

Penetriamo nuovamente in epoche che non aspettano dal filosofo né una spiegazione né una trasformazione del mondo, ma la costruzione di rifugi contro l'inclemenza del tempo. Nicolás Gómez Dávila

ETTORE MARIA MAZZOLA

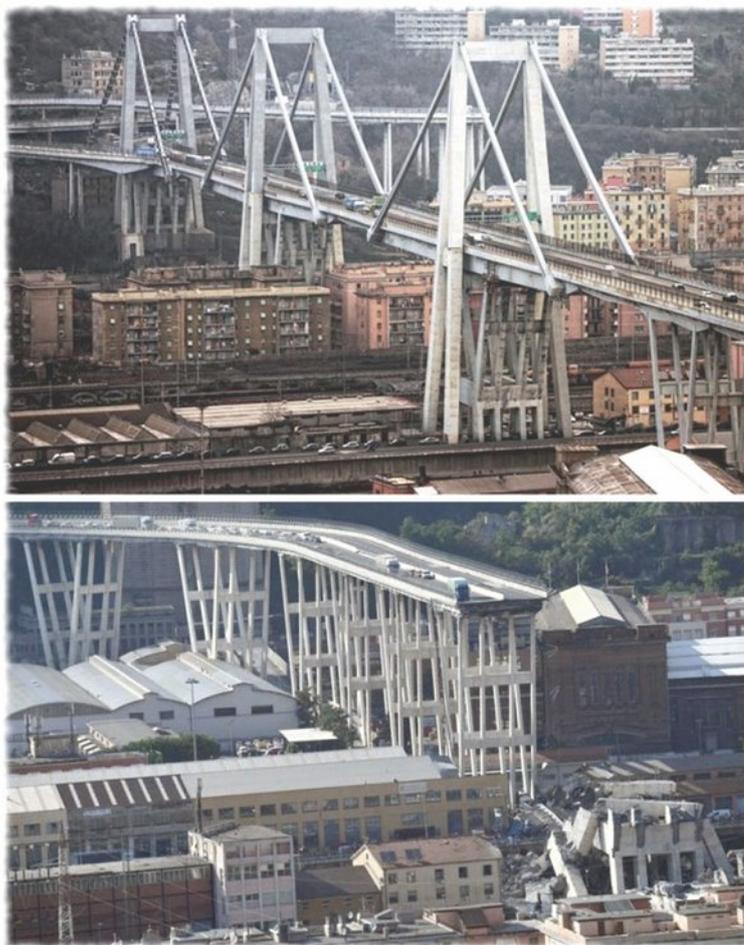
IL DISASTRO DI GENOVA SEGNA L'INIZIO DELLA FINE DI UN IMMENSO CASTELLO DI CARTA?



IN questi giorni siamo tutti sotto shock per l'immane tragedia di Genova, una tragedia che, però, in molti avevano preannunciato ... Tuttavia, come di consueto, coloro i quali lo avevano fatto sono stati ignorati, considerati dei «complot-tisti», degli «uccelli de malaugurio» e quant'altro.

Eppure non ci voleva una pirandelliana «patente» da menagramo per riconoscere che quella struttura cinquantenne, costruita con materiali da costruzione «non eterni» e sottoposti ad uno stress estremo, prima o poi potesse venir giù!

Addirittura, subito dopo la sua realizzazione, perfino Bruno Zevi aveva preconizzato: «*le opere di Riccardo Morandi sembrano raggelate un momento prima del crollo*»¹ ... cosa del resto già accaduta nell'aprile del 1964 ad un altro ponte di Morandi, il «General Rafael Urdaneta» gemello Venno di quello di Genova, sebbene quel



Genova, il viadotto di Morandi sul Polcerva, prima e dopo la tragedia.

¹ <http://m.dagospia.com/bruno-zevi-dixit-le-opere-di-morandi-sembrano-raggelate-un-momento-prima-del-crollo-180908>.



General Rafael Urdaneta Bridge

crollo avvenne a seguito di un violento urto di una petroliera contro un pilone.²

Nelle tristissime ore successive al disastro, nell'Italia «degli allenatori della Nazionale che perde, degli economisti, dei medici e degli ingegneri» — oltre che degli sciacalli politici — sulla rete, sulle TV e sui giornali, come di consueto, hanno iniziato a proliferare i pareri espressi dagli «esperti fai da te» e, purtroppo, anche da parte di «esperti» veri e propri — alcuni raccapriccianti — invitati a spiegare come sia stato possibile questo disastro.

