

EVENTO METEORICO DEL
15-17 DICEMBRE 2008

SCHEDE DI SOPRALLUOGO AREA SUD

Comuni di Luserna San Giovanni, Pinerolo, Cumiana

INDICE

PREMESSA.....	2
SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 1	3
SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 2	7
SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 3	11
SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 4	16
SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 5	20
SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 6	24
SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 7	27

PREMESSA

In occasione dell'evento meteorico eccezionale verificatosi dal giorno 15/12/08 al giorno 19/12/08 sono stati eseguiti alcuni sopralluoghi finalizzati alla verifica dello stato dei luoghi sulla base delle segnalazioni pervenute in Provincia di Torino.

Le segnalazioni riguardavano fenomeni franosi e di esondazione innescatisi durante e a seguito delle copiose precipitazioni nei Comuni di Pinerolo, Luserna San Giovanni e Cumiana.

I fenomeni franosi più diffusi hanno riguardato le coltri di copertura del substrato e si sono evoluti in scivolamenti/colate che hanno interessato volumi di ordine variabile tra qualche decina e qualche centinaio di metri cubi. Questi fenomeni hanno perlopiù occupato sedi viarie interrompendo in maniera più o meno prolungata la viabilità comunale.

Al momento del sopralluogo la gran parte della viabilità risultava ripristinata ad esclusione della strada che conduce al cimitero di San Gervasio in Comune di Cumiana.

Due dei dissesti erano rappresentati da frane di crollo innescate a ridosso di civili abitazioni, una, in Comune di Pinerolo ha comportato l'evacuazione della Borgata interessata e l'altra, in Comune di Luserna San Giovanni, ha richiesto l'asportazione del materiale franato che ostruiva la strada.

SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 1

DATA DI SOPRALLUOGO **17.12.2008**

AREA PROVINCIALE **SUD**

COMUNE **PINEROLO**

LOCALITÀ **SAN MARTINO**

UBICAZIONE



IMMAGINE AEREA



TIPOLOGIA DEL FENOMENO :

Crollo di due blocchi rocciosi di volume pari a qualche metro cubo.

BREVE DESCRIZIONE

In corrispondenza di un costone roccioso posto circa a quota 570 m s.l.m. si sono staccati due blocchi rocciosi di volume pari a qualche metro cubo uno dei quali è rotolato circa 50 m a valle e l'altro si è arrestato in corrispondenza di un piccolo terrazzo di origine antropica 20 m a valle del costone stesso. Al momento del sopralluogo il costone si presentava parzialmente celato da arbusti e rampicanti ed in parte coperto da un telo impermeabile posto in emergenza dai vigili del fuoco per predisporre un primo sistema di impermeabilizzazione delle principali fessure rimaste aperte a

seguito del crollo. Sebbene le condizioni strutturali non fossero chiaramente visibili per i suddetti motivi, il costone nel suo complesso si presentava fratturato in grandi blocchi parzialmente disarticolati aggettanti su alcuni terrazzini di origine antropica ospitanti orti e costituenti accesso ad edifici di civile abitazione.

In corso di sopralluogo si è appreso che le case sottostanti il costone erano ancora evacuate per precauzione e che, a memoria degli abitanti, mai si erano registrati rilasci da quella parete rocciosa. Si è appreso anche che già erano state avviate da parte del comune le procedure per mettere in sicurezza il costone stesso e che nel corso della mattinata del 17.12.08 era stato effettuato da parte di ARPA Piemonte un sopralluogo ispettivo.

IMMAGINI DA SOPRALLUOGO



Panoramica del costone roccioso, ripresa da valle; la freccia indica il telo impermeabile posto dai VV.FF.



Vista dall'alto del corridoio di crollo dei massi: Le frecce indicano i blocchi staccatisi e rotolati a valle.

SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 2

DATA DI SOPRALLUOGO **17.12.2008**

AREA PROVINCIALE **SUD**

COMUNE **LUSERNA SAN GIOVANNI**

LOCALITÀ **STRADA DEL SARET, REGIONE MALANAS**

UBICAZIONE

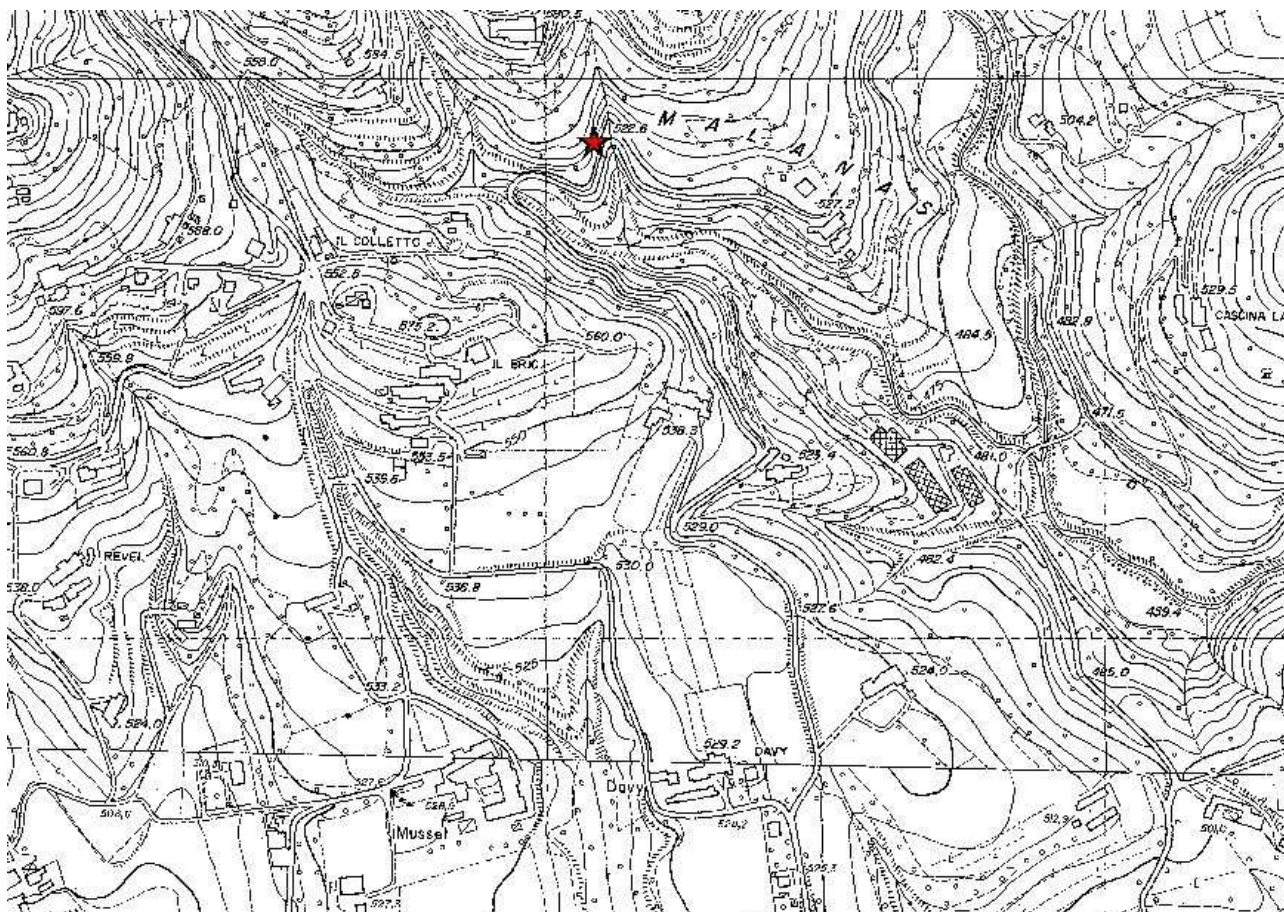


IMMAGINE AEREA



TIPOLOGIA DEL FENOMENO :

Scivolamento della coltre eluvio-colluviale costituita primariamente da limi argillosi.

BREVE DESCRIZIONE

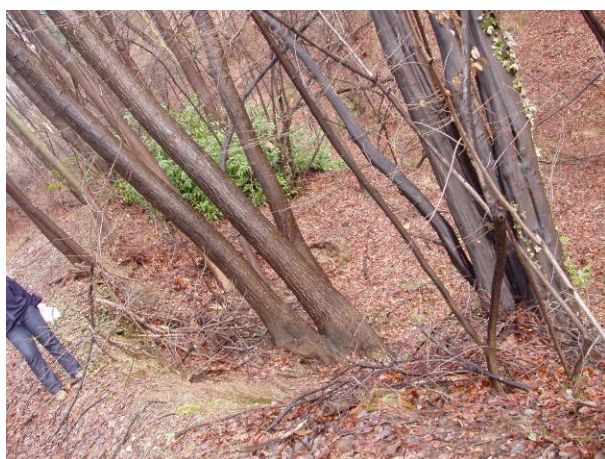
In corrispondenza della scarpata di monte della strada del Saret, la frana di scivolamento si è

innescata probabilmente per imbibizione dei sedimenti costituenti la coltre di copertura del substrato roccioso poco profondo. L'imbibizione è stata probabilmente anche favorita dalla presenza di una strada sterrata superiore in corrispondenza del ciglio della quale si è impostato l'orlo della scarpata di frana circa a quota 530 m s.l.m., sei metri sopra la sede stradale. Al momento del sopralluogo la frana interrompeva la strada per un fronte di circa 10 m di larghezza e l'accumulo di frana risultava già quasi completamente asportato. In corso di sopralluogo si è osservata la presenza di una nicchia relitta ubicata a sinistra del coronamento di frana che non si è riattivata in occasione di quest'ultimo evento.

IMMAGINI DA SOPRALLUOGO



Panoramica della frana che ha interrotto la strada del Saret isolando una piccola frazione. La freccia indica la posizione della nicchia relitta quiescente.



In alto: l'orlo di scarpata di frana visto dalla strada sottostante.

Sopra: l'orlodi scarpata relitto osservabile a sinistra del coronamento.

