

Massimiliano Stucchi<sup>°</sup>, Renato Fuchs<sup>°</sup>, Carlo Meletti<sup>°°</sup>

## Considerazioni su “flagello” del terremoto e riduzione del rischio sismico

Illica (Accumoli)



Questa comunicazione non presenta risultati ma interrogativi.

Sessioni come questa si ripetono da molti anni, ed è un bene, ed è anche giusto in quanto la riduzione del rischio è un problema permanente.

Tuttavia ogni tanto credo sia legittimo, forse anche doveroso, porsi qualche domanda sull'efficacia di quello che facciamo nella direzione di cui sopra.

Quindi porremo alcune domande, con l'obiettivo di dare anche qualche suggerimento sul tema della comunicazione.

**1. La prima domanda è se abbiamo una idea se il rischio sismico complessivo, in Italia, sia diminuito o aumentato negli ultimi 40 anni circa (diciamo a partire dal 1974).**

Nel 1974 ero un giovane ricercatore CNR e assistetti a una delle presentazioni della L. 64/74 da parte di Giuseppe Grandori.

I Comuni classificati allora erano pochi, e Grandori disse, in sostanza:  
*“quando i colleghi “geocosi” ci diranno come aumentarli lo faremo”*

Era una indicazione di ricerca,  
(anche se più tardi capii che il problema non era per nulla sismologico)



Nel 1976 assistei a un Convegno dove vennero presentati i Progetti Finalizzati del CNR. In quella occasione un Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici disse che *“fintanto che fossero esistiti edifici “vecchi” il flagello del terremoto avrebbe continuato a colpire”*.

Protestai, nella discussione, per questo messaggio di impotenza che veniva dall'alto, ma la risposta fu tipicamente “democristiana”. E così decisi di “immortalarla”.

---

---

## La società e i terremoti

di M. Gasperini e M. Stucchi

*« Non mi pare che il fatto di avere usato la parola 'flagello sismico' collochi me e la pubblica amministrazione su un piano di arretratezza culturale e scientifica »\*.*

G. Travaglini  
(Pres. Cons. Superiore LL.PP.)

*« A Flagello Terraemotus Libera Nos Domine ».*

(Rogazione o litania minore) \*\*

*« Non mi pare che il fatto di avere usato la parola 'flagello sismico' colloci me e la pubblica amministrazione su un piano di arretratezza culturale e scientifica »\*.*

G. Travaglini

(Pres. Cons. Superiore LL.PP.)

*« A Flagello Terraemotus Libera Nos Domine ».*

(Rogazione o litania minore) \*\*

Nessun cenno alla necessità di espandere le zone soggette a normativa sismica.....

Viceversa a me, come ad altri, sembrava certo che quello fosse il problema principale, superando le resistenze di chi non lo voleva (e non erano poche).

L'inserimento in zona sismica era visto da me (e non solo) come l'arrivo in porto dopo la tempesta: la salvezza.

Una volta applicata la normativa sismica il rischio avrebbe dovuto cominciare a scendere.



Ora siamo nel 2017, e possiamo chiederci che cosa sia cambiato. Sia pure con fatica, resistenze e deroghe di ogni genere, dal 2003 tutta l'Italia è soggetta alle norme sismiche.

