

Il Sabato del Capellini

Godiamoci la Scienza!

Tredicesima stagione 2015-2016

La grande frana di Scascoli e i rischi della fondovalle Savena

A cura di *Alberto LANDUZZI*

Museo Geologico G. Capellini

5 Marzo 2016 – Ore 16:30

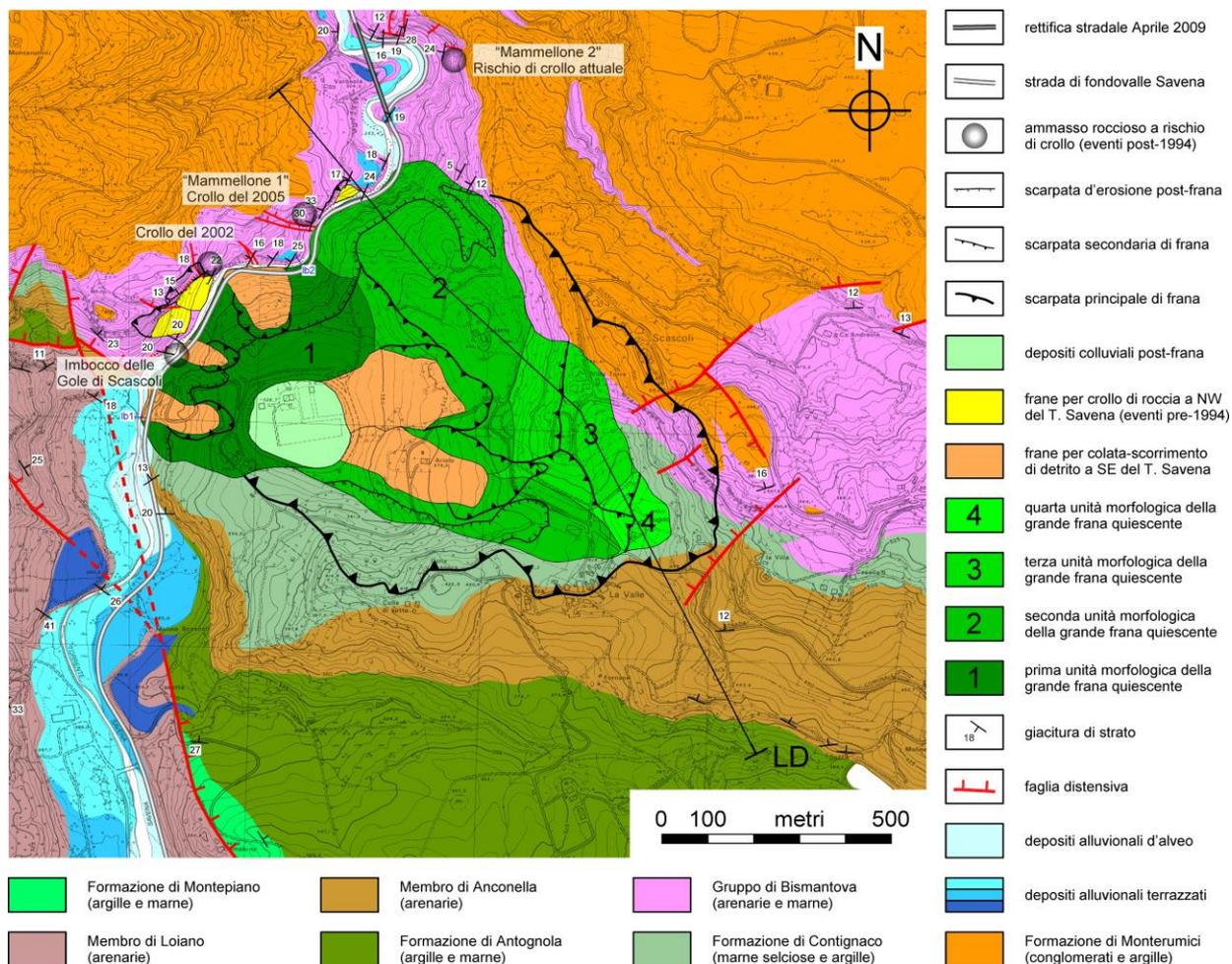


Figura 1 - Carta geologica dell'area di Scascoli

La Strada Intercomunale di Fondovalle Savena rappresenta attualmente la via più breve per raggiungere Loiano, Monghidoro e Monzuno partendo da Bologna. Tuttavia nelle Gole di Scascoli, circa 20 km a SE di Bologna, la strada percorre un tratto di valle fiancheggiato da versanti pericolosamente instabili.

