



GNGTS – GRUPPO NAZIONALE DI GEOFISICA DELLA TERRA SOLIDA

34° CONVEGNO ANNUALE

1976 – 2015: la lezione del terremoto del Friuli oggi

Vincenzo Petrini

Trieste, 19 novembre 2015



Questa non è una commemorazione

Alcuni ambiti influenzati dal terremoto del Friuli:

- organizzazione della ricerca nel settore
- classificazione
- normativa tecnica
- studi di vulnerabilità
- Microzonazione

Qualche considerazione sull'impatto



Ridefinizione del PFG (vedasi lectio di Riuscetti):
sarebbe stata possibile senza il terremoto? Non credo

Ridefinizione caratterizzata da:

- focalizzazione sui temi del rischio e della sua mitigazione
- interazione tra discipline



Proposta di classificazione delle aree colpite

- discontinuità con il passato
- avvio di un processo (analisi specifiche)
- accelerazione con Norcia e Irpinia-Basilicata: si classifica in assenza di terremoto
- sviluppi successivi: San Giuliano e la classificazione di prima applicazione (opcm 3274); DM 2008



Avanzamenti sul tema solo con terremoti?

Sembrerebbe

anche se

10 gennaio 1982 - Ordine del giorno della Conferenza dei presidenti delle Regioni. Ne consiglio la lettura

ma non ha avuto seguito



Un episodio particolare

Presentazione di più alternative alla Giunta regionale

Richiesta di scelte «politiche»

Rifiuto

Se la giunta avesse accettato sarebbe stato un primato mondiale!



Situazione nel 1976

Legge 64 del 1974 - Dm 1975

Differenza:

- c.a. e acciaio – verifica della sicurezza mediante calcolo
- muratura – prescrizioni su materiali, geometria e tecnologiche
- praticamente inapplicabili per le riparazioni

Direttive tecniche Friuli:

verifica mediante calcolo anche per la muratura:

- azioni maggiorate
- verifica a rottura – metodo Por



Verifiche muratura mediante calcolo:

- utilizzate con modeste modifiche per i terremoti successivi
- 1986 - recepite dalla normativa nazionale per gli interventi di riparazione
- 1996 - ammesse anche per le nuove costruzioni se tutte le prescrizioni dimensionali non sono rispettate



Dall'analisi del danno agli studi sulla vulnerabilità:

- schede di vulnerabilità
- relazione tra vulnerabilità-severità della scossa-danno

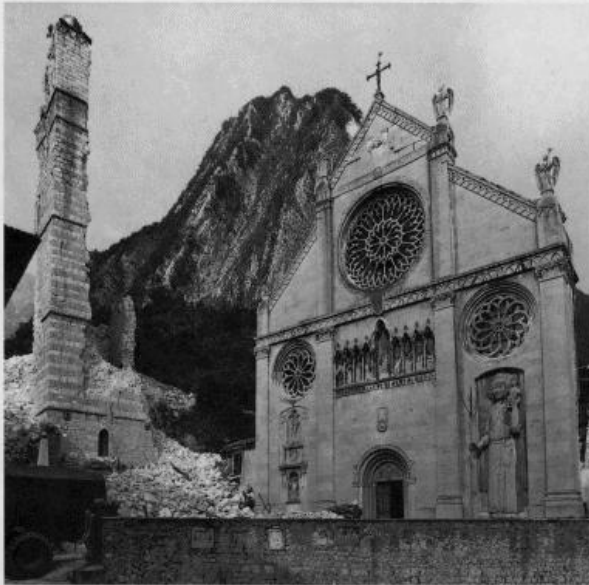
Un esempio di applicazione:

- indagine sul danno atteso di edifici pubblici
- Impatto (esempio Abruzzo – L'Aquila)



