

TRATTI DI STRADA SU FRANE LENTE A VAGLIO BASILICATA (PZ): CLASSIFICAZIONE MULTIPARAMETRICA A SCALA COMUNALE, ANALISI LOOM A SCALA LOCALE

Michele Calvello*, Domenico Guida*, Dario Peduto*, Gaetano Pecoraro*, Mario Valiante*,
Gianfranco Nicodemo*, Rosa Menichini*, Davide Luongo*

*Dipartimento di Ingegneria Civile (DICIV), Università degli studi di Salerno

Vaglio Basilicata è un comune localizzato nella parte alta del bacino del fiume Basento in Basilicata, lungo il quale si sviluppa la SS407 Basentana, una delle maggiori arterie viarie della Regione. Il comune è esposto a un diffuso rischio da frane lente a causa della presenza di complessi litologici fortemente rimaneggiati a causa della complessa storia tettonica dei luoghi. Particolarmente esposta al rischio è la rete stradale di collegamento tra la SS407 Basentana e il centro storico del comune. Questo studio sull'interazione tra frane a cinematica lenta e le principali infrastrutture viarie del comune di Vaglio Basilicata è stato condotto con un approccio multiscalare.

A scala comunale, è stata definita e applicata una procedura per la classificazione del livello di rischio (o di attenzione) dei 4 principali tratti stradali di collegamento tra la SS407 ed il centro storico di Vaglio Basilicata. Lo studio è basato su un approccio matriciale e utilizza i seguenti dati di input: inventario ufficiale dei fenomeni franosi dell'ex Autorità di Bacino Regionale della Basilicata, modello digitale del terreno (DTM) con risoluzione spaziale di 20 m, dati di spostamento derivati dal processamento di immagini satellitari mediante tecniche di Interferometria Differenziale (DInSAR), rilievo speditivo del danno della rete stradale di interesse. Sono stati combinati tre indicatori: indice di suscettibilità derivato da una zonazione della suscettibilità da frana a scala territoriale per mezzo di analisi statistiche bivariate, tassi medi di spostamento ricavati dall'analisi di dati di telerilevamento DInSAR e risultati dei rilievi virtuali del danno ottenuti da Google Street View. Il prodotto finale consiste nella classificazione in 4 classi di rischio (o di attenzione) dei tratti stradali considerati.

A scala locale, si è passati ad un aggiornamento degli inventari disponibili e al loro adeguamento ad una scala di dettaglio ($> 1: 2.000$). A tale scopo è stato costruito un *inventario* LOOM basato sulla ricostruzione cronologica (relativa o assoluta dove possibile) degli eventi gravitativi riconoscibili da rilievi di dettaglio, analisi multitemporale, interpretazione geomorfologica dei dati a disposizione e analisi morfometriche. Tra queste ultime è stato elaborato lo scheletro morfologico attraverso la estrapolazione del Surface Network a partire dal modello digitale del terreno della Regione Basilicata con risoluzione pari a 5 m. A seguito di tali analisi, stati riconosciuti pattern riconducibili a morfologie di frana allo scopo di evidenziare le possibili relazioni tra il surface network e le varie tipologie di movimento; in particolare sono stati individuati dei pattern caratteristici che contraddistinguono morfologie associate a frane tipo scorrimenti rotazionali e accumuli di colamento. Il riconoscimento di pattern caratteristici è stato effettuato nell'area corrispondente ai versanti in sinistra idrografica del fiume Basento nel territorio comunale di Vaglio focalizzato lungo le vie di accesso principali. È in corso di valutazione l'interferenza di morfologie antropiche con la struttura del Surface Network e l'influenza che queste hanno sulla generazione di pattern fittizi o sulla deformazione del Network in generale.

Estratto da: Secondo convegno annuale del progetto MITIGO - 22-23 Giugno 2023 - Sommari degli interventi e presentazioni

© 2023 Università degli Studi della Basilicata

Editrice Universosud – Potenza

ISBN 9791281551008



Pubblicazione realizzata con il cofinanziamento dell'Unione Europea – FESR, PON Ricerca e Innovazione 2014-2020.

www.ponricerca.gov.it