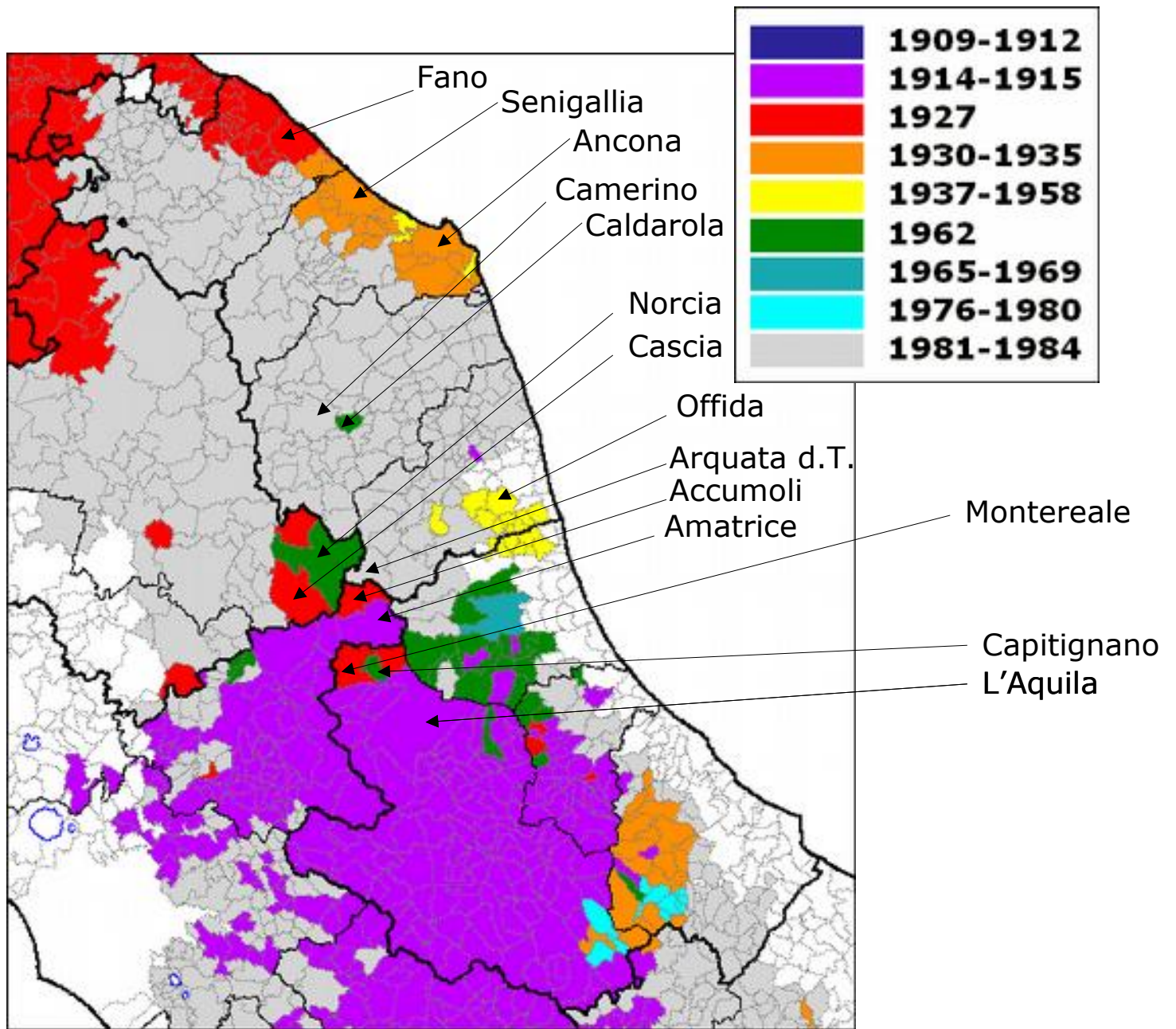
1974



2014



Certo, questo obiettivo è stato raggiunto con un percorso singolare





Missione compiuta per i sismologi? Sì, anche resta da raffinare qualcosa.

Ma gli effetti, ovviamente, non si manifestano velocemente.

Anche le norme sono cambiate, ovvero “migliorate”.

E poi molti più edifici nuovi, costruiti meglio, qualche caso di adeguamento/miglioramento (retrofitting?), etc.

**Il rischio sismico dovrebbe essere diminuito....**

Ora, guardando L'Aquila 2009 la sensazione era “positiva”....

Mirandola 2012 molto meno, ma lì non era zona “sismica”...

Amatrice 2016 molto negativa; Norcia 2016 mixed feeling.

Ma, quanto “antisismici” erano gli edifici delle zone colpite nel 2016?

Un profano – come me – si aspetterebbe di vedere delle differenze apprezzabili fra i danni in zone classificate da tempo (es. Amatrice, Accumoli), e quelle classificate solo nel 1984 (Arquata e Pescara del Tronto).

Non ho avuto questa percezione, se non per il centro storico di Norcia.



Nel centro, perché appena fuori.....  
Incidente di percorso?

Si sente dire che le normative pre-1970 erano inefficaci: qualcun altro dice che lo erano addirittura fino agli anni '90.

Naturalmente si sente dire anche che le NTC08 “sottostimano”:  
(non mi risulta che sia stato dimostrato uno o più crolli per questo motivo).

E poi c'è il problema della ripetizione degli scuotimenti forti.

E poi c'è, ovviamente, il problema della progettazione e della esecuzione dei lavori.

Per non parlare degli edifici consolidati dopo il 1979  
(es. S. Pellegrino di Norcia)



oppure dopo il 1997 (es. Pieve Bovigliana, MC)





# Palazzo "Ex Scuola Materna"

Intervento straordinario di ricostruzione  
delle aree terremotate  
cofinanziato dall'Unione europea



UNIONE EUROPEA  
COMITATO DI INTERCOMUNITARI  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

Ma c'è dell'altro. Nella relazione di un ingegnere leggo quello che molti hanno visto sul campo

*“Infatti è molto frequente imbattersi in edifici gravemente danneggiati in cui la causa principale del dissesto sembrano essere gli sconsiderati interventi edilizi eseguiti durante la vita del fabbricato.....”*

## Gualdo (Castelsantangelo s/N)



E poi c'è l'abusivismo, la corruzione, i condoni, il fai-da-te, il piccolo e grande imbroglio, che il rischio lo fanno aumentare.

**Ischia, 2017**



quindi: il rischio è in diminuzione o in aumento ?

