



SIFRAP - Sistema Informativo Fenomeni Franosi in Piemonte

Codice frana: 004-01288-01



Scheda riassuntiva delle informazioni contenute nel Sistema Informativo Geologico di Arpa Piemonte per i dissesti di versante

- Scheda
- [Cartografia](#)
- [Foto](#)
- [Statistiche](#)

GENERALITA'

Provincia: Cuneo

Comune: Mondovì

Località: Collina di San Lorenzo

Ultimo aggiornamento: 2019-03-18

DESCRIZIONE GENERALE

Il versante occidentale della collina di S. Lorenzo, in larga parte compreso nel territorio del comune di Mondovì e in misura minore in quello del comune di Monastero Vasco, deve la sua conformazione ad un movimento franoso difficilmente catalogabile in quanto a tipologia, ma comunque evidente sia per le caratteristiche geomorfologiche sia per i danni rilevabili sui manufatti; su questo ampio settore in dissesto si sovrappongono frane con caratteristiche più facilmente descrivibili.

Le zone che, per quanto si può rilevare mediante fotointerpretazione e direttamente sul terreno, appaiono più evolute dal punto di vista gravitativo sono nella parte nord, tra le località C. Curato e C. Sprit/Dogliatti, e nella parte meridionale, a cavallo tra i due comuni, dove si trovano le località di C. Perotti, C. Vacchetta, C. Sibilla e C. Saccone.

METODI DI STUDIO

Metodologie utilizzate: Fotointerpretazione, Rilevamento sul terreno, Dato storico/archivio

Note sulla metodologia e sui sopralluoghi eseguiti

Sopralluoghi effettuati da Arpa Piemonte:

- 27 ottobre 2009 - Sopralluogo mirato alla scelta dei punti da monitorare mediante sistema GPS.
- 24 febbraio 2011 - Sopralluogo in occasione dell'esecuzione dei sondaggi volti all'installazione di inclinometri e piezometri.
- 25 febbraio e 1 marzo 2019 - rilievo degli elementi morfologici principali e dei danni mediante GPS.

Immagini aeree consultate

Volo:Alluvione 2000 - Regione Piemonte	Strisciata:21C	Fotogramma:291
Volo:C.G.R.	Strisciata:16D	Fotogramma:1
Volo:Volo GAI	Strisciata:51	Fotogramma:1146

CLASSIFICAZIONE E DESCRIZIONE MOVIMENTO

Tipo di movimento: Complesso

Stato attività: Quiescente

Data ultima valutazione stato di attività: febbraio 2019

Dati utilizzati per determinare lo stato di attività: Rilevamento su terreno,

Descrizione: Il meccanismo di movimento non è chiaro: sulla base delle caratteristiche morfologiche del versante e tenendo conto che le frane che si sovrappongono a tale fenomeno sono essenzialmente degli scivolamenti evolventi in colamenti lenti si può ipotizzare che l'intero versante abbia subito un'analoga evoluzione, probabilmente non per effetto di un fenomeno unico ma piuttosto in risposta ad una serie di episodi franosi coalescenti.

Relativamente alle infrastrutture ed opere localizzate su questo versante si rileva la deformazione della strada che scorre alla base della collina e la presenza di lesioni in alcuni degli edifici presenti.

Tuttavia, in assenza di dati più completi che potranno emergere dal monitoraggio in corso, si può considerare il fenomeno franoso in uno stato quiescente di attività.

ATTIVAZIONI

ID	Data	Attendibilità	Descrizione
Attivazione principale:			
Fonti:			

CAUSE

Materiale debole, fusione rapida di neve/ghiaccio, erosione fluviale base versante, orient. sfavorev. discont. prim.

SEGNI PRECURSORI

GEOMORFOLOGIA

Le caratteristiche geomorfologiche del versante sono quelle tipiche conseguenti ad un'evoluzione per frana: cambi di pendenza netti nelle zone sommitali corrispondenti a scarpate principali e secondarie; ondulazioni, gibbosità e contropendenze nella parte mediana e inferiore dovute alla messa in posto degli accumuli; un reticolo idrografico poco sviluppato caratterizzato da aste prevalentemente rettilinee e non gerarchizzate; ristagni idrici.

