



- 4 L'Italia tra il casuale e l'imprevedibile
- 6 Cedolare secca
una vittoria del Coordinamento
- 9 I rischi della sovranità
nella finanza



- 11 Una misura a sostegno
del commercio e dell'occupazione
Jean-Claude Mochet

- 12 «Costruire il bene sociale
infrastrutture,
sostenibilità, sicurezza»

- 14 Rigenerazione urbana
e consumo del suolo

- 16 Nuova indagine sui crac bancari
Sergio Menicucci

- 18 Consolidare o ricostruire?
Massimo Cestelli Guidi
Paolo Clemente

- 21 FEDERPROPRIETÀ Sicilia:
proposta di legge sulle aste immobiliari
Livio Mandarà

- 22 Il pianeta scuola
è un colabrodo
Sergio Menicucci

- 24 Rapporto sui mutui ipotecari in Italia
Gianni Guerrieri

- 26 I problemi del sistema
presidenziale
Stefania Craxi



- 31 **Il Punto**
Le lacrime del coccodrillo

- 32 **Romani, forti imposte
per servizi inesistenti**

- 34 **FEDERPROPRIETÀ Flash**

- 35 **Giurisprudenza**

- 36 **Officina meccanica nell'edificio
ed emissioni sonore intollerabili**
Mauro Mascarucci

- 38 **B&B o affittacamere**
Roma chiama, Milano risponde

- 40 **Il trattamento retributivo
e contributivo del portiere**
Alberto Celeste

- 44 **IDEE IN MOVIMENTO**
Greco e latino
non sono "lingue morte"
Gennaro Malgieri

- 46 **CONTROCORRENTE**
Gli algoritmi sono idioti

- 47 **COSTUME**
I bambini italiani
Maria Giulia Stagni

- 48 **La «Macchia» come Storia**
Luigi Tallarico

- 50 **TABELLE ISTAT**



Direttore editoriale: Massimo Anderson | **Direttore responsabile:** Giuseppe Magno **Amministrazione:** Via San Nicola da Tolentino, 21 - 00187 Roma • Tel.: 06485611 (r.a.) • Fax: 064746062 - arpe@arpe.roma.it • Editrice: ARPE - Via San Nicola da Tolentino, 21 - 00187 - Roma

Stampa: ARTI GRAFICHE POMEZIA - Roma • Via Vaccareccia, 57 - 00040 - Pomezia (Roma). Contiene I.P. Autorizzazione - Tribunale di Roma n. 4740 del 19/7/1955 • Periodicità mensile - Spedizione in abbonamento postale 70% DLB - Filiale di Roma - 2003 © Tutti i diritti riservati. È consentita la riproduzione di articoli, citando la fonte. Tiratura 19.990 copie Finito di stampare nel mese di Novembre 2018. Concessionaria per la pubblicità: TEAM83 Snc - 06.90217075

Lunedì primo ottobre, nel pomeriggio, ho partecipato a un seminario organizzato da Luca Zevi nella sala dell'AN-CE a Roma.

Erano stati invitati a parlare illustri ingegneri e architetti connessi in qualche modo con il tema riguardante il salvataggio di quello che era rimasto (molto più esteso rispetto alla parte crollata) del Viadotto sul torrente Polcevera progettato negli anni sessanta da Riccardo Morandi.

Dopo che hanno parlato gli oratori invitati, si è dato spazio a interventi liberi per alcuni dei numerosi presenti al Seminario.

Le voci ricorrenti nei media di una demolizione totale del viadotto, al fine di realizzarne uno nuovo, forse lungo lo stesso tracciato, hanno suscitato le giuste rimostranze di tutti i presenti, concordi sulla valutazione che demolire un'opera d'arte (anche in campo tecnico sono così chiamati i ponti, in questo caso la dizione è oltremodo appropriata) ideata da un Progettista mondialmente famoso, rappresenterebbe un grave danno per l'immagine dell'Italia.

