



**BONUS CASA**  
**SISMABONUS & ECOBONUS**

ASPETTI TECNICI, GIURIDICI E FINANZIARI DELLE AGEVOLAZIONI  
 DALLA RISTRUTTURAZIONE... AI MOBILI  
 APPLICAZIONE A CASI DI STUDIO

Le agevolazioni per la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio edilizio sono numerose: dalla protezione dal rischio sismico all'efficientamento energetico, dalla ristrutturazione dell'abitazione, dei cortili e dei giardini fino all'acquisto di caldaie, infissi e mobili. Possono essere combinate tra di loro e con i fondi per la ricostruzione dopo un evento sismico.

La partecipazione vale 4 crediti formativi per gli Architetti e 2 per i Geometri

**8 GIUGNO 2018** ORE 9,30  
**HOTEL SPORTING**  
 Via A. De Gasperi, 41 - Teramo  
 Registrati per partecipare all'evento

800 38 00 40

Collegio Provinciale Ingegneri e Geometri di Teramo

ordinearchitetti.teramo.it

GRUPPO EDITORIALE DELLA PROVINCIA DI TERAMO

# Casa Sicura, la prevenzione per il secolo appena cominciato

*Roberto De Marco*



Rodolfo Morgari 1884  
 terremoto di Casamicciola, 28 luglio 1883

Teramo. 8 giugno 2018

<b>San Giuliano di Puglia</b>	<b>31.10.'02</b>	<b>M.5.8</b>
<b>L'Aquila</b>	<b>06.04.'09</b>	<b>M.6.1</b>
<b>Emilia</b>	<b>20.05.'12</b>	<b>M.5.8</b>
<b>Amatrice</b>	<b>24.08.'16</b>	<b>M.6.0</b>
<b>Norcia</b>	<b>30.10.'16</b>	<b>M.6.5</b>
<b>Casamicciola</b>	<b>21.08.'17</b>	<b>M.4.0</b>

**i primi 17 anni  
del nuovo  
secolo**



**650<sub>le</sub> vittime**  
**60<sub>mld</sub> il costo**



**“il giorno dopo si vorrebbe parlare di inevitabili perdite piuttosto che di inaccettabile strage come ad Amatrice”**

**Amatrice, classificata come sismica da un secolo: il 28 Agosto '16, M 6.0, danni gravissimi e 298 vittime**



**Norcia, classificata come sismica da mezzo secolo: il 30 ottobre '16, M 6.5, danni ma nessuna vittima**

**si invoca la ricerca delle responsabilità e si chiedono iniziative più efficaci di prevenzione. L'inaccettabilità delle macerie e delle 298 vittime di Amatrice e il confronto con quanto accaduto qualche mese dopo a Norcia.**

**l'evidente insufficienza dei livelli di prevenzione**

**un paese fragile, incapace di contenere l'impatto sociale ed economico del terremoto che spende solo in ricostruzioni sempre più costose**

**150mld  
in 70 anni**

fino al 2019	Belice	(9.2)
al 2023	Irpinia	(52.0)
al 2024	Umbria	(13.5)
al 2034	l'Aquila	(15.0)
?	Emilia	(13.3)
?	Amatrice	(23.5)

**oltre  
4 mld/a**

- **in mancanza di un forte impegno fondato su una efficace strategia l'impatto dei futuri terremoti resterà devastante**
- **le risorse necessarie per affrontare la riduzione del RS sono enormi, le disponibilità finanziarie scarsissime**
- **esiste un evidente squilibrio tra quanto si sa e si sa fare e quanto si trasferisce in prevenzione per proteggere la popolazione dai terremoti**