Per esempio è il caso di ricordare, o farei meglio a dire, «censurare», il parere di un ingegnere³ che ha preferito restare anonimo (e posso capirne il perché), che ha sostenuto che il crollo possa essere stato innescato dal passaggio di un fantomatico Tir sovraccarico, «rigorosamente» scampato al disastro, ergo non verificabile ... un po' come avveniva

con gli «invisibili» terroristi di Al-Quaeda all'epoca di Bush.

Sentire un ingegnere sostenere delle tesi del genere fa accapponare la pelle ... Infatti, considerato il volume di traffico pesantissimo che invade le nostre autostrade, dovremmo per caso affrontare il nostro prossimo viaggio terrorizzati dall'idea di imboccare un viadotto accanto ad un autoarticolato? O forse faremmo meglio a pensare che sia già partito quel depistaggio utile a poter gridare «tana libera tutti!» in modo che non possa mai esserci un responsabile che paghi per la perdita di tante vite umane?

Un altro esempio censurabile è quello del noto docente romano che, in TV, dimenticando alcune problematiche basilari del c. a., come per esempio la carbonatazione,⁴ ha sostenuto che il cemento armato, dopo 50 anni risulti più resistente che al momento dell'ultimazione dei lavori ... perché mentire così spudoratamente?

2 https://www.corriere.it/cronache/18_agosto_15/gemello-crollato-venezuela-viadotto-chiuso-ad-agrigento-altri-ponti-morandi-01f70e16-2058-11e8-8614-e56d93fd6b87.shtml

3 <https://notizie.tiscali.it/cronaca/articoli/tir-irregolare-complice-disastro/>

4 <http://www.netconcrete.info/carbonatazione-del-calcestruzzo-perchea-ea-dannosa-n21.php> , <http://biourbanistica.com/en/blog/2016/8/31/il-cemento-e-il-terremoto-corruzione-e-menzogne-architettoniche/>

Poche ore dopo la tragedia, è anche partito uno squallido sciacallaggio politico, che ha visto tutte le maggiori testate giornalistiche facenti capo ai partiti dell'ex maggioranza, scaricare le colpe sul M5S e sul governo attuale, sulla base di un post del 2013, rimosso dalla rete, nel quale alcuni esponenti genovesi del Movimento coinvolti nel «Comitato no gronda», avevano stupidamente ironizzato sulla presunta pericolosità del viadotto sul Polcèvera... Purtroppo quegli sciacalli non avevano preventivamente verificato che quel post strumentale facesse capo ad un gruppo che, nel 2013, non avesse alcun potere politico, mentre da molti anni esistessero delle interrogazioni ministeriali, molto ben circostanziate, indirizzate prima al Ministro delle Infrastrutture Maurizio Lupi (2014) e poi, nel 2015 e 2016 al Ministro Del Rio, rimaste lettera morta!

E poi c'è anche la dichiarazione, datata 2012, dell'allora Presidente degli industriali di Genova, Giovanni Calvini, il quale, insorgendo contro i «no gronda» avvertì:

Voglio essere chiaro. Questa giunta non può pensare che la realizzazione dell'opera non sia un problema suo. Perché guardi, quando tra dieci anni il Ponte Morandi crollerà, e tutti dovremo stare in coda nel traffico per delle ore, ci ricorderemo il nome di chi adesso ha detto «no».

Inoltre, come abbiamo potuto apprendere da un'intervista rilasciata a *Il Fatto Quotidiano*, perfino Guido Bertolaso, Direttore del Dipartimento della Protezione Civile dal 2001 al 2010,⁵ era terrorizzato da quel ponte:

Quando attraversavo quel ponte, se ovviamente il traffico me lo permetteva,

violavo tutti i limiti di velocità e ci passavo il più velocemente possibile!

E allora perché non si è intervenuti quando ancora si poteva evitare una tragedia?

A chi oggi chieda di sapere cosa possa essere successo e perché, basterebbe considerare quanto dichiarato dal prof. Antonio Brencich — professore associato di Costruzioni in cemento armato presso l'Università di Genova — al sito *ingegneri.info* nel 2016:

[il Ponte Morandi] presentò fin da subito aspetti problematici, oltre l'aumento dei costi di costruzione preventivati. [...] È necessario ricordare un'erronea valutazione degli effetti differiti (viscosità) del calcestruzzo che ha prodotto un piano viario non orizzontale. Ancora nei primi anni '80 chi percorreva il viadotto era costretto a fastidiosi alti-e-bassi dovuti a spostamenti differiti delle strutture dell'impalcato diversi da quelli previsti in fase progettuale. Solo ripetute correzioni di livelletta hanno condotto il piano viario nelle attuali accettabili condizioni di semi-orizzontalità. [...] il ponte sul Polcèvera fu interessato da imponenti lavori di manutenzione straordinaria, tra cui la sostituzione dei cavi di sospensione a cavallo della fine anni '80 primi anni '90, con nuovi cavi affiancati agli stralli originari.

