

# **I FENOMENI DI SINKHOLE IN RELAZIONE ALLE STRUTTURE SISMOGENETICHE E AGLI EVENTI SISMICI: UN APPROCCIO METODOLOGICO ED IL CASO DI STUDIO DELLA PIANA DI S. VITTORINO (RI)**

FERRELI L., GUERRIERI L., NISIO S., VITA L. & VITTORI E.

*Apat Dipartimento Difesa del Suolo*

Tra i fattori predisponenti l'insacco e la propagazione di un fenomeno di sinkhole gioca un ruolo predominante il contesto geologico-strutturale in cui è condizione necessaria la presenza di faglie e fratture che possano mettere in comunicazione il substrato carbonatico con la copertura alluvionale. Tra i fattori innescanti in letteratura sono stati invocati anche gli eventi sismici verificatisi alcuni giorni prima del fenomeno, come ad esempio a Camaione, (LU), Doganella di Ninfa, (LT) e nella Piana di S. Vittorino (RI).

In tale ambito presso l'APAT- Dipartimento Difesa del Suolo sono in corso ricerche finalizzate all'individuazione delle correlazioni tra strutture sismogenetiche (geometria della struttura, magnitudo associata, distanza dall'area investigata) e sinkholes in alcune aree campione della catena appenninica. Queste analisi mirano a definire il ruolo giocato dai diversi contesti geologici (fagliazione, sismicità locale e regionale, natura e spessore dei depositi di riempimento, natura e struttura del substrato, circolazione idrica superficiale e sotterranea) e dall'attività antropica (es. emungimento).

A lungo termine, l'obiettivo di questa ricerca sarà la definizione del "contesto geologico caratteristico" per lo sviluppo di fenomeni di sinkhole attraverso la realizzazione di un'apposita banca dati georiferita, contenente a livelli sovrapposti le caratteristiche delle strutture attive, la sismicità, lo spessore, la geometria e la natura dei depositi continentali di riempimento. In tale modo sarà anche possibile individuare aree potenzialmente idonee a produrre eventi di rilievo nel prossimo futuro o aree solo apparentemente prive di fenomeni in quanto questi non erano ancora stati individuati o correttamente interpretati.

Si espongono in questo lavoro i primi risultati ottenuti nell'area della Piana di S. Vittorino e nelle aree adiacenti, dove si è proceduto alla raccolta e alla analisi delle caratteristiche geologiche e strutturali del sito (es. variazioni significative nello spessore, nella geometria e nella natura dei depositi continentali di copertura, profondità della falda) che condizionano la distribuzione dei fenomeni in esame, nonché allo studio degli eventi sismici avvenuti in epoca storica e recente nell'area in corrispondenza con insacco di sprofondamenti catastrofici.