Yuri Perfetti - Maria Liusa Ronconi*

IL RISCHIO IDROGEOLOGICO IN CALABRIA NELLA DELOCALIZZAZIONE DI CAVALLERIZZO (CALABRIA SETTENTRIONALE, ITALIA)

Premessa. – Il lavoro presenta i risultati di una ricerca in corso su cause ed effetti della rilocalizzazione di Cavallerizzo (Calabria), frazione di Cerzeto, evacuata perché a rischio idrogeologico. Iniziata nel 2005 con uno studio sulle cause, messe a confronto con la poca letteratura esistente relativa all'area specifica, la ricerca prosegue con l'obiettivo di monitorarne gli effetti negli anni. Ad essere trattate sono le componenti ambientali – per la parte relativa a movimento franoso, monitoraggio, messa in sicurezza e scelta del nuovo sito per la New Town – e quelle economico-sociali della delocalizzazione (fig.1).



Fig. 1 – Foto aerea a dx l'antico abitato di Cavallerizzo e a sx la New Town



^{*} Seppur frutto di una riflessione condivisa, "Premessa", "Conclusioni"e paragrafo "La frana di Cavallerizzo" sono da attribuirsi a Maria Luisa Ronconi; il paragrafo "La delocalizzazione di Cavallerizzo" a Yuri Perfetti. Le foto quando non diversamente indicato sono di Maria Luisa Ronconi.

La causa dell'abbandono del borgo, sito sul versante ovest della Valle del Crati a circa 500 m slm, è un movimento gravitativo profondo – le cui immagini dello scivolamento hanno fatto il giro del mondo – studiato e monitorato dagli autori dal 2005 ad oggi con rilievi sul campo, anche dall'alto con l'uso di droni, analisi comparate delle immagini e interpretazione dei dati raccolti e forniti da Ente Locale e CNR-IRPI. Tale movimento nel suo complesso ha interessato 14,5 ettari di pendio in provincia di Cosenza e circa 5 milioni di mc di antichi corpi di frana che, riattivati per le forti piogge e in assenza di misure di contenimento, hanno provocato tale evento calamitoso il 7 marzo 2005 nella frazione di Cavallerizzo.

Il dissesto idrogeologico è dovuto all'instabilità di antichi corpi di frana come alla complessa tettonica della regione descritta come: «sfasciume pendulo sul mare» e «terra ballerina» (Gambi, 1972). Tale tettonica dipende da un sistema di faglie attive che dettano la geometria dell'arco Calabro-Peloritano¹ e della Valle del Crati come dell'adiacente Piana di Sibari (Tortorici e al., 1995; Guerricchio, Ronconi, 1997). Le stesse fratture, unite al sistema di faglie del Tirreno Meridionale, sono anche causa dell'alto rischio sismico e della quasi totalità dei terremoti che hanno interessato la Calabria²: sinergia di rischi che ha portato all'abbandono e alla delocalizzazione di molti centri storici tra cui lo stesso abitato di Cavallerizzo.

Le faglie che hanno contribuito alla delocalizzazione, tra cui significativa è quella San Fili-San Marco Argentano, formano il semi-graben della Valle del Crati³ sul cui versante occidentale, il più interessato dal sistema di fratture, sono localizzati Cavallerizzo e la stessa New Town (fig. 2). L'intera valle, infatti, presenta versanti ad alto rischio idrogeologico, causa di una tettonica attiva ma anche di litologia e geomorfologia proprie. Dalla prima emerge un basamento di rocce ignee cristallino-metamorfiche del Paleozoico su cui poggiano strati importanti di rocce sedimentarie più recenti, di natura argilloso-sabbiosa, fortemente degradate.

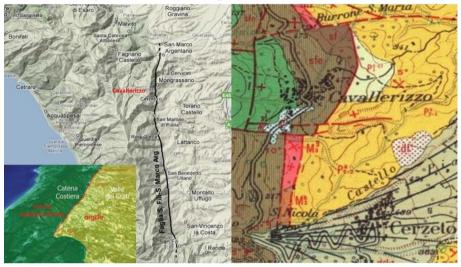
¹ Porzione calabrese dell'appennino meridionale formato da rocce cristallino-metamorfiche e compreso tra la linea di Taormina a sud e quella di Sangineto a nord, (Amodio e altri, 1976; Tortorici, 1982). Quest'ultima taglia la Calabria a ridosso del gruppo del Pollino formato, altresì, da rocce sedimentarie calcareo-dolomitiche e flysch mesozoicoterziari che si estendono fino a valle (Guerricchio e altri, 1991).