A destra: in primo piano il coronamento della frana visto dalla strada sterrata superiore



SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 3

DATA DI SOPRALLUOGO **17.12.2008**

AREA PROVINCIALE **SUD**

COMUNE **LUSERNA SAN GIOVANNI**

LOCALITÀ **LANTARET INFERIORE**

UBICAZIONE

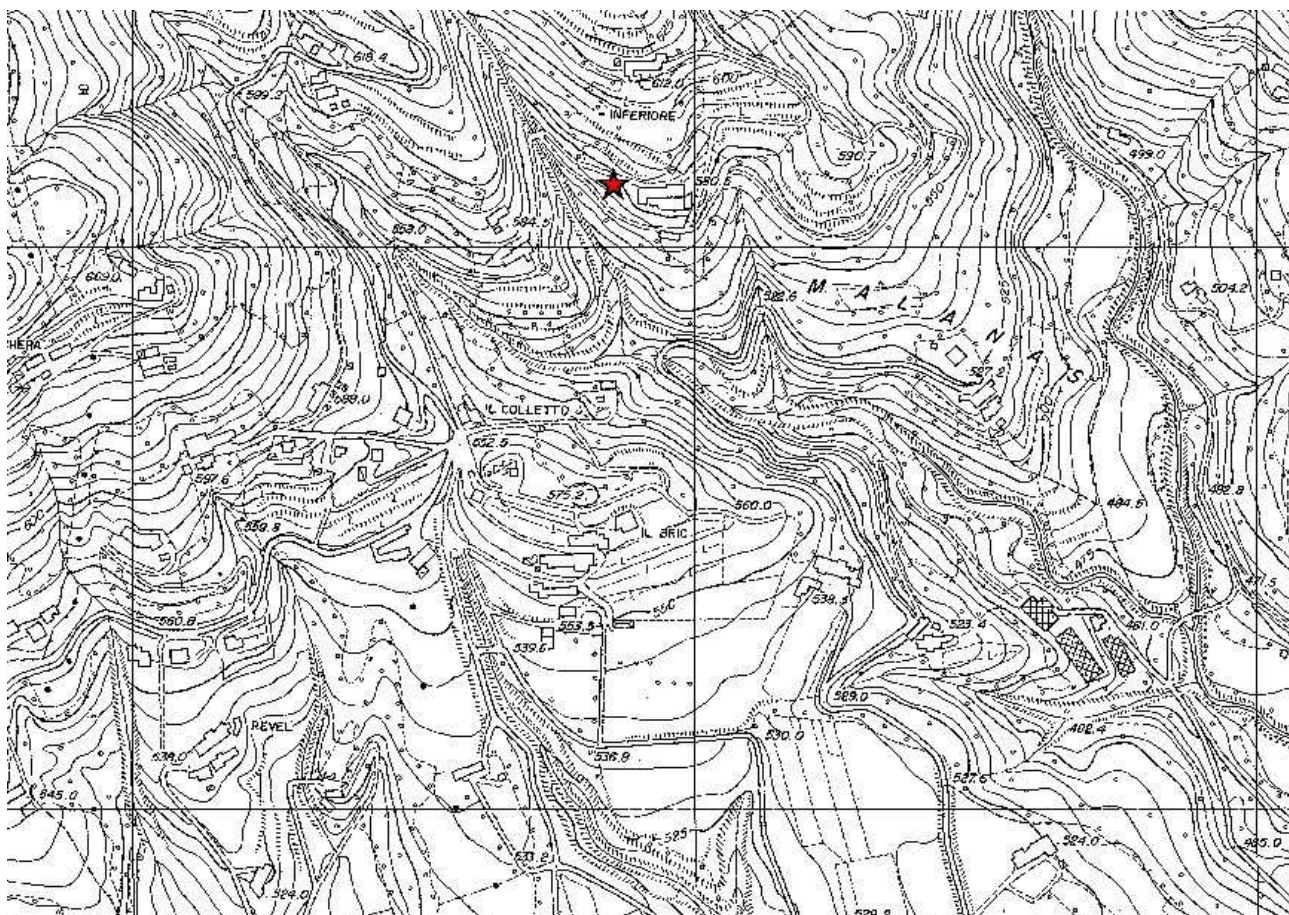


IMMAGINE AEREA



TIPOLOGIA DEL FENOMENO :

Scivolamento rotazionale e colata della coltre eluvio-colluviale costituita primariamente da limi sabbioso-ghiaiosi.

BREVE DESCRIZIONE

In corrispondenza della scarpata di valle della strada di accesso alla frazione Lantaret inferiore la frana di scivolamento si è innescata probabilmente per imbibizione dei sedimenti costituenti la coltre di copertura del substrato roccioso poco profondo. L'imbibizione è stata sicuramente favorita

dalla presenza della soprastante strada sterrata di accesso alla prima casa della frazione, in corrispondenza del ciglio della quale si è impostato l'orlo della scarpata di frana posto circa a quota 575 m s.l.m. In corrispondenza del coronamento di frana, sulla strada di accesso alla casa, il sopralluogo ha messo in evidenza la presenza di un tombino di raccolta delle acque. La tubazione connessa potrebbe, se lesionatasi, aver favorito l'innesco della frana proprio in quel punto. La scarpata di frana, alta circa 6 metri, raggiunge una strada sterrata sottostante interrompendola per un fronte di circa 10 m di larghezza, mentre l'accumulo cola fino al fondo della vallecola percorsa da uno dei rii che da origine, più a valle, al T. Chiamogna.