Vulnerabilità – edifici monumentali

C.N.R.
GRUPPO NAZIONALE
PER LA DIFESA DAI TERREMOTI



LE CHIESE E IL TERREMOTO

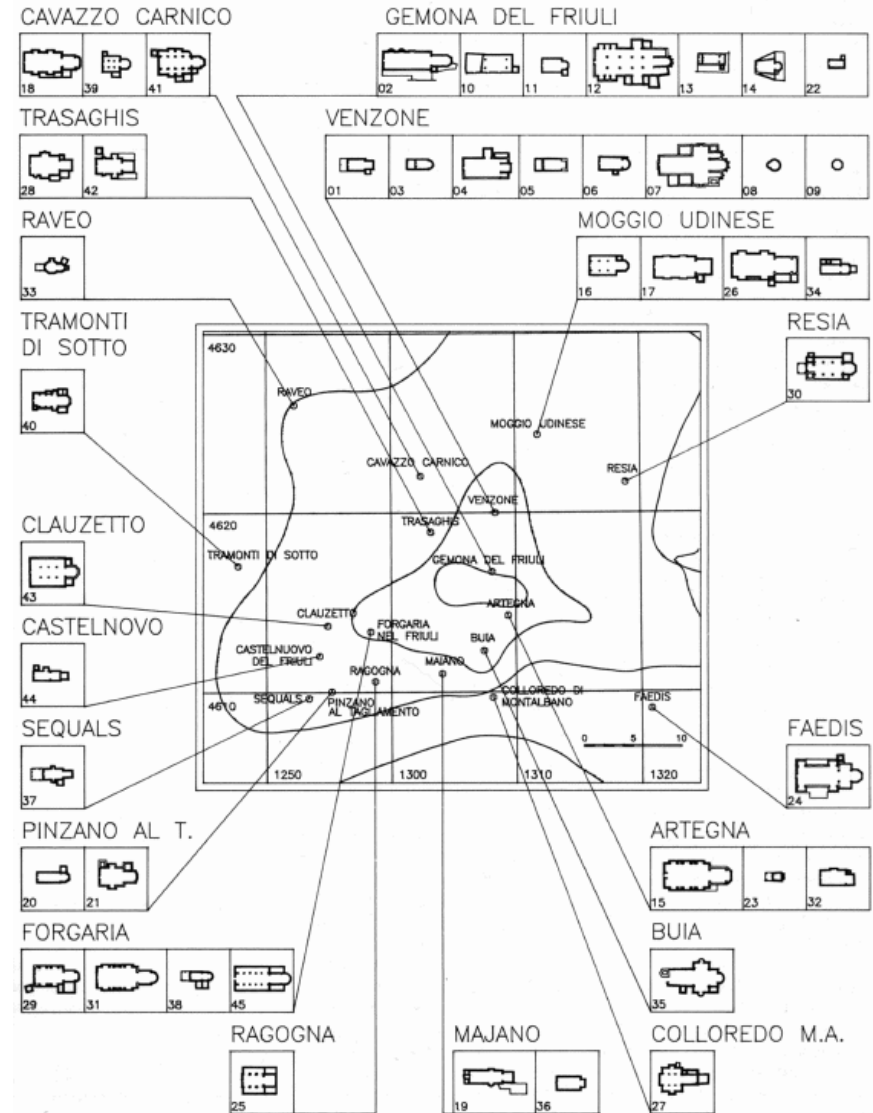
DALLA VULNERABILITÀ CONSTATATA NEL TERREMOTO DEL FRIULI
AL MIGLIORAMENTO ANTISISMICO NEL RESTAURO, VERSO UNA POLITICA DI PREVENZIONE

a cura di

Francesco Doglioni - Alberto Moretti - Vincenzo Petri

Paolo Angeletti - Alba Bellina - Alessandra De Colle - Francesco Doglioni - Paolo Furini - Luigina Mazzorana - Alberto Moretti - Alessandro Moriondo - Floriana Pergalani - Vincenzo Petri - Federico Rosso - Federico Sgobino - Marco Spizzo - Roberto Tomasoni

EDIZIONI LINT TRIESTE





Ulteriori sviluppi: (ne cito alcuni)

- Irpinia 1980
- Italia centrale 1984
- Emilia 1996
- Sicilia orientale 1990
- Umbria Marche 1997
- L'Aquila 2009



Nasce con il terremoto del Friuli (es. Tarcento). In breve alcune tappe:

- microzonazione speditiva Irpinia-Basilicata
- microzonazione Umbria-Marche
- dal 1998 studi di microzonazione in assenza di terremoto
- 2008 indirizzi e criteri per la microzonazione sismica



Cosa manca?



Analisi comparata di tutte le ricostruzioni dal Friuli ad oggi (L'Aquila ed Emilia comprese)