² Si registrano circa 200.000 vittime negli ultimi 250 anni.

³ Il graben della Valle de Crati è delimitato da allineamenti tettonici orientati N-S, a cui appartiene la faglia S. Fili-S. Marco Argentano che si sviluppa per oltre 30 km (Lanzafame, Tortorici, 1981).

La geomorfologia, altresì, mostra come all'alta fratturazione contribuiscono non solo la tettonica ma anche le forze esogene.

Fig. 2 - A dx la Carta Geologica d'Italia dell'area di studio; a sx ubicazione di Cavallerizzo rispetto alla citata faglia in direzione N-S, in basso la litologia dell'area con rocce metamorfiche e sedimentarie (argille)



L'aumento della permeabilità dei sedimenti, l'assorbimento delle acque piovane e la deviazione delle falde acquifere – dovuta allo scivolamento dei blocchi lungo i piani di faglia – hanno provocato l'attivazione di antichi corpi di frana, con conseguente colata e scivolamento verso valle degli strati più superficiali. Il movimento è favorito dal basamento di rocce compatte che fermano la percolazione delle acque e ne determinano l'accumulo e la saturazione nei sedimenti sovrastanti, una concomitanza di cause responsabili del movimento franoso.

L'evento di Cavallerizzo è particolarmente interessante sia per la sua componente ambientale, legata alle cause della delocalizzazione, sia per il radicamento territoriale di questa comunità di cultura *arbëreshe*⁴, caratterizzato da un sistema di relazioni di vicinato garantite da un'antica struttura urbanistica organizzata in *gitonie*⁵ (fig. 3). Tale struttura implica uno studio

⁴ Italo-albanese. Per approfondimenti si rimanda a Vaccaro 2021a.

⁵ Nuclei urbani o quartieri le cui abitazioni si affacciano con porte e finestre su piazzette, spesso dotate di fontane, da cui dipartono vicoli stretti (rughe) che collegano i vari

del nuovo urbanizzato in una prospettiva socio-culturale di legame con la tradizione storica, ma anche con le nuove funzioni dettate da dinamiche demografiche ed economiche.

Fig. 3 — Struttura urbana della vecchia Cavallerizzo e della New Town

Cavallerizzo di Cerzeto

New Town

Fonte: fotografia di Gianfranco Donadio, cartografia del Comune di Cerzeto

Ricostruire queste ultime nella New Town è stata la vera sfida della delocalizzazione al fine di garantire *Genius loci* e resilienza in sinergia con antiche logiche e moderne tecniche di urbanizzazione come con la mitigazione dei rischi idrogeologico e sismico.

La frana di Cavallerizzo. – Il versante della Catena Costiera, su cui sorge Cavallerizzo, presenta due fasce altimetriche con diverse caratteristiche: la prima a maggiore acclività (75-80%) – dalla sommità fino a 600 m – sottoposta a forti stress tettonici; la seconda – dai 600 ai 450 m – con minore acclività (50-55%) ma condizioni di chiara predisposizione a fenomeni franosi. La causa è quella copertura di rocce detritiche sedimentarie con spessori di 40-60 m, precedentemente citate, fortemente degradate e con fenomeni di argillificazione diffusa, le quali sovrastano un basamento di rocce metamorfiche che poggia su formazioni post-orogene di argille plioceniche.

nuclei urbani. Per approfondimenti si rimanda a Vaccaro 2021b.

⁶ Tale struttura è stata rilevata da indagini geognostiche condotte dal CNR-IRPI nel

La frana di Cavallerizzo del 7 marzo 2005 si attiva dalla isoipsa dei 535 m, quasi al piede del versante orientale del Monte Agine (934m), in sinistra orografica del Vallone San Nicola scarsamente edificato fino ai primi anni '70. Interessata dal movimento è la fascia situata tra i 600 e 450 m, a minore pendenza ma con substrato a maggiore inconsistenza meccanica. Ietto e Guerricchio descrissero, nel 1978 e ai primi segni di instabilità, la presenza in tale area di un corpo di frana di circa 18.000 mc ancor prima che fosse sottoposta negli anni '80 a ulteriore stress dalla speculazione edilizia. L'area di più recente espansione urbanistica, infatti, è la periferia meridionale dell'abitato e misura danni maggiori agli edifici (fig.4), mentre la parte settentrionale più antica del borgo, poggiando su terreni più stabili, non presenta ad oggi evidenti fenomeni di scivolamento (fig.5).