## 2. A chi tocca ridurlo?

Dopo ogni terremoto (che mi ricordi io almeno dal 1976), oltre agli innumerevoli convegni e iniziative di buona volontà oltre a tutte le indagini di cui sarebbe interessante valutare l'uso reale e la relativa efficacia, si sentono indicazioni riguardanti la strategia per la “messa in sicurezza” di tutto il patrimonio esistente e i relativi costi.

L'aspetto che mi preme sottolineare riguarda la percezione che vedo affermarsi nel paese della titolarità della riduzione del rischio. A chi tocca, insomma.

E la risposta è, inevitabilmente, lo Stato.

In questo paese si dà per scontato che lo Stato, ovvero tutti i cittadini (che pagano le tasse), debba intervenire a portare aiuto, alloggiare i superstiti, garantire assistenza, rimuovere le macerie, pianificare la ricostruzione, costruire abitazioni provvisorie e definitive, ecc.

E lo Stato puntualmente accetta di farlo (salvo poi non riuscirci), per tutti: prime e seconde case, etc.

E rinuncia addirittura a promuovere l'assicurazione, come fanno invece i paesi "civili", perché considerata una tassa esplicita (quella implicita, ovvero i costi di ricostruzione, si paga ma non si vede...)



Questo circolo vizioso nasconde, portandoselo dietro, un concetto che ormai non sembra più possibile modificare: che la responsabilità del danno, delle vittime, del disastro non è in nessuna misura da ricercare in chi costruisce (proprietario, progettista, costruttore, controllore).

- E' del fato, del destino cinico e baro, dell'imponderabile;
- E di chi non ha informato che siamo in zona sismica;
- Delle norme che erano sbagliate;
- E poi delle mappe che sottostimano;
- a volte dei sismologi che non sanno prevedere i terremoti, o che "tranquillizzano".
- Di qualcun altro, comunque.

Siamo tornati di fatto, o forse non ci siamo mai allontanati, dal concetto di "calamità naturale".

E quindi chi dovrebbe sostenere il costo della “messa in sicurezza” ?

Lo Stato, ovviamente....

Come se qualcuno che va a sbattere con l'auto perché corre troppo e distrugge l'auto, se la prendesse col muro e chiedesse che lo Stato gliela rimborsi.

Con il “sismabonus” in realtà lo Stato cerca di rimettere, parzialmente, nelle mani del cittadino il costo in questione. Ma, con buona pace del trionfalismo con cui questa operazione è stata presentata, a me sembra che, se non la si accompagna quanto meno a una operazione di sensibilizzazione, sia una goccia nel mare.

E lasciamo stare “Casa Italia”, che per distinguersi non ha trovato di meglio che criticare maldestramente la normativa corrente

### 3. Spunti per la comunicazione

Le vicende aquilane hanno offerto molto spazio di dibattito alla cosiddetta “comunicazione” del rischio, portandosi dietro – magari senza volerlo – l’idea del tempo di pace e di quello di guerra (sequenza in atto), quasi che il problema sia relativo solo a questa fase.

Chi ne ha discusso ha ignorato, e continua a farlo, che la “comunicazione del rischio” che conta è quella in tempo di pace, e riguarda sì tutte le informazioni di base sui terremoti, pericolosità, previsione etc.

ma soprattutto la illustrazione di quello che può succedere.

Ci sono stime, scenari (pubblicati o meno), valutazioni varie (es. quelle di vulnerabilità sismica, tenute nel cassetto e poi ritorte contro i promotori da un PM e un Giudice....) che bisogna avere il coraggio di diffondere, spiegare, ecc.

Occorre spiegare bene alle persone che una casa perfettamente costruita secondo le norme può anche danneggiarsi, e quanto. E che c'è comunque un margine di incertezza.

Che cosa può succedere – in linea di massima - a un edificio non costruito secondo le norme;

Che cosa si guadagna in “sicurezza” eseguendo interventi di “adeguamento” o “miglioramento”;

La stessa cosa se si guadagna una o più classi di rischio secondo il modello “sismabonus”.

La pur nobile iniziativa di INGV di andare a Amatrice a illustrare le ricerche svolte e le conoscenze disponibili dovrebbe estendersi altrove (a cominciare da Sulmona) accompagnandosi agli ingegneri, alla Protezione Civile, ecc.

Andare da ciascun sindaco, ciascun presidente di Regione e dirgli :

*“guarda, nel tuo territorio può venire un terremoto così e così. Preparati per quello che puoi e non venire a dire che non lo sai, perché se sei in zona sismica significa che può venire un terremoto.*

*E informa la gente: smettiamola di incrociare le dita, di cercare esperti di comodo, di far finta di non aver capito.*

*E ogni sei mesi torni qui e racconti che cosa hai fatto.”*

Capisco che sia sgradevole, ma non credo ci siano alternative.

E, nonostante i progressi, nonostante l'ottimo “Io non rischio”, sul “flagello” del terremoto sono tornato a essere pessimista.