

Trasferimenti multipli post-catastrofe di abitati nell'Appennino abruzzese (Italia centrale)

Multiple resettlements of villages following natural catastrophes in the Abruzzi Apennines (central Italy)

GALADINI F. (*)

RIASSUNTO - Le ricostruzioni dei paesi appenninici danneggiati dai terremoti sono spesso avvenute mediante fondazioni in luoghi diversi da quelli degli insediamenti originari. A seguito del sisma che nel 1915 colpì una vasta area dell'Italia centrale (epicentro nella Marsica, Abruzzo), alcuni territori subirono trasformazioni anche più articolate in ragione di trasferimenti doppi degli abitati, mediante l'impianto di villaggi "intermedi" tra quelli originari e quelli finali. A questa categoria di traslazioni complesse, appartengono due dei casi discussi in questo contributo: gli abitati di Sperone e Frattura. Entrambi, in ragione di vicende insediative che si dipanano sullo sfondo di criticità geologiche, presentano oggi il centro originario abbandonato, di cui sono visibili i resti in condizione ruderale, tracce più o meno significative di un centro "intermedio" e il centro definitivo tuttora abitato. Un ulteriore caso di trasferimento multiplo, quello di *Alba Fucens*-Albe, si articola invece su un ambito temporale assai più ampio, tra le conseguenze dell'instabilità dei pendii nell'Alto Medioevo e la distruzione del villaggio medievale causata dal terremoto del 1915. Delle vicende storiche sono in questo caso testimonianza l'area archeologica di *Alba Fucens* e i resti dell'insediamento rupestre di Albe.

PAROLE CHIAVE: Terremoto del 1915, faglia attiva, colata di detrito, deformazione gravitativa profonda, stabilità di versante, risposta sismica, rischio geologico, uso del territorio, pianificazione urbanistica

ABSTRACT - New settlements in places different from those of the original villages are widespread in the Apennines as a result of reconstruction following natural catastrophes. Particularly complex cases are double resettlements subsequent to the earthquake which in 1915 struck a vast area of central Italy (M 7.08, epicenter in the Marsica region, Abruzzi Apennines). These are manifested in the foundation of "intermediate" villages, temporarily used after the original ones and before those presently hosting the residents. Two cases here discussed can be included in this category of complex delocalizations, i.e. the villages of Sperone and Frattura. Their histories evolved against the background of adverse geological conditions and are embodied in the juxtaposition of the original village (presently made of abandoned and mostly ruined remains) to the more or less significant traces of the "intermediate" settlement and to the "final" village presently inhabited. A further case of multiple delocalization is represented by *Alba Fucens*-Albe, whose history evolved during a longer time interval, between the effects of slope instability during the Early Middle Ages and the destruction of the medieval village due to the 1915 earthquake. The archaeological area of *Alba Fucens* (where the remains of the Roman town are visible) and the ruins of the abandoned hill village of Albe narrate the complex settlement history of this Apennine area.

KEY WORDS: 1915 earthquake, active fault, debris flow, deep seated gravitational deformation, slope stability, seismic response, geological risk, land use, urban planning

(*) Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, Roma

1. - INTRODUZIONE

La storia dei paesi abbandonati per il trasferimento repentino dei residenti è spesso segnata dai parossismi naturali. Nel passato anche recente, i terremoti hanno offerto motivi per declinare concretamente variazioni dei modelli insediativi e modificare sensibilmente le geografie locali, mediante la proposizione di nuovi e improvvisi impianti urbani.

La casistica dei trasferimenti di abitati nella regione abruzzese è ampia in relazione ad accadimenti del XX secolo e soprattutto riconducibile alle conseguenze del terremoto che nel 1915, epicentro nella Marsica, causò enormi danni in un vasto settore dell'Italia centrale. L'evoluzione degli insediamenti si è materializzata nella coesistenza del vecchio e del nuovo centro: abbandonato il primo, vitale il secondo, talora con adiacenza dei tessuti urbani, più spesso con una distanza tra i due nell'ordine delle centinaia di metri o di qualche chilometro.

Il processo di alterazione della geografia degli abitati mostra peculiarità per ogni singolo caso, pur essendo possibile individuare alcune impostazioni generali. Tra queste, il modello che potrebbe definirsi "lineare" è rappresentato da abbandono di un insediamento di altura o in pendio e spostamento in luoghi più idonei per i massicci interventi della ricostruzione, morfologicamente e geologicamente ritenuti più stabili, più accessibili per la prossimità alle principali vie di comunicazione. In Abruzzo, e in particolare nella Marsica del terremoto del 1915, esempi di tale linearità possono individuarsi in Paterno, frazione di Avezzano, in Gioia dei Marsi, Collarmele, Pescina, in vari centri della Valle Roveto, ecc. La storia di questi e altri abitati si manifesta nell'articolazione delle tracce insediative su due distinti poli: da un lato i residui abbandonati in degrado per decenni (a volte oggetto di recenti attenzioni legate a forme di recupero con varie prospettive), dall'altro i più moderni impianti, progressivamente resi disordinati dalle dinamiche espansive della seconda metà del XX secolo.

Più complesse sono le vicende che hanno generato raddoppi insediativi, cioè gemmazioni di nuovi centri coesistenti con gli antichi, vitali entrambi, ma geograficamente separati, in ragione di trasferimenti di una parte soltanto dei residenti (es. Balsorano, Canistro, Aielli, ...). Espressione di uno sviluppo di questo tipo è l'organizzazione demica su due distinti poli, talora socialmente contrapposti nelle fasi del consolidamento amministrativo e dell'organizzazione dei servizi.

Procedendo in una ideale scala che rispecchi

una casistica per complessità crescente, è necessario richiamare i rari esempi di doppio trasferimento. Gli spostamenti ripetuti hanno generato un incremento dei residui degli abitati: un centro originario abbandonato, di cui si osservano i resti in progressivo degrado, un centro "intermedio" pure disabitato, di cui si rinvengono tracce più o meno significative e quello definitivo, ancora oggi vitale, al netto dell'endemico calo demografico che caratterizza le aree interne. A questa categoria di trasferimenti "complessi", spesso articolati sullo sfondo delle criticità geologiche, appartengono due dei casi discussi in questo contributo, entrambi rapportabili agli effetti del terremoto del 1915: Frattura nel comune di Scanno e Sperone nel comune di Gioia dei Marsi.

Un ulteriore esempio di trasferimento multiplo, quello che riguarda la storia di *Alba Fucens-Albe*, nel comune di Massa d'Albe, si dipana invece su un intervallo temporale assai più ampio. Infatti, se l'ultima traslazione dell'abitato è riconducibile, come le altre sopra citate, al terremoto del 1915, la precedente, per ragioni che verranno richiamate più avanti, è l'esito di processi naturali che hanno condizionato l'insediamento antico nell'Alto Medioevo.

Dei trasferimenti multipli dei tre centri abitati si discuterà nei capitoli seguenti, dopo la necessaria introduzione sugli effetti del terremoto del 1915 e un riassunto su impostazione politica, istanze geologico-tecniche e vincoli normativi che condizionarono la ricostruzione post-sisma.

2. - IL TERREMOTO DEL 13 GENNAIO 1915

L'epicentro del terremoto, uno dei più forti della storia sismica italiana, è localizzato nel bacino del Fucino, la magnitudo stimata è 7.08 (Rovida et al., 2022). La distribuzione delle intensità rappresentata nel Database Macrosismico Italiano DBMI15 evidenzia che gli effetti della scossa interessarono un ampio settore peninsulare, con conseguenze catastrofiche in gran parte dell'Italia centrale (Locati et al., 2022). Molti abitati dell'Abruzzo subirono danni ingenti e danneggiati furono anche i centri di regioni limitrofe: Marche, Umbria, Lazio, Campania e Molise; danni, lievi e moderati, furono osservati anche in Toscana.

Un'adeguata immagine delle dimensioni del sisma si ottiene considerando che i punti estremi di danneggiamento verso nord sono Monteverchi (AR) e Urbino (grado 6 MCS, sebbene si tratti di casi isolati tra località nelle quali la scossa fu soltanto avvertita) e verso sud è Marcanise (7 MCS),

in provincia di Caserta. Ortogonalmente all'asse appenninico, il centro danneggiato più occidentale è Toscana (6 MCS) in provincia di Viterbo, quello più orientale è Atesa (6 MCS) in provincia di Chieti. Alcune delle principali città dell'Italia centrale subirono danni da moderati a modesti. Quelli osservati all'Aquila sono oggi stimati con il grado 7-8 della scala MCS; con il grado 7 sono valutati gli effetti della scossa a Chieti e a Frosinone, 6-7 a Rieti, Terni e Isernia, 6 a Teramo, Viterbo e Campobasso, 5-6 a Pescara e Ascoli Piceno. Danni non trascurabili interessarono anche Roma, oggi stimati con il grado 6-7 della scala MCS.

Per quanto riguarda l'area epicentrale, dal DBMI15 si può evincere che il terremoto causò la distruzione quasi totale di numerosi abitati. L'intensità 11 MCS è stata attribuita a Cappelle, Avezzano, San Benedetto dei Marsi e Gioia dei Marsi; l'intensità 10-11 ad Albe, Cese, Paterno, Collarmele, Aschi Alto, Ortucchio e ad altri tre abitati della Valle del Salto.

Alle impressionanti immagini della distruzione coeve al sisma possono essere aggiunte evidenze attuali della persistenza del danno a distanza di più di secolo, che forniscono ancora oggi la dimensione del terremoto. Alcuni monumenti e parti di insediamenti abbandonati costituiscono dei veri e propri simboli di quella catastrofe: i resti monumentalizzati di alcune chiese, come quelli di San Bartolomeo ad Avezzano e della SS. Trinità a Balsorano, la facciata di Santa Sabina a San Benedetto dei Marsi; i residui murari, spesso nascosti dalla vegetazione, di villaggi fortemente danneggiati e più o meno rapidamente lasciati dai residenti a favore di insediamenti di nuova costruzione, come Paterno nel comune di Avezzano, Morino e Meta in Valle Roveto, Aschi Alto in Valle del Giovenco, gli abitati che saranno oggetto di questa nota: Frattura nel comune di Scanno, Sperone nel comune di Gioia dei Marsi e Albe nel comune di Massa d'Albe.