Per tutti questi motivi, ricorda il sito *La Valigia Blu.it*,⁶

in un'altra intervista a Primo Canale rilasciata sempre nel 2016, lo stesso Brencich aveva definito il «ponte Morandi» «un fallimento dell'ingegneria» perché una struttura di questo tipo sarebbe dovuta durare 70, 80, 100 anni senza lavori di manutenzione di quel genere, mentre in questo caso erano stati necessari dopo appena 30 anni dalla sua realizzazione. Il professore concludeva che

⁵ <https://www.ilfattoquotidiano.it/2018/08/16/ponte-morandi-bertolaso-ogni-volta-che-lo-attraversavo-correvo-il-piu-possibile-e-violavo-tutti-i-limiti-di-velocita/4562945/>

⁶ <https://www.valigiablui.it/ponte-morandi-genova-crollo/>



Immagine circolante nella rete che ricorda gli ultimi ponti autostradali crollati in Italia nonostante la relativa giovinezza delle strutture.

quando il costo della manutenzione avrebbe superato il costo della realizzazione, allora il ponte sarebbe dovuto essere sostituito. Riguardo queste sue considerazioni di due anni fa, Brencich ha detto ieri a *Linkiesta*: «Non dissi niente di sconvolgente, in quell'intervista, ma mi limitai a dare argomenti a ciò che a Genova in molti, esperti e profani, sostenevano da tanto tempo: che il ponte Morandi andasse sostituito e ricostruito».

Nel mio piccolo, avendo anch'io pensato all'obsolescenza della struttura di Morandi e di tantissimi viadotti realizzati in Italia, poco dopo la tragedia, avevo postato sul mio profilo Facebook una foto del Pont du Gard, rammentando come quella meravigliosa infrastruttura romana stia lì circa dal 17 a. C. e goda ancora di ottima salute.

A chi, per giustificare la differenza di qualità tra le strutture antiche e quelle attuali, mi chiedeva se, anche *all'epoca degli antichi romani ci fossero gare d'appalto al massimo ribasso*, ho semplicemente replicato che la differenza

qualitativa non risiedesse nel problema di gare d'appalto truccate e a ribasso, perché *anche all'epoca degli antichi romani c'era corruzione ... la differenza, infatti, va ricercata nella durevolezza di tecniche e materiali,⁷ nonché nella geometria delle forme pensata per lavorare esclusivamente a compressione ed entro i limiti suggeriti dalla logica, piuttosto che dalla sfida delle leggi della statica.*

Qualcuno ha frainteso il post che menzionava l'età e lo stato di salute del Pont du Gard, innescando un dibattito — talvolta ideologico-strumentale — che però, alla fine, mi ha consentito di esternare una serie di dubbi e riflessioni al di là di qualsivoglia squallida polemica politica o da «ingegnere da strapazzo».

Non è mio interesse, benché potrei rivendere le competenze, mettermi a parlare di Statica, di Scienza e Tecnica delle Costruzioni, poiché preferisco limitarmi a parlare di

7 <http://www.picweb.it/emm/blog/index.php/2017/07/08/498/>

cose accessibili a tutti, anche ai non addetti ai lavori, che riguardano la logica del modo di costruire strade e autostrade e ferrovie nel nostro Paese.

Una delle discussioni aveva infatti riguardato la possibilità di realizzare «grandi luci» con le tecniche costruttive odierne, rispetto alle distanze piú «risicate» delle arcate antiche. A mio modesto parere, nessuno ci obbliga a fare luci di 100 metri e nessuno ci obbliga a mettere al di sotto di certi ponti, case o altre strutture destinate alle persone! A chi mi ha replicato «nessuno ci obbliga, ma dovremmo rinunciare a tante cose», rispondo che, se proprio necessitiamo di dover costruire delle strade sopraelevate, potremmo ridurre le luci di piloni e delle arcate non danneggiando nessuno ... specie perché, diversamente dalla follia genovese, al di sotto di certe strutture non dovrebbero esserci dei quartieri abitati o altre attività che mettano a rischio la vita delle persone!