Fig. 4 – La parte dell'abitato di più recente urbanizzazione maggiormente interessato dal corpo di frana



La frana, indicata in rosso nella carta in figura 5, si attiva lungo i margini del vallone dopo un periodo di elevate precipitazioni atmosferiche che, nell'arco dei 90 giorni antecedenti, hanno fatto registrare 645 mm di pioggia, pari al 72% delle precipitazioni medie annue (Tansi et al, 2006). Ad esse si aggiungono le acque che derivano dallo scioglimento delle abbondanti

¹⁹⁸² e confermata in quelle del 1999.

nevicate verificatesi durante l'inverno. L'effetto è l'innalzamento del livello piezometrico⁷ di ben 6 metri nel periodo antecedente l'evento (Iovine e altri, 2006). A tale livello è ipotizzato abbia contribuito anche una perdita dell'acquedotto con portata di circa 90 l/s (SORICAL, 2006).

Fig. 5 — In basso alcune gitonie del centro storico non danneggiate; a dx la chiesa di San Giorgio nella piazza del borgo. Sulla carta l'area in azzurro evidenzia gli edifici privi di qualsiasi segno di scivolamento, in rosso lo schema geomorfologico della frana con limiti, scarpate e i tipi di movimento per scivolamento (triangoli rossi) e colata (cerchi)



L'originario «accumulo detritico di versante» su cui è ubicata parte di Cavallerizzo, quindi, ha raggiunto una condizione di quasi saturazione idrica per poi attivarsi frontalmente in colata. L'inclinazione di circa 5 gradi verso valle del piano di contatto, insieme a una tettonica attiva di più complessa origine, hanno favorito lo scivolamento in concausa con gli eventi estremi meteorici (Rizzo, 2005a; Rizzo, 2005b). Dai rilievi effettuati è emerso che, dei 307 che costituiscono l'abitato, 124 edifici risultano danneggiati – l'11,5% con danni gravissimi – a fronte di 183 senza danni strutturali ma danneggiati mediamente (fig.6) e lievemente (fig.7), molti dei quali ubicati nella parte più antica dell'abitato dove non è stata rilevata nessuna evidenza di scivolamento (Comune di Cerzeto, 2005).

⁷ Misurato dalla rete di monitoraggio CNR-IRPI.

mediamente danneggiati

Fig. 6 – Sulla carta la localizzazione degli edifici mediamente danneggiati

Fig. 7 – Sulla carta la localizzazione degli edifici lievemente danneggiati



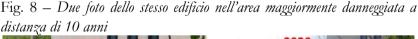
A fronte di un edificato storico perfettamente conservato, i dati da telerilevamento del CNR-IRPI di Cosenza e del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze nel 2006, sebbene non supportati da rilievi a terra, rilevano una traslazione dell'intero centro abitato di circa un cm annuo. Ritenendo pertanto elevati i rischi sismico e idrogeologico dell'area, il Governo italiano ha finanziato il progetto di rilocalizzazione, dell'intero abitato di Cavallerizzo, sul versante nord orientale dell'abitato di Cerzeto⁸ in località Pianette, area considerata «sicura da rischi idrogeologici e sismici»⁹.

⁸ Presidenza del Consiglio dei Ministri (PCM), ottobre 2005.

⁹ Dipartimento Protezione Civile, luglio 2005.

La carta geologica d'Italia, tuttavia, segnala nell'area del nuovo sito una vecchia conoide formata da depositi pleistocenici, clastici e permeabili, che poggiano su limi argillosi-pliocenici impermeabili con superficie inclinata verso valle, che sarebbe opportuno monitorare in caso di forti precipitazioni atmosferiche. La relazione del CNR-IRPI, richiesta dalla PCM, descrive fenomeni di erosione ai margini della località Pianette e la presenza di due faglie attive in direzione N-S, causa della dislocazione dei recenti depositi della conoide (CNR-IRPI, 2005).

