

LIMITE MASSIMO
80 ALL'ORA
Questa è la
velocità massima
consentita ai
veicoli in transito
sul viadotto
Genova San
Giorgio.

Il Ponte di Genova San Giorgio

MA IL RICORDO
NON SI

CANCELLA

50 milioni i transiti veicolari registrati sul viadotto dal giorno della riapertura, nell'agosto 2020. Un flusso importante, ma con una media giornaliera comunque inferiore a quella registrata nel primo decennio del Duemila

ALLA SICUREZZA CI PENSA BISONTE

Tra le prime ipotesi sulle cause del crollo del ponte Morandi, è stata avanzata anche quella, poi chiaramente rivelatasi fasulla, del camion in transito che trasportava un pesantissimo coil che avrebbe appunto provocato il cedimento della strada. Ebbene, c'è fondato motivo di ritenere che sul San Giorgio una 'fake' del genere non possa nemmeno essere contemplata. Perché il viadotto sul Polcevera firmato da Renzo Piano dispone di un sofisticato sistema

di monitoraggio e pesatura dinamica molto sofisticato. Battezzato Bisonte e sviluppato dalla iWim, azienda trentina con sede a Spini di Gardolo fondata nel 2011 come startup, il sistema realizzato in Trentino, e che da lassù controlla lo stato del ponte Genova San Giorgio, è composto da due piastre in acciaio inox dotate di sensori a fibra ottica (soluzione collocata a filo della pavimentazione. A loro volta, la

coppia di piastre è collegata al data logger che invia al centro di controllo i dati rilevati. Nel caso i sensori riscontrino un sovraccarico, la segnalazione è immediatamente trasmessa alla centrale di controllo per le verifiche. Peraltro, il sistema Bisonte rileva una gran quantità di dati: oltre al peso del veicolo, anche il tipo, il numero e la distanza tra gli assi, nonché lunghezza e larghezza del veicolo stesso, oltre alla velocità di transito del mezzo.

Genova, 3 agosto 2020. In città si respira un'atmosfera strana. Nel pomeriggio si inaugura il nuovo Ponte San Giorgio. Dovrebbe essere un giorno di festa. Già, dovrebbe, perchè in effetti non è così. Il nuovo viadotto, infatti, sorge là dove per cinquant'anni c'è stato il Morandi. Quello con gli stralli. Il ponte di Brooklyn dei genovesi. Ed è un ricordo che pesa come un macigno.

Perchè la memoria non può che andare a quella tragica mattina del 14 agosto 2018 quando, alle 11,36, il ponte si è sbriciolato trascinando con sé in pochi istanti la vita di 43 persone. Per la città tutta, e non solo, una ferita ancora aperta e che, in verità, non potrà mai rimarginarsi. Per l'Italia, una pagina vergognosa.

Questo ponte è figlio di una tragedia e le tragedie non si possono dimenticare

Renzo Piano

LA RETE STRADALE

La grande malata

Ponti, viadotti e gallerie: troppi sono i casi a elevata criticità

Al centro dell'attenzione c'è il ponte sullo Stretto. Serve o non serve? Si farà, non si farà? E i soldi ci sono? Insomma, tutti con gli occhi puntati lì, in quel lembo di terra mai collegato tra Calabria e Sicilia.

Intanto, il malato grave, le infrastrutture, ponti, viadotti e gallerie, si sbriciolano. Il crollo di una parete della galleria San Silvestro, sulla statale che collega Montesilvano a Francavilla al Mare, è soltanto l'ultimo 'incidente' in ordine di tempo (è accaduto mercoledì 22 novembre).

Il conducente dell'auto coinvolta, schiantatosi contro le macerie, non ha riportato danni, ma i lavori di ripristino slitteranno per via del sequestro della struttura da parte della Procura della Repubblica di Pescara.

E comunque non c'è regione d'Italia che possa garantire tranquillità ai propri cittadini. Sembra proprio che la tragedia del ponte Morandi (43 vittime) non abbia insegnato granchè, a parte il fatto di aver portato alla luce una situazione davvero allarmante.

Stando allo studio di Carlo Castiglioni e Alessandro Menghin, pubblicizzato dopo il crollo del Morandi, in Italia erano all'epoca 18 mila i viadotti con criticità tali da richiedere urgenti interventi di manutenzione. Idem per i ponti: 1.900 sui 61 mila osservati evidenziavano 'altissimi rischi strutturali', mentre quelli con età superiore ai 50 anni sono oltre la metà del totale (contro una media dei paesi G7 tra i 20 e 30 anni).

PLASTICHE RICICLATE PER L'ASFALTO

Senza mai scordare che il ponte Genova San Giorgio nasce di fatto sulle ceneri del Morandi, il cui crollo, il 14 agosto 2018 ha causato la morte di 43 persone, il progetto donato alla città da Renzo Piano presenta soluzioni e contenuti mirati alla sicurezza e alla salvaguardia ambientale. Per il manto stradale, ad esempio, si è fatto ricorso a una miscela composta anche da plastiche riciclate, a beneficio di più grip e maggiore durata.