A mio avviso, infatti, quando si progetta un'infrastruttura del genere, occorre innanzitutto progettare il tracciato in maniera logica, economica e rispettosa, come si è sempre fatto prima delle manie futuristiche novecentesche, sulle quali tornerò a breve. In pratica, *non ci sarebbe da dover rinunciare a nulla, tranne che all'arroganza delle archistars che amano fare dei «segni» o «gesti» autocelebrativi*, come i nostri docenti universitari amavano definirli.

Esistono casi di *sopraelevate urbane* ben integrate a Siena, a Napoli per esempio, o la meravigliosa Piazza dei Consoli di Gubbio, *ma riguardano strade o piazze urbane e non autostrade suburbane!*

Considerando quindi le dichiarazioni, molto piú che attendibili, del prof. Brencich, credo sia giunto il momento di prendere seriamente in considerazione il fatto che non si possa piú continuare a costruire in maniera dissennata, lasciando in eredità ai nostri figli i debiti ed i costi futuri causati da un modo

«sanguisuga» di costruire, ragion per cui l'ipotesi paventata di ricostruire il tratto crollato del viadotto sul Polcerva appare una stupidaggine, oltre che un pericolo per le persone ed uno spreco di denaro!

Mi spiego meglio: da anni — anzi da subito dopo l'ultimazione — si sa che il viadotto genovese rappresentasse un *fallimento ingegneristico, che non si limita al pilone ed al tratto crollato, ma all'intera struttura in elevazione, che presenta pericolosissimi segni di invecchiamento* che non lasciano spazio alla semplicistica proposta di ricostruire solo il pezzo mancante, sperperando milioni di euro.

È bene quindi che la professoressa universitaria che in televisione ha rivendicato la monumentalità e valore artistico del viadotto di Morandi — sostenendo di farlo studiare ai suoi studenti realizzando modellini — si metta l'anima in pace e comprenda che, oggi, non c'è altra soluzione possibile che abbattere tutta la tratta e creare un percorso alternativo che mai piú metta a rischio nessuno con le sue strutture volanti che, di qui a 50 anni, potrebbero costare la vita ai nostri figli.

Quella professoressa dovrebbe spiegarci come sia possibile che, nell'epoca in cui — nel silenzio piú assordante delle università — si consentono demolizioni di villini ed edifici prestigiosi all'interno delle città, quando questo «rischio» coinvolge un'opera «moderna» (Corviale, Vele, Laurentino '38, Tor Bella Monaca, ZEN, Ponte di Genova, ecc.) le stesse università tirano su le barricate a difesa dell'indifendibile!

E già, perché quelle opere «moderne» rispondono perfettamente ai dettami del punto 8 del Manifesto dell'Architettura Futurista di Sant'Elia che affermava:

[...] *i caratteri fondamentali dell'Architettura futurista saranno la caducità e la transitorietà. Le case dureranno meno di noi. Ogni generazione dovrà fabbricarsi la sua città*» questo costante rinnovamento

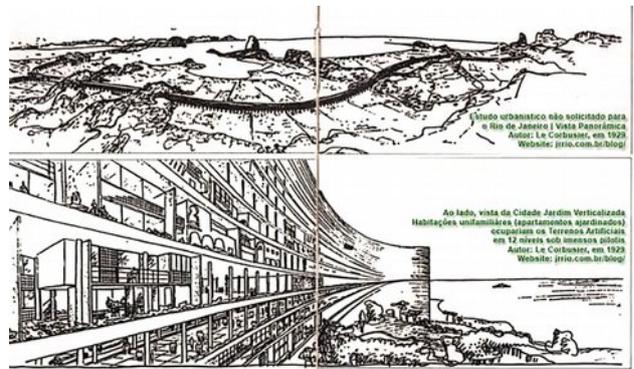
«ciclo di vita» dei materiali, ergo non ci si poneva il problema di quello che sarebbe accaduto nel momento in cui l'infrastruttura sarebbe venuta meno ... nell'era della presunta «sostenibilità» certi parametri non possono più venire ignorati!

È dura per tutti i fondamentalisti del «moderno» ammetterlo, è addirittura fatto divieto di parlarne, perché il mercato immobiliare rischierebbe il tracollo, ma la realtà dei fatti è che, oggi, ci troviamo davanti all'inizio della «fine del moderno», con edifici in cemento armato ultraottantenni ormai sul viale del tramonto e che, per ovvie ragioni di sicurezza, dovremo gradualmente immaginare di sostituire nel rispetto di quel principio enunciato da Sant'Elia nel suo Manifesto.

