



GRUPPO SPELEOLOGICO PALETNOLOGICO "GAETANO CHIERICI,,
MEMBRO DELLA FEDERAZIONE SPELEOLOGICA REGIONALE DELL'EMILIA ROMAGNA * AFFILIATO ALLA SOCIETÀ SPELEOLOGICA ITALIANA

Reggio Emilia, 27.3.2017

Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano
Via Comunale, 23
54010 Sassalbo di Fivizzano (MS)

alla c.a. Vignali Dott. Giuseppe, Direttore
p.c. Curotti Dott.ssa Alessandra

oggetto: relazione di sopralluogo, sinkhole Sassalbo 21.3.2017

Su invito del funzionario Alessandra Curotti del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano, ci siamo recati per un sopralluogo speditivo a Sassalbo (MS), al fine di verificare l'entità e la natura dello sprofondamento (sinkhole) avvenuto nei primi giorni del mese di marzo, poche centinaia di metri a sud dell'abitato.

Lo sprofondamento ha interessato il detrito di falda olocenico incoerente che ricopre rocce della serie evaporitica Triassica (gessi, anidriti e calcari dolomitici cavernosi) a luoghi affioranti nei dintorni di Sassalbo, in prossimità di una "frana con tipo di movimento franoso indeterminato con indizi di evoluzione" (cfr. Carta Geologica Regionale, sezione 234110).



Posizionamento GPS sinkhole

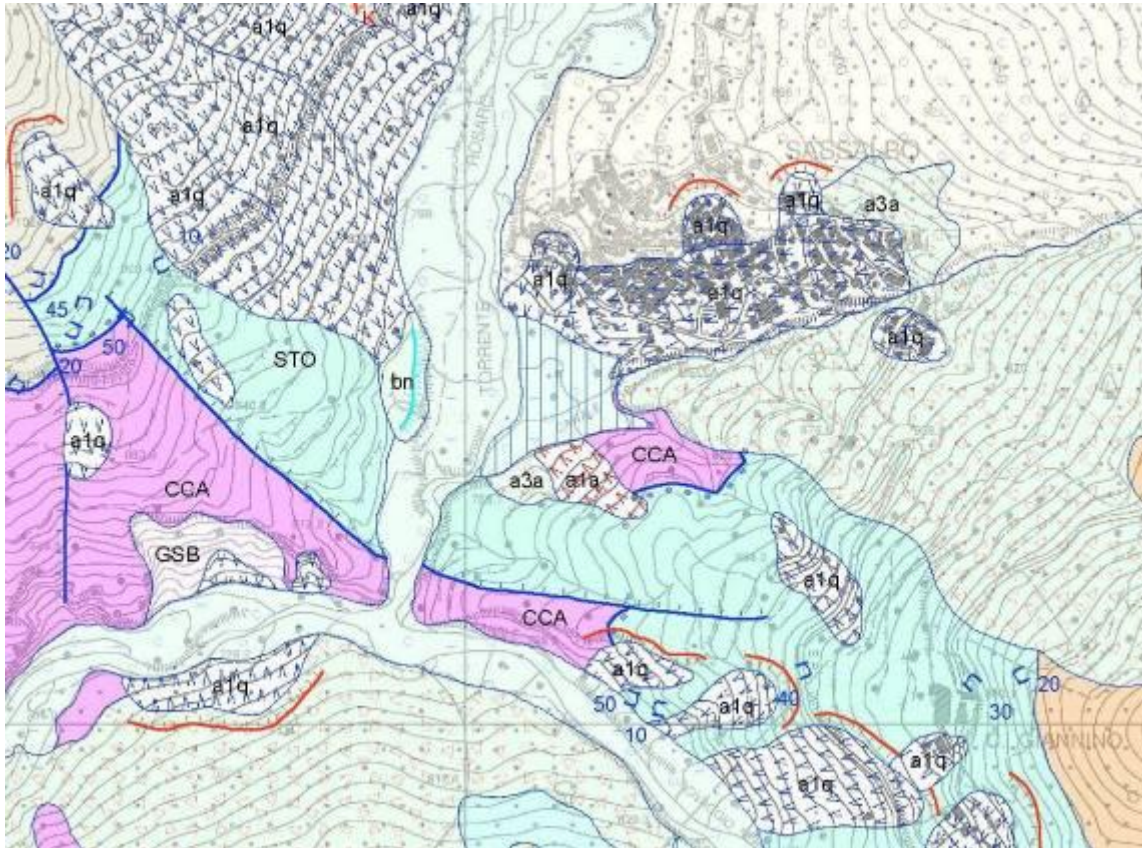
Posizionamento GPS (bordo inferiore ovest): 44 17 11.0 - 10 11 32.7

