



PARERE
di Antonino Saggio

Ponte Morandi. Valutazioni ancora da fare prima della demolizione

A quasi due mesi dalla tragedia del crollo della pila 9 del Viadotto sul Polcevera è utile riassumere alcuni punti della vicenda. Mi sono già espresso su *Left* a poche ore dal crollo e a questo intervento sono seguiti molteplici altri. Con un gruppo di colleghi mi sono fatto promotore di una petizione *No all'abbattimento precipitoso. Si all'analisi costi benefici*. Il primo punto che appare chiaro è l'intreccio di responsabilità tra il concessionario, la società Autostrade e il proprietario, il ministero dei Trasporti. Si pensi che il ministero non ha proceduto al rafforzamento degli stralli corrispondenti alle pile 9 e 10 che dovevano ovviamente seguire quelli avvenuti nel 1993 per la pila 11. Si tratta di 25 anni di un lavoro da terminare e che è stato semplicemente "lasciato a metà". Sulla spinta degli abitanti, la società Autostrade incarica il Politecnico di Milano di uno studio consegnato nell'ottobre 2017. Da cui appare chiaro che favori straordinari agli stralli devono essere compiuti, ma il processo di approvazione e appalto prende tempo. I lavori sono finalmente programmati per il settembre 2018, ma alle 11:56 del 14 agosto sulla spinta di una serie di fattori concomitanti (traffico, pioggia, carichi esorbitanti) il ponte crolla. A parere pressoché unanime tra cui gli esperti *super partes* della Procura, per lo spezzarsi di uno strallo a sua che sbilancia la struttura portando con sé l'antenna alta 90 metri, i supporti della grande trave continua che costituiva il sistema bilanciato ideato da Riccardo Morandi. Muoiono 43 persone risucchiate nella voragine e una quindicina di feriti. Lo schema ideato da Morandi si basava sull'indipendenza tra le varie pile. Ciascuna terminava sul piano orizzontale con un balcone (una mensola) di lunghezza variabile. Ai due lati veniva "ap-

poggiata" una trave prefabbricata (una seggiola "Gerber") pensata per saltare senza influenzare il resto della struttura in caso di crollo. Quindi una ben maggior distruzione che avrebbe coinvolto le numerose abitazioni sotto il viadotto, la grande fabbrica dell'Ansaldo, il parco ferroviario, è stata evitata per un dettaglio previsto in fase di progettazione. Guardando le foto nelle fasi di costruzione si nota che la grande travata continua arrivava a ben 70 metri di sbalzo nel vuoto prima che arrivassero gli stralli per sorreggere la trave di 36 metri tra uno sbalzo e l'altro. Lo sbalzo era impressionante e rappresentava una situazione estremamente rischiosa. Oggi infatti, si nota bene che il crollo della pila 9 e degli impalcati ad essa connessa, è stata netta, con conseguenze minime nelle pile a destra e a sinistra la 8 e la 10. Che quindi non dovrebbero essere in situazioni peggiori di quelle prima del crollo proprio per lo schema statico di indipendenza statica tra una pila e l'altra adottato dall'ingegnere.

Certo è molto più cautelativo bloccare tutto e impedire l'accesso ai circa 600 sfollati, ma soprattutto adesso che sono stati inseriti i sensori dovrebbe essere possibile avere accesso. A proposito dei sensori forse tra le responsabilità più gravi della società Autostrade è stata quella di non inserire i sensori per un controllo in tempo reale della struttura, come consigliato esplicitamente dal Politecnico di Milano e non aver almeno diminuita la frequenza del traffico e aver continuato sino al crollo a sollecitare la struttura almeno quattro volte di più di quanto era stata progettata. Prima di procedere alla demolizione di 11 pile e di 2 importanti rampe di accesso bisogna valutare soluzioni alternative, per esempio la ricostruzione della parte mancante con tecniche rapide di tipo Bailey (e cioè in ponti metallici) oppure con una struttura permanente contemporaneamente al consolidamento degli stralli e dei supporti e degli impalcati.

L'autore

Autore di molti studi, fra i quali anche uno su Morandi, l'architetto Antonino Saggio insegna Progettazione architettonica e urbana alla Sapienza Università di Roma

**Sempre più fitto
l'intreccio di
responsabilità fra
Ministero e Autostrade**