

L'area industriale, come il resto della provincia di Siracusa, esposta al pericolo di terremoti

# Rischio sismico nell'area di Priolo

## "Approfondire la microzonazione"

Uno studio mette in luce i pericoli nella zona, ma rimanda ad altri approfondimenti

SIRACUSA - La zona industriale di Siracusa è stata passata sotto la lente d'ingrandimento dell'Eucentre, la Fondazione tra Ingv, Protezione civile e Università degli studi di Pavia, che si propone l'obiettivo di sostenere e curare la formazione e la ricerca nel campo della riduzione del rischio sismico. Il nodo della questione rimane sicuramente uno e cioè la mancanza di uno studio di macro e microzonazione sismica nell'intera provincia di Siracusa.

Per spiegare meglio la questione, diciamo subito che gli effetti di un terremoto, i danni prodotti, l'energia liberata, eccetera possono essere riferiti a delle macroaree (ad esempio province o aree interprovinciali), allora parliamo di macrozonazione sismica, oppure a territori come i singoli Comuni e i quartieri. In questo caso la scala del problema diventa quella della microzonazione sismica. In questo lavoro, l'Eucentre ha analizzato, da un punto di vista prettamente documentale, il rischio sismico della zona industriale di Priolo. Tanto per capirci, il rischio interviene laddove esiste una percentuale non bassa sull'eventualità di un evento, in questo caso il terremoto, ma che questo porti danni rilevanti a persone e cose. È qui che entrano in gioco la vulnerabilità, cioè la propensione al danno delle strutture coinvolte, la pericolosità, ovvero la possibilità che si verifichi il sisma e in ultimo, ma non ultima, l'esposizione, in altre parole la presenza di persone e di attività antropiche.

Sofferamoci adesso su alcuni particolari che vale la pena sottolineare. Anzitutto la non considerazione delle opere di accosto su roccia perché, si cita nel documento, "strutture poco suscettibili al danno". Solo per chiarire le idee: le rocce, benché materiale litoido e resistente, possiedono vuoti, cavità, fatturazione, acqua, materiale di riempimento nelle fratture composto da terre quali sabbie o argille, intercalazioni, intese come materiale inframezzato alla roccia che può essere costituito da altra roccia o da terre, eccetera. Da quanto scritto, si nota subito che la roccia non è un sistema fisico omogeneo e che siamo sempre all'interno di un aggregato complesso e polifisico. Dunque, l'esclusione della roccia succitata è una sottovalutazione della vulnerabilità sismica del sito.

Il secondo aspetto che si menziona, riguarda l'approccio allo studio della microzonazione sismica del sito industriale, partendo da una carta geologica in scala 1:100.000 (1cm sulla carta = 1 Km nella realtà!) e dai dati di letteratura. Si capisce bene come in questo modo non possiamo parlare di dettaglio e dunque di microzonazione si-

smica. Altro discorso riguarda la valutazione della velocità Vs (onda sismica di taglio, estremamente pericolosa perché trancia in due i pilastri e spezza le strutture dopo un sisma di una certa intensità) utilizzando confronti con la letteratura geologica. I 600 m/sec di velocità, benché venuti fuori da accreditati studi universitari, sono riferiti ad un areale vasto e sono le stesse Ntc '08 - Norme tecniche sulle costruzioni del 14 gennaio 2008 - che oramai pretendono una valutazione sito-specifica delle Vs.

Ricordiamoci che, tra le differenze con le altre norme precedenti, la Ntc '08 è una norma prestazionale e non prescrittiva perché in relazione ad un certo grado di severità del terremoto, tende a raggiungere un prefissato livello di sicurezza nei riguardi della prestazione attesa dall'opera umana da costruire.

L'ultimo aspetto che si vuole evincere è quello che riguarda i depositi responsabili della amplificazione litostratigrafica, cioè le risposte più pericolose al terremoto dei terreni affioranti. Secondo l'Eucentre questi sono "i suoli rigidi (600 m/sec di Vs) con spessori che raggiungono 200 metri nella zona costiera dove sono concentrate la maggior parte delle industrie". Premesso che attenzionare i siti industriali va benissimo, in quanto nella eventualità di un sisma potrebbero provocare danni molto seri alle persone e all'ambiente, dobbiamo altresì dire che gli effetti di un sisma in quelle zone circa all'amplificazione litostratigrafica, cioè quelle prese in esame dallo studio dell'Eucentre e che fanno la differenza tra gli effetti di un sisma su terreni come sabbie, argille o rocce, riguardano anche terreni e luoghi ben più distanti dalla zona industriale.

Occorre, invece, affrontare subito uno studio territoriale sistemico volto alla individuazione delle faglie sismogenetiche, cioè quelle che provocano i terremoti, e avviare uno studio di microzonazione sismica che sito per sito ci dia i parametri per poter progettare in sicurezza, assieme ad un monitoraggio continuo delle strutture per verificarne i danni prodotti dai sismi così da poter porre i rimedi del caso.

Antonio Gallitto

**Il rapporto risale alla fine degli anni Novanta. Non è stato ripreso**