In corso di sopralluogo si è osservata la presenza, lungo la scarpata di frana e sull'accumulo, di materiale edile (coppi, piastrelle, tubi...) che era presumibilmente provvisoriamente depositato a lato strada e che la frana ha trasportato a valle. Non si esclude che tale deposito abbia contribuito al ristagno dell'acqua e all'incremento del carico verticale sul terreno.

Inoltre in corso di sopralluogo è stato possibile osservare quanto segue:

- Prima della curva della strada, circa 50 metri prima dell'interruzione causata dalla frana segnalata, si è osservata la presenza di un altro ridotto fenomeno di scivolamento verificatosi in corrispondenza della scarpata di monte della strada stessa, ad un'altezza di circa 6 metri dalla sede stradale. Si tratta della riattivazione di una porzione di un fenomeno più esteso per il quale è possibile notare un generale movimento di assestamento fortunatamente non evoluto in una vera e propria riattivazione complessiva. Anche in questo caso, come per il fenomeno franoso descritto prima, la frana si è innescata probabilmente per imbibizione dei sedimenti costituenti la coltre di copertura del substrato roccioso poco profondo. Il materiale franato si è accumulato al bordo della strada per un breve tratto di circa 3 metri non interferendo con la viabilità.
- Poco più avanti, in corrispondenza dell'attraversamento della strada sul rio citato più sopra si è osservata la presenza di abbondante materiale vegetale accumulato a monte dell'attraversamento e visibile anche lungo la sede stradale. Come riferito dal tecnico comunale presente in sede di sopralluogo, l'ingente volume dei detriti vegetali fluitato lungo il rio stesso ha ostruito l'attraversamento causando il sormonto della strada e rendendo necessaria l'asportazione dei detriti vegetali per ripristinare il deflusso idrico. Al momento del sopralluogo l'incisione del rio risultava ancora ingombra dei detriti vegetali di varia pezzatura anche se il tubo risultava disostruito.

IMMAGINI DA SOPRALLUOGO



A sinistra: panoramica della frana vista dalla strada prima della curva, nella parte alta della foto la linea rossa tratteggiata indica il profilo della strada interrotta sotto cui è visibile l'accumulo colato fino al fondovalle.

A destra: il coronamento e la scarpata di frana con il materiale edile trasportato.



Vista del piccolo fenomeno di scivolamento lungo strada del Lantaret Inf. a circa 50 m dalla frana che ha bloccato la strada.



Vista del rio ostruito dai detriti vegetali a monte dell'attraversamento della strada del Lantaret Inf..

SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 4

DATA DI SOPRALLUOGO **17.12.2008**

AREA PROVINCIALE **SUD**

COMUNE **LUSERNA SAN GIOVANNI**

LOCALITÀ **LA ROCCA**

UBICAZIONE

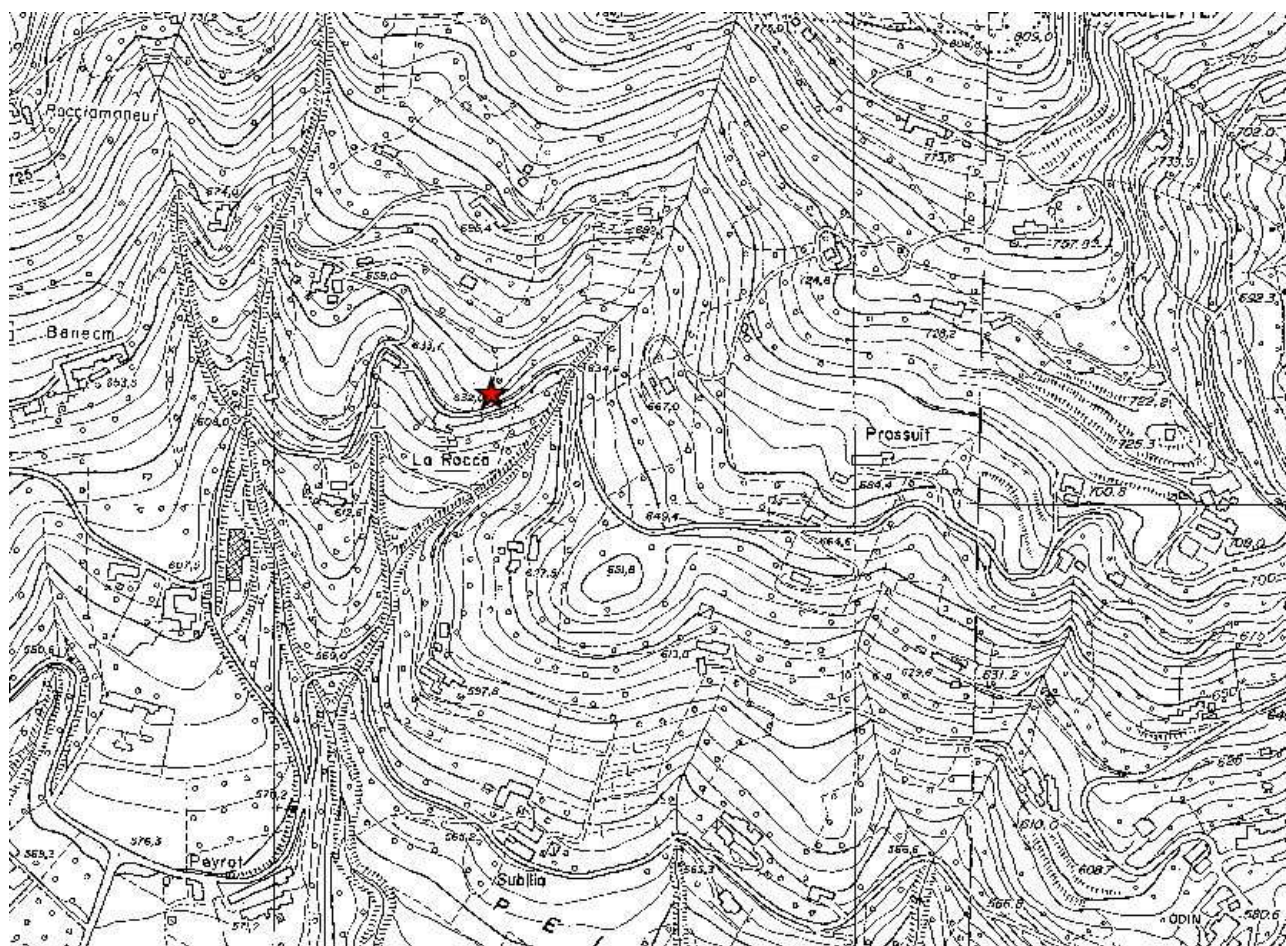


IMMAGINE AEREA



TIPOLOGIA DEL FENOMENO :

Crollo in roccia.

BREVE DESCRIZIONE

In corrispondenza di un costone roccioso sub-verticale posto circa a quota 645 m s.l.m. si sono staccati alcuni blocchi rocciosi che si sono arrestati in corrispondenza della strada che collega Loc. La Rocca a Fraz. Prassuit. La roccia costituente il costone si presentava alterata e percorsa da fratture riempite di materiale fine. La frana si è innescata in corrispondenza di una faglia aperta ad una altezza di circa 12 metri dalla strada sottostante per un fronte di circa 10 metri di larghezza, distante circa 15 metri dal muro dell'ultima casa di Fraz. La Rocca. Le condizioni del sito facevano supporre che il crollo sia stato favorito dalla fluidificazione della sottile copertura eluvio-colluviale e dei riempimenti delle fratture.

Al momento del sopralluogo l'accumulo di frana risultava già completamente asportato.

IMMAGINI DA SOPRALLUOGO



Vista dalla strada della parete rocciosa da cui si sono staccati i blocchi di roccia.



Il piede della parete ingombro del materiale di copertura fluidificato.

SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 5

DATA DI SOPRALLUOGO **17.12.2008**

AREA PROVINCIALE **SUD**

COMUNE **LUSERNA SAN GIOVANNI**

LOCALITÀ **INVERSO, STRADA FONTE BIANCO**

UBICAZIONE

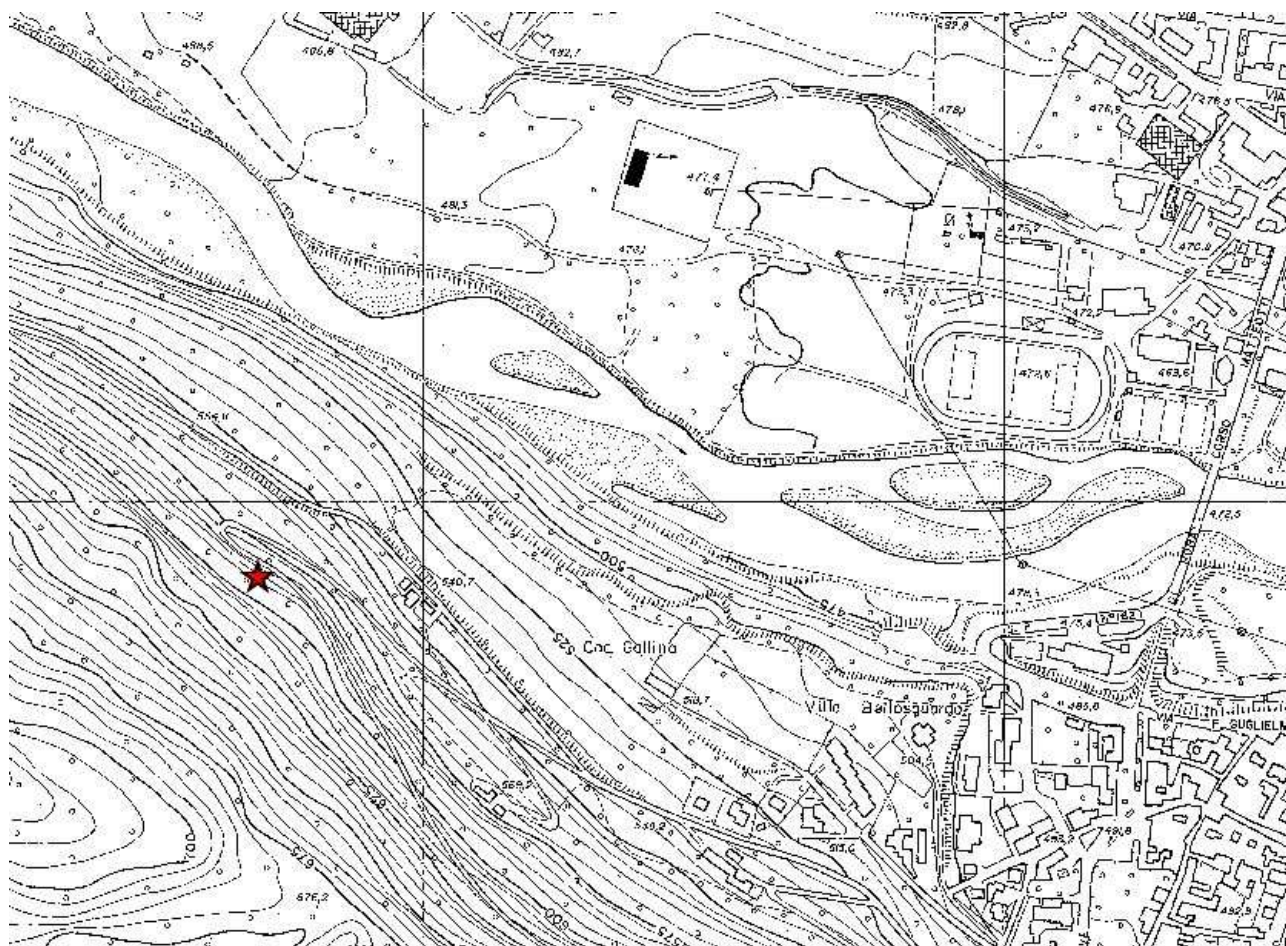


IMMAGINE AEREA



TIPOLOGIA DEL FENOMENO :

Scivolamento traslativo di detrito appartenente presumibilmente ad un deposito di origine gravitativa.

BREVE DESCRIZIONE

In corrispondenza della scarpata di monte della strada Fonte Bianco circa a quota 590 m s.l.m. la frana di scivolamento si è innescata a causa delle sovrappressioni originate dal ruscellamento concentrato e molto abbondante presumibilmente di drenaggio di un corpo di frana esistente, causando la venuta a giorno di roccia che può costituire parte di un trovante di grande volume o parte del substrato. Il coronamento della frana interessa la scarpata di monte della strada per circa 50 metri di lunghezza complessivi dei quali circa 20 hanno dato origine al vero e proprio accumulo di frana. Malgrado la frana si sia innescata lungo la scarpata di monte della strada, la stessa non è stata interrotta presumibilmente grazie alla grande quantità d'acqua proveniente dal versante che ha dilavato ed allontanato il materiale franato.

IMMAGINI DA SOPRALLUOGO



Vista ravvicinata del coronamento e della scarpata di frana; sulla destra dell'immagine, le abbondanti venute d'acqua in corrispondenza della superficie rocciosa.



Panoramica del settore sinistro dell'orlo della scarpata di frana. Qui la scarpata risulta meno evoluta e l'accumulo di frana residuale.

SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 6

DATA DI SOPRALLUOGO **17.12.2008**

AREA PROVINCIALE **SUD**

COMUNE **LUSERNA SAN GIOVANNI**

LOCALITÀ **CASCINA BIANCO**

UBICAZIONE

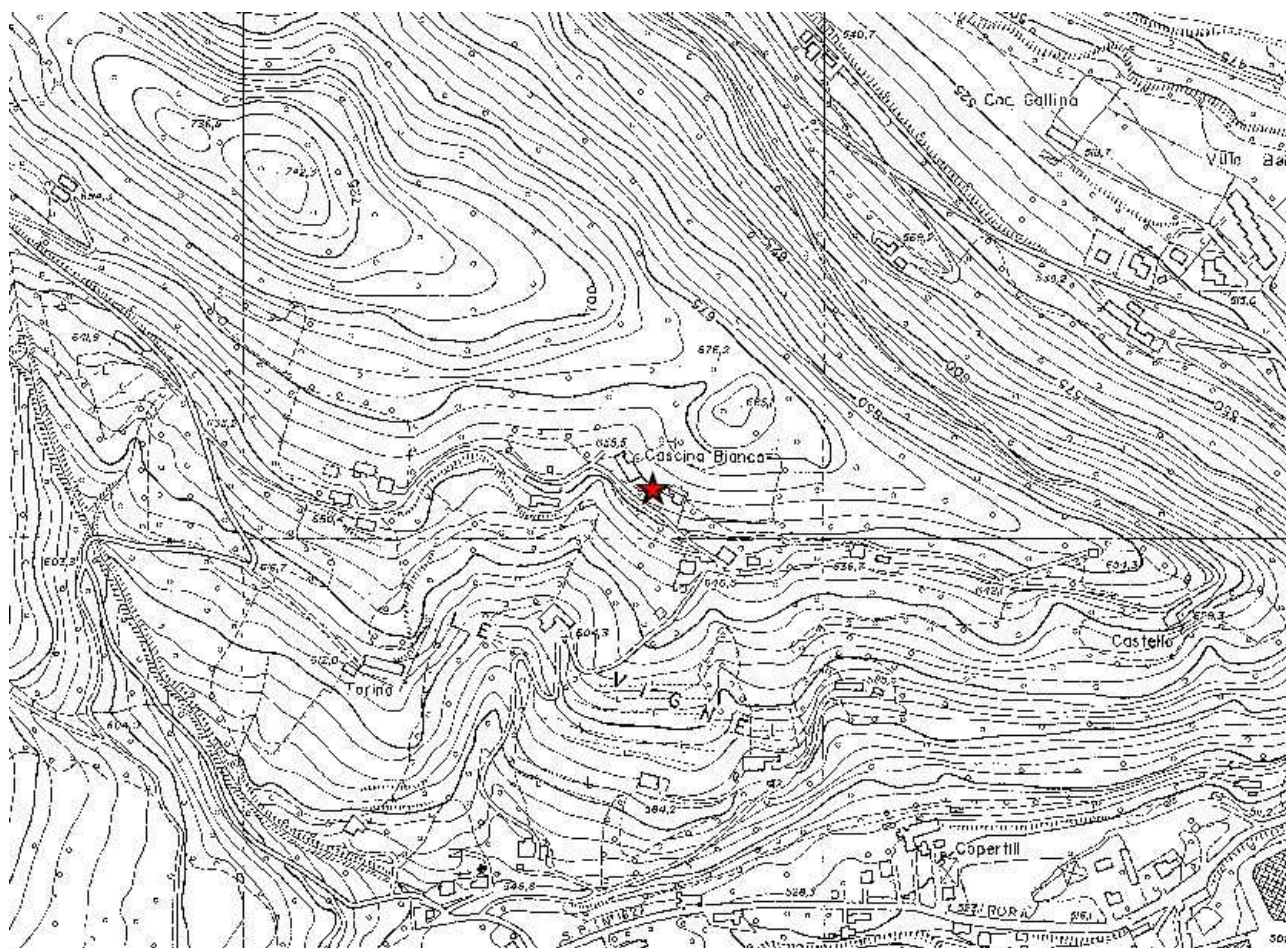


IMMAGINE AEREA



TIPOLOGIA DEL FENOMENO :

Scivolamento della coltre eluvio-colluviale costituita primariamente da limi argillosi.

BREVE DESCRIZIONE

In corrispondenza della scarpata di monte della strada che porta a Cascine Bianco, la frana di scivolamento si è innescata probabilmente per imbibizione dei sedimenti costituenti la coltre di copertura del substrato roccioso. L'orlo della scarpata di frana si è impostato circa a quota 660 m s.l.m., 3 metri sopra la sede stradale, in corrispondenza di due edifici di civile abitazione presenti qualche metro più sopra. Il fenomeno ha asportato parzialmente un muretto a secco presente a sostegno della scarpata e il materiale detritico franato ha superato la sede stradale riversandosi in parte sulla scarpata di valle. Al momento del sopralluogo l'accumulo di frana, che ingombrava la strada per un fronte di circa 10 metri, era stato completamente rimosso.

IMMAGINI DA SOPRALLUOGO



Vista della frana che ha interrotto parzialmente la strada.

