

L'esperta Crespellani avverte

“Tav, l'Europa insegna: rischiamo crolli così”

Marzo 2009, il crollo a Colonia per i lavori metrò A PAGINA V

Tunnel, la scienziata dà l'allarme

Crespellani avverte: “Rischio crolli come nel resto d'Europa”

SIMONA POLI

VORAGINI nel terreno. Come l'anno scorso a Colonia, quando scavavano per fare la metropolitana e il sottosuolo franò. Crolli, danni, incidenti con feriti e persino — non è escluso — qualche vittima. Quello che nel mondo è già accaduto almeno undici volte (quelle documentate), potrebbe ripetersi anche a Firenze, con i cantieri sotterranei dell'Altavelocità. La funesta profezia è pronunciata da una scienziata autorevolissima, in materia, Teresa Crespellani Allegretti, docente di Ingegneria geotecnica sismica alla facoltà di Ingegneria di Firenze. Il 25 giugno Crespellani ha scritto una lettera al sindaco Matteo Renzi ma non ha mai ricevuto da lui nessuna risposta. Adesso il testo viene diffuso e così l'allarme che il suo contenuto non può non sollevare. «Mi rivolgo a lei per ragioni di coscienza», scrive l'esperta a Renzi, «ma anche in quanto docente per circa trent'anni di Ingegneria geotecnica che ben conosce il sottosuolo di Firenze e le lezioni che la comunità scientifica internazionale ha tratto dagli 'insuccessi' delle opere in sottoterraneo avvenuti negli ultimi quindici anni». E qui comincia l'elenco: «La Metro di Monaco (1994), la Metro Eol di Parigi (1995), il Tunnel stradale di Tolone (1996), la Metro di Lisbona (1996) e quella di Tolosa (2002), la Metro Meteor di Parigi (2003), la Metro di Barcellona (2005), Metro di Losanna (2005), il Tunnel di Gerrard Cross in Inghilterra (2005), la Metro di Boston (2006), la Metro di Colo-

nia (2009), per non citare i tanti crolli avvenuti in Cina, in Asia e America Latina tra il 2007 e il 2008». Crespellani spiega le cause di questi incidenti, eccole: «Dimensioni esagerate e invasività dell'operato di scavo in rapporto alla qualità meccanica dei terreni attraversati, eterogeneità delle caratteristiche geologiche, geotecniche e idrauliche del sottosuolo, interferenze con i sottoservizi in aree urbane ad alta densità abitativa, tecnica di scavo inadeguata a fronteggiare tutti i possibili e “imprevedibili” problemi». Da qui il suo avvertimento sul tunnel della Tav: «Per le opere in sottoterraneo in ambiente urbano non esiste il rischio 'zero'», scrive. «Le città sono sempre più vulnerabili e i sottosuoli più complessi, per cui le opere vanno realizzate solo quando ci sono chiarissimi vantaggi sociali e se non ci sono alternative in superficie». Secondo Crespellani «nel caso di Firenze sussistono tutti i fattori di criticità, a cui si aggiungono quelli delle opere che devieranno i flussi delle falde freatiche». E non è finita: «Nella zona interessata dal passante ferroviario il sottosuolo è caratterizzato da una estrema variabilità delle caratteristiche meccaniche e idrauliche», specifica l'esperta. «Ad ogni metro la fresa escavatrice potrà trovare una situazione diversa da fronteggiare». Il problema è noto. «Le Ferrovie e Nodavia», spiega, «sono pienamente consapevoli che il sottosuolo di Firenze presenterà molte sorprese» ma tutto «è rimandato alla fase di realizzazione dell'opera e al monitoraggio».

Conclusioni: «Il sottoattraversamento si preannuncia come una pericolosa avventura», «lo scenario è quanto mai inquietante e almeno per quanto riguarda danni, tempi, costi e sicurezza è evidente che le Ferrovie non potranno mai dare garanzie». Renzi però continua a chiederle.

La docente di Ingegneria geosismica ha scritto una lettera al sindaco

I punti



L'ELENCO

Sono almeno undici secondo Crespellani i crolli avvenuti durante lavori di scavo



LE CAUSE

Gli incidenti sono dovuti all'invasività dell'opera e le caratteristiche del terreno



IRISCHI

Il caso di Firenze presenta tutti i fattori di rischio presenti dove sono avvenuti i crolli