Altitudine (bordo inferiore ovest): 780 m slm

Diametro medio: 40 m

Profondità (livello acqua del fondo): minima (ovest) 6 m, massima (est) 15 m (stimata a vista)

Profondità bacino idrico di fondo: stimabile in 6-8 m (cime alberi sommersi)



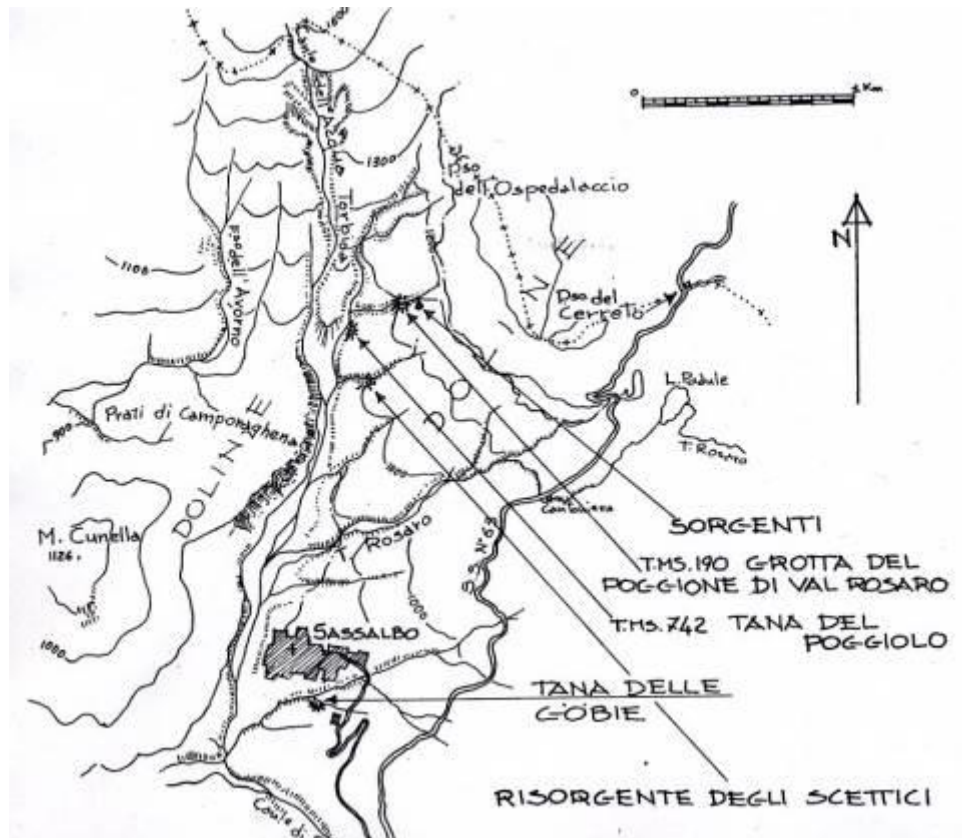
Estratto Carta Geologica regione Toscana

Il fenomeno è tipicamente prodotto dal collassamento di una cavità naturale sottostante, originata da una circolazione idrica di tipo carsico, in corrispondenza dell'incisione di un modesto torrentello che drena il versante prendendo origine in prossimità del vecchio cimitero di Sassalbo.