MORFOMETRIA FRANA

+info

GEOLOGIA

Inquadramento geologico: Le indagini geognostiche effettuate per la realizzazione di piezometri e inclinometri, spinte fino a 15 metri di profondità, hanno permesso di ricostruire l'assetto stratigrafico che è risultato essere leggermente differente se si considera la parte alta e quella intermedia del versante.

Nei pressi della C. Vacchetta e a monte di questa, a partire dal piano campagna, la situazione semplificata è la seguente:

da 0 a 4/5 m: limo argilloso-sabbioso

da 4/5 a 7 m: ghiaia con sabbia e limo

oltre 7 m: siltite argillosa e/o argilla marnosa

Nei pressi della C. Perotti, a partire dal piano campagna, la situazione semplificata è la seguente:

da 0 a 7.5 m: limo argilloso sabbioso

da 7.5 a 9.5 m: sabbia debolmente limosa

da 9.5 a 11.5 m: clasti e frammenti di arenaria con sabbia siltosa

oltre 11.5 m: siltite argillosa e/o argilla marnosa

Formazione	Descrizione	
FORMAZIONE MURAZZANO	DI	Secondo la cartografia ufficiale si tratta di marne e arenarie, qua e la fossilifere; con conglomerati nel Monregalese (Miocene inferiore, Elveziano).

DANNI

+info

Codice	Danno	Dettaglio danno	Grado	Data min	Data max	Descrizione
2887	Nuclei/centri abitati	case sparse	non valutabile			
2886	Nuclei/centri abitati	case sparse	non valutabile			

SISTEMA DI MONITORAGGIO RERCOMF

Codice	Comune	Località	Gestore
4MDVA	Mondovì	San Lorenzo	Arpa Piemonte

Data ultimo aggiornamento descrizione:2024-12-10

Il settore meridionale del versante occidentale della collina di S. Lorenzo è monitorato con tecniche differenti vale a dire una rete di punti GPS, costituiti da 7 capisaldi in frana e 3 capisaldi esterni di riferimento, da 3 inclinometri e da 3 piezometri; i monitoraggi GPS e inclinometrico sono espletati da Arpa Piemonte mentre l'indagine piezometrica, inizialmente effettuata dal Politecnico di Torino, attualmente è legata ad un solo piezometro automatico, accoppiato ad un pluviometro installati nei pressi della C. Perotti.

Due coppie inclinometro/piezometro (I2/P2 e I3/P3) e due capisaldi GPS (G6 e G7) sono ubicati all'interno della frana descritta nella scheda 004-01288-06, il resto della strumentazione (I1/P1 e i capisaldi G1, G2, G3, G4 e G5) è collocato nella parte centro-sommitale del fenomeno censito in questa scheda. A settembre 2016 il sistema è stato integrato con 4 nuovi punti di misura (G8, G9, G10, G11) ubicati nella parte centro-settentrionale del versante.

La misura inclinometrica di origine risale a giugno 2012 mentre il rilievo GPS di riferimento risale a dicembre 2012 e a settembre 2016 per gli ultimi capisaldi predisposti, l'ultima lettura di esercizio è stata effettuata nel mese di novembre e dicembre 2024 per i capisaldi GPS e per gli inclinometri.

Le misure tardo primaverili del 2015 hanno evidenziato per la prima volta un movimento di circa 5 mm di entità alla profondità di 4 m lungo l'inclinometro I1 e spostamenti superficiali dei capisaldi G1 (10 mm), G2 (25.5 mm), G4 (29 mm) e G7 (67.5 mm); le ultime misure non hanno evidenziato incrementi di movimento.

IDROGEOLOGIA

+info

Descrizione:

STATO DELLE CONOSCENZE

Monitoraggio GPS, inclinometri, piezometri, analisi geotecniche lab.

INTERVENTI

+info

BIBLIOGRAFIA

ID	Titolo	Autori	Anno
243944	Piano Regolatore Generale del Comune di Mondovì		