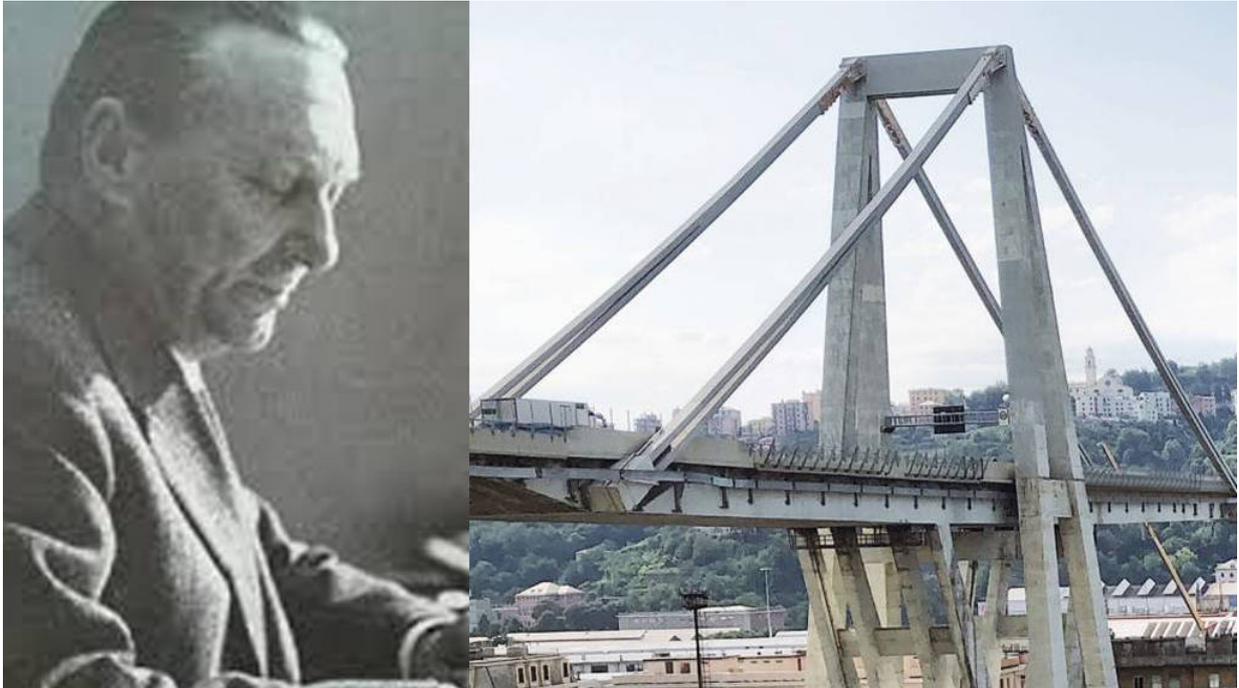


La perizia assolve Riccardo Morandi, ma della pila crollata del ponte mancano i documenti

di **Nicola Giordanella**

23 Dicembre 2020 - 8:03



Genova. Se c'è un primo verdetto nella perizia depositata dagli esperti del gip **Angela Maria Nutini**, è quello **che assolve da ogni responsabilità Riccardo Morandi**, il progettista del ponte la cui pila numero 9 è crollata su se stessa alle 11,36 del **14 agosto 2018**, trascinando con sé la vita di 43 persone. Assolto perché il suo progetto, i suoi calcoli, la sua visione hanno dato vita, almeno sulla carta, ad una infrastruttura **ardita ma solida**. Che doveva essere solo curata.

La "sentenza" è stata messa nero su bianco nelle oltre 500 pagine della perizia, che ha preso in esame tutta la vita del viadotto sul Polcevera, **dal progetto alla demolizione delle parti superstiti**, per cercare di capire le cause del crollo, **che come abbiamo visto hanno avuto anche radici profonde**, ma che lo stesso Morandi aveva individuato come potenziali, sia in fase di stesura del progetto, sia nei primi anni di vita e di servizio del suo ponte, **scrivendolo e sottolineandolo, inascoltato**.