Perchè il Morandi, lo sappiamo, non è venuto giù per caso, ma per una colpevole incuria di chi avrebbe dovuto custodirlo, tutelarlo e garantirne la corretta manutenzione, e che invece nulla di tutto questo ha fatto. Tutti aspetti al centro del complicato processo in corso.

Realizzato dal consorzio riunito in Per Genova composto dai due principali attori, Webuild e Fincantieri, con Italferr e la società di certificazioni Rina, il nuovo ponte, significativamente battezzato San Giorgio (che non è il patrono, ma il simbolo della città), non ha certamente un compito facile.

Ne è consapevole anche l'architetto Renzo Piano, che il progetto del nuovo ponte ha firmato e voluto donare alla

sua città, quando proprio in occasione dell'inaugurazione, dice che «non è facile essere eredi di una tragedia. E questo ponte è figlio di una tragedia. E le tragedie non si possono dimenticare. Si elaborano, si metabolizzano, ma restano imprigionate nelle nostre coscienze». La stessa archistar, aggiunge però quello che probabilmente non è soltanto un auspicio personale. E cioè l'augurio «che questo ponte possa essere amato».

Sono numeri importanti, ma...

A distanza di tre anni e qualche mese dall'inaugurazione (e a cinque dal crollo del Morandi), è forse ancora presto per dire se l'augurio espresso da Renzo Piano si sia tradotto in realtà, o quantomeno ab-

bia cominciato il percorso nel senso auspicato.

Di certo, il nuovo viadotto sul Polcevera, la cui gestione è affidata a Autostrade per l'Italia (rientrata in ambito statale), ha quantomeno raggiunto il primo traguardo. Proprio nei giorni a ridosso del terzo compleanno (l'apertura ufficiale alla circolazione porta la data del 4 agosto 2020), è stata infatti oltrepassata la soglia dei 50 milioni di veicoli in transito. Si tratta di un traguardo simbolico, che tuttavia suggerisce qualche riflessione.

Numeri alla mano, infatti, il dato generale fa emergere una flessione dei transiti, almeno se comparati con quelli registrati in particolare nella prima parte degli Anni Duemila. Quando la media gior-

naliera era di circa 70 mila unità, di cui quattro quinti, l'80 per cento, rilevati come veicoli leggeri, con la restante quota attribuita al camion.

Nei primi tre anni di attività, il San Giorgio si è invece attestato su una quota

Questo ponte ci deve ricordare sempre quanto è importante la manutenzione delle infrastrutture che utilizziamo ogni giorno

Pietro Salini

di circa 48 mila transiti al giorno. Dunque, trattasi di un calo abbastanza rilevante. Che istintivamente potrebbe anche suggerire troppo frettolose conclusioni sul motivo di tale flessione.

Nel senso che sarebbe totalmente sbagliato imputare

in qualche modo il calo del traffico veicolare a una sorta di 'effetto nuovo ponte'.

No, il San Giorgio, va detto con estrema chiarezza sgombrando il campo da possibili fraintendimenti, rappresenta oggi una struttura modello a 360 gradi, come probabilmente non esistono in Italia nel settore dei ponti e dei viadotti.

Lo è prima di tutto a livello di concezione (niente scenografica struttura stralata, bensì una più elegante e sobria idea di vascello che ben richiama la natura stessa della città), ma anche per ciò che riguarda i materiali impiegati (si è optato infatti

per la struttura mista acciaio-calcestruzzo, con impalcato stradale sorretto da diciotto piloni in cemento armato), e non ultimo di tecnologie implementate a garanzia del costante e continuo monitoraggio a beneficio della manutenzione dell'opera.

Le principali innovazioni

Al di là dell'eleganza delle forme, che pur sempre costituisce il tratto distintivo che non passa inosservato, il ponte Genova San Giorgio si distingue per i contenuti tecnologici fortemente innovativi.

I pannelli solari, ad esempio. Basato su celle monocristalline, il sistema può soddisfare attraverso lo specifico dispositivo di accumulo, fino al 95 per cento del fabbisogno

3 agosto 2020. Alla presenza del presidente della Repubblica, Sergio Mattarella, viene inaugurato il Ponte Genova San Giorgio

1.067 metri la lunghezza del viadotto (115 metri in meno rispetto al Morandi)

2 carreggiate e altrettante le corsie per ogni senso di marcia

18 i piloni in cemento armato a forma di ellisse che lo sorreggono e su cui poggiano 19 campate da 50 metri di lunghezza ciascuna

15 mesi e 310 giorni dal getto delle fondamenta alla conclusione dei lavori. Tempi di costruzione record considerando gli standard del nostro Paese

energetico del ponte.

Decisivo è poi il lavoro della coppia di robot inspection installati sui due lati della carreggiata, il cui compito è quello di monitorare a intervalli regolari lo stato di salute del viadotto. Oltre a questo, una serie di sensori posizionati in punti chiave del ponte monitorano lo stato dei piloni di sostegno, dell'impalcato, il peso dei veicoli in transito e le sollecitazioni cui è sottoposta la struttura.

Anche i robot wash 'camminano' ai lati della carreggiata, assicurando la pulizia delle barriere antiventto e dei pannelli solari. Sfruttano pioggia e rugiada e si attivano in automatico. Insomma, un gioiello. Ma il ricordo del crollo del Morandi non si cancella.

Alberto Gimmelli