L'esistenza di una circolazione idrica di tipo carsico in questo lembo di affioramento delle evaporiti di Sassalbo è per altro ben nota: poche decine di metri a monte (quota 830 m slm) è da tempo segnalata (ma non rilevata) la presenza di un modesto sistema ad "ansa ipogea", denominato "Tana delle Gobie", iscritta al Catasto Grotte naturali della Toscana con il n. T/MS 1418.

Il sinkhole si è generato a poche decine di metri dal Canale della Borra, torrente che in questo tratto scorre su depositi alluvionali recenti.

L'area di Sassalbo non è nuova a eventi simili, già documentati a partire dal 1.400: nel 1843 una "frana" inghiottì gran parte dell'abitato, nella sua porzione sud, a poca distanza dal nuovo sinkhole; nel 1930 una voragine, sempre di origine carsica, catturò il torrente Rosaro poche centinaia di metri a sud ovest del paese.



Carta speleologica dell'area di Sassalbo



Sinkhole di Sassalbo, versante di monte (est)



Sinkhole di Sassalbo, versante di monte (sud est)



Sinkhole di Sassalbo, versante sud



Sinkhole di Sassalbo, versante di monte

Tutta l'area circostante il bordo del sinkhole risulta fortemente instabile, con scivolamenti e crolli del materiale incoerente delle scarpate.

Il detrito mostra aree di saturazione sia in corrispondenza dell'impluvio del versante est, con modesta venuta d'acqua e formazione di un embrionale conoide, sia sul versante sud-est con una più vasta area di infiltrazione.

Il bacino d'acqua che occupa il fondo, stimato con una profondità di 6-8 m al momento del sopralluogo (dalla superficie spuntano gli apici di alberi sprofondati al fondo del sinkhole), appare in fase di lento svuotamento: 2 m circa in poco più di una settimana (2.500 mc), in assenza di precipitazioni significative.

Allargando l'analisi ad un'area più vasta, l'immagine satellitare riportata mostra un discreto numero di micro depressioni a valle del paese, a prova che al di sotto della frana e della copertura detritica vi è una circolazione diffusa (più che canalizzata) d'acqua che, sciogliendo le gesso-anidriti, causa progressivi sprofondamenti con formazione in superficie di doline riprodotte spesso non avvertibili ad occhio nudo e non rilevate poiché la loro evoluzione avviene al più lentamente e progressivamente.

È evidente che grandi sinkholes, quale quello in esame, risultano rari perché la circolazione è normalmente diffusa e, probabilmente, anche perché lo strato di gesso-anidriti carsificabile non ha uno spessore sufficiente a causare crolli di così grande entità da originare grandi sinkholes in superficie.

Per un quadro più approfondito della dinamica evolutiva del fenomeno in atto, occorrerebbe eseguire:

1. rilievo geologico di dettaglio
2. rilievo speleologico di dettaglio
3. rilievo idrologico dei percorsi carsici a monte

Solo attraverso la determinazione puntuale delle variazioni locali di spessore della formazione gessoso-anidritica e delle linee di drenaggio/circolazione idrica sotterranea si potranno individuare, infatti, i luoghi di maggiore rischio per crolli simili a quello appena avvenuto, anche a seguito di perdite d'acqua, canalizzate o meno, al di sotto del centro abitato.

Si segnala infine che l'area circostante il sinkhole è caratterizzata dalla presenza diffusa di rifiuti di diversa natura e provenienza, tra cui numerosi pneumatici, di abbandono recente e non.

Hanno partecipato al sopralluogo:

W. Formella, E. Mattioli, U. Rabitti (GSPGC), P. Forti, M. Chiesi (Istituto Italiano di Speleologia)

p. il GSPGC

Mauro Chiesi