In pratica i periti hanno rifatto i calcoli su cui era basato il progetto, confermando l'esattezza e la completezza del lavoro svolto dall'ingegnere, che nel 1961, anno in cui sono iniziati i lavori di costruzione, **veniva da una pluridecennale esperienza nel settore delle grandi infrastrutture**, avendo già sperimentato i suoi cavalletti per opere precedenti al Polcevera, come nel caso dell'immenso **Ponte General Rafael Urdaneta**, costruito in Venezuela sette anni prima, e che si sviluppa per otto chilometri sul mar dei Caraibi, con le sue sei iconiche pile da 92 metri, **oggi ancora in uso**.



(Foto Wilfredor - CC)

La perizia quindi ha verificato **“la sostanziale correttezza dei calcoli eseguiti dal progettista** e la sensibilità della soluzione al contributo dell’azione assiale e a modeste variazioni di inerzia, specie per gli elementi maggiormente rastremati - si legge nel testo - il progettista ha sviluppato e applicato correttamente, con riferimento al periodo storico, **il più sofisticato e disponibile modello fisico meccanico della struttura, mostrando grande maestria**. Il procedimento manuale adottato rappresenta ancora oggi, un valido metodo di controllo e validazione delle tecniche di analisi strutturale tridimensionale agli elementi finiti”.

E utilizzando i potenti mezzi di calcolo dei nostri giorni: “non vi è sostanziale differenza tra i valori delle iperstatiche dichiarati dal progettista e **quelli calcolati oggi giorno tramite risoluzione del sistema risolvete dichiarato nella relazione**. Tale circostanza porterebbe pertanto ad escludere l’influenza della limitata potenza di calcolo su eventuali discrepanze successivamente riscontrabili nella relazione”. Calcoli che hanno permesso a Morandi di costruire la sua via stilistica caratterizzata dalla scelta di sostituire un elemento strutturale con un fascio di elementi di sezione più ridotta, [come abbiamo visto anche negli altri “ponti Morandi” che abbiamo ancora oggi sulla A10.](#)



(Il viadotto Lupara, sulla A10)

La diligenza del progettista è stata confermata anche dopo la costruzione, **quando nel 81 fu chiamato a fare le prime verifiche sulla struttura**, verifiche che portarono ai suoi moniti sulla necessità urgente di un intervento di restauro “per non compromettere la consistenza statica dell’opera”, e proponeva “un piano generale di restauro che riguardava, in particolare, il reintegro delle armature nelle nervature degli impalcati tampone, il ripristino delle superfici di calcestruzzo degradate”. Si perché come è emerso dalla perizia alcuni problemi che hanno accompagnato l’infrastruttura in tutta la sua vita sono derivati **in parte anche da alcuni passaggi della sua costruzione la cui documentazione ha però oggi qualche lacuna. Drammaticamente importante**

Per la pila 9, **quella crollata e l’ultima ad essere costruita**, gli investigatori non sono riusciti a trovare alcuni documenti, forse andati perduti durante gli anni, o forse non redatti. “La ricerca documentale svolta nell’ambito del secondo incidente probatorio - si legge nella relazione dei periti - non ha portato alla luce alcun documento della direzione dei lavori, **quali i verbali dei controlli eseguiti in corso d’opera, il giornale dei lavori o i documenti contabili**, dai quali si potessero trarre informazioni di dettaglio sull’effettivo andamento dei lavori e sulle modifiche apportate al progetto in fase di costruzione. Tra la documentazione agli atti - infatti - **non è stato possibile ritrovare i verbali delle operazioni di tiro dei cavi della pila 9**, con riferimento sia ai fili del cassone sia ai trefoli dei tiranti. Ciò costituisce un’importante deficienza documentale, che avrebbe potuto essere di supporto per conoscere al meglio le fasi di costruzione dell’opera, **i controlli eseguiti e se la costruzione fosse stata interessata da inconvenienti di natura tecnica”**.

Documenti quindi che avrebbero potuto mettere in allerta chi nel corso degli anni ha avuto la responsabilità di mantenere sana una struttura così imponente e strategica, **come, aggiungiamo noi, la loro assenza d’altra parte**. Il fatto che su questo gigante di

calcestruzzo mancassero delle informazioni, andando per logica, dovrebbe risvegliare la "curiosità" di chi di lavoro gestisce le infrastrutture di un paese moderno e tecnologicamente avanzato. **Invece alle lacune si sono aggiunte le mancanze messe in luce dalla perizia.** Fino a quel terribile schianto, che ci ha aperto gli occhi.