

IF CRASC '15

Ingegneria Forense, CRolli, Affidabilità Strutturale, Consolidamento

Andrea Barocci - ingegneriadellestrutture.it



@Ing_d_strutture



facebook.com/strutture

A Roma, dal 14 al 16 maggio scorso, si è svolto IF CRASC '15 (III convegno di Ingegneria Forense e VI convegno su CRolli, Affidabilità Strutturale, Consolidamento).

L'organizzazione è stata ancora una volta curata dai Proff. Ingg. Nicola Augenti e Franco Bontempi, due nomi che non hanno certamente bisogno di presentazioni e che, oltre ad essere due ottimi anfitrioni, hanno saputo tener fede al loro curriculum.

Augenti è stato come al solito verace, sia nell'accezione enciclopedica "*che ha in sè la verità*" sia in quella popolare "*genuino, non alterato*". Bontempi, che non conoscevo personalmente, ha nelle sue presentazioni il dono dell'eleganza e della facilità di esposizione per temi comunque complessi.

Quello che però mi ha fatto veramente piacere, che mi ha appagato, è stato vedere tanti professionisti (che mi permetto di chiamare colleghi) preparati, appassionati, pronti a mettersi in gioco.

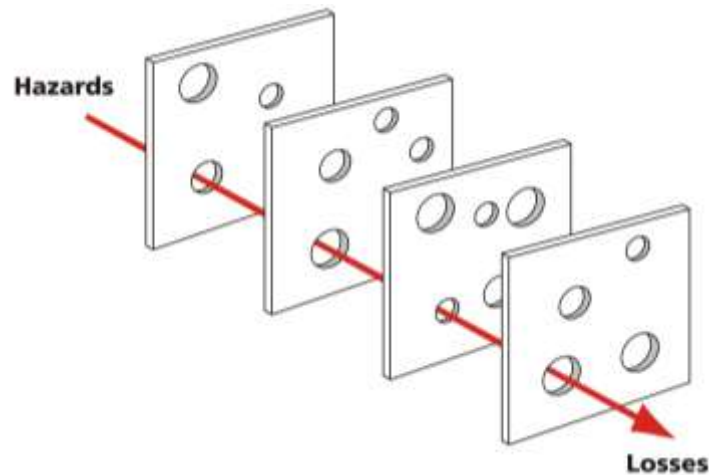
La materia è assolutamente difficile e sconfinata; per chi non si accontenta delle due righe del titolo per descriverla, è sufficiente andare a fare un giro in rete.

Tra i numerosissimi casi presentati si è passati dai beni storici ai palchi per concerti, dalla neve al fuoco, dalle cavità sotterranee agli isolatori, dagli attraversamenti di piccoli fiumi ai ponti strallati. Il tutto visto attraverso lo studio di un fallimento o la maestria nell'evitarlo.

Ho potuto osservare professionisti "normali" che, in situazioni straordinarie hanno avuto necessità di inventarsi una procedura, assumendosi anche qualche rischio ma trovandosi a proprio agio in quella zona d'ombra dove la normativa non arriva, ma solo il buonsenso e l'esperienza.

Così come ho visto con piacere grandi professori e accademici puri "sporcarsi le mani" per riuscire a comprendere situazioni che le sole formule non potevano spiegare.

Mi sono piacevolmente stupito con la semplicità del "Swiss cheese model". Sì, il nome fa sorridere, ma spiega chiaramente che un sistema complesso non è perfetto nè esente da errori o imprecisioni, soprattutto se su di esso operano soggetti a diversi livelli e con diverse specializzazioni.



E se immaginiamo che ogni livello sia una fetta di formaggio con i propri buchi, il collasso del sistema avviene solo se esiste una serie di buchi allineati, di errori che si sommano.

E poi, l'affascinante lavoro di ricerca delle prove nei casi di crollo, per capire, a posteriori, cosa ha provocato il disastro; con l'uso sapiente e consapevole dei modelli di calcolo per ricreare quello che è stato.

Tutte queste cose mi hanno entusiasmato, ma anche lasciato un pò di amaro. Entusiasmo per aver visto così tanta utilità dell'ingenio; amareggiato per un ruolo così importante che, a parte pochi rarissimi casi, non vede mai la luce del sole se non tra addetti ai lavori.

La delicatezza di certi aspetti della nostra professione non è cosa da tutti, ed il confine tra un lavoro portato a termine (con inevitabili meriti, molto spesso, per il solo progettista architettonico) o un clamoroso fallimento (nel qual caso invece, l'ingegnere viene sempre additato) è sottile, come una fetta di formaggio appunto.

Non è piacevole fare sempre paragoni, ma in altri stati (soprattutto anglosassoni), la *Forensic Engineering* è una disciplina (con la professionalità che ne consegue), ben codificata e ben pagata. Viene così definita: *l'investigazione di materiali, prodotti, strutture o componenti che crollano, si rompono o non funzionano correttamente, causando ferimenti e/o danni*. Speriamo che, a breve, anche in Italia abbia lo spazio che merita, e che meritano i Professionisti (con la P maiuscola) che la praticano seriamente.

¹ Reason, 1997