3. - I VINCOLI PER LA RICOSTRUZIONE

Gli interventi favorirono in molti casi le traslazioni di abitati anche in ragione delle visioni politiche (l'idea dello svecchiamento del tessuto insediativo con l'avvicinamento dei centri alle vie di comunicazione), di più o meno solide declinazioni delle conoscenze geologiche dell'epoca, dei vincoli imposti dalle condizioni stesse degli abitati distrutti, per i quali, prima della ricostruzione, si rendevano necessarie gravose operazioni sull'esistente, costituito da ruderi ed enormi cumuli di macerie. Quest'ultimo punto è solo in apparenza

meno significativo degli altri, se si considera un passaggio tratto da un lungo rapporto che nel 1932 il direttore generale dei Servizi speciali del Ministero dei lavori pubblici, Domenico Romano, indirizzava al ministro Araldo di Crollalanza. Con riferimento alla ricostruzione seguita al terremoto del 1915, il dirigente valutava quanto segue: «La superficie complessiva occupata ascese ad oltre due milioni di mq. e la scelta delle aree venne fatta tenendo anche presente l'opportunità di apprestare per l'avvenire zone atte all'edificazione stabile e all'ampliamento dei vecchi abitati. E tale criterio appariva tanto più razionale, in quanto, trattandosi nella maggior parte di piccoli centri prevalentemente agricoli, non si presentava la necessità di quella ricostruzione in sito che, come si è visto, rappresentò un'inderogabile esigenza per Messina e Reggio Calabria, dando luogo ad un immane travaglio» (Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale dei Servizi Speciali, 1932, p. 108). In pratica, quella che oggi viene definita "delocalizzazione" era anche figlia della possibilità di pianificare l'occupazione di zone atte all'edificazione stabile e all'ampliamento dei vecchi abitati, e ciò si poteva realizzare perché, nel caso del 1915, non si aveva a che fare con la ricostruzione di città. In breve, non trattandosi della riedificazione di impianti urbani "dov'erano", si era evitato - secondo la Direzione Generale - l'*immane travaglio* di doversi misurare con i resti degli insediamenti terremotati, oltre che con la riorganizzazione di spazi ampi.

La ricostruzione è quindi l'occasione per un miglioramento che può passare anche attraverso la completa rifondazione di un abitato a distanza variabile da quello originario, in virtù di molteplici ragioni, alcune richiamate all'inizio di questo paragrafo. Sorge però il dubbio che, a parte i miglioramenti pratici per gli abitanti (la vicinanza alle vie di comunicazione, la minore irregolarità topografica, la pianificazione in zone non condizionate da criticità naturali), un peso determinante nelle scelte operate abbia avuto proprio la volontà di evitare l'*immane travaglio* di riedificare nelle aree della distruzione, in ciò leggendo il riferimento alle tante difficoltà tecniche che questo tipo di interventi implica e che anche negli accadimenti degli ultimi anni è possibile stimare.

Le numerose traslazioni degli abitati nel corso della ricostruzione post-1915 hanno sostanzialmente modificato il paesaggio di un ampio settore dell'Abruzzo interno: nella zona epicentrale, l'ampio bacino del Fucino, e nelle aree pure fortemente danneggiate a essa adiacenti, in particolare valli del Salto e del Liri, rispettivamente a nord-ovest e a sud-ovest, e in misura minore i

territori a est e sud-est, valli del Sangro, del Giovenco e del Tasso-Sagittario. Le basi su cui furono articolate le mutazioni insediative sono sintetizzate nella *Relazione sommaria dei provvedimenti urgenti adottati dal Governo per il terremoto del 13 gennaio 1915*, presentata dal Presidente del Consiglio alla Camera dei Deputati nella seduta del 1° dicembre 1915: «Nella scelta delle aree per la costruzione dei ricoveri si è procurato di conciliare la stabilità del suolo con la salubrità delle diverse zone e con le aspirazioni dei cittadini, i quali mal volentieri si sarebbero allontanati dai vecchi centri abitati. Inoltre si è dovuto tener conto che tali aree avrebbero potuto più tardi servire all'edificazione stabile e all'ampliamento dei vecchi abitati, e quindi si è dovuto aver riguardo a quel complesso di fattori topografici, economici e sociali, da cui si hanno le condizioni favorevoli allo sviluppo dei centri abitati, e si procurò di adattare il più possibile la scelta alla corrente dei traffici, di evitare i luoghi malsani e le zone riconosciute pericolose nei riguardi sismici, secondo le indicazioni fornite dal Comitato speciale del Consiglio Superiore dei Lavori pubblici, il quale direttamente od a mezzo di funzionari tecnici delegati fece sopra luogo tutti gli accertamenti opportuni».

La traduzione normativa di questa impostazione è rappresentata dal Decreto Luogotenenziale 22 agosto 1915, n. 1294 (d'ora in avanti Decreto Luogotenenziale), in cui, considerate le proposte del citato Comitato Speciale, si provvedeva per i vari abitati a definire le aree ove si potevano ammettere o si vietavano edificazioni e riedificazioni. Già nell'articolo 1 veniva chiarito che «Nei Comuni e nelle frazioni di Comuni compresi nella tabella annessa al presente decreto [...] le ricostruzioni e le costruzioni per nuovi centri abitati e per l'ampliamento degli esistenti dovranno farsi nei luoghi per ciascuno di essi designati nella tabella medesima».

Su queste basi sono imperniate le numerose storie di traslazione degli abitati, tra le quali, con riferimento esclusivo a vicende del XX secolo, si individuano i casi estremi di doppio spostamento (con tappa insediativa intermedia) che hanno riguardato gli abitati di Frattura nel Comune di Scanno e di Sperone nel comune di Gioia dei Marsi (entrambi nella provincia dell'Aquila), oggetto dei prossimi due paragrafi (fig. 1).

Il citato Decreto Luogotenenziale, come si ve-

drà, non ebbe invece alcun ruolo nel determinare la storia insediativa recente di Albe, Comune di Massa d'Albe (pure in provincia dell'Aquila; fig. 1). Una peculiarità, rispetto a Frattura e Sperone, che si aggiunge a quella del più ampio arco temporale (svariati secoli) su cui si è articolato questo terzo caso di traslazione multipla.

4. - L'ABITATO DI FRATTURA¹

I danni subiti nel 1915 dall'antico abitato di Frattura sono oggi stimati con il grado 10 MCS. I resti dell'insediamento originario (cerchio rosso in fig. 2) si individuano al margine settentrionale della grande nicchia di distacco della frana che ha ostruito il corso del Tasso, generando per sbarramento il lago di Scanno (Zuffardi, 1913; Nicoletti et al., 1993; Bianchi Fasani et al., 2005; Caranfa, 2010; Esposito et al., 2013; Della Seta et al., 2017). Nella figura 2 è altresì indicato (cerchio celeste piccolo) il luogo del villaggio provvisorio in località La Ruccia, a circa mezzo chilometro dal paese, costituito da baracche per la maggior parte realizzate con assi di legno. A meno di un chilometro e mezzo a sud del paese danneggiato, l'ellisse celeste nella stessa figura individua l'area dell'abitato ricostruito. L'intera storia insediativa si sviluppa nell'ambiente della montagna abruzzese, in una fascia altimetrica dell'ordine dei 1150-1250 m s.l.m.

Le rovine di oggi e qualche edificio ancora in discrete condizioni consentono di definire l'estensione dell'antico villaggio. Sul colle dell'insediamento storico è possibile individuare i residui murari, abbandonati e avvolti dalla vegetazione (fig. 3): tra questi, i resti della torre campanaria della chiesa di San Nicola, ben visibile un tirante espulso dal muro, il capochiave sospeso nel vuoto. I resti degli edifici distrutti sono distribuiti sulla sommità del colle e intorno a esso; le poche case ancora in discrete condizioni - qualche fabbricato che ha beneficiato di recenti interventi o che è ancora utilizzato per fini non residenziali - si trovano nell'area pianeggiante più prossima al versante del Monte Genzana, a ridosso dell'antica aia (fig. 3a). Tra gli edifici oggetto di manutenzione, la piccola chiesa di San Rocco, che ospitò le funzioni religiose dopo il terremoto del 1915.

La persistenza dei muri, pur in condizioni ruderali, è anche il frutto di una certa casualità, come si può intendere da uno scambio episto-

1 - La ricostruzione storica che si propone è desunta da documenti consultabili presso l'Archivio di Stato dell'Aquila e relativi a i) Prefettura, Serie II, Affari dei comuni, buste varie, intervallo temporale 1909-1952 e ii) Genio Civile dell'Aquila, m.n.o., ma soprattutto relativo, secondo quanto nella precedente archiviazione del Genio Civile, a "Titolo III, Classe A, fasc. 13, Scanno, frazione Frattura, Piano regolatore dell'abitato".