L'eventuale demolizione del Viadotto richiama alla memoria le demolizioni di opere d'arte portate a termine in Oriente (in Cina per mano delle Guardie Rosse, e più recentemente in Siria da parte dell'I-SIS) fatti deprecati in tutto il mondo.

L'abbattimento di quello che rimane del Viadotto rappresenterebbe un danno culturale, ma anche economico per Genova e una dilatazione notevole dei tempi per ripristinare la viabilità interrotta e il mancato uso di alcuni edifici che necessariamente dovrebbero essere demoliti.

Ritengo che non sia stata valutata a fondo la necessità di allontanare e trasportare in discarica i materiali di generati dalle demolizioni. Un intervento libero di un ingegnere al Seminario, ha precisato che solo quelli derivanti dalle strutture in cemento armato ammonterebbe-



ro a circa 2.500 tonnellate, che per l'ingente mole non potrebbero essere portati alle discariche del territorio. Dovrebbero essere allontanati via mare, ossia trasportati al porto di Genova e caricati sulle navi.

Si bloccherebbe in parte il porto per qualche mese.

Gli stessi problemi si pongono con le demolizioni degli edifici.

Salvando le parti rimaste in piedi del Viadotto, sorge spontaneo il dubbio: le strutture rimaste sono ancora staticamente affidabili?

È evidente che si devono eseguire alcuni interventi di risanamento o consolidamento statico. Innanzitutto, individuato l'elemento strutturale che è collassato, dovranno essere consolidati staticamente quelli rimasti. Poiché l'ipotesi più probabile, avvalorata dai video del crollo, è che sia stato uno strallo a cedere, coinvolgendo poi gli altri e l'impalcato, tutti gli stralli rimasti dovranno essere rinforzati, come d'altra parte si era iniziato a operare per uno dei tre piloni con stralli nel 1993.

A seguire si dovrebbero compiere interventi di ripristino su elementi strutturali, eventualmente degradati, che si riscontrassero lungo il Viadotto.

Non fa testo poi quanto è stato detto e riportato dai Media che la vita di una struttura realizzata negli anni 50-60 e da considerarsi in cinquant'anni. Un valore medio che può

avere anche una sua validità, ma la durabilità di una struttura realizzata in quegli anni dipende dalla qualità della progettazione e realizzazione e dall'idoneità della manutenzione. Ci sono strutture, costruite in quel periodo, che sono crollate quaranta anni dopo la realizzazione e altre che distanza di oltre sessanta anni sono ancora efficienti e affidabili.

Con la notevole evoluzione tecnologica dei materiali che compongono le strutture in cemento armato, calcestruzzo e acciaio, la durabilità minima di una struttura realizzata oggi e di 100 anni.

Quale intervento si dovrebbe in seguito fare nel tratto di Viadotto crollato?

Al Seminario, un noto progettista di ponti ha mostrato una sua soluzione, risultata molto valida dal punto di vista tecnico ed estetico. Essa consiste nella realizzazione di un pilone (al posto di quello crollato) che sostiene stralli di acciaio (questa volta non rivestiti di calcestruzzo) con lo schema statico dell'impalcato progettato da Morandi, ossia con due campate alle estremità che si andrebbero a poggiare sulle parti del Viadotto rimaste.

Questa soluzione è stata da tutti apprezzata perché s'inserisce esteticamente molto bene fra le parti di Viadotto rimaste e non stravolge l'idea progettuale di Morandi per l'Opera.

Continua a pag. 20

o ricostruire?

Paolo Clemente *

Chissà che cosa avrebbe detto Riccardo Morandi se avesse visto il suo viadotto crollare e soprattutto, chissà che cosa penserebbe sul futuro delle campate della sua opera rimaste ancora in piedi.

Abbiamo già scritto su queste pagine del Viadotto Polcevera, della dinamica del crollo e delle possibili soluzioni per la ricostruzione dell'intero viadotto. Abbiamo anche detto che per gli appassionati dei ponti e della loro storia (e chi scrive è tra questi) il viadotto andrebbe conservato. Al riguardo, sono state organizzate petizioni, cui hanno aderito numerosi esperti e studiosi autorevoli.

