

## **PROBLEMATICHE CONNESSE A FENOMENI DI SUBSIDENZA CARSICA E SINKHOLES IN PUGLIA**

DELLE ROSE M.\* , FEDERICO A.\*\* & PARISE M.\*

\* *CNR-IRPI, sezione di Bari*

\*\* *Facoltà di Ingegneria di Taranto*

La regione Puglia presenta distinti contesti geologici che determinano differenti condizioni di propensione al dissesto idrogeologico e di vulnerabilità ambientale. Tra queste, data la natura prevalentemente carbonatica delle rocce affioranti, i fenomeni di subsidenza carsica e gli sprofondamenti (sinkholes) hanno un ruolo notevole, e devono essere presi in considerazione sia per la valutazione della pericolosità da fenomeni naturali, che per la relativa vulnerabilità dell'ambiente antropico. La subsidenza del territorio pugliese è riconducibile, oltre che a fenomeni carsici, anche ad attività antropiche. Varie zone dell'ampia pianura alluvionale del Tavoliere sono ad esempio interessate da fenomeni di subsidenza causata dall'emungimento della falda superficiale, o dall'estrazione di gas; altre aree della regione, caratterizzate nel passato da intensa attività estrattiva sotterranea, mostrano invece attualmente abbassamenti del suolo di entità variabile da alcuni centimetri ad alcuni decimetri all'anno.

Negli ultimi decenni sono stati registrati in Puglia numerosi eventi di dissesto che hanno arrecato danni a infrastrutture antropiche presenti sul territorio. Nel presente contributo si intende illustrare, dopo una introduzione agli aspetti generali dei sinkholes, e aver delineato le principali caratteristiche carsiche del territorio pugliese, alcuni significativi casi di studio. In particolare, si descriveranno le gravi del Promontorio del Gargano, gli eventi di subsidenza carsica nelle Murge di sud-est (ad es. Castellana-Grotte), e, infine, alcune situazioni nella Penisola Salentina (area delle Cesine, Grotte della Poesia, zona di Porto Badisco). In qualche caso, la presenza di beni archeologici e di eccezionali testimonianze storiche risalta ulteriormente la necessità di svolgere ricerche sulle possibili evoluzioni dei fenomeni, al fine della salvaguardia e della tutela del paesaggio carsico e dei beni archeologico-culturali.

Da segnalare infine l'incidenza sull'evoluzione geomorfologia dei fenomeni ubicati in prossimità delle linee di costa, dove la presenza di cavità carsiche, combinata a processi di ipercarsismo (dovuto al miscelamento tra acque dolci di falda e acque marine, che determina una maggiore attività di dissoluzione delle rocce carbonatiche), provoca la coalescenza di più sprofondamenti, sino alla formazione di vaste aree depresse (profonde anche alcuni metri), o di estese aree paludose e di insenature costiere.