discussi sia in ambito scientifico sia in ambito “*progetto ponte*”. I confronti tra le condizioni sismiche, geodinamiche e le soluzioni via via adottate hanno avuto i necessari riscontri positivi, risultando sempre coerenti con le finalità dell’opera di attraversamento.

Altro elemento di specifica attenzione è stato il vento. L’esperienza del ponte di Tacoma ha visto l’impegno dei nostri migliori specialisti, dei quali ricordiamo solo alcuni, come i professori Giorgio Diana, Giovanni Solari e Fabio Brancaleoni (non vorremmo dimenticare qualcuno, e per questo ci scusiamo con tutti i grandi studiosi e professionisti che hanno partecipato a questi studi) i quali, di concerto con Cowi, hanno svolto i loro studi costituiti da verifiche teoriche e sperimentali, attraverso la galleria del vento, raggiungendo risultati straordinari. Come previsto dalla gara internazionale effettuata, i controlli e le verifiche si sono svolti in parallelo e in modo indipendente dal PMC (con Parson, evoluzione di Steinman, famosissimo ingegnere che, dal Golden Gate in poi, ha progettato alcuni tra i più grandi ponti sospesi al mondo) utilizzando strutture di avanguardia, come le gallerie del vento in Germania e Canada. Le soluzioni aerodinamiche adottate sono oggi utilizzate per la costruzione di ponti in tutto il mondo.

Oggi la politica italiana non ha più giustificazioni e si trova di fronte ad un bivio, non ha alternative: sul futuro del meridione, e dei meridionali, ha il dovere di fare chiarezza: niente più slogan o ipotesi di fantasia tesi a distogliere l’attenzione. Questo vuol dire che gli indirizzi e le iniziative dei governi, nazionale e regionali, devono tornare ad essere un riferimento nel mondo e, per fare questo, la politica deve puntare sulla conoscenza, sulla innovazione e sulla bellezza.

Riferimento CALABRIA LIVE, speciale ponte di Messina 30 agosto 2020 [www.calabria.live](http://www.calabria.live)