dal 1906 ad oggi 17 terremoti con  $M \geq 6$

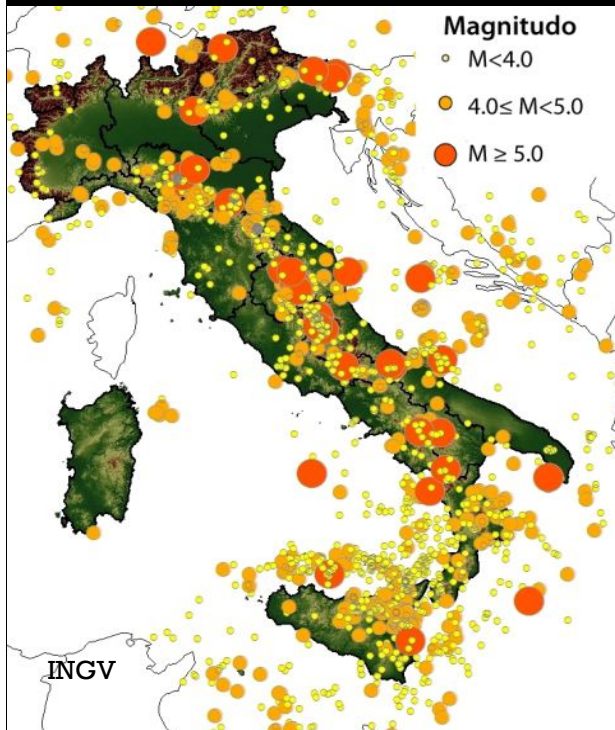
**31**anni

1981-2011



**1000**anni

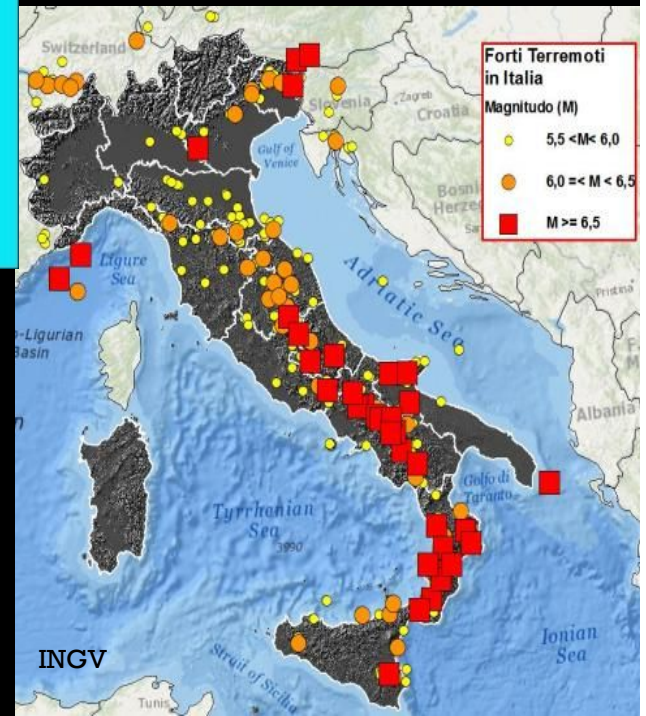
1000 - 2006



**intensità X e XI grado**  
**541 siti, 443 nel sud**

**400 a**

dal 1600



**un ossimoro incredibile:**

**la prevenzione sempre “del giorno dopo”**

- **tutta l'azione di classificazione si è a lungo realizzata come conseguenza dell'ultimo terremoto occorso**
- **nel 2002, solo dopo San Giuliano di Puglia parte l'operazione scuola sicura**
- **nel 2012 dopo l'Emilia i capannoni diventano un tema di prevenzione; solo dopo il terremoto ad Amatrice si scoprono imbarazzanti analogie**
- **nel 2009 l'art. 11 della legge di ricostruzione di L'Aquila ha per titolo “Piano nazionale per la riduzione del Rischio Sismico”**

○



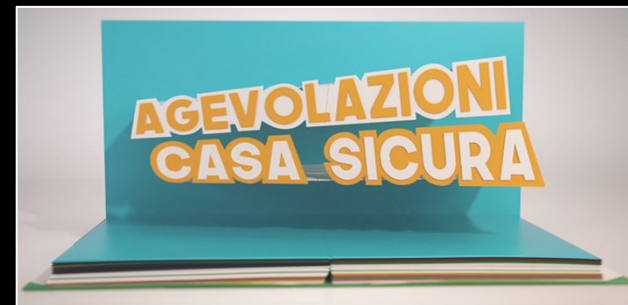
## così dopo Amatrice ancora una volta è stata **la prevenzione del giorno dopo** urgente per gli effetti sedativi nei confronti dell'opinione pubblica

“adeguamento antisismico ma anche gli investimenti sulle scuole, sulle periferie, sul dissesto idrogeologico, sulle bonifiche e sui depuratori, sulle strade e sulle ferrovie, sulle dighe, sulle case popolari, sugli impianti sportivi e la banda larga, sull'efficientamento energetico, sulle manutenzioni, sui beni culturali e sui simboli della nostra comunità”

(askanews 29.8.'16)

la **messa in sicurezza del territorio**, risolvendo nuove e vecchie vulnerabilità, sarà affrontata con un intervento strutturale affidato ad un “**bonus**” che utilizza una procedura simile a quella per il contenimento dei consumi energetici. Una soluzione quindi per il problema sismico che affligge il paese del tipo “**si salvi chi vuole e chi può**”, ultimo livello di delega della responsabilità del difendersi dai terremoti

# il “sismabonus” è ...

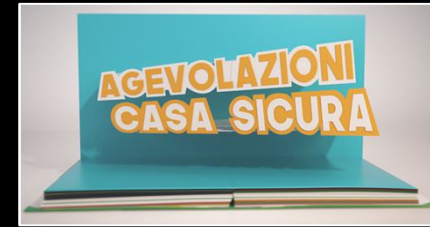


... quello che è stato proposto con l'accattivante spot televisivo “**Casa Sicura**” della Presidenza del Consiglio, ma che non dice tuttavia proprio tutto:

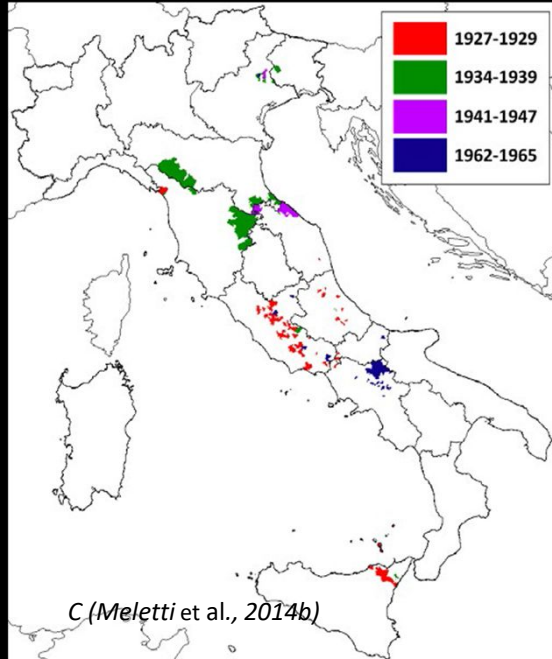
- si dice per esempio che l'agevolazione può arrivare all'85% del costo d'intervento, ma si dimentica di citare il limite di 96mila Euro
- si dice che potranno godere tutti i cittadini indipendentemente dal titolo di possesso o utilizzo dell'unità immobiliare (prima, seconda casa)
- non si dice però che per la maggior parte degli interventi si dovrà trovare una sistemazione temporanea per la durata dei lavori



il “sismabonus” è ...



- si dice nello spot che potranno godere della agevolazione anche i cittadini che non si trovano in aree ad alto rischio. Ma nonostante l'enfasi dell'annuncio la realtà è che si tratta di un **un tragico disvalore**

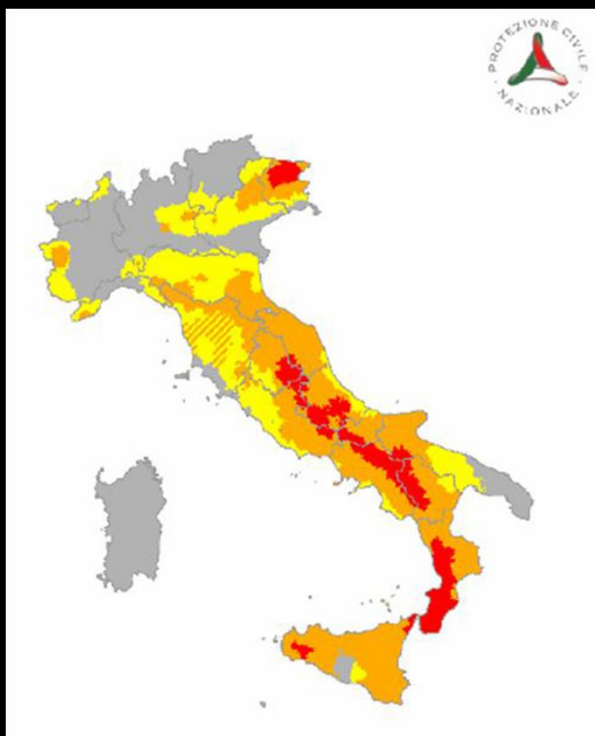


intanto ricordiamo come la classificazione sismica sia stata considerata sempre un evento penalizzante. Un centinaio di **comuni declassificati** nel periodo 1927 – 1965. Ma nell'era dei bonus tutto è possibile.....