In questo tratto la strada è già stata chiusa varie volte, perlopiù a causa di ingenti crolli di roccia. Tra queste frane le più imponenti, precipitate dal versante NW della valle, risalgono agli anni 1992, 2002 e 2005. Tra le cause dei crolli dal versante NW spicca il graduale spostamento verso NW dell'alveo del T. Savena, controllato dall'immersione verso NW della stratificazione. Tra 2000 e 1000 anni fa, questo spostamento è stato bruscamente accelerato dall'attivazione di una grande frana nel versante SE delle Gole di Scascoli.

L'ammasso interessato dalla grande frana di Scascoli è costituito dalla Formazione di Contignaco, dalla Formazione di Pantano (Gruppo di Bismantova *p.p.*) e dalla Formazione di Monterumici, che fanno parte della successione semialloctona epiligure. Il corpo di frana (area 572000 m², spessore massimo 105 m, volume 20000000 m³) è costituito da quattro ammassi rocciosi scivolati sostanzialmente in blocco (Figg. 1, 2).

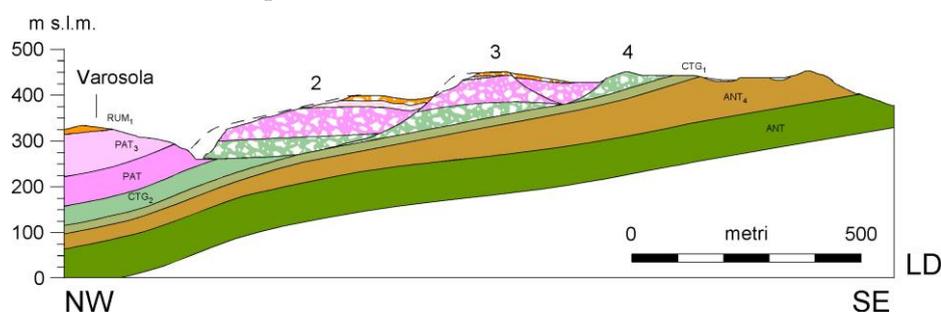


Figura 2 - Sezione geologica della grande frana di Scascoli

Durante la principale fase di movimento, articolata in una serie di eventi rapidi e concatenati, il piede della frana ha invaso il fondovalle, creando un vasto lago di sbarramento e spostando l'alveo del T. Savena di almeno 200 m verso NW. Il torrente ha poi riscavato la propria valle, erodendo il piede di frana fin quasi alla superficie di scorrimento e facendo calare la stabilità del versante SE fino alle attuali condizioni di equilibrio limite.

Tra il 1983 e il 1990, sull'unghia della frana è stata costruita la Strada Intercomunale di Fondovalle Savena. Lo spostamento verso NW del torrente, accentuato dalla presenza della strada, ha causato lo scalzamento al piede delle alte pareti d'arenaria fratturata che delimitano verso NW le Gole di Scascoli, provocando i crolli di roccia del 2002 (fig. 3) e del 2005 (fig. 4). In entrambi i casi i materiali franati hanno invaso l'alveo del torrente, raggiungendo il piede del versante opposto e distruggendo due lunghi segmenti della sede stradale.



Figura 3 - Il crollo del 2002



Figura 4 - Il crollo del 2005

Le situazioni critiche create dall'instabilità reale e potenziale delle pareti rocciose nelle Gole di Scascoli sono state affrontate con interventi di riprofilatura e consolidamento, monitoraggio estensimetrico e modifiche del tracciato stradale. Le soluzioni adottate hanno sensibilmente migliorato la sicurezza della Strada Intercomunale di Fondovalle Savena, ma il tracciato resta ancora oggi esposto al rischio di una riattivazione totale (improbabile) o parziale (probabile) della grande frana di Scascoli. I dati del monitoraggio topografico e di quello inclinometrico mostrano infatti come alcune parti della grande frana siano quiescenti, mentre altre si stanno muovendo con velocità di alcuni centimetri all'anno.