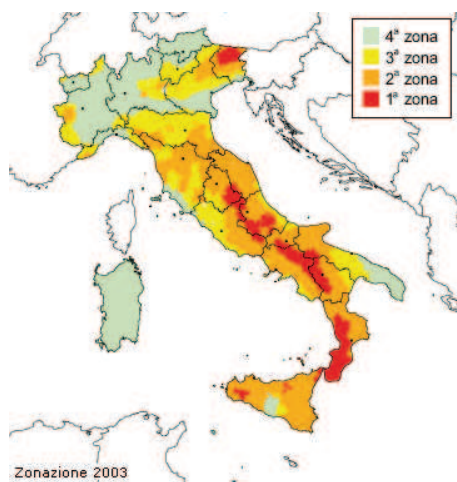


Dalla mappa sismica a nuovi criteri di costruzione

Il terremoto che ha colpito l'Emilia Romagna lo scorso maggio impone una revisione della mappa del rischio sismico sull'intero territorio nazionale. Infatti, le zone colpite dal sisma, secondo l'ultima classificazione del 2003, ricadono in zona 3, area per la quale era stato precedentemente valutato un rischio sismico medio basso. In realtà, per quasi vent'anni la mappa sismica è rimasta ancorata alla classificazione del 1984 sino a quando, nel 2002, il terremoto di San Giuliano di Puglia ha drammaticamente richiamato l'attenzione sulla necessità di una nuova classificazione sismica del territorio nazionale. Venne così emessa l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274/2003 che introduceva una nuova normativa sismica, coerente con l'Eurocodice 8 e definiva per la prima volta la zona 4 (bassa sismicità), che è stata estesa a gran parte del territorio mai sottoposto a classificazione sismica. Da allora, l'intero territorio nazionale appartiene ad una delle zone sismiche indicate nella Tabella A e visualizzate come distribuzione geografica nella cartina.



Gran parte delle Regioni, tra il 2003 ed il 2004, hanno recepito integralmente la nuova classificazione sismica, mentre altre (Basilicata, Lazio, Campania, Sicilia e Provincia autonoma di Trento) l'hanno recepita, introducendo modeste variazioni. Dal 2003-2004 si fa dunque riferimento ad una classificazione sismica determinata dalle Regioni, le quali, in linea con quanto disposto dall'art.2 dell'Ordinanza, hanno potuto scegliere se rendere obbligatoria la progettazione antisismica anche per le zone 4 a bassa sismicità.

Successivamente, con OPCM n. 3519/2006, è stata adottata la mappa di pericolosità sismica MPS04 e definiti i criteri cui possono fare riferimento le Regioni per aggiornare la classificazione del loro territorio. Gli studi per la stesura di una nuova normativa sono proseguiti attorno al tavolo della Commissione istituita presso il

Tabella A

CLASSIFICAZIONE IN ZONE SISMICHE (DA OPCM 3274/2003)	ACCELERAZIONE CON PROBABILITÀ DI SUPERAMENTO PARI AL 10% IN 50 ANNI (AG)	NOTE
ZONA 1	$AG > 0.25$	ZONA A RISCHIO SISMICO ALTO
ZONA 2	$0.15 < AG \leq 0.25$	ZONA A RISCHIO SISMICO MEDIO-ALTO
ZONA 3	$0.05 < AG \leq 0.15$	ZONA A RISCHIO SISMICO MODESTO
ZONA 4	$AG \leq 0.05$	ZONA A RISCHIO SISMICO BASSO

Ministero delle Infrastrutture, sino all'approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni (NTC), con D.M. del 14 gennaio 2008. Queste norme tecniche stabiliscono i criteri generali di sicurezza, le azioni cui riferirsi nel progetto e le caratteristiche dei materiali, con particolare riferimento ai requisiti essenziali di durabilità, resistenza meccanica e robustezza.

Per quanto concerne i calcoli statici per la progettazione strutturale, le nuove norme puntano soprattutto al metodo degli stati limite, mentre viene quasi abbandonato il metodo delle tensioni ammissibili, che si può continuare ad utilizzare solo in zona 4 (bassa sismicità), limitatamente a costruzioni di tipo 1 e 2 e classe d'uso I e II come, ad esempio, gli edifici semplici di civile abitazione (capitolo 2.4.2 NTC).