Se i bilanci tra punti di forza e di debolezza del nuovo sito e tra costi e benefici di una delocalizzazione dell'intero abitato chiudono in positivo lo dirà il tempo. In un'interpretazione crono-spaziale del rapporto natura-cultura, tuttavia, è interessante sottolineare come le gjitonie colpite dal movimento franoso sono quelle di recente urbanizzazione, alcuni edifici dei quali sono interamente scivolati per diversi metri verso valle e altri totalmente crollati. Si è verificato, altresì, non essere interessate dal corpo di frana, e da successivi movimenti, le vecchie gjitonie del centro storico intorno alla Chiesa di San Giorgio, riaperta occasionalmente per la festa del Santo patrono. Da un monitoraggio sugli ulteriori effetti della frana nel tempo, infatti, gli edifici non mostrano aver subito movimenti o ulteriori crolli¹⁰ (fig. 8) sebbene, senza interventi di messa in sicurezza, siano comunque ipotizzabili ampliamenti della zona di collasso con il coinvolgimento delle aree urbane circostanti non interessate dalla frana.





¹⁰ Si può dedurre con più certezza dai vetrini di monitoraggio posti su alcune lesioni degli edifici dopo l'evento franoso.

I risultati di tale analisi mostrano come la lettura e l'interpretazione della storia dei luoghi è importante non solo negli aspetti socio-culturali ma anche nella scelta di «buone pratiche urbanistiche», come la localizzazione e la distribuzione del nuovo urbanizzato nella logica dei principi di resilienza applicati e studiati, che saranno oggetto di ulteriori pubblicazioni (Toseroni e Marincioni, 2014). È infatti l'antica piazza del borgo con i suoi palazzi nobiliari che, previa autorizzazione da parte delle autorità competenti, continua a rivivere il 23 aprile¹¹ attraversata dalla statua del Santo. Una piazza nella quale c'è chi continua a vivere, come vissute occasionalmente si mostrano altre abitazioni delle gjitonie di questa parte settentrionale del vecchio borgo, analizzato il loro stato di manutenzione e confrontate con buona parte degli altri edifici.

Una metodologia che individua nell'abbandono e non nella frana la vera causa di degrado di questa parte di urbanizzato, al momento dell'evento calamitoso già a rischio spopolamento, della quale la Sovrintendenza ha negato la demolizione nel luglio 2009 dopo aver dichiarato, nell'aprile dello stesso anno, la necessità di conservazione del nucleo storico, a conferma della validità delle conclusioni alle quali la ricerca è giunta.

La delocalizzazione di Cavallerizzo. – Lo stato di emergenza viene dichiarato l'11 marzo 2005 e prorogato fino al 29 febbraio 2012, con decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri. Gli abitanti evacuati sono 306 a fronte dei 581 residenti, a testimonianza dello spopolamento in atto con meno del 50% degli edifici realmente abitati. Per evitare un'ulteriore dispersione della popolazione in attesa della ricostruzione si è stabilito di fornire agli sfollati un contributo alle spese di alloggio, evitando anche la realizzazione di strutture di accoglienza temporanee.

I cavallerizzioti dal momento della frana, infatti, si sono organizzati in forma autonoma presso alloggi in affitto o altro tipo di sistemazione sospendendo la loro vita di comunità. Per accelerare i tempi della ricostruzione, in luogo al pieno recupero del borgo si è optato per la delocalizzazione del nucleo insediativo e la realizzazione della New Town in località "Pianette" di Cerzeto, a poco meno di un chilometro dalla vecchia Cavallerizzo. Tale scelta rispecchia sia la necessità di edificare su un'area più sicura sia la volontà, espressa dagli abitanti, di non allontanarsi troppo dal

¹¹ Giorno in cui ricorre la festa del Santo patrono di Cavallerizzo.

luogo di origine. Pianette, inoltre, ha sempre fatto parte del vissuto della comunità, rappresentando la "finestra" di paesaggio su cui si affacciava il centro storico.

Per avere piena contezza del processo che ha sradicato i cavallerizzioti dalla vecchia Cavallerizzo per portarli nella "città nuova", non si può prescindere dalla loro cultura arbëreshe e dal tessuto urbano del vecchio entro abbandonato. Situata a un'altitudine di circa 500 metri sul livello del mare, Cavallerizzo fu fondata probabilmente nella seconda metà del XV secolo da famiglie profughe dell'Albania meridionale, rifugiatesi in Italia in seguito all'invasione turco-ottomana dei Balcani. Centro di etnia, lingua e cultura italo-albanese, fa parte del sistema di insediamenti arbëreshë della Media Valle del Crati (Sarro, 2010, p.132).

