

# La prof che ha inventato il calcestruzzo che dura 200 anni

— **La soluzione** Corinaldesi: «La filiera del cemento studia soluzioni innovative e di qualità, che fanno risparmiare» —

■ I viadotti che fanno paura. I viadotti da mettere in sicurezza. Ma perché sono, più o meno arrivati tutti insieme a questo punto? La risposta la offrono i tecnici. Che per fortuna sono anche in grado di proporre soluzioni. Accoglierle sta poi a chi ha la responsabilità delle strutture. Valeria Corinaldesi è ingegnere civile, ricercatrice e professore ordinario all'Università Politecnica delle Marche di Ancona, dove è titolare dei corsi di Tecnologia dei Materiali e Materiali strutturali per l'ingegneria civile. Non si contano le sue pubblicazioni e i riconoscimenti anche a livello internazionale. La sua specialità è l'evoluzione e l'applicazione di materiali compositi avanzati a base cementizia per applicazioni strutturali e per il design, con particolare attenzione agli aspetti prestazionali e alla sostenibilità.

**Professoressa, cosa succede alle infrastrutture italiane?**

«Non mi riferisco a casi specifici, ad esempio il Morandi potrebbe aver ceduto per varie concause, il viadotto sulla A6 principalmente per la frana, ma certo la manutenzione di queste opere è un punto dolente. Stanno arrivando al fine vita».

**In che senso?**

«I materiali subiscono un invecchiamento e se non vengono curati cedono».

**Dopo 50 anni? I ponti romani stanno ancora su, quelli moderni in cemento no?**

«Anche i romani usavano il calcestruzzo. Ovviamente i materiali si sono sviluppati negli anni. All'epoca ci passavano i carri, oggi tir pesantissimi. Si tratta di rendere più moderni i materiali. La questione infrastrutturale in Italia, che sembra di difficile gestione, trova nella ricerca applicata e nell'innovazione continua del calcestruzzo e dei materiali una soluzione concreta, sostenibile e affidabile».

**Lei ha brevettato un calcestruzzo che dura 200 anni, è vero?**

«Con il mio team di ricercatori, età media 35 anni, abbia-

mo in effetti elaborato un prodotto che resiste di più, sia pressato che teso e contiene anche una parte di materiale riciclato».

**E non lo si usa perché costa troppo?**

«All'estero è molto impiegato. Ma i costi sono un falso problema. Anzi, i vantaggi economici sono enormi. L'incidenza del costo del calcestruzzo in un'infrastruttura come un viadotto è pari circa al 5%. Per quanto possa costare di più, resta sempre bassa».

**Ma oggi si guarda al risparmio su tutto.**

«E ci si rimette. Perché è del tutto evidente che i costi della manutenzione si abbattano. Quel poco in più che si spende subito, ritorna con gli interessi. Uno in casa propria cosa sceglierebbe di usare».

**Già, in casa propria. Ma le concessioni a scadenza, magari breve, pirtano a ragionamenti opposti.**

«Infatti è una questione di mentalità. Con la nuova normativa, entrata in vigore in Italia ad aprile, che consente l'uso di particolari fibre all'interno del calcestruzzo, speriamo che ci sia più spazio per l'utilizzo di questi nuovi materiali».

**Sta pubblicizzando il suo brevetto?**

«Non c'è solo il nostro calcestruzzo. Tutta la filiera del cemento e del calcestruzzo sta sviluppando calcestruzzi drenanti, autoriparanti e in grado di intervenire sulle infrastrutture già costruite allungandone la vita utile».

**Si possono usare anche per riparare strutture esistenti?**

«adesso stiamo vivendo un problema contingente. In questo periodo stanno arrivando a scadenza molte strutture di 50 anni fa. Tra 20 anni non avremo comunque gli stessi problemi. Se poi useremo ora materiali migliori, se ne riparlerà tra molto tempo».

**DPist**