L'impatto maggiore di questo processo di sostituzione interesserà soprattutto quegli interventi ipertrofici, figli della megalomania e dell'ossessione futurista, teorizzati da Le Corbusier a partire dalla fine degli anni '20 e messi in atto soprattutto a partire dagli anni '60. ... non è un caso se Bruno Zevi,¹⁰ definì l'ing. Riccardo Morandi «Le Corbusier su quattro ruote»!

Le strade volanti dei progetti sviluppati da Le Corbusier, nel 1929 per Rio de Janeiro e nel 1932 per Algeri, sono esattamente quelle che troviamo sui cieli di Genova, così come le strutture ipertrofiche delle unità d'abitazione sottostanti il viadotto brasiliano sono proprio all'origine di ecomostri italiani come il Corviale di Roma e il viadotto di Genova.

Probabilmente, all'epoca di Le Corbusier, certe utopie potevano giustificarsi, forse un po' meno all'epoca di Morandi, sebbene si debba considerare il boom economico e la conseguente perdita di contatto con la realtà, così come si debba riconoscere al Morandi di essere stato lui a realizzare fisicamente le utopie di Le Corbusier, ergo ignorandone



1929 — Le Corbusier, progetto per Rio de Janeiro.



1932 — Le Corbusier, progetto per Algeri.

gli «effetti collaterali»; oggi però, a seguito del disastro di Genova, ed a seguito dei numerosi crolli di ponti autostradali costati la vita a diverse persone, dovremmo immaginare un approccio progettuale molto più assennato e meno auto-celebrativo, soprattutto non dovremmo più immaginare di fare sperimentazione su delle ignare cavie umane sperperando denaro pubblico!

E allora che fare?

Basterebbe innanzitutto comprendere che sia possibile costruire autostrade che considerino in primis la loro funzionalità e costi di realizzazione e manutenzione, piuttosto che l'ego dei progettisti! Vale a dire che i progetti dovrebbero farsi nel massimo rispetto dell'orografia e abbandonando l'ossessione per i lunghi (e tediosi) rettilinei che, peraltro, fanno perdere di concentrazione il guidatore. Questo tipo di infrastrutture limiterebbe drasticamente i percorsi sopraelevati, potendosi

¹⁰ Casabella n. 739-740, dicembre 2005-gennaio 2006.

gli stessi risolversi con strutture dalle luci contenute realizzabili in maniera ben piú sicura e duratura degli «stralli» di Morandi ... in realtà ciò che sto descrivendo non riguarda una misera ed insignificante visione del modo di costruire strade prive di «carattere», ma semplicemente quello che sto vivendo tutti i giorni durante il viaggio che sto compiendo in Inghilterra, guidando attraverso Wiltshire, Devon, Dorset e Cornovaglia!



Guidando lungo la A38 nel Devon il tracciato e morbidamente adagiato al suolo e la guida risulta piacevolissima.

Posso assicurarvi di aver guidato per centinaia di miglia, senza mai aver dovuto attraversare alcun viadotto, perché le strade ed autostrade che ho percorso risultano tutte rispettosamente «appoggiate» al terreno, come già avevo documentato guidando in Irlanda e Scozia e in altri Paesi civili, dove i tracciati autostradali non sono stati fatti in base alle promesse elettorali e voti di scambio di qualche senatore, né in nome dello spirito autocelebrativo del progettista di turno!

Guidando lungo la A38 nel Devon il tracciato e morbidamente adagiato al suolo e la guida risulta piacevolissima

Viaggiando all'estero mi vado sempre piú convincendo che la fissazione di fare viadotti ipertrofici sia una mania spendacciona prettamente italiana e, comunque, tipica di un periodo in cui tutto era ipertrofico, inclusi gli

edifici come Corviale di Roma e le Vele di Napoli ...

La tragedia genovese ci riporta alla realtà di dover imparare ad essere piú umili e rispettosi, ma questo non significa avere una visione pessimista del mondo, perché, guardando egoisticamente il bicchiere mezzo pieno, potremmo renderci conto che, seppure in maniera non eclatante e griffata, i professionisti di oggi e dei prossimi 30 anni, saranno chiamati a dover sostituire (si spera in maniera corretta e durevole) quell'immane castello di carta edificato negli ultimi 80 anni!

18 agosto 2018

Fonte e ©: VIRTUTEM FORMA DECORAT (*The New Architectural blog*) www.picweb.it/emm/blog/.



Genova, agghiacciante vista di Via Walter Fillak prima del crollo del Ponte di Morandi — Foto Street view di Google Maps.



Genova, agghiacciante vista di Via Walter Fillak prima del crollo del Ponte di Morandi — Foto Street view di Google Maps.