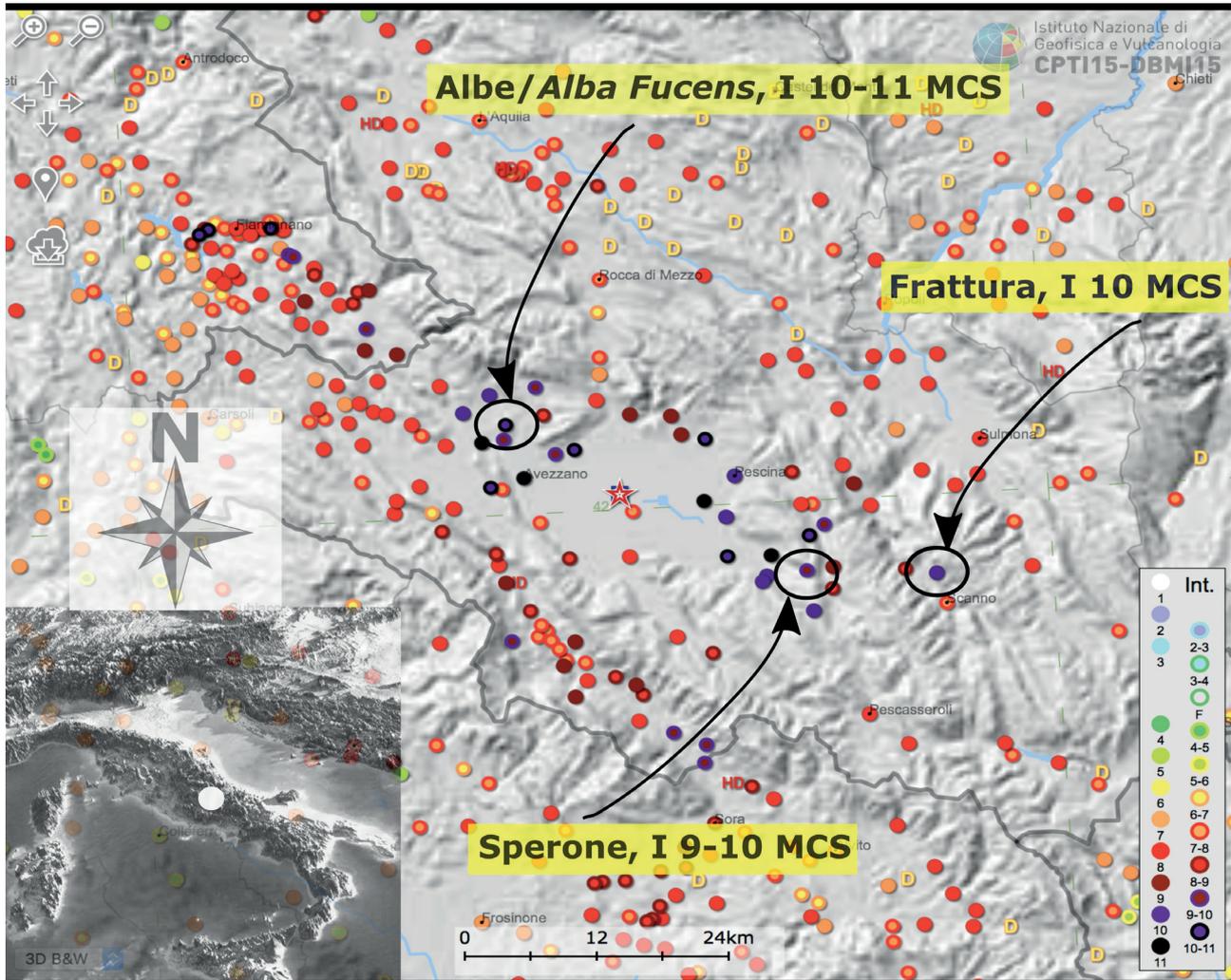


Fig. 1 - Ubicazione degli abitati abbandonati oggetto della ricerca storica e distribuzione delle intensità del terremoto del 1915 nell'area epicentrale, come desumibile dal database macrosismico DBMI15 (Locati et al., 2022).
 - Location of the abandoned villages and intensity distribution of the 1915 earthquake in the epicentral area and surrounding zones, as derived from the macroseismic database DBMI15 (Locati et al., 2022).

lare del 1943 tra Podestà del Comune di Scanno e Ingegnere Capo del Genio Civile dell'Aquila. Scriveva il primo: «Si interessa vivamente codesto Ufficio del Genio Civile affinché voglia disporre [...] l'abbattimento dei muri pericolanti delle case distrutte dal terremoto del 13 gennaio 1915 in frazione Frattura [...] Tali ruderi minacciano l'incolumità pubblica [...]». Alla sollecitazione, l'Ingegnere capo del Genio Civile rispondeva: «Per essere stata la vecchia frazione Frattura [...] abbandonata perché ritenuta distrutta dal terremoto del 13/1/1915 e non riedificabile in sito e trasferito l'abitato nel nuovo piano regolatore all'uopo costruito, questo Ufficio non può intervenire per il completamento della demolizione dei ruderi ancora rimasti». La risposta del Genio Civile sanciva l'inesistenza del paese distrutto dal

terremoto, ritenuto inabitabile, non fruibile e, pertanto, da non considerarsi per eventuali interventi di abbattimento dei muri pericolanti: non poteva esserci un problema di incolumità pubblica in un villaggio del quale il Decreto Luogotenenziale aveva stabilito l'abbandono.

Come accennato, il primo spostamento della maggior parte dei residenti avvenne grazie all'impianto di un nucleo di baracche, settantasei, realizzate nell'arco di alcuni mesi dalla Croce Gialla (in numero di sedici) e dal Genio Civile (in numero di sessanta). Il villaggio provvisorio, in località La Ruccia, fu collocato in un'area pianeggiante, circa 200 m a NW dell'attuale cimitero, e 500 m a sud dall'abitato originario, sul ciglio del pendio che digrada verso il segmento vallivo che ospita l'accumulo della frana di Scanno. I fabbri-

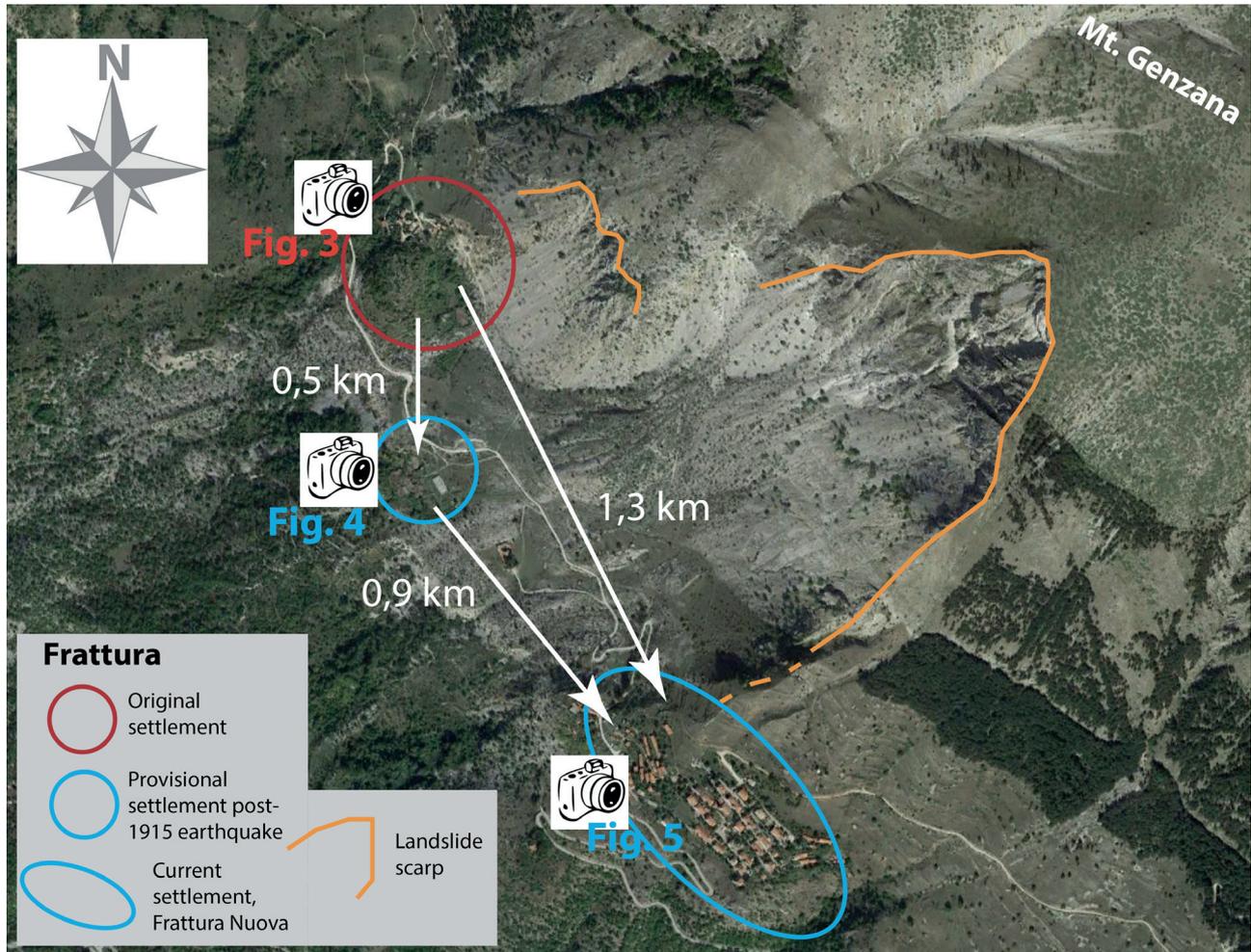


Fig. 2 - Frattura: distribuzione degli insediamenti a seguito dell'abbandono del villaggio storico per i danni causati dal terremoto del 1915. Dalla nicchia più ampia nel versante occidentale del M. Genzana, tracciata con il colore arancione, ha avuto origine la frana che, ostruendo il corso del torrente Tasso, ha generato il lago di Scanno durante l'Olocene, presumibilmente prima di 3000 anni BP (Bianchi Fasani et al., 2005; Caranfa, 2010).

- Frattura: distribution of settlements following the abandonment of the original village due to the 1915 earthquake heavy damage. The landslide accumulation which dammed the Tasso river and formed the Scanno lake (Holocene, probably before 3000 BP; Bianchi Fasani et al., 2005; Caranfa, 2010) had origin from the largest landslide scarp (orange line) on the western slope of Mt. Genzana.

cati erano quasi tutti in legno e costituiti ciascuno da due sezioni, quindi in grado di ospitare due famiglie. Di quell'insediamento sono ancora oggi visibili la fontana di cui si servivano gli abitanti del baraccamento e qualche residuo dei basamenti rettangolari su cui i piccoli edifici erano stati eretti (fig. 4).

Nonostante il Decreto Luogotenenziale, il centro di riferimento rimase comunque l'abitato antico, anche perché esso ospitava gli animali da allevamento, in alcune decine di stalle che ancora potevano essere utilizzate. Peraltro, nel paese erano presenti anche una trentina di famiglie le cui abitazioni, verosimilmente quelle nel settore più a ridosso del versante del Monte Genzana, avevano subito danni meno significativi.