Uno degli aspetti che definiscono il paesaggio di quest'area è certamente rappresentato dai caratteri dell'insediamento, dalla cosiddetta forma urbana. Tipico della struttura insediativa arbëreshe è l'elemento minimo del tessuto urbano, la gjitonia, essa come su accennato in precedenza è un quartiere con affaccio sullo stesso slargo, abitate da famiglie legate da rapporti e vincoli di grande intensità e la cui struttura topografica determina un tracciato viario e una tipologia edilizia conforme a tale sistema di aggregazione (Brunetti e altri, 1988, p.33). Vero e proprio *locus* della cultura arbëreshe, punto nevralgico della comunità, unità spaziale e sociale delimitata, primo ambito al di fuori delle mura domestiche – inteso come continuità della famiglia e primo accesso alla comunità – la gjitonia diventa il luogo principale di interazione e di solidarietà sociale, le cerimonie che si svolgono in questa microstruttura urbana, come lo scambio del lievito per il pane tra le donne, ne sono valida testimonianza.

Nell'insediamento policentrico di origine albanese, infatti, la particolare forma dell'abitato assume una valenza ancor più significativa considerando che la cultura arbëreshe è tradizionalmente trasmessa oralmente e nella gjitonia ciò avviene da una generazione all'altra. Senza il "vivere insieme", tipico del piccolo insediamento arbëresh, la memoria tramandata oralmente nel quotidiano tra le mura domestiche o nel quartiere – sotto forma di filastrocche, ninne nanne, proverbi e racconti – rischia, infatti, di essere travolta dalle forze disgregatrici del vivere quotidiano.

Sulla base di tali premesse non è difficile immaginare come il progetto per la ricostruzione di Cavallerizzo abbia generato difficoltà e tensioni tra i cittadini, creando una frattura all'interno della stessa comunità. Molti hanno accolto con entusiasmo la New Town – consapevoli che il recupero fosse difficile, lungo o impossibile – altri hanno accettato il progetto con rassegnazione, solo in pochi hanno manifestare la propria contrarietà al nuovo insediamento ritenendolo lontano, per forma e funzione, dalla cultura tradizionale arbëreshe.

L'intervento edilizio di ricostruzione ha avuto inizio nell'ottobre 2007. Nove ettari di uliveto si sono trasformati in cantiere e, nei quattro anni successivi, la nuova Cavallerizzo, edificata su una superficie complessiva di circa sei ettari, si caratterizza per una compenetrazione di forme moderne e di strutture tradizionali. Come l'abitato originario, la nuova area residenziale riproduce la distribuzione degli edifici nei cinque quartieri d'origine, Breggo, Inserte, Katundi, Sheshi e Motticella, che nella disposizione attuale ricordano volutamente la forma dei petali di un fiore (fig. 9).





Fonte: fotografia di Gianfranco Donadio da drone

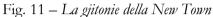
In fase di progettazione, i professionisti incaricati hanno cercato di trovare un punto di equilibrio tra lo spazio dell'identità collettiva e quello privato, tra il senso del pubblico e l'intimità domestica e a tal proposito la forma urbana tradizionale ha fornito i modelli di riferimento per ridisegnare spazi pubblici e modi dell'abitare coerenti con i rapporti di vicinato di un tempo (Spalla, 2008, p.30). È da sottolineare, inoltre, che relativamente all'assegnazione delle abitazioni, soltanto alcune famiglie hanno richiesto e ottenuto di cambiare quartiere di residenza, al fine di potersi avvicinare ad altri componenti del nucleo familiare allargato.

I criteri di attribuzione delle nuove abitazioni hanno, in sostanza, rispettato la vecchia localizzazione delle case, i legami sociali con il vicinato e le caratteristiche di visuale, al fine di ripristinare talune condizioni come la percezione dello spazio circostante (*ibidem*, p.69). Il criterio seguito per dimensionare il nuovo insediamento è stato quello di riferirsi alle superfici catastali del vecchio paese, ridotte del 35% e tenendo conto degli standard minimi di fabbisogno abitativo in relazione al numero dei componenti il nucleo familiare (*ibidem*, p. 91).