Dicevamo per gli amanti dei ponti e della loro storia. Sì perché il viadotto Polcevera fa parte della storia dei ponti e della storia d'Italia. Progettato per collegare l'aeroporto Cristoforo Colombo, il porto e la città di Genova, fu costruito tra il 1963 e il 4 settembre 1967, quando fu inaugurato alla presenza del Presidente Saragat. È stata un'infrastruttura strategica anche per il collegamento fra il nord dell'Italia e il sud della Francia. Si tratta certamente di un'opera d'arte e non soltanto nel senso comune del termine come utilizzato in ingegneria stradale, che rappresenta un'epoca

importante per l'ingegneria civile, italiana e mondiale.

Detto questo, la soluzione sembrerebbe ovvia: l'opera d'arte va conservata, costi quel che costi. E sarebbe bello lasciare alle future generazioni i due sistemi bilanciati ancora esistenti e poter spiegare i concetti di Morandi con degli esempi "viventi". A tal fine, basterebbero dei rinforzi strutturali, soprattutto sugli stralli della pila numero 10, che non dovrebbero modificare la struttura ma nemmeno l'architettura del viadotto: infatti, nei ponti, specie quelli rilevanti, l'aspetto estetico e l'impatto ambientale sono fondamentali, e il viadotto di Morandi si inseriva molto bene nel contesto ambientale, superando con leggerezza ed eleganza la valle del Polcevera. Le campate rimaste, una volta consolidate, potrebbero invitare a una bella passeggiata con vista sul golfo; in sostanza l'opera rimasta potrebbe essere ridimensionata a viadotto pedonale o, comunque, con traffico limitato a mezzi "turistici" leggeri.

Questa affascinante proposta, però, non risolverebbe il problema del traffico e lascerebbe un'opera ingombrante in una zona strategica, dove non sarebbe facile trovare percorsi alternativi.

È possibile recuperare e riaprire al

traffico veicolare la parte di viadotto rimasta, ricostruendo quella crollata? Quali lavori sarebbero necessari per rendere la struttura conforme alle attuali esigenze di sicurezza? I piloni, gli stralli e la travata sarebbero ancora utilizzabili con piccoli ritocchi o richiederebbero pesanti interventi di miglioramento?

Le risposte a tali domande potrebbero essere date soltanto dopo un'accurata valutazione dello stato di salute dell'intero viadotto che comprendeva, oltre ai tre sistemi bilanciati strallati di cui uno crollato, anche una lunga porzione a travata con pile a V.

Tale soluzione, ossia consolidamento della parte rimasta e ricostruzione di quella crollata, rispetterebbe i vincoli che il progetto di Morandi soddisfaceva: l'allaccio ai tratti di autostrada a monte e a valle, il superamento del fiume Polcevera e della ferrovia senza disturbare l'operatività. Inoltre, richiederebbe tempi certamente inferiori rispetto alla ricostruzione dell'intero viadotto e consentirebbe anche di utilizzare le fondazioni esistenti.

Non sarebbe, però, soddisfatta la domanda di traffico attuale. Infatti, appare ovvio che le dimensioni stradali dovrebbero essere adeguate al traffico attuale e prevedibile nel prossimo futuro e, quindi, andrebbero realizzate almeno 3 o 4 corsie per ciascun senso di marcia, oltre alle corsie di emergenza. Ciò vale anche per la porzione di viadotto a travata con le pile a V, che non presenta particolari segni di degrado. Qualora si ricostruisse con le stesse dimensioni stradali, l'uso potrebbe essere limitato alle autovetture e andrebbe costruito contemporaneamente un percorso alternativo, parallelo al Polcevera, nelle immediate vicinanze o anche distante da esso, per il traffico pesante.

In definitiva, che cosa rimarrebbe dell'opera d'arte di Morandi?

Continua a pag. 20

A parte il fattore culturale, una soluzione di questo tipo di recupero del Viadotto sarebbe molto più economica e comporterebbe un tempo notevolmente inferiore per il ripristino della viabilità e l'uso degli edifici evacuati, rispetto alla demolizione dell'intero manufatto per realizzarne uno nuovo.