Per quanto concerne la scelta del sito nel quale realizzare il nuovo paese, il Decreto Luogotenenziale disponeva la ricostruzione in corrispondenza del versante meridionale del Monte della Rovere, circa un chilometro a WNW dell'insediamento originario. Esprimendo un forte disagio nei confronti della scelta, per varie ragioni logistiche, gli abitanti ponevano le basi per una nuova valutazione da parte del Ministero dei lavori pubblici, tramite una commissione tecnica di cui faceva parte il geologo Camillo Crema. A seguito dei sopralluoghi, un'area idonea alla fondazione fu individuata in un settore meno acclive alla base del versante del Genzana, in linea d'aria poco meno di un chilometro e mezzo a sud del paese terremotato: «Buona può anche dirsi la zona considerata nei riguardi geosismici perché il terreno è qui costituito da una breccia calcarea fortemente cementata, ben stratificata in grossi banchi, leggermente inclinati verso il lago e del-

gotenziale disponeva la ricostruzione in corrispondenza del versante meridionale del Monte della Rovere, circa un chilometro a WNW dell'insediamento originario. Esprimendo un forte disagio nei confronti della scelta, per varie ragioni logistiche, gli abitanti ponevano le basi per una nuova valutazione da parte del Ministero dei lavori pubblici, tramite una commissione tecnica di cui faceva parte il geologo Camillo Crema. A seguito dei sopralluoghi, un'area idonea alla fondazione fu individuata in un settore meno acclive alla base del versante del Genzana, in linea d'aria poco meno di un chilometro e mezzo a sud del paese terremotato: «Buona può anche dirsi la zona considerata nei riguardi geosismici perché il terreno è qui costituito da una breccia calcarea fortemente cementata, ben stratificata in grossi banchi, leggermente inclinati verso il lago e del-



Fig. 3 - Frattura: insediamento originario. A) Edifici distribuiti sul modesto rilievo in condizioni ruderali e fabbricati con tracce di recente manutenzione nella sottostante zona pianeggiante, frequentata soprattutto per la coltivazione orticola. B) Chiesa di San Nicola, resti della torre campanaria; si noti sulla destra il tirante metallico e il capochiave emergenti dalla muratura e sospesi nel vuoto.

- Frattura: original settlement. A) Buildings in a ruined condition distributed on the small relief and some buildings showing traces of recent maintenance in the flat area in the foreground, exploited for the cultivation of vegetable gardens. B) Church of San Nicola, remains of the bell tower; the remnant of a metal tie-beam is emerging from the wall on the right and suspended in the air.

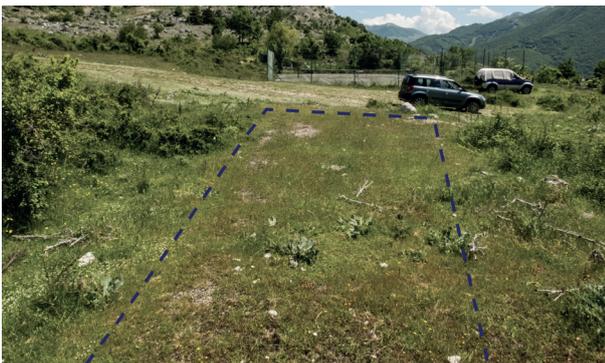


Fig. 4 - Frattura, località La Ruccia: la linea blu tratteggiata delimita l'area nella quale sono ancora visibili i resti della fondazione di una delle baracche realizzate dopo il terremoto del 1915.

- Frattura, locality La Ruccia: the dashed blue line delimits the area where remains of the foundation of a provisional hut, built after the 1915 earthquake, are still visible.

la potenza di parecchie decine di metri». Si tratta delle brecce di pendio spesso presenti sui versanti carbonatici dell'Appennino abruzzese e attribuite dai geologi del Quaternario alla parte alta del Pleistocene inferiore (Bosi et al., 2003). Sulla superficie soprastante queste bancate, debolmente inclinata verso valle, verrà edificato l'intero paese di Frattura Nuova (fig. 5a).

La ragione del trasferimento dell'abitato sembrerebbe motivata dalle conoscenze geologiche dell'epoca. Già nella "cartolina macrosismica" redatta nell'immediatezza del sisma per fornire indicazione sull'entità dei danni - oggi disponibile presso l'Archivio Macrosismico dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, a Roma - alla domanda sulla posizione del paese, la rispo-

sta era «a ridosso di una montagna franosa». Poi, nel 1916, la stessa commissione tecnica del Ministero dei lavori pubblici osservava «che la sede attuale trovasi situata sull'enorme ammasso di materiali detritici che scendendo dal M. Genzana vennero a sbarrare in tempi antichissimi la sottostante valle, provocando nella sua parte superiore la formazione del bacino, attualmente occupato dal lago di Scanno. Questo ammasso detritico è tuttora in corso di assettamento; ed appunto alla sua instabilità si deve se, in seguito al terremoto del 13 gennaio dello scorso anno, non rimasero in piedi, per quanto anche esse danneggiate, che alcune poche case di recente costruzione ed una cinquantina di stalle». Tuttavia, i detriti della frana principale e di una frana secondaria subito a WNW di questa sono appoggiati ai settori basali del modesto rilievo su cui sorge Frattura Vecchia, soprattutto a est e a sud. Di conseguenza, non ne costituiscono l'ossatura. Per contro, può essere ipotizzato - ma difficile ammettere che a ciò si riferissero le valutazioni tecniche del 1915 - che l'intero colle roccioso su cui sarebbe poi stata fondata Frattura Vecchia sia scivolato dal versante nel corso di un più antico episodio franoso non legato all'evento principale che ha generato il lago di Scanno (Esposito et al., 2013). Va inoltre osservato che l'intero versante occidentale del Genzana, compresa la parte posta al di sopra dell'attuale insediamento, è caratterizzato da evidenze geomorfologiche d'instabilità del tipo delle deformazioni gravitative profonde di versante (DGPV) (Della Seta et al., 2017; si veda anche Servizio Geologico d'Italia, 2010). Si tratta vero-



Fig. 5 - Frattura Nuova: l'insediamento realizzato negli anni Venti e Trenta dello scorso secolo. A) Affioramento delle breccie del Pleistocene inferiore che costituiscono il substrato di fondazione del nuovo paese. B, C) Edifici di Frattura Nuova.
 - Frattura Nuova: the new village built during the 1920s-30s of the 20th century. A) Slope-derived breccias of the Early Pleistocene representing the foundation subsoil of Frattura Nuova. B, C) Typical buildings of the new village.

similmente degli stessi fattori geologici che hanno condizionato la messa in posto della grande frana che ha sbarrato il corso del Tasso e di cui, ovviamente, non si poteva avere consapevolezza all'inizio del XX secolo, considerato che lo sviluppo della ricerca sulle DGPV è avvenuto soprattutto a seguito della frana che nel 1963 interessò la valle del Vajont.

A ogni modo, col piano regolatore di Frattura Nuova completato nel 1924, i lavori procedettero piuttosto lentamente: poco prima del 1933, era avviata la realizzazione degli edifici residenziali; i primi tre fabbricati venivano collaudati nel settembre 1935; un secondo lotto di edifici era reso disponibile alla fine del 1938; nel 1939 si procedeva alla costruzione di altri edifici che venivano ultimati nel 1940. Pertanto, nel periodo tra il 1936 e il 1941, la popolazione di Frattura era distribuita su tre insediamenti distinti: un piccolo nucleo di

abitanti nel paese originario, un cospicuo numero di famiglie, progressivamente in diminuzione, nelle baracche di legno e un nucleo di residenti, in aumento dal 1936 in poi, nel nuovo abitato. La netta traslazione del baricentro della quotidianità cominciò a delinearsi con la disponibilità, dal 1937, dell'edificio scolastico.

Frattura Nuova, al contrario di altri impianti evoluti a seguito di realizzazione *ex novo* post-catastrofe naturale, si presenta oggi come un abitato ordinato, con edifici che, pur mostrando l'impronta progettuale tipica delle ricostruzioni "necessarie", mantengono una loro piacevolezza per la peculiarità delle soluzioni nello sfruttamento del blando pendio, per la costanza delle forme, comunque non di impostazione geometrica, per i paramenti murari che, pur nella loro originalità, non sembrano estranei alle realizzazioni della tradizione appenninica (fig. 5b, c). Tutto ciò deve