## Variazioni 2003 – 2015

*in conseguenza della pubblicazione OPCM n. 3519/2006*

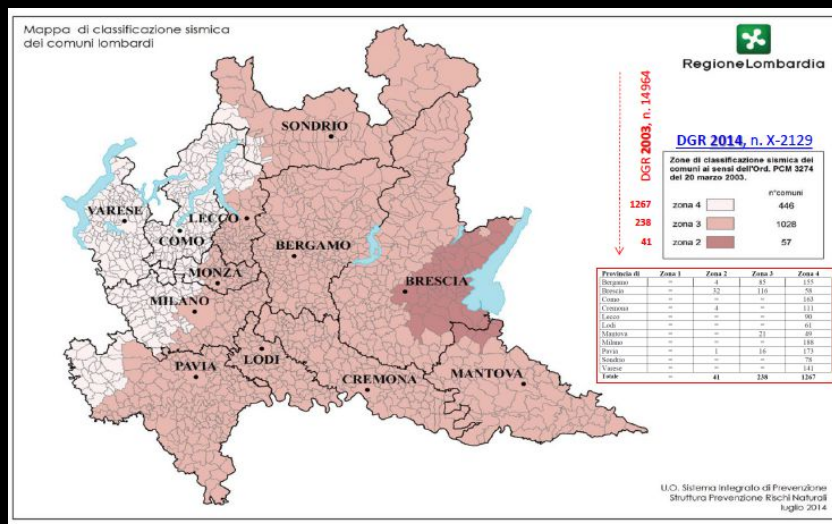
anno	2003	2015	differenze
Zona 1	716	705	- 11
Zona 2	2323	2192	- 131
Zona 3	1632	2866	+ 1234
Zona 4	3429	2252	- 1177
<b>ITALIA</b>	<b>8100</b>	<b>8015</b>	<b>- 85</b>



**incredibilmente depotenziata l' incisività dell'iniziativa**

**ZONA 1 + ZONA 2 = 2897**

**ZONA 3 = 2866**



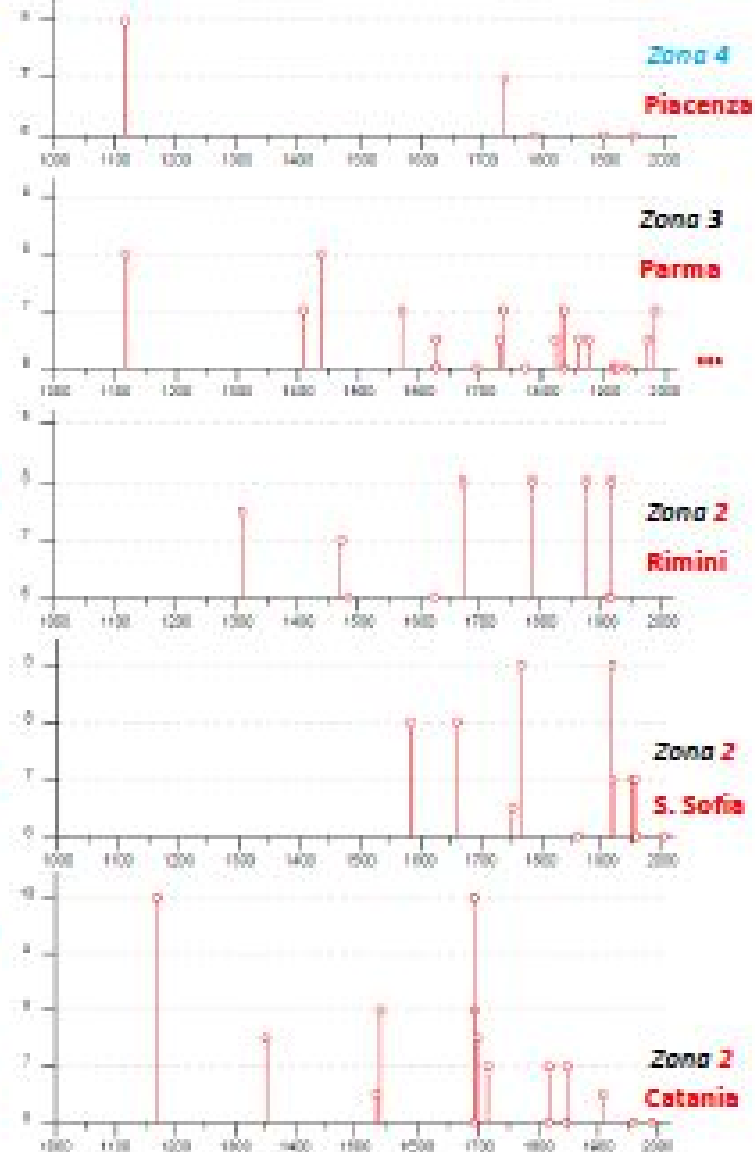
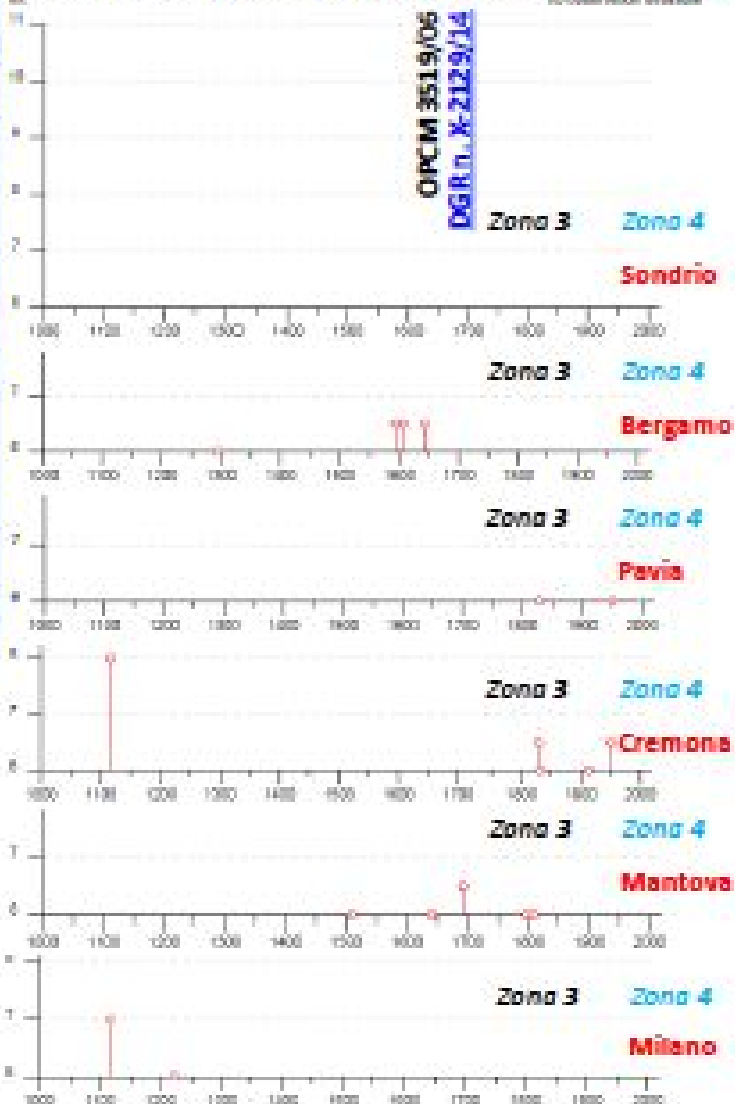
**in un contesto nel quale la distanza tra le risorse necessarie ad un'indispensabile ed urgente azione di riduzione del rischio e le risorse disponibili è enorme si farà prevenzione anche dove i terremoti quasi non ci sono**