Il nuovo ambito residenziale è costituito oggi da 264 unità abitative, 5 locali commerciali, spazi pubblici, aree verdi e la sua piazza (fig.10). Nel progetto iniziale erano previste anche la ricostruzione della chiesa e l'aggiunta di una scuola ma "problemi di budget" hanno di fatto impedito la realizzazione di tali importanti strutture.



Lo spazio abitativo del nuovo insediamento è distribuito in edifici di due o tre piani, dotati di magazzino, contrassegnati dalle tradizionali scale esterne, da un affaccio principale sulla strada e uno secondario sull'orto. Viene inoltre introdotto l'uso di colori differenti per i portoni d'ingresso e per alcune parti delle facciate di ciascuno dei cinque quartieri per meglio contraddistinguerli (fig. 11).





La scelta di utilizzare coperture piane, a falda e a volta, in luogo dei tetti spioventi caratteristici dell'insediamento pre-montano, ha fatto molto discutere, anche in riferimento alla difficile gestione termica viste le condizioni climatiche, ma ha prevalso. Forse la risposta del perché ha prevalso è nel poter guardare, dai terrazzi delle nuove abitazioni, Cavallerizzo vecchia al fine di tenere vivo il forte legame della comunità con i luoghi del proprio passato e pensare che, nonostante il dramma vissuto che quanto osservano ricorda, il luogo di origine e la sua storia non possono essere cancellati.

Oggi, nella nuova Cavallerizzo, vivono 320 abitanti (nel 2005 ne furono evacuati 306) e il dato è certamente positivo. La piccola comunità, a distanza di sedici anni dall'abbandono del centro storico, mantiene la sua

dimensione demografica e i decessi sono compensati da nuove nascite e da giovani coppie che scelgono di vivere a Cavallerizzo. Nel ricostruire Cavallerizzo, infatti, non ha significato semplicemente realizzare manufatti entro cui alloggiare la popolazione ma, come scrive Annalaura Spalla progettista della nuova Cavallerizzo, "la questione di base è stato guardare un paese e intenderlo come comunità, studiarne la struttura urbana e sociale, comprendere il sistema delle relazioni spaziali e relazionali e tradurre l'identità alla base dell'idea di comunità in forma fisica e in modi dell'abitare" (Spalla, 2009).

Conclusioni. – La Vecchia Cavallerizzo sembra attendere e sperare sotto lo sguardo quotidiano della comunità dalle nuove gittonie della New Town, che evoca nei cavalleroti vecchi ricordi e mantiene vivo il legame con i luoghi del proprio passato. Spera nella Soprintendenza per i Beni Architettonici della Calabria che ha più volte sottolineato la necessità di salvaguardare e restaurare le gittonie più antiche della vecchia frazione non interessate dalla frana e trasformarle in risorsa per uno sviluppo geo-turistico dell'area, oltre a valorizzarlo quale geosito di importanza scientifica internazionale, aspetti oggetto di successive pubblicazioni.

Nella geografia urbana minore in Calabria sono tanti i paesi fantasma effetto, da una parte, di frequenti eventi calamitosi e, dall'altra, di fallimenti negli interventi adottati (Guerricchio, Ronconi, 1994). Entrambi gli aspetti hanno portato alla cancellazione dei «Luoghi», alla frammentazione di comunità o alla creazione di comunità disadattate, oltre allo spreco di consistenti finanziamenti pubblici. Per Cavallerizzo tutto ciò è stato evitato grazie alla tempistica nella realizzazione della New Town, che ha impedito la frammentazione della comunità nei centri vicini.

Sono tanti i borghi abbandonati a causa di criticità ambientali che continuano a esistere ma non a resistere al degrado dovuto all'abbandono, cosa che accadrà nella parte storica della vecchia Cavallerizzo senza gli interventi di recupero chiesti dalla Sovraintendenza. Ci sono esempi in Calabria, e non solo, che fanno scuola, emblematica infatti risulta la delocalizzazione per rischio frana di Pentedattilo, avvenuta negli anni '70, che ha portato alla costruzione di un nuovo urbanizzato abbandonato ancor prima di aver mai vissuto. Le cause sono spesso da implicare ai tempi lunghi della ricostruzione post evento e alla frammentazione degli abitanti dei borghi evacuati. È tutto ciò che l'Amministrazione comunale ha voluto

evitare a Cavallerizzo per evitare quanto accaduto a Pentedattilo.