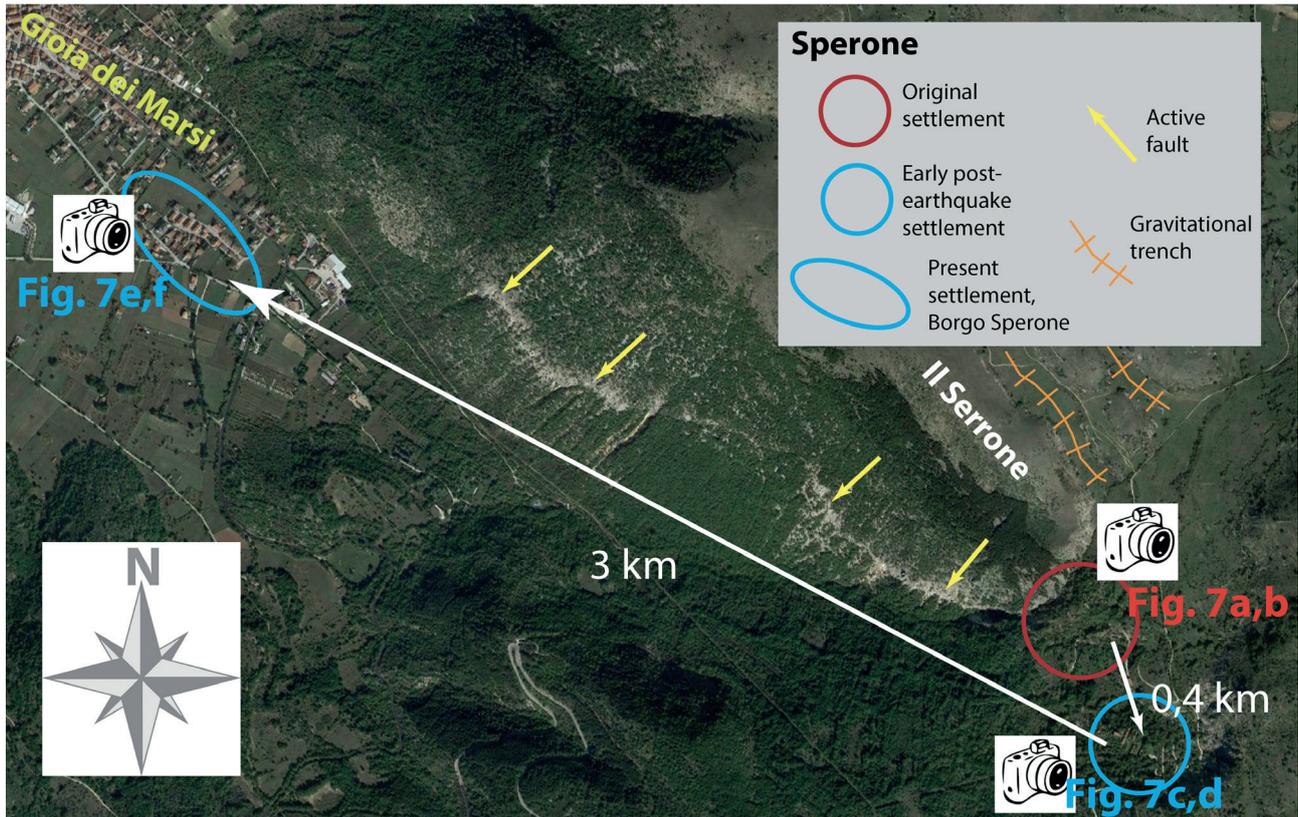


Fig. 6 - Sperone: distribuzione degli insediamenti a seguito dell'abbandono del villaggio storico per i danni causati dal terremoto del 1915. Il paese antico (cerchio rosso) è posto in un'area prossima all'emergenza in superficie di un segmento della faglia che generò il terremoto del 1915 e all'espressione geomorfologica (trincee a nord del centro abbandonato) di movimenti gravitativi profondi di versante.
 - Sperone: distribution of settlements following the abandonment of the original village due to the 1915 earthquake heavy damage. The historical settlement (red circle) was founded in an area close to the surficial expression of the fault which caused the 1915 earthquake and to the geomorphological evidence of deep seated gravitational motions (trenches north of the abandoned village).

aver contribuito a rigenerare l'anima del paese distrutto nel 1915, aspetto che emerge soprattutto nei periodi festivi, quando il centro, che ormai conta ben pochi residenti stanziali, si rianima grazie al cosiddetto "turismo di ritorno".

5. - L'ABITATO DI SPERONE²

L'abitato rupestre di Sperone (cerchio rosso in fig. 6) fu seriamente danneggiato dal terremoto del 1915, i cui effetti sono stimati con il grado 9-10 MCS. La ricostruzione si materializzò in un villaggio "intermedio" (cerchio celeste in fig. 6) che, a differenza di quello di Frattura, avrebbe dovuto acquisire, per quanto concerne l'ubicazione, un carattere definitivo. Analogamente al caso precedente, e in un contesto ambienta-

le paragonabile, anche per Sperone si tratta di un riposizionamento a poche centinaia di metri dal paese originario, a una quota dell'ordine dei 1200 m s.l.m. Tuttavia, a questo seguirà, con una storia piuttosto diversa, la costruzione di un vero e proprio nuovo quartiere ("Borgo Sperone", ellisse celeste in fig. 6), in un differente contesto altimetrico e a una distanza stradale di circa 11 chilometri (3 chilometri in linea d'aria) dai luoghi abitati prima del sisma e immediatamente dopo.

L'antico insediamento rupestre mostra l'aspetto ruderale tipico dell'abbandono, i resti murari distribuiti lungo un pendio piuttosto acclive, alcuni ancora connessi dalle travature lignee, comunque privi delle coperture, delle decorazioni sulle facciate, dei portali, sistematicamente smurati nei decenni passati. Buona parte del villaggio è, come

2 - Le informazioni sono state desunte da: *i*) Archivio Storico del Genio Civile Regionale di Avezzano, in particolare a) Opere di risanamento abitati (legge 9/8/1954, n. 640), b. 2873A Z7/5, Gioia dei Marsi, b) Opere di risanamento abitati/ Eliminazione case malsane (legge 9/8/1954, n. 640), b. 2883a, mat. sparso, fasc. Demolizione baracche in Sperone; *ii*) Archivio di Stato dell'Aquila, Prefettura, Atti relativi al terremoto della Marsica (13 gennaio 1915), b. 10, Gioia dei Marsi (1915-1924); *iii*) Archivio della Diocesi dei Marsi, Fondo C, b. 95.



Fig. 7 - Sperone: immagini dei vari insediamenti. A, B) Resti del villaggio storico, abbandonato dopo il terremoto del 1915. C, D) Villaggio realizzato dopo il 1915 con i moduli noti come “cassette asismiche” e abbandonato tra gli anni Sessanta e l’inizio degli anni Settanta. E, F) Edifici dell’insediamento attuale (Borgo Sperone).

- Sperone: images of the various settlements. A, B) Remains of the ancient village abandoned after the 1915 earthquake. C, D) The village built after 1915 and abandoned during the 1960s-70s. E, F) Buildings of the present settlement (Borgo Sperone).

prassi, invasa dalla vegetazione (fig. 7a, b).

Il Decreto Luogotenenziale vietava la ricostruzione di Sperone nella località corrispondente all’abitato attuale «e zone detritiche ed argillose adiacenti», mentre identificava un’area idonea a circa 400 metri a sud-est in corrispondenza di un «altipiano roccioso a monte della Chiesa del cimi-

tero». Non si tratta esattamente della zona nella quale verrà realizzato il nuovo villaggio, collocato in realtà circa 150 metri ancora più a sud, pure su terreno piuttosto pianeggiante.

Oggi, rispetto a un secolo fa, le conoscenze geologiche sono tali da poter chiarire che il problema del luogo di fondazione dell’abitato ori-

ginario non era tanto nella presenza delle «zone detritiche ed argillose», quanto nel fatto che Sperone è posto a ridosso dell'espressione in superficie del segmento più meridionale del sistema di faglia che ha generato il terremoto del 1915, facilmente individuabile lungo il versante occidentale del rilievo del Serrone (Serva et al., 1986; Galadini & Messina, 1994; Galadini et al., 1999; Piacentini et al., 2019) (fig. 6). Si tratta di una criticità geologica che soltanto in anni recenti è diventata vincolante nella gestione degli spazi antropizzati, mediante le microzonazioni sismiche. Alla faglia capace vanno aggiunte, subito a est del Serrone, altre dislocazioni del suolo riconducibili all'ampia categoria delle DGPV (fig. 6). Processi legati a espansioni laterali, con estensione ortogonale all'asse del rilievo, hanno generato piccole depressioni vallive allungate in direzione NW-SE. I dati acquisiti con indagini paleosismologiche indicano che i piani di scorrimento che delimitano le vallicole si sono attivati anche nel corso dell'Olocene (Moro et al., 2012). In sostanza, l'area non era geologicamente idonea a ospitare l'insediamento, nonostante questo fosse fondato su roccia.

Il nuovo abitato veniva realizzato in un settore meno acclive, come detto a circa 400 m dal paese terremotato, mediante l'impianto di moduli tipici della ricostruzione in Italia centrale, noti come «casette asismiche». Si tratta di fabbricati molto semplici, con telaio in calcestruzzo armato, tamponature in pietrame, tetti a capanna coperti da tegole marsigliesi (fig. 7c, d).

La storia di questo villaggio è riassunta in documenti degli anni Cinquanta. Ad esempio, da una relazione del Genio Civile di Avezzano si apprendono le ragioni per cui la popolazione decise di non abbandonare l'insediamento in altura: «A seguito del [...] terremoto che distrusse gran parte dell'abitato, si ritenne opportuno di spostare le abitazioni in luogo più idoneo [...] in posizione anche più accessibile rispetto ai campi coltivati dai frazionisti e più vicino alla Strada Statale Marsicana n. 83, (distanza km 2,700) [...] rimanendo il vecchio abitato adibito, per la maggior parte, a stalle ed annessi. Secondo quanto viene riferito sembrerebbe che in tale sede venne prospettata da questo stesso ufficio la opportunità di ricostruire nella piana del Fucino, tenuto conto che erano venute a mancare le ragioni per le quali, nel passato, l'abitato era stato costruito ove si trovava. Tale soluzione però non venne condivisa dagli abitanti dell'epoca [...]». Le attività dei residenti, legate allo sfruttamento delle terre prossime al paese, spingevano a non considerare praticabile «la discesa al piano» che ha invece riguardato altre traslazioni di abitati post-1915. Tuttavia ci sareb-

bero voluti decenni perché fossero realizzati un adeguato collegamento con la strada statale e la chiesa (opere riferibili al 1954), mentre alla metà degli anni Cinquanta ancora mancava un edificio idoneo allo svolgimento delle attività scolastiche.

A ogni modo, alla fine degli anni Cinquanta, la scelta dell'epoca veniva criticata dalla stessa amministrazione comunale di Gioia dei Marsi in una nota inviata a vari ministeri, verosimilmente con il fine di porre rimedio al disagio che la popolazione cominciava a manifestare: «Con dolore, rammarico per la società e il progresso, i frazionisti rimasero a vivere in quella zona, senza comprendere che un domani essi stessi e i loro figli non sarebbero potuti rimanere a vivere su di un territorio più idoneo a modesti pascoli che a sede per una convivenza umana». Queste valutazioni facevano riferimento al mutato atteggiamento nei confronti di un più radicale spostamento degli abitanti, visto che nel 1958 la stessa amministrazione comunale inviava una ulteriore nota a vari ministeri nonché all'Alto commissario per l'igiene e la sanità pubblica, con oggetto «Abitanti della frazione di "Sperone" - Richiesta di unirsi al Capoluogo. Costruzione di alloggi». In essa erano rappresentate le conseguenze di lungo periodo delle scelte del 1915, ponendo enfasi sulla qualità della vita dei residenti, aspetto che diventava argomento chiave per il trasferimento degli stessi: «Sono rimasti lì, ma oggi sono pentiti, nonostante siano cresciuti quasi allo stato primitivo [...] Invocano, senza soste, che le Autorità Amministrative e Politiche di Governo prendano provvedimenti per essi e stabiliscano un altro sito, un'altra sede, in cui posare e costruire le loro dimore, le loro case [...]».