[http://emidi.us.m.linguit/CP/TU15-D/EMIS/Query\\_pda.co/](http://emidi.us.m.linguit/CP/TU15-D/EMIS/Query_pda.co/)

### DBMI15 - Consultazione per località **Storie sismiche al sito** no-observations available

OPCM 3519/06  
DGR n. X-2129/14



- tutto si può sostenere tranne che il sismabonus sia un'opportunità per **il meridione tormentato dai terremoti**. Se l'intervento avrà successo vorrà dire che il nord del paese avrà esercitato un significativo tiraggio
- d'altronde si tratta di un **contributo per un impegno complesso** e come tale appetibile soprattutto dove le condizioni economiche sono migliori e dove quindi l'opportunità offerta potrà essere meglio sfruttata

**una valutazione\* assai conservativa del fabbisogno.  
Considerando solo i comuni a maggior rischio**

- ❑ **solo un terzo degli aventi diritto (abitazioni, edifici non residenziali, capannoni, edifici commerciali) nei comuni a maggior rischio pari a 4milioni di adesioni**
- ❑ **un bonus pari solo al 50% del massimo erogabile (48mila Euro)**

**il fabbisogno sarebbe di circa 180miliardi. Altrettanto o quasi per Zona 3 a bassa sismicità.**

**quindi almeno 3.5 miliardi ogni anno per un secolo per ridurre la vulnerabilità su un terzo del patrimonio edilizio sparso su oltre il 60% del territorio nazionale esposto al rischio**

**durante questo secolo di fiduciosa attesa una decina di terremoti distruttivi saranno tornati a colpire luoghi ben noti per il loro alto rischio**

**\*dati desunti dalla relazione Ance/Cresme 2012 relativamente ai soli 3394 comuni a maggior rischio dell'Ordinanza 2788/98 (che comprendono quindi solo quelli di ZONA 1 e ZONA 2)**



# “sisma bonus” limiti e “danni collaterali”

**1.** è stata utilizzata la **minima quantità** di scienza e conoscenza, d'altronde inutile se la logica è quella del bonus erogato **per alzata di mano, indipendentemente da qualsiasi valutazione di priorità dettata dal livello di RISCHIO**

**2.** é previsto solo un monitoraggio degli interventi. A posteriori si saprà forse dove saranno finiti ii bonus, ma nessuna possibilità di sapere a priori dove andranno a cadere in un **contesto grande più di mezz'Italia.**

L'assenza di qualsiasi logica di pianificazione,  
di qualsiasi strategia

**3.** d'altronde si stabilisce un canale diretto tra Stato (MEF) che dispensa il bonus e il cittadino che tende la mano; nessun ambito intermedio di controllo, di verifica. Salta qualsiasi livello di **sussidiarietà**, qualsiasi possibilità di guardare dalla prossimità alle fragilità del territorio, di fare sintesi tra la vulnerabilità sismica ed i tanti altri problemi di **uso, tutela e sicurezza** che lo affliggono. Forse un'eccesso di semplificazione. Solo un decreto di dieci righe ed un allegato sul "come fare" per gestire gli interventi e valutare i livelli di vulnerabilità

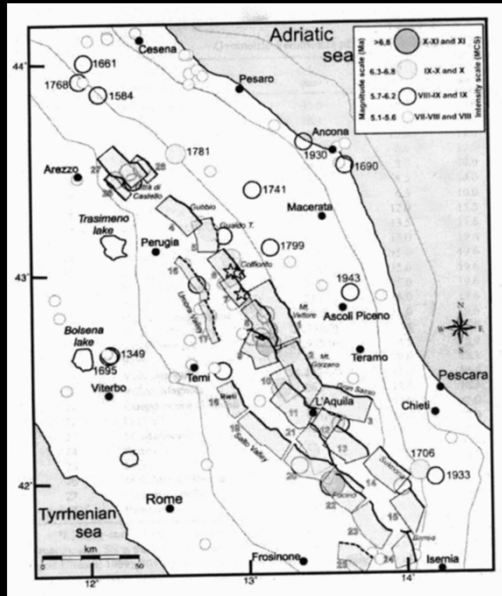
**4.** si può ottenere un contributo del 50% delle spese sostenute anche solo per una valutazione della vulnerabilità, senza interventi, ma non è prevista nessuna **acquisizione dei risultati**. La valutazione a scala territoriale del rischio evidentemente non è più un tema d'interesse