Se con l'attuale politica ci è stato prospettato che si realizzeranno cambiamenti anche in economia (si sperano benefici) è il momento di dimostrarlo evitando la demolizione e ricostruzione del Viadotto. Altrimenti si ricadrebbe in uno dei soliti sprechi italiani, come purtroppo abbiamo riscontrato nel passato.

In ogni caso si dovrebbe iniziare il percorso alternativo "La Gronda", perché una volta che sia realizzato si potrebbe lasciare il viadotto Morandi alla viabilità della città.

Un problema è anche rappresentato dal fattore psicologico, comprensibilissimo, soprattutto per le persone che hanno perduto dei familiari nel crollo e che quindi nutrono dei risentimenti verso il ponte. È opportuno convincere queste persone che la soluzione del recupero è la migliore per la città di Genova e inoltre permetterebbe a chi è stato allontanato da casa di rientrarvi in sicurezza in tempi brevi.

È auspicabile quindi un intervento razionale per risanare questa ferita della città di Genova, senza farsi condizionare da risentimenti (quasi un desiderio di vendetta) nei confronti di un'opera d'arte la cui unica colpa potrebbe essere quella di non aver subito nei cinquanta anni di vita un'adeguata manutenzione.

** Docente di Scienza delle Costruzioni,
Componente del Consiglio direttivo di FEDERPROPRIETÀ*



*Il ponte sul Lago di Maracaibo (Venezuela)
gemello del viadotto Morandi*

Poco o nulla; anzi si rischierebbe un "falso" che non renderebbe onore a uno dei più grandi progettisti di ponti di sempre, vanto dell'ingegneria italiana. Inoltre, con la mancanza di un'adeguata manutenzione, evenienza sempre in agguato nel nostro Paese, si rischierebbe un altro *flop* in un prossimo futuro, con ulteriore enorme danno all'immagine di Morandi e delle scuole di ponti italiane.

Allora possiamo immaginare, a malincuore, la risposta di Morandi sul futuro della porzione della sua opera rimasta ancora in piedi: meglio demolire il viadotto anziché rischiare di legare al suo nome un altro insuccesso per il quale, come per il precedente, non avrebbe alcuna responsabilità. Della stessa tipologia restano, a memoria del grande genio, il Ponte *General Rafael Urdaneta* sul lago Maracaibo in Venezuela (nella foto in basso) e il ponte sul *Wadi al-Kuf* in Libia e speriamo che le autorità locali dedicheranno alle due grandi opere la giusta attenzione, eseguendo la necessaria manutenzione per tempo.

*Dirigente di Ricerca ENEA,
Componente Consiglio Direttivo Nazionale Federproprietà*

DOLORE E RICORDI DEGLI SFOLLATI

Un colpo al cuore e giù lacrime per il rientro a casa delle 283 famiglie sfollate di Genova ad oltre due mesi dal crollo del ponte Morandi che ha fatto 43 vittime.

L'operazione per il recupero dei beni nei palazzi disabitati da quel tragico 14 agosto sono state coordinate dal Commissario straordinario il sindaco della città Marco Bucci e dai due portavoce degli sfollati. Amarezza per

dover dire addio alla propria abitazione dove alcuni vi abitavano da 50 anni e raccogliere i ricordi che affioravano per ogni oggetto da mettere nei 50 scatoloni messi a disposizione dall'amministrazione comunale.

Molti pianti, tanti incoraggiamenti da parte del personale del servizio psicosociale della Croce rossa, che ha fornito assistenza sul campo. "Non avere più la propria casa significa,

spiega Cristina Olmi della Cri, perdere i punti di riferimento di una vita".

Un trasloco molto sofferto anche se tutte le cinquecento persone interessate si stanno sistemando nei 170 immobili di proprietà pubblica, e nelle 73 case messe a disposizione dai privati con contratti regolati dall'Agenzia sociale per la casa del Comune di Genova.