Da considerare che alla fine degli anni Cinquanta, con un modello insediativo in parte comparabile a quello di Frattura, nove famiglie risultavano ancora abitanti gli edifici, definiti «dissestati», dell'antico paese; inoltre, le stesse casette asismiche del nuovo villaggio venivano descritte come «fortemente rovinare per vetustà».

A fronte di una situazione ritenuta non più sostenibile, nel 1959, si provvedeva a individuare luogo e tipologia del nuovo quartiere prossimo alla Piana del Fucino, quindi a una quota inferiore di circa 500 m rispetto a quella del paese terremotato e degli alloggi post-sisma: «Il sito prescelto per la costruzione del nuovo villaggio, come d'intesa con le autorità comunali di Gioia, si trova a Sud del capoluogo [...] L'alloggio base, prescelto da questo Ufficio per la progettazione dei nuovi fabbricati, è del tipo semintensivo a schiera su due piani, col quale tipo è possibile ottenere una certa economia di costruzione e consentire a tut-

te le famiglie, assolutamente rurali, di avere, come nelle abitudini, il proprio ingresso dalla strada e dal cortiletto retrostante».

Il secondo trasferimento degli abitanti avveniva tra il 1964 e il 1971, nel corso della realizzazione di Borgo Sperone, con la progressiva disponibilità dei nuovi edifici. I precedenti insediamenti, disabitati dall'inizio degli anni Settanta, hanno assunto col tempo le forme tipiche dell'abbandono. Nel villaggio realizzato dopo il terremoto, molte delle casette asismiche versano oggi in condizioni ruderali (fig. 7c, d). Alcuni edifici non hanno più la copertura del tetto, negli interni sono presenti detriti e resti delle suppellettili, vari ambienti sono colonizzati dalla vegetazione arborea; la chiesa, completamente priva degli arredi interni, in via di degrado, è anche oggetto dell'attenzione di improvvisati artisti. Chi scrive ha tuttavia avuto modo di visitare uno dei piccoli appartamenti ancora nelle condizioni di quando era abitato, discretamente curato, interessante testimonianza

del locale stile di vita nella prima metà del XX secolo.

Il nuovo Borgo Sperone, ubicato alla base del rilievo del Serrone, quindi non più a ridosso della faglia, comunque al cospetto di questa, si identifica facilmente per gli impianti geometrili dell'edilizia popolare, con fabbricati a schiera di due piani, regolarmente distribuiti su una via parallela alla Strada Regionale 83, lunga poco più di 200 m (fig. 7e, f).

6. - IL CASO DI ALBA FUCENS-ALBE

Il terzo caso trattato, quello di Albe e dell'adiacente *Alba Fucens*, l'insediamento dell'antichità, pure si riferisce a un doppio spostamento del baricentro insediativo (fig. 8). A differenza degli altri due casi, tuttavia, esso si è manifestato su un arco temporale assai più ampio, considerato che la prima traslazione è riconducibile all'alto medioevo. Pertanto, non solo il terremoto del 1915 - i cui

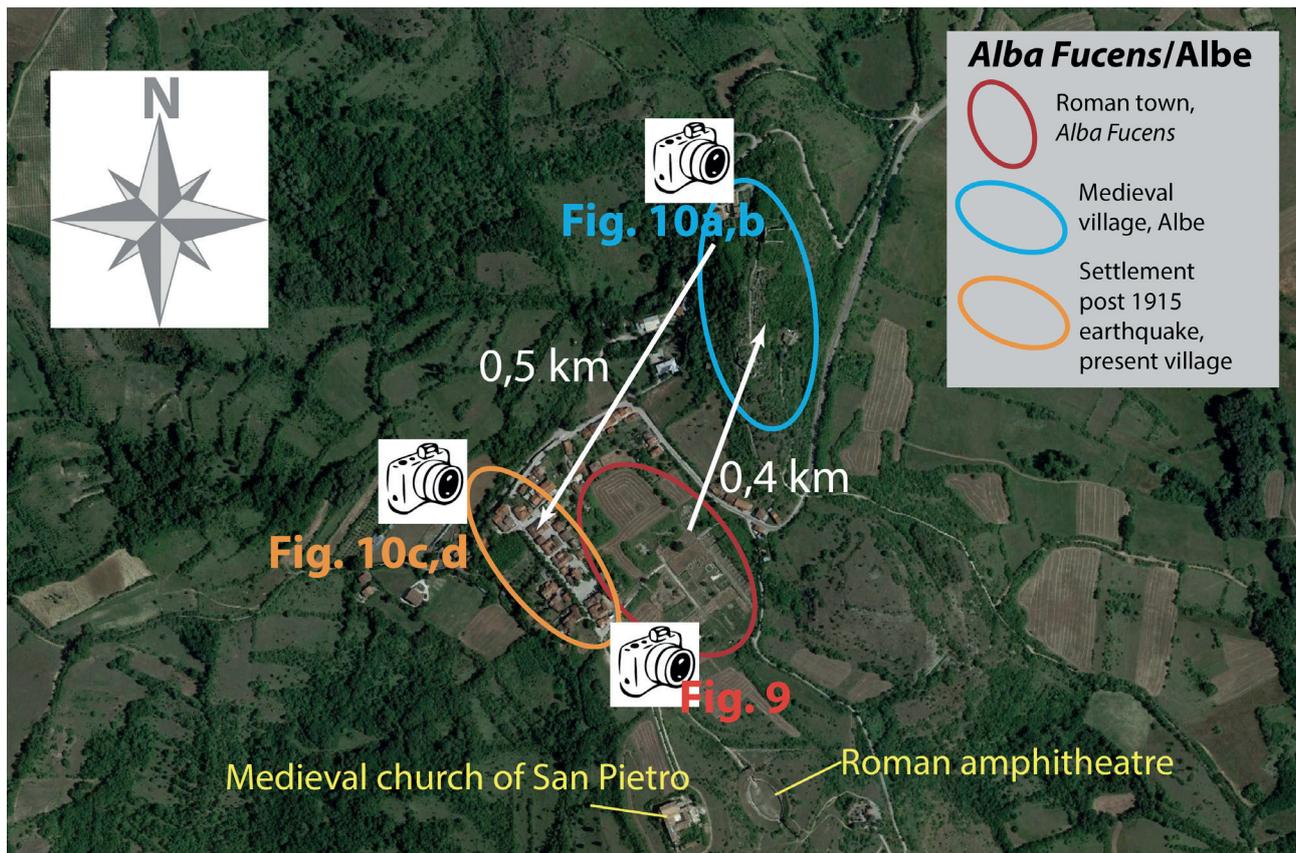


Fig. 8 - *Alba Fucens*-Albe: distribuzione degli insediamenti tra antichità e XX secolo. La città romana nel Piano di Civita (ellisse rossa) fu abbandonata nell'alto medioevo dopo la messa in posto di colate di detrito che avevano coperto i resti di *Alba Fucens* già abbattuti da un terremoto nella tarda antichità. L'insediamento medievale di Albe (ellisse celeste) fu distrutto dal terremoto del 1915 e abbandonato dagli abitanti che si trasferirono nuovamente nei pressi del Piano di Civita (ellisse arancione), a ridosso dell'attuale area archeologica.

- *Alba Fucens*-Albe: distribution of settlements between Antiquity and Contemporary Age. Most of the Roman town was located in the small valley known as Piano di Civita (red ellipse). The settlement was abandoned during the Early Middle Ages, after a strong earthquake and later episodes of debris flow deposition. The medieval village of Albe (light blue ellipse) was completely destroyed by the 1915 earthquake and subsequently abandoned. The rebuilt, presently inhabited, village is located close to the archaeological area of Piano di Civita (orange ellipse).

effetti ad Albe furono prossimi alla distruzione totale, oggi stimati con il grado 10-11 MCS - deve essere richiamato come sollecitazione naturale che ha segnato indelebilmente la geografia del luogo, ma anche un terremoto ed episodi franosi che hanno condizionato l'insediamento di età romana, a partire dal V-VI secolo d.C. (Galadini et al., 2010; 2016). In effetti, molteplici evidenze di una distruzione sismica di *Alba Fucens* sono state acquisite nel corso delle tante campagne di scavo che si sono succedute a partire dal 1949. Queste evidenze, in prevalenza ingenti crolli di porzioni di edifici su superfici ancora in uso al momento della distruzione, sono state attribuite, anche nel corso dei più recenti scavi, a un terremoto avvenuto all'incirca nel 484 o nel 508 d.C. (Galadini et al., 2010 e bibliografia). I dati archeologici chiariscono che, dopo la distruzione, seppure in condizioni precarie, l'insediamento nella zona topograficamente depressa, che oggi ospita la principale area archeologica (Piano di Civita), continuò fino a che ripetuti episodi di deposizione in massa non preclusero la frequentazione dell'abitato e l'utilizzo dei due assi viari principali (Galadini et al., 2016) (fig. 9). La testimonianza geologica di questi eventi franosi è rappresentata dai cospicui spessori di sedimenti di origine colluviale, contenenti abbondante materiale archeologico, che ricoprono i livelli di frequentazione e le unità di crollo riconducibili ai terremoti. Vari riferimenti cronologici - recentemente monete di Atalarico e Giustiniano rinvenute al di sotto delle coltri colluviali - hanno consentito di attribuire l'inizio della deposizione in massa a un momento non precedente alla prima metà del VI secolo d.C.