**5.** Un qualsiasi edificio potrà trovare una nuova vita con il sismabonus, magari per essere poi messo sul mercato come “recentemente ristrutturato e anche antisismico”

**6.** una palazzina -10 appartamenti da 80mq e 200mq di parti comuni- abusiva ma condonata, in blocchetti di tufo e ferri d'attesa, nella periferia degradata di una qualsiasi città meridionale. Con il sismabonus da oltre 1 mln di Euro ci si ricostruisce magari nell'ambito di un programma di riqualificazione

**7.** un contributo così accessibile e diretto potrà far sì che il degrado di ogni specie, il diversamente a rischio, in assenza di una valutazione di prossimità, possa essere definitivamente asseverato dal contributo di Stato





da Pace et al. 2006

quando si hanno poche risorse per fa  
 fronte ad un problema immenso  
**il buon senso** suggerirebbe  
 di muoversi per priorità

nessuna iniziativa di riduzione del rischio può essere  
 considerata efficace se non individua **cosa fare**  
**a cominciare da dove, in quanto tempo, a quali costi e a**  
**quali livelli di responsabilità far riferimento**

questi sono gli elementi indispensabili per affrontare il  
 problema sismico del paese. Questi sono gli elementi per  
 una **strategia** d'intervento

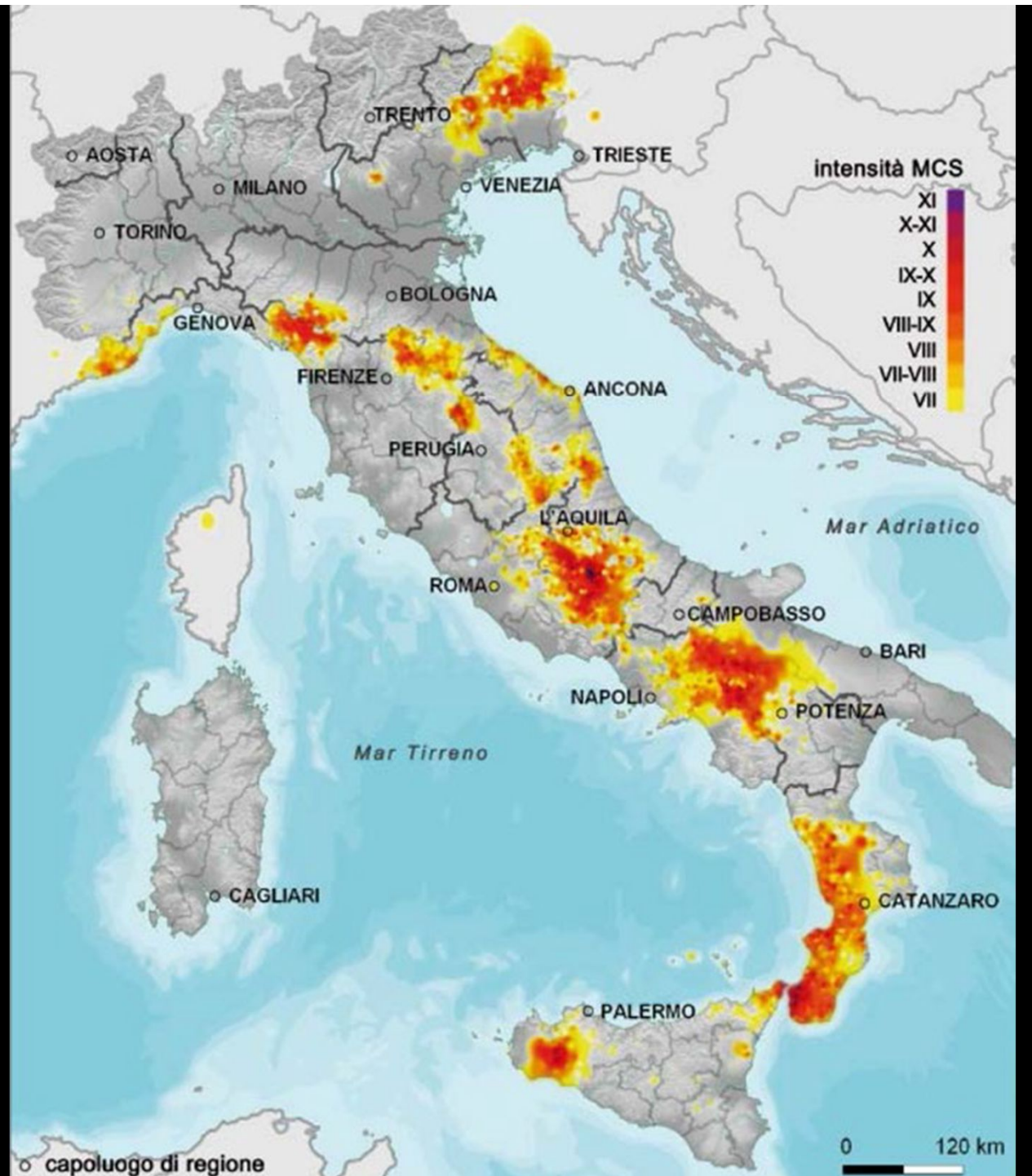
- **l'ultimo documento strategico prodotto è la relazione Barberi-Grandori "Difendersi dai terremoti: la lezione Irpinia" presentata al Senato davanti al Presidente Pertini pochi giorni dopo il terremoto dell'Irpinia. Era il 1980. Nei vent'anni seguenti solo poche cose di quel documento sono state realizzate, quasi tutte poi cancellate**
- **anche la costituzione nel 2000 dell'Agenzia nazionale di Protezione civile aveva un significato strategico e per questo fu subito soppressa**
- **è cominciata allora una stagione diversa, lunga un decennio, e l'unica strategia è stata quella finalizzata alla trasformazione della Protezione Civile in una spa per la gestione di tutti i grandi appalti del paese**