SCHEDA DI SOPRALLUOGO N. 7

DATA DI SOPRALLUOGO **17.12.2008**

AREA PROVINCIALE **SUD**

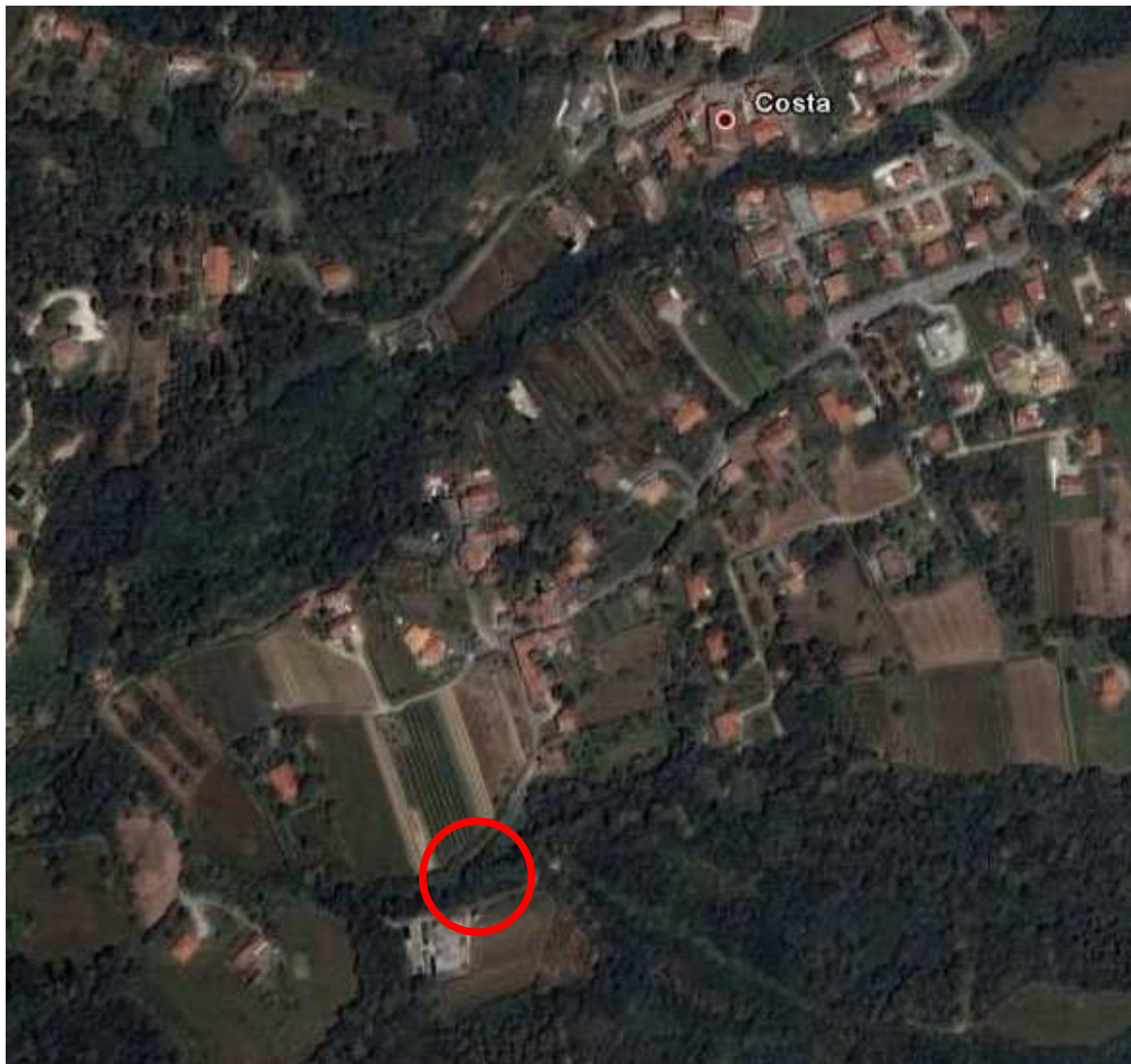
COMUNE **CUMIANA**

LOCALITÀ **BORGATA COSTA, STRADA PER IL CIMITERO DI
SAN GERVASIO**

UBICAZIONE



IMMAGINE AEREA



TIPOLOGIA DEL FENOMENO :

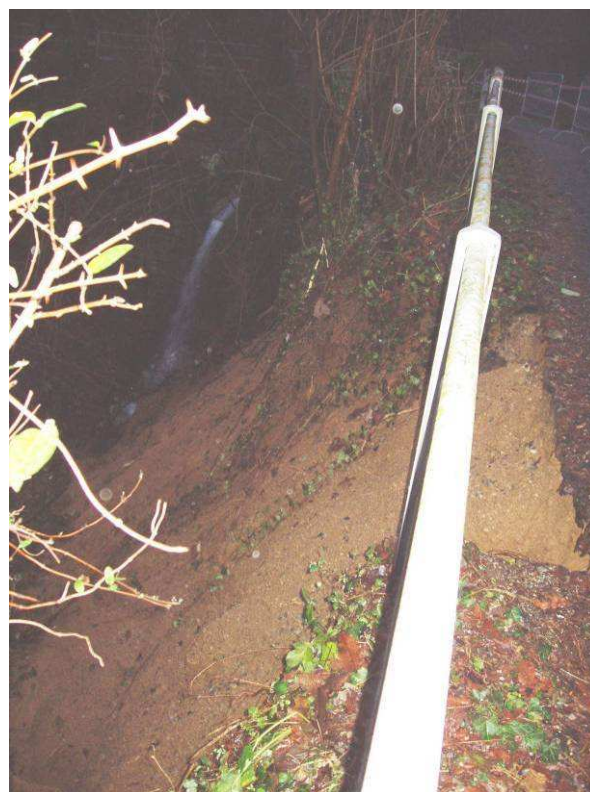
Scivolamento della coltre eluvio-colluviale costituita primariamente da sabbie argillose.

BREVE DESCRIZIONE

In corrispondenza della scarpata di valle della strada che conduce al cimitero di San Gervasio, la frana di scivolamento si è innescata probabilmente per imbibizione dei sedimenti costituenti la

coltre di copertura del substrato roccioso lungo il fianco di una profonda incisione in cui scorre un rio senza nome. L'orlo della scarpata di frana si è impostato in corrispondenza del manto stradale asportandone parte per una profondità di circa 50 centimetri e lunghezza di circa 2 metri lungo il ciglio della strada. Al momento del sopralluogo il tratto di strada in corrispondenza della porzione di manto stradale asportata era isolato e transennato per una profondità di circa 1,5 metri e la strada era chiusa al traffico. L'accumulo di frana risultava completamente ubicato lungo il fianco dell'incisione per un'altezza pari a circa 18 metri e i detriti vegetali presenti a causa del coinvolgimento della coltre arborea laterale alla strada non ingombravano l'alveo del rio.

IMMAGINI DA SOPRALLUOGO



A sinistra: vista della frana dalla curva oltre l'attraversamento del rio.

A destra: vista del ciglio della scarpata di frana che ha danneggiato il sedime stradale.

V.to Il Dirigente del Servizio
Dott. Guglielmo FILIPPINI

I Funzionari
Dott. Geol. Gabriella DE RENZO
Dott. Geol. Barbara NERVO