All'abitato nel Piano di Civita è seguito l'insediamento sul colle di San Nicola (fig. 8), che ha ospitato il paese di Albe da un'epoca imprecisata del medioevo fino al 1915. In merito alla fondazione del villaggio medievale, non è ancora chiaro se nello spostamento del baricentro insediativo si possa ravvisare una forma di continuità di vita con la frequentazione del Piano di Civita, cioè se l'insediamento rupestre abbia seguito immediatamente o meno l'abbandono dei luoghi dell'antica città romana.

Le immagini di Albe precedenti al terremoto mostrano il tipico villaggio appenninico costituito da fabbricati anche a tre livelli - con muratura in pietrame calcareo piuttosto irregolare - la via principale con asse perpendicolare alla facciata della chiesa di San Nicola, dominata dal caratteristico rosone. Gli edifici non resistettero alla forte scossa del 1915, anche in ragione degli effetti di sito che interessano la rupe calcarea sulla quale Albe era fondata, emersi nel corso di recenti in-

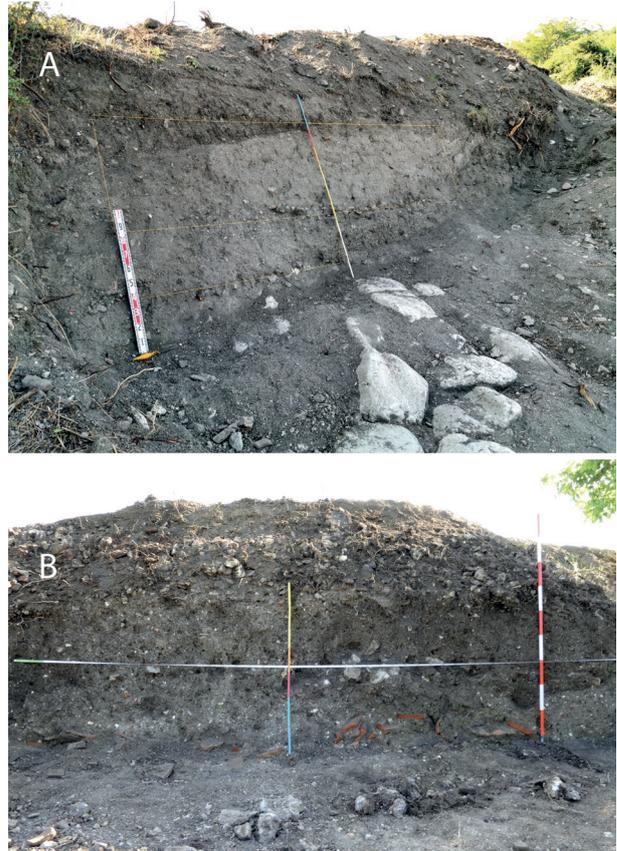


Fig. 9 - *Alba Fucens*: sedimenti colluviali che riempiono la depressione del Piano di Civita (area che ospitava gran parte della città romana), la cui messa in posto è riconducibile a vari episodi di deposizione in massa. A) Sedimenti colluviali al di sopra dei basoli di uno degli assi viari principali di *Alba Fucens*. B) Sedimenti colluviali al di sopra di parte di un'unità di crollo (principalmente tegole) riconducibile agli effetti del terremoto che tra V e VI secolo d.C. distrusse la città romana.
- *Alba Fucens*: colluvial sediments due to debris flow deposition filling the Piano di Civita depression, i.e. the place where most of the Roman town was founded. A) Colluvial sediments covering the remains of one of the main roads of *Alba Fucens*. B) Colluvial sediments covering part of a collapse unit (mainly tiles) due to the earthquake destruction of the Roman town in the 5th-6th century AD.

dagini sismologiche (Galadini et al., 2016). A vulnerabilità e anomala amplificazione della scossa è dunque riconducibile la distruzione dell'abitato, sintetizzata nel già richiamato grado 10-11 della scala MCS (fig. 10a, b).

Il cumulo delle macerie - da cui soltanto nel 2007 fu estratto l'ultimo disperso del terremoto - dovette costituire per lungo tempo un'immagine in grado di inibire qualsiasi ipotesi di riedificazione nello stesso sito. Sebbene il già citato Decreto Luogotenenziale - che per la parte geologico-tecnica non poteva considerare gli effetti di sito emersi con le moderne indagini sismometriche - consentisse di ricostruire nello stesso luogo del distrutto villaggio, gli abitanti decisero di abbandonare Albe, come indicato in modo lapidario sul quotidiano *Il Giornale d'Italia* del 21 gennaio 1915: «I pochi superstiti più non pensano a tornare tra queste rovine, e il moderno villaggio è

quindi destinato a scomparire com'è scomparsa l'antica gloriosa fortezza romana [...].»

Il terremoto è quindi la ragione primaria di un ulteriore spostamento degli abitanti, questa volta con un ritorno ai luoghi prossimi all'odierna area archeologica, quindi al cuore della città romana (fig. 8). Il piano del baraccamento redatto nel 1920, disponibile presso l'Archivio Storico del Genio Civile Regionale di Avezzano, mostra la distribuzione regolare degli edifici realizzati dopo il terremoto ancora ravvisabile nella odierna disposizione delle casette asismiche che, pur con le alterazioni di cui sono state oggetto nei decenni passati, costituiscono buona parte dell'impianto residenziale del villaggio novecentesco di *Alba Fucens* (fig. 10c, d). Nella piazza, che interrompe la continuità delle stecche dei piccoli edifici, la nuova chiesa di San Nicola, nella cui facciata sono inseriti portali e rosone di quella distrutta dal terremoto.

Sulla collina di Albe, le macerie della distruzione del 1915 sono rimaste intoccate per quasi un secolo. Gli accumuli di pietre, diventati parte della superficie del rilievo, col tempo sono stati colonizzati dalla vegetazione, generando, a molti decenni dall'abbandono, un tipico esempio di “terzo paesaggio”, cioè di ambito territoriale prima antropizzato e poi soggetto alla dinamica di lenta assimilazione al contesto naturale (Clément, 2004).

L'evoluzione del “terzo paesaggio” ad Albe si è conclusa nel primo decennio di questo secolo, quando l'attuazione di un progetto di ricostruzione dell'abitato a scopo residenziale (preceduto dal recupero di alcuni edifici per la realizzazione di un albergo diffuso) ha comportato lo scavo e l'asportazione delle macerie. Questi interventi, lungi dall'aver creato nuove condizioni insediative, hanno di fatto riproposto il residuo della distruzione sismica, rappresentato dai resti murari che forniscono oggi un'immagine “archeologica” di Albe non lontana da quella offerta dai resti della città romana nell'adiacente Piano di Civita (fig. 10a, b).

7. - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La casistica illustrata nelle pagine precedenti contribuisce a far comprendere la complessità storica dei processi che, in ragione dei parossismi naturali, hanno comportato l'abbandono di villaggi e la loro trasformazione nei residui di insediamenti tipici dell'Abruzzo interno. Gli esempi illustrati si riferiscono a traslazioni doppie, in due casi (Frattura e Sperone) attuatesi nel corso del XX secolo, in seguito agli effetti del terremoto

del 1915, nel terzo (*Alba Fucens*-Albe) su un arco temporale più ampio, dell'ordine di molti secoli, in conseguenza della messa in posto di colate di detrito nell'alto medioevo (*Alba Fucens*) e, ancora, del sisma del 1915 (Albe).

Di tutte le varie tappe insediative sono conservate tracce materiali più o meno nitide, che rappresentano pertanto possibili strumenti di apprendimento delle stesse articolate vicende che hanno contribuito a modellare l'attuale paesaggio dei tre settori appenninici cui si è fatto cenno. Questa potenzialità si innesta nel concetto stesso di paesaggio, espresso, ad esempio, nella European Landscape Convention: «[...] parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni» (Council of Europe, 2000; art. 1). Da qui discendono ipotesi di lettura in prospettiva storica - il paesaggio come esito di un lungo processo di sviluppo legato all'interazione sopra richiamata (Tosco, 2007) - e la necessità di tutelare le tracce degli accadimenti del passato che hanno formato un territorio, considerato il loro ruolo cardine nella dimensione identitaria delle società (Turri, 1998, p. 158). Il passo successivo, quello verso la prospettiva educativa, è breve ed è comprensibile che questa sia una delle funzioni tradizionalmente attribuite al paesaggio e agli ambienti naturali (es. Sobel, 2004; Castiglioni, 2009; Morag e Tal, 2012; Wattchow, 2013; Perla et al., 2018).

In contesti territoriali come quelli oggetto dei precedenti capitoli, la conservazione e la valorizzazione dei residui degli abitati abbandonati, che costituiscono i locali paesaggi appenninici, potrebbero inquadrarsi in una prospettiva educativa in ambiti noti come *Outdoor Education*, *Outdoor Learning*, *Place-based education* (es. Sobel, 2004; Brody, 2005; Martin, 2005; Wattchow, 2013; Dillon et al., 2006; Morag & Tal, 2012). Nelle aree descritte e in casi analoghi, proprio le tracce materiali agirebbero da filo conduttore per la rappresentazione delle vicende storiche, con una modalità simile a quella della fruizione dei resti archeologici, avendo anche attenzione per gli scenari geologici in cui gli insediamenti si sono evoluti. Le ricadute si inquadrebbero nell'ampio capitolo della crescita di una “cultura del terremoto” necessaria per una più efficace riduzione del rischio.

Purtroppo, pur essendo vasta la casistica degli abbandoni di antichi villaggi in Abruzzo, poco è disponibile nella regione nella prospettiva sopra richiamata. Gli esempi di Gessopalena in provincia di Chieti e di Morino nella Valle Roveto, in provincia dell'Aquila, forniscono utili spunti per valutare le possibilità di impiego in senso educa-



Fig. 10 - A, B) Resti del villaggio medievale di Albe distrutto dal terremoto del 1915, emersi a seguito degli scavi archeologici nel primo decennio di questo secolo; le frecce gialle in A indicano l'emergenza in superficie di un segmento della faglia che generò i terremoti del V-VI secolo d.C. e del 1915 (Galadini et al., 1998; Galli et al., 2012). C, D) Edifici del tipo "casette asismiche" realizzati dopo il 1915 nel nuovo insediamento in prossimità dell'area archeologica del Piano di Civita.