# Una strategia che metta a frutto per prima cosa scienza e

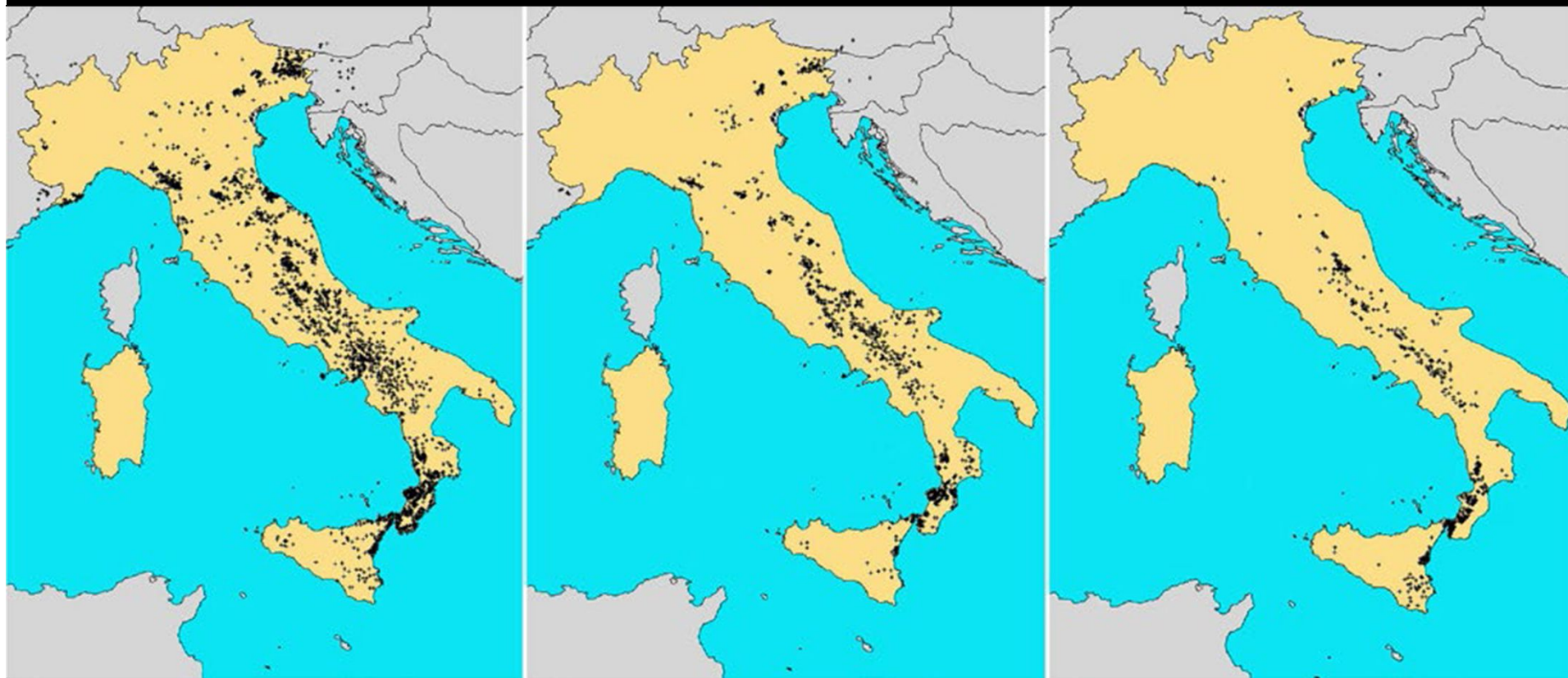
I disastri sismici nei primi 150 anni dall'Unità d'Italia (da Guidoboni e Valensise, 2011).

Dal 2011 si sono aggiunti i terremoti dell'Emilia del 2012 e la distruttiva sequenza dell'Italia centrale del 2016.

La media è di un disastro sismico circa ogni 4 anni e mezzo



Le tre mappe localizzano i siti che hanno subito in passato (400 anni) distruzioni gravi, a partire dal grado VIII MCS.



Da sinistra: i siti che hanno subito effetti locali di VIII grado MCS sono oltre 2140; gli scenari di danno sono 2887, perché ci sono siti che hanno subito più di una volta tali effetti.

Al centro: gli effetti locali di grado IX, che hanno interessato 1012 siti; gli scenari di effetti sono 1170.

A destra: gli effetti di grado X e XI che hanno distrutto 541 siti; gli scenari sono 586.

Come si può osservare gli effetti più gravi e ripetuti riguardano l'Appennino centrale e la Calabria. (dati elaborati da CFTI4Med)



### Elevate pericolosità sismica e da frana



## carte di sintesi tra pericolosità sismica, alluvioni e franosità

### Elevate pericolosità sismica e da alluvione



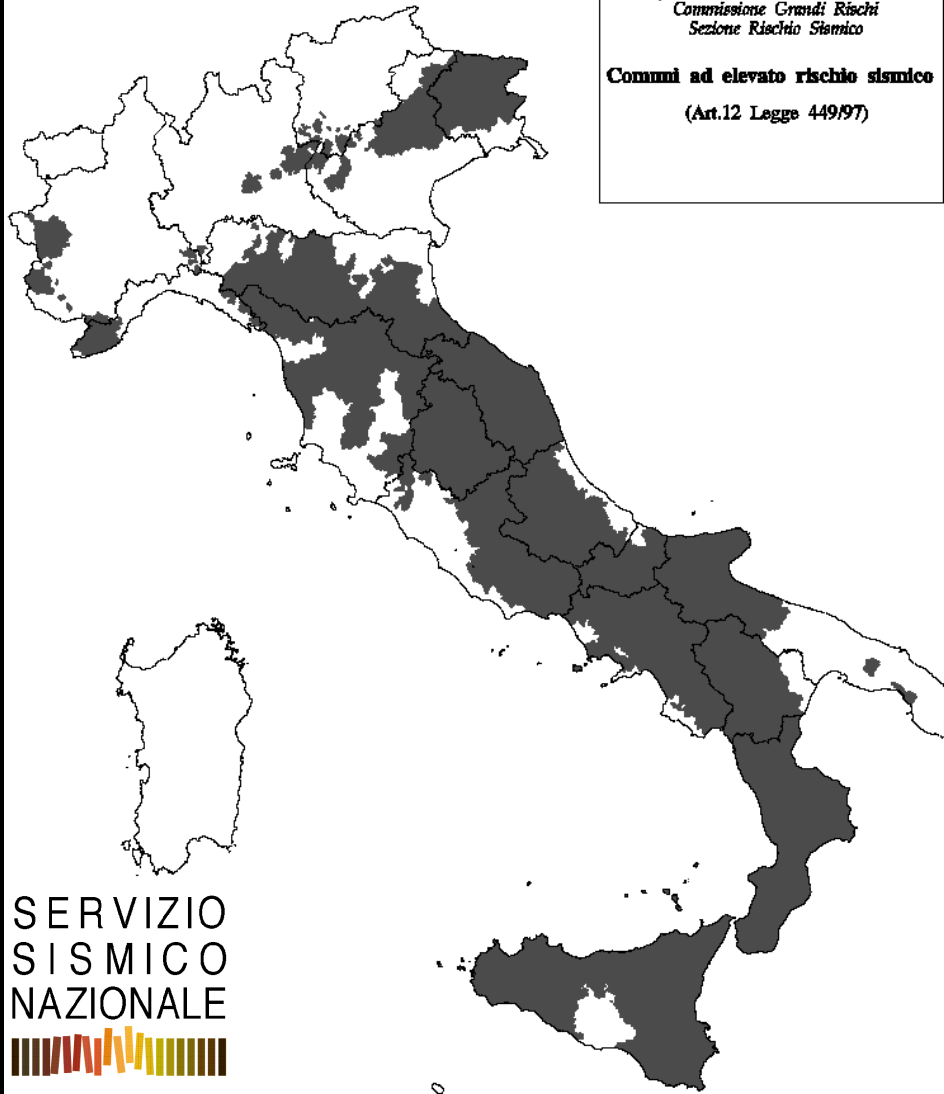
**elementi di conoscenza  
per una strategia  
alternativa**





Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile  
Commissione Grandi Rischi  
Sezione Rischio Sismico

Comuni ad elevato rischio sismico  
(Art.12 Legge 449/97)



SERVIZIO  
SISMICO  
NAZIONALE



■ Comuni inseriti nell'elenco  
— Limiti regionali (ISTAT 1991)

*3394  
comuni a  
maggior Rischio  
Sismico,  
in essi sono  
compresi 10035  
centri storici  
dei 22000  
complessivamente  
presenti sul  
territorio  
nazionale*

**un governo con il coraggio di decidere. Cominciare da una parte per esempio con **“MILLE COMUNI”**, numero simbolico di aree dove intervenire per **fare magari non tutto il necessario ma far bene l'indispensabile per le situazioni più critiche.****

**Si tratta di operare per priorità.**

**Quattro cinque aree. Due, trecento comuni ogni area scelta in base al rischio e, se si riesce a stimarla, alla maggiore probabilità che “eventi già avvenuti nel passato si possano riproporre”**

**In un certo senso è la stessa Presidenza del Consiglio  
che lo dice attraverso la sua**

**Struttura di Missione CasaItalia  
*rapporto 2017***

***“per minimizzare le perdite di vite umane occorre  
quindi focalizzare immediatamente l’attenzione sugli  
edifici V6 (massima vulnerabilità) localizzati nelle aree  
a maggiore pericolosità sismica”***

**interpretazione dell’azione di prevenzione  
diametralmente opposta a quella del “sismabonus-  
CasaSicura intervento strutturale per il secolo appena  
iniziato” che predilige l’intervento “a pioggia”**

**un punto di riferimento:**

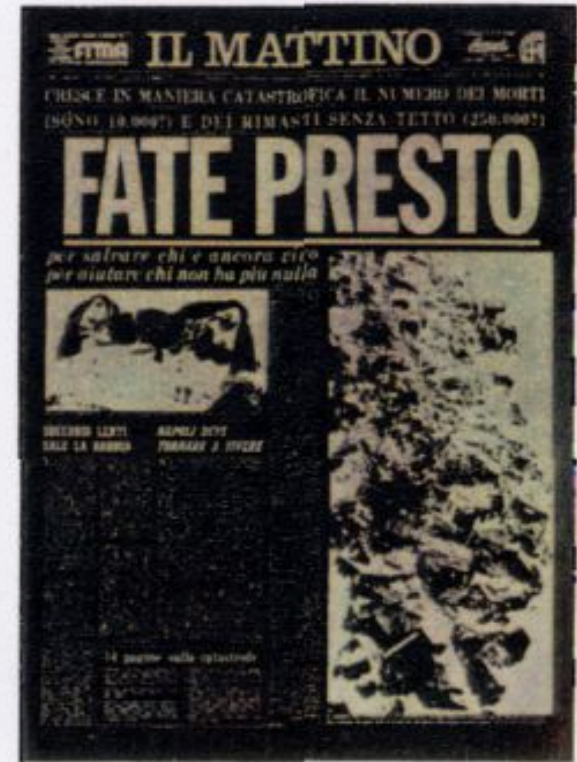
*“non è pensabile di provvedere in tempi brevi all’adeguamento antisismico delle costruzioni esistenti in tutte le zone di alta sismicità, si tratta in ogni caso di una lotta contro il tempo con interventi guidati da accurati studi per la scelta delle priorità”*

