

Bernhard Elsener a una tv svizzera: «Rischi sottovalutati dagli Anni '80». I legali degli indagati: «Inaudito, gli accertamenti sono ancora in corso»

Morandi, perito del giudice anticipa tutti «Le cause? Stralli corrosi e lavori a metà»

IL CASO

Matteo Indice / GENOVA

La premessa: «Il difetto del **Morandi**, visto con gli occhi di oggi, è che non ha ridondanza: quando uno degli stralli (i tiranti con anima in acciaio e guaina in calcestruzzo che scendono da ciascuno dei tre piloni principali, ndr) si rompe, cade il ponte». Ed è andata così? «A causa dei problemi di umidità i cavi si sono assottigliati e si spezzano facilmente. E abbiamo trovato meno cavi integri di quelli che avremmo dovuto trovare».

I DIFETTI NELLA COLATA DIAGONALE

Di più: l'acqua si è insinuata con ogni probabilità perché il calcestruzzo, colato al momento della costruzione necessariamente in diagonale, ha lasciato delle fessure. E le possibili cause alternative, tipo la bobina, il fulmine, qualcos'altro? «Petardi di nebbia (fumo negli occhi, ndr) che vengono messi in giro». Ma se Autostrade avesse compiuto su tutti i sostegni l'intervento di rinforzo che fu eseguito su uno soltanto? «Il ponte sarebbe ancora in piedi». E il consulente del Politecnico di Milano che segnalò criticità, ma non ottenne risposta dal concessionario? «Doveva sollecitare o rivolgersi al Ministero, non può dormire tranquillamente».

«NON DOVEVANO DORMIRCI»

Bernhard Elsener, docente a Zurigo e a Cagliari, non è un esperto fra i tanti interpellati negli ultimi mesi sulle cause della strage di Genova, 43 vittime nel crollo del 14 agosto scorso, ma uno dei periti nomi-

nati dal giudice Angela Maria Nutini per l'incidente probatorio nell'inchiesta sul massacro. In pratica colui che, come se già si fosse a processo, deve stabilire insieme ai colleghi Massimo Losa e Giampaolo Rosati perché si è compiuto lo scempio. Elsener lo ha pratica-

mente anticipato in televisione, nel documentario "Il ponte spezzato" mandato in onda giovedì sera da Rsi - Radiotelevisione svizzera per il settimanale d'inchiesta "Falò", e durato 80 minuti. Si tratta di un'anticipazione di grande forza divulgativa, a prescindere dalle valutazioni giudiziario-procedurali che saranno proposte dalle varie parti coinvolte nel processo. Sia i legali della galleria Autostrade (il pool è guidato in particolare dagli avvocati Paola Severino, Giovanni Accinni, Giorgio Perroni, Massimo Ceresa Gastaldo e Michele Andreano), sia quelli che assistono i dirigenti ministeriali nel mirino (in primis Maurizio Mascia, Massimo Bevere, Pierluigi Ciaramella e Nicola Scodnik) dopo una serie di riunioni stanno valutando se e come intraprendere azioni: «L'exploit televisivo è comunque inaudito - ribadiscono alcuni di loro - gli accertamenti sono ancora in corso».

«SE CEDE IL TIRANTE CADE IL VIADOTTO»

Va detto subito che Rsi ha prodotto un lavoro capillare e approfondito, esito di decine d'interviste con le quali sono stati circoscritti i nodi salienti sollevati nelle settimane successive alla strage. L'input era rappresentato in teoria dall'esclusiva che l'emittente elvetica aveva ottenuto per seguire i rilievi del laboratorio Empa di Zurigo su alcune macerie, selezionate dagli inquirenti e inviate appunto in Sviz-

zera. E però nel corso delle riprese prima, e in studio poi, Elsener si è spinto oltre. «Il crollo ci ha dimostrato quello che si sa dagli Anni 80 (prima bordata ad Autostrade, nel caso in cui desse la colpa alla costruzione del ponte, ndr): il calcestruzzo armato non è eterno, si può deteriorare». Ma perché il **Morandi** è caduto? «È basato su un particolare sistema di bilanciamento: quando manca uno degli stralli diventa asimmetrico e cade». Nel dettaglio: «Gli stralli sono solo 4 per pilone e questo è il punto debole. Se fallisce uno dei quattro stralli, la pila crolla, non c'è possibilità che resti in piedi».

«LA BOBINA NON C'ENTRA»

E in che condizione erano i cavi degli stralli? «Avevano un livello di corrosione inaspettato». Per quale ragione erano corrosi? «O perché l'ambiente protettivo è mancato dall'inizio (e qui è la redazione, evidentemente su indicazione del perito, a spiegare che si possono creare fessure nel calcestruzzo a causa dei problemi di colata diagonale, peculiare del tirante e meno efficace di una verticale, ndr). Oppure perché sostanze aggressive sono penetrate e hanno corroso i cavi». A un certo punto compare davanti alle telecamere Gabriele Camomilla, ex direttore ricerca e manutenzione di Autostrade, che coordinò nel 1993 l'intervento sui tiranti del pilone 11 (rimasto in piedi). «Posizionammo 48 stralli esterni - spiega - autosufficienti. Sugli altri piloni non intervenimmo poiché non erano ammalati così gravemente: sarebbe stato come paragonare dei foruncoli a un tumore (in realtà nel report conclusivo parlò di ammaloramenti «difusi» su tutte le pile, ndr)». Ca-

momilla oggi è indagato, ma nell'intervista profila concause del disastro, tra cui la famigerata caduta d'una bobina da un camion in transito. Ed Elsener, il perito del tribunale, davanti a quest'opzione sorride: «Rimaniamo con i piedi per terra e non cerchiamo cose fantasiose... Se nel 1993 avessero riparato tutti i piloni, il ponte sarebbe in piedi». Per lui le cose sono già chiarissime. —



I tiranti

Il perito non ha dubbi nell'attribuire a una rottura dei tiranti la causa del crollo



L'umidità

Elsener va oltre e spiega che i cavi si sono danneggiati a causa di umidità entrata nel calcestruzzo



Il rinvio fatale

L'esperto del tribunale definisce il rinvio di lavori strutturali una delle omissioni cruciali