- A, B) Remains of the medieval village of Albe destroyed by the 1915 earthquake, as visible after archaeological excavations in the first decade of this century; the yellow arrows in photo A indicate the surficial expression of one of the segments composing the causative fault of the earthquakes which struck this area in the 5th-6th century AD and in 1915 (Galadini et al., 1998; Galli et al., 2012). C, D) Buildings of the new settlement founded after the 1915 earthquake in the area close to the remains of the Roman town.

tivo dei ruderi dei paesi abbandonati, mediante percorsi scanditi da pannelli che narrino le vicende storiche o descrivano il significato dei resti dei fabbricati di fronte ai quali si sosta. Si tratta di modalità divulgative ravvisabili anche in altri luoghi dell'Italia dei paesi abbandonati a seguito di calamità naturali (Noto Antica, Castelmonardo, Aquilonia, Conza, Cerreto Sannita ...), che potrebbero, nella regione abruzzese (e in verità un po' ovunque), avere maggiore impiego e diffusione. Va da sé che la rappresentazione del processo storico dovrebbe avere orizzonti più ampi, legando le tracce dell'abbandono alle criticità geologiche che hanno condizionato determinate scelte e alla conclusione della parabola insediativa nella più recente fondazione dei nuovi centri. Una prospettiva, quindi, che leghi il tempo geologico e quello storico fino all'approdo ai nostri giorni.

Da questo punto di vista si guarda oggi con grande interesse agli interventi in corso proprio ad Albe, nel quadro di un progetto del Comune

di Massa d'Albe - dal significativo titolo "Connettere Frammenti di Storia" - finalizzato a inserire il villaggio abbandonato in un percorso didattico storico-archeologico che ponga in relazione i resti del borgo medievale con quelli della città romana. Per l'attuazione di questo progetto, sono attualmente in corso i lavori, proprio ad Albe, di restituzione della viabilità dell'antico paese e di sistemazione di alcuni ruderi (in particolare nell'area della chiesa), cui seguirà la predisposizione dei pannelli informativi.

BIBLIOGRAFIA

- BIANCHI FASANI G., CERCATO M., ESPOSITO C., PETTITA M. (2005) - *Il Lago di sbarramento di Scanno: considerazioni riguardo le condizioni di stabilità*. *Giornale di Geologia Applicata*, 2, 45-50. <https://10.1474/GGA.2005-02.0-06.0032>
- BOSI C., GALADINI F., GIACCIO B., MESSINA P., SPOSATO A. (2003) - *Plio-Quaternary continental deposits in the Latium-Abruzzesi Apennines: the correlation of geological events across dif-*

- ferent intermontane basins*. Il Quaternario, 16, 55-76.
- BRODY M. (2005) - *Learning in nature*. Environmental Education Research, 11 (5), 603-621.
- CARANFA A. (2010) - *Contributo per una datazione della frana di Monte Genzana e del lago di Scanno*. Rivista abruzzese. Rassegna trimestrale di cultura, LXIII (2/3), 141-146/250-254.
- CASTIGLIONI B. (2009) - *Education on landscape for children*. 5th Council of Europe Conference on the European Landscape Convention, Report CEP-CDPATEP (2009) 12E, Strasbourg, 40 pp. <https://rm.coe.int/16806b081b>.
- CLÉMENT G., (2004) - *Manifeste du Tiers paysage*. Trad. it. 2005, *Manifesto del Terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata, 87 pp.
- COUNCIL OF EUROPE (2000) - *Council of Europe Landscape Convention*. European Treaty Series - No. 176, Firenze, 8 pp. <https://rm.coe.int/16807b6bc7>
- DELLA SETA M., ESPOSITO C., MARMONI G. M., MARTINO S., SCARASCIA MUGNOZZA G., TROIANI F. (2017) - *Morpho-structural evolution of the valley-slope systems and related implications on slope-scale gravitational processes: New results from the Mt. Genzana case history (Central Apennines, Italy)*. Geomorphology, 289, 60-77. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2016.07.003>
- DILLON J., RICKINSON M., TEAMEY K., MORRIS M., YOUNG CHOI M., SANDERS D., BENEFIELD P. (2006) - *The value of outdoor learning: evidence from research in the UK and elsewhere*. School Sc. Review, 87 (320), 107-111.
- ESPOSITO C., BIANCHI-FASANI G., MARTINO S., SCARASCIA MUGNOZZA G. (2013) - *Quaternary gravitational morpho-genesis of Central Apennines (Italy): Insights from the Mt. Genzana case history*. Tectonophysics, 605, 96-103. <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2013.06.023>
- GALADINI F. & MESSINA P. (1994) - *Plio-Quaternary tectonics of the Fucino basin and surroundings areas (central Italy)*. Giornale di Geologia, 56 (2), 73-99.
- GALADINI F., CECCARONI E., FALCUCCI E., GORI S., PAGLIAROLI A. (2016) - *Ambiente naturale, interventi antropici e modifiche del paesaggio ad Alba Fucens (IV sec. a.C.-XXI secolo d.C.)*. In: *Il Fucino e le aree limitrofe nell'Antichità. Archeologia e rinascita culturale dopo il sisma del 1915*. Proc. of the 4th archaeological workshop, Avezzano 22-23 maggio 2015, pp. 399-411.
- GALADINI F., CECCARONI E., FALCUCCI E. (2010) - *Archaeoseismological evidence of a disruptive Late Antique earthquake at Alba Fucens (central Italy)*. Boll. Geof. Teor. Appl., 51, 143-161.
- GALADINI F., GALLI P., GIRAUDI C. (1999) - *Gli effetti geologici del terremoto del 1915*. In: Castenetto S., Galadini F. (a cura di): *13 gennaio 1915, il terremoto nella Marsica*. Servizio Sismico Nazionale-C.N.R. Istituto di Ricerca sulla Tettonica Recente, Roma, pp. 283-299.
- GALADINI F., GALLI P., MOLIN D. (1998) - *Caratteristiche della sismicità della zona del Fucino (Italia centrale): implicazioni sismotettoniche*. Il Quaternario, 11, 179-189.
- GALLI P., MESSINA P., GIACCIO B., PERONACE E., QUADRIO B. (2012) - *Early Pleistocene to late Holocene activity of the Magnola fault (Fucino fault system, central Italy)*. Boll. Geof. Teor. Appl., 53 (4), 435-458. <https://doi.org/10.4430/bgta0054>
- LOCATI M., CAMASSI R., ROVIDA A., ERCOLANI E., BERNARDINI F., CASTELLI V., CARACCILO C.H., TERTULLIANI A., ROSSI A., AZZARO R., D'AMICO S., ANTONUCCI A. (2022) - *Database Macrosismico Italiano (DBMI15), versione 4.0*. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Roma. <https://doi.org/10.13127/DBMI/DBMI15.4>
- MARTIN P. (2005) - *Human to Nature Relationships Through Outdoor Education*. In: Dickson, T. Gray T. J., Hayllar B. (a cura di): *Outdoor and Experiential Learning. Views from the Top*. Otago University Print, Dunedin NZ, pp. 28-52.
- MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI SPECIALI (1932) - *L'azione del Governo Fascista per la ricostruzione delle zone danneggiate da calamità*. Roma, 345 pp.
- MORAG O. & TAL T. (2012) - *Assessing Learning in the Outdoors with the Field Trip in Natural Environments (FiNE) Framework*. Int. J. Sc. Ed., 34 (5), 745-777.
- MORO M., SAROLI M., GORI S., FALCUCCI E., GALADINI F., MESSINA P. (2012) - *The interaction between active normal faulting and large scale gravitational mass movements revealed by paleoseismological techniques: A case study from central Italy*. Geomorphology, 151-152, 164-174.
- NICOLETTI P. G., PARISE M., MICCADEI E. (1993) - *The Scanno rock avalanche (Abruzzi, south-central Italy)*. Boll. Soc. Geol. It., 112 (2), 523-535.
- PERLA L., BRUSA A., VINCI V. (2018) - *Insegnare il paesaggio storico. Tratteggio didattico co-epistemologico*. Giornale Italiano della Ricerca Educativa - Italian Journal of Educational Research, anno XI (20), giugno 2018, 125-150.
- PIACENTINI T., MICCADEI E., BERARDINI G., ARATARI L., DE IORIS A., CALISTA M., CARABELLA C., D'ARIELLI R., MANCINELLI V., PAGLIA G., BUCCOLINI M. (2019) - *Geological tourist mapping of the Mount Serrone fault Geosite (Gioia dei Marsi, Central Apennines, Italy)*. Journal of Maps, 15 (2), 298-309. <https://doi.org/10.1080/17445647.2019.1592718>
- ROVIDA A., LOCATI M., CAMASSI R., LOLLI B., GASPERINI P., ANTONUCCI A. (2022) - *Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15), versione 4.0*. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Roma. <https://doi.org/10.13127/CPTI/CPTI15.4>
- SERVA L., BLUMETTI A.M., MICHETTI A.M. (1986) - *Gli effetti sul terreno del terremoto del Fucino (13 Gennaio 1915); tentativo di interpretazione della evoluzione tettonica recente di alcune strutture*. Mem. Soc. Geol. It., 35, 893-907.
- SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA (2010) - *Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000, F. 378 Scanno*. ISPRA, Roma. http://www.isprambiente.gov.it/Media/carg/378_SCANNO/Foglio.html
- SOBEL D. (2004) - *Place-based education: Connecting classroom and community*. Nature and Listening, 4(1), 1-7.
- TOSCO C. (2007) - *Il paesaggio come storia*. Il Mulino, Bologna, 135 pp.
- TURRI E. (1998) - *Il paesaggio come teatro. Dal territorio vissuto al territorio rappresentato*. Ed. 2010, Marsilio, Venezia, 237 pp.
- WATTCROW B. (2013) - *Landscape and a sense of place: a creative tension*. In: Howard P., Thompson I., Waterton E. (a cura di), *The Routledge Companion to Landscape Studies*. Routledge, Abingdon-New York, 87-96.
- ZUFFARDI P., 1913. *Escursione alla Gole del Sagittario e a Scanno*. Boll. Soc. Geol. It., 32 (1), CIX-CXXX.