Giuseppe Grandori, 1980

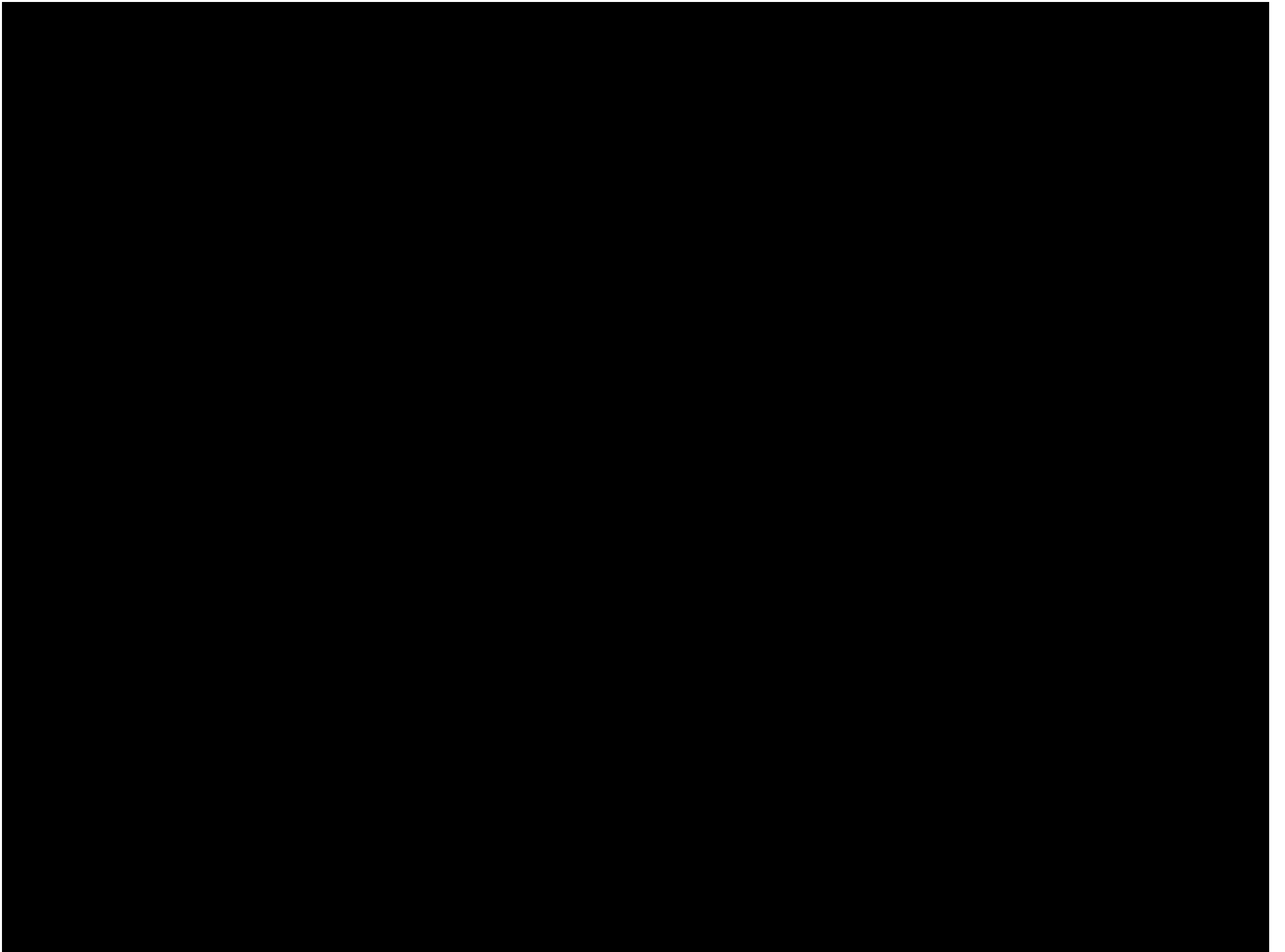
**Quindi una strategia al posto di una discutibile iniziativa che, limitandosi a delegare l’azione di prevenzione al cittadino, induce a credere che dai terremoti ci si possa salvare da soli e a dimenticare che questo è un paese solidale per dettato costituzionale**

• fine  
• ITIG

ANDY WARHOL







Sono considerati comuni a maggiore pericolosità  
quelli ricadenti in Zona 1 e Zona 2

2897

Zona 1

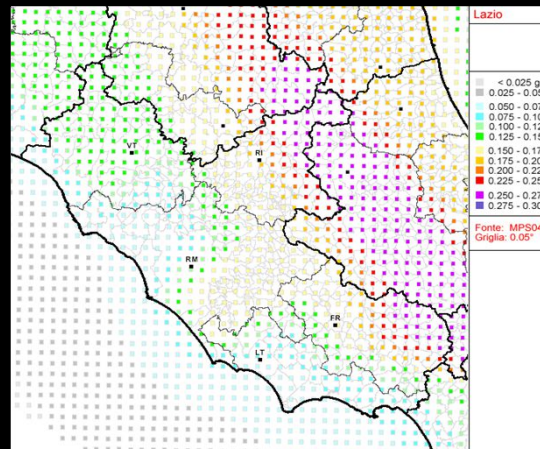
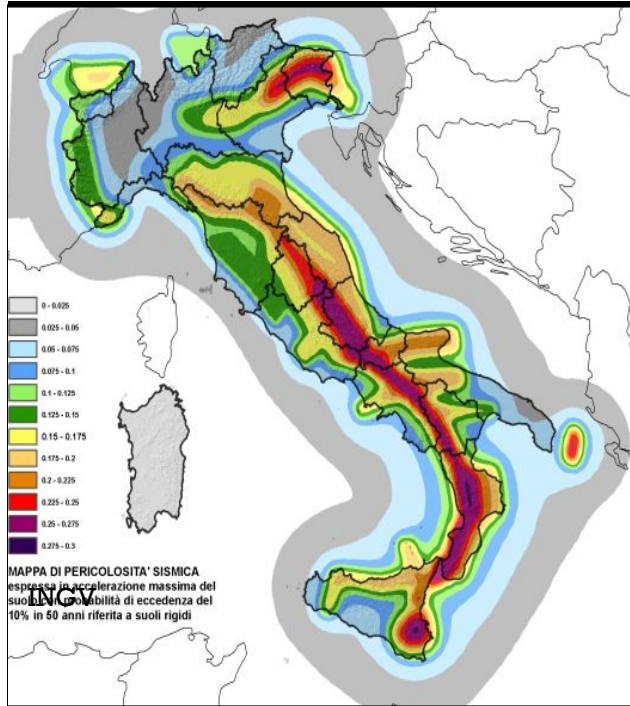
705 comuni

Zona 2

2.192 comuni

Zona 3

2.866 comuni



accelerazione max del suolo  
con probabilità di eccedenza  
del 10% in 50 anni



**108** anni

di prevenzione  
a costo zero per lo  
Stato, basata sulla  
classificazione  
sismica del territorio

**classificazione  
1974**



solo nel **1984**

la classificazione ha  
coperto il **45%** del  
territorio ed interessato il  
**40%** della popolazione,  
fino ad allora meno di  
2000 comuni erano  
classificati



**9,2** mln di edifici

sono stati costruiti su  
tutto il territorio  
nazionale prima del  
1981, di questi 2,4 mln  
sono anche in cattivo  
stato di manutenzione

**975** mila di

questi edifici si  
trovano in Zona 1 a  
più elevata  
pericolosità

**il problema  
sismico del paese**