Pentedattilo, abbandonato per «presunta» pericolosità, è stato successivamente oggetto di interventi di recupero, dopo la sua dimostrata stabilità e per la sua incontestabile bellezza, come Cavallerizzo potrebbe essere per il suo interesse geologico, che al momento si ferma alla dichiarazione quale geosito senza ulteriori azioni necessarie per una sua fruizione oltre che per conservarne memoria e identità.

Le esperienze di «spaesamento-appaesamento» hanno sempre prodotto una perdita di senso di appartenenza e un mutamento d'identità ¹². La memoria dei luoghi è uno degli elementi identitari essenziali di una comunità, che impone la tutela dei centri storici in quanto rappresentativi delle «radici di vita» degli individui, la cui morte deve essere motivata e la cui delocalizzazione esige le più ampie garanzie e sicurezze. Una sicurezza o messa in sicurezza non sempre perseguita nella continua emergenza che tutto ciò di costruito sullo sfasciume pendulo sul mare, in questa terra ballerina, vive nel quotidiano come nell'eccezionalità degli eventi della quale è protagonista.

BIBLIOGRAFIA

- AMODIO MORELLI L. E ALTRI, "L'arco calabro-peloritano nell'orogene appenninico-maghrebide", *Memorie della Società Geologica Italiana*, 1976, 17, pp. 1-60.
- BRUNETTI C. E ALTRI, Chi dona tramanda, studi su alcuni aspetti della vita sociale, culturale e politica degli italo-albanesi in Calabria, Soveria Mannelli, Calabria letteraria, 1988.
- CASTIGLIONI B., DE MARCHI M. (a cura di), Di chi è il paesaggio? La partecipazione degli attori nella individuazione, valutazione e pianificazione, Padova, Cleup, 2009.
- CNR-IRPI, Esecuzione di un programma di studio e di indagini finalizzati alla verifica d'idoneità geologico-tecnica e sismica delle aree comunali individuate per la possibile delocalizzazione dell'abitato della frazione del Comune di Cerzeto (CS), Ordinanza 3427/2005, Convenzione tra Regione Calabria e Istituto CNR-IRPI di CS, 2005.

¹² Per precisazioni e approfondimenti non possibili in tale contesto si rimanda a Castiglioni, De Marchi (2009) e Teti (2004).

- COMUNE DI CERZETO, Scenari di pericolosità relativi alla frazione di Cavallerizzo del Comune di Cerzeto, Roma-Firenze, Protezione Civile, Centro Nazionale della Ricerca/ Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica 2005.
- DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE, Scenari di pericolosità relativi alla frazione di Cavallerizzo del Comune di Cerzeto (CS), Presidenza del Consiglio dei Ministri, 11 luglio 2005.
- GAMBI L., La Calabria, Torino, UTET, 1972.
- GUERRICCHIO A., RONCONI M. L., "Centri abitati instabili in Calabria: tettonica attiva, deformazioni gravitative profonde e grandi frane nel territorio comunale di Cosenza", in Società Geologica Italiana 77ª Riunione Estiva Congresso Nazionale Puglia, Bari 1994.
- GUERRICCHIO A., RONCONI M. L., "Osservazioni geomorfologiche nella Piana di Sibari e variazioni delle linee di costa storiche nella zona degli scavi archeologici", *I Quaderni dell'I.R.F.E.A*, 1997, 12, pp. 1-31.
- GUERRICCHIO A. E ALTRI, "Neotettonica a 'vortice', deformazioni gravitative profonde e grandi frane nella catena nord-occidentale del Pollino (Calabria Settentrionale)", *Memorie della Società Geologica Italiana*, 1996, 51, pp.887-903.
- GUERRICCHIO A., Relazione geologica preliminare sulle indagini geognostiche da effettuare nell'area di pertinenza di un fabbricato IACP lesionato, Comune di Cerzeto, 1978.
- IOVINE G. E ALTRI, "The March 7th 2005 Cavallerizzo (Cerzeto) landslide in Calabria-Southern Italy", *LAEG*, 2006, 785, pp. 1-12.
- LANZAFAME G., TORTORICI L., "Recent tectonics in the Crati valley river (Calabria)", Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria, 1981, 4, pp. 11-21.
- RIZZO V., Relazione del sopralluogo sul dissesto idrogeologico nel Comune di Cerzeto (Località Cavallerizzo) 1º Relazione del 25/03/2005, Dip. Prot. Civile, Protocollo DPC/PRE/0013944, 2005a.
- RIZZO V., Relazione del sopralluogo sul dissesto idrogeologico nel Comune di Cerzeto (Località Cavallerizzo) 2° Relazione del 20/04/2005, Dip. Prot. Civile, Protocollo DPC/PRE/0013944, 2005b.
- SARRO I., Insediamenti albanesi nella valle del Crati, Cosenza, Nuova Santelli, 2010.
- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI (CS), Cavallerizzo di Cerzeto. Diniego alla demolizione del centro storico, Protocollo n.1373/P del 6 luglio 2009b.

- SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI (CS), Cavallerizzo frazione di Cerzeto. Necessità di conservazione del nucleo storico, Protocollo n.2337/P del 16 aprile 2009a.
- SORICAL, Acquedotto Abatemarco: by-pass del tratto di adduttrice in raddoppio compreso tra i Comuni di Malvito, Santa Caterina Albanese e San Marco Argentano Progetto esecutivo, relazione tecnica, Dip. LL. PP. ed Acque sett. Idropotabile, Catanzaro, 2006.
- SPALLA A., "Fare un paese, istruzioni per l'uso", *Urbanistica INFORMA-ZIONI*, 2009, 227-228, pp. 34-35.
- SPALLA A., Fare un paese. Emergenza e ricostruzione a Cavallerizzo in Calabria, Reggio Emilia, Diabasis, 2008.
- TANSI C., FÒLINO, GALLO M., "La frana di Cavallerizzo di Cerzeto (CS) del 7 marzo 2005", *Geologi Calabria*, 2006, 1, pp. 4-13.
- TETI V., Il senso dei luoghi, Roma, Donzelli, 2004.
- TORTORICI L., "Lineamenti geologico-strutturali dell'Arco Calabro-Peloritano", Società Italiana di Mineralogia e Petrologia, 1982, 38, 1, pp.927-940.
- TORTORICI L., MONACO C., TANSI C., COCINA O., "Recent and active tectonics in the Calabrian Arc (Southern Italy)", *Tectonophysics*, 1995, 243, pp. 37-55.
- UNIVERSITÀ DI FIRENZE DIPARTIMENTO SCIENZE DELLA TERRA, Analisi di dati telerilevati per l'emergenza connessa alla frana di Cerzeto (CS), Rapporto n. 5, Protezione Civile Nazionale, 2006.
- VACCARO A., "Cultura albanese e tradizione giuridica. Considerazioni sulle consuetudini attraverso la storiografia e il racconto odeporico tra Ottocento e Novecento", *Palaver*, 2021a, 10, 1, pp. 175-308.
- VACCARO A., "Chiesa, società e gjitonia", in VACCARO A. (a cura di) *Storia, religione e società tra Oriente e Occidente (secoli IX-XIX)*, Lecce, Argo, 2021b, pp. 16-20.

The hydrogeological risk in Calabria in the relocation of Cavallerizzo (Northern Calabria, Italy). – In Italy, there are many areas in hydrogeological instability and many others show clear signs that, added to neglect, poor maintenance, absence of maintenance works and unsustainable territorialization processes, turn into critical issues. Risk mitigation interventions vary depending on the exposure, but even more so on the availability of resources and the perception of risk by the communities involved. About one third of the population lives in these areas with a high

hydro-geological risk, which see the relocation of settlements with the consequent abandonment of unstable historical centers among the most complex and controversial interventions. The case study concerns the relocation of the Cavallerizzo di Cerzeto hamlet in Calabria, affected by a deep gravitational movement in the area of more recent urbanization and chosen as it was rebuilt with the urban structure and neighborhood relations of the old village as a settlement for the minority ethnic-linguistic arbëreshe.

Keywords. – Environmental criticalities, Hydrogeological instability, Urban regeneration, Urban relocation.

Università della Calabria", GEO_Lab - Dipartimento di Studi Umanistici marialuisa.ronconi@unical.it

Università della Calabria", GEO_Lab - Dipartimento di Studi Umanistici yuri.perfetti@unical.it