Il dimensionamento delle strutture avviene in modo da assicurare una gerarchia delle resistenze che, in caso di sisma, produce una prestabilita sequenza delle deformazioni, facendo in modo che cedano per primi gli elementi elastici – ad esempio le travi – a salvaguardia degli elementi più fragili, ad esempio i pilastri. Questo schema durante il sisma favorisce una notevole dissipazione di energia, scongiurando o quanto meno riducendo il rischio di crolli repentini e garantendo così i tempi di evacuazione.

Le nuove norme tecniche introducono anche un elemento innovativo: la vita nominale di una costruzione che, oltre ad entrare in gioco nel calcolo dell'accelerazione da considerare ai fini del calcolo strutturale, determina il tempo di vita utile della costruzione, durante la quale viene garantita l'efficienza delle strutture, purché vengano realizzati i lavori previsti nell'apposito piano di manutenzione, che deve essere allegato al fascicolo degli elaborati da depositare all'Ufficio del Genio Civile. Alla scadenza della vita nominale – che varia anche in relazione al tipo di costruzione, così come risulta dalla Tabella B – le strutture dovranno essere riverificate e, previo eventuale adeguamento, potrà essere assegnata una successiva vita nominale.

Le nuove norme tecniche, con l'introduzione della vita nominale e del piano di manutenzione, di fatto colmano

una lacuna delle vecchie norme che non prevedevano, dopo il collaudo, alcuna verifica sull'efficienza strutturale delle costruzioni realizzate. Tale lacuna ha alimentato il degrado e la fatiscenza strutturale del patrimonio edilizio esistente, determinando le condizioni per collassi strutturali improvvisi, anche in assenza di azioni sismiche. Viene così finalmente introdotto l'importante principio della manutenzione programmata delle nuove costruzioni, ma non viene affrontato il problema della sicurezza degli edifici costruiti prima dell'entrata in vigore del D.M. 14 Gennaio 2008, che occupano ovviamente gran parte del patrimonio edilizio esistente. In tal senso, riteniamo che non sia più rinviabile l'istituzione di quel fascicolo del fabbricato che invochiamo da anni, quale strumento per monitorare la salute delle costruzioni esistenti, con particolare riferimento all'efficienza delle strutture e degli impianti, da aggiornare con una cadenza almeno quinquennale ad opera di un tecnico regolarmente abilitato.

Rino La Mendola, vicepresidente CNAPPC

Volontariato qualificato

Saranno presto istituiti presso gli Ordini provinciali degli architetti i Presidi locali di Protezione Civile. Il Consiglio Nazionale sta infatti creando sull'intero territorio nazionale una rete di organismi per fornire alle Federazioni Regionali squadre di volontari, formati e costantemente aggiornati per supportare le attività della Protezione Civile, in emergenza e in regime ordinario. Il percorso formativo, delineato con il Dipartimento della Protezione Civile, inizierà il prossimo ottobre con la prima fase dedicata ai coordinatori dei Presidi, per proseguire poi con la formazione di tutti i professionisti che aderiranno. Si creerà così una rete di volontariato qualificato stabile, in grado di intervenire con competenza e rapidità.

Nella recente emergenza del sisma in Emilia Romagna 236 architetti – coordinati dal Consiglio Nazionale e dalla locale Federazione degli Ordini – hanno supportato l'attività della Protezione Civile, con un apporto di 1.464 giornate complessive di lavoro per il rilievo, la valutazione e la schedatura dei danni.

Con questa iniziativa quello che è stato frutto di uno slancio di solidarietà di fronte a un'emergenza diventerà struttura stabile, capillare e immediatamente impiegabile, anche per contribuire a un monitoraggio stabile sul patrimonio edilizio nazionale.

Tabella B (DM 14 Gennaio 2008)

N.	TIPICI DI COSTRUZIONE	VITA NOMINALE
1	OPERE PROVVISORIE, OPERE PROVVISORIALI, STRUTTURE IN FASE COSTRUTTIVA	≤ 10 ANNI
2	OPERE ORDINARIE, PONTI, OPERE INFRASTRUTTURALI E DIGHE DI DIMENSIONI CONTENUTE O DI IMPORTANZA NORMALE	> 50 ANNI
3	GRANDI OPERE, PONTI, OPERE INFRASTRUTTURALI E DIGHE DI GRANDI DIMENSIONI O DI IMPORTANZA STRATEGICA	> 100 ANNI