

REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI CUNEO COMUNE DI SAMPEYRE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

REALIZZAZIONE IMPIANTO DI INNEVAMENTO PROGRAMMATO E REVISIONE SEGGIOVIA S. ANNA - PIAN CAMARTIN

OGGETTO:

RELAZIONE NIVOLOGICA

ALLEGATO:

4

TAVOLA:

COMMITTENTE:



Comune di Sampeyre

Piazza della Vittoria, 52 - 12020 - SAMPEYRE (CN)
Tel. 0175/977148 - Fax. 0175/977824

PROT.:

DATA :

LUGLIO 2025



IL RELATORE :

Dott. Geol. Eraldo Viada

Via Tetto Chiappello, 21D
12017 Robilante (CN)

AGGIORNAMENTO :

VISTI :

1 Premessa

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di innevamento programmato a servizio delle piste del comprensorio sciistico di Sampeyre. In particolare, i lavori consistono nel tombamento di condotte in ghisa con diametro variabile da 80 a 150 mm e di cavi elettrici. Le condotte misurano una lunghezza complessiva di 1680 m circa.

Nella presente relazione sono esposte le risultanze delle indagini condotte al fine di verificare la compatibilità degli interventi con l'assetto geomorfologico locale, definire i modelli geologico e geotecnico caratterizzando, dal punto di vista sismico, i terreni ed il sito in esame.

2 Inquadramento geografico

I tracciati delle condotte si sviluppano sul fianco destro del tronco medio della Valle Varaita, a Sud del capoluogo, come indicato nella cartografia BDTRE della Regione Piemonte (*Fig. 1*).

3 Piano delle indagini

Le indagini sono state condotte mediante rilievi in sito, analisi foto interpretativa e facendo riferimento alla documentazione seguente:

- Mappe del quadro dei dissesti del PAI vigente;
- Cartografia del SIVa desumibile dal Geoportale dell'Arpa Piemonte.

4 Riferimenti normativi

Lo studio è stato realizzato in osservanza delle normative di seguito elencate:

- D.M. 17 gennaio 2018 – *Norme tecniche per le costruzioni*
- L.R. n. 45 del 09 agosto 1989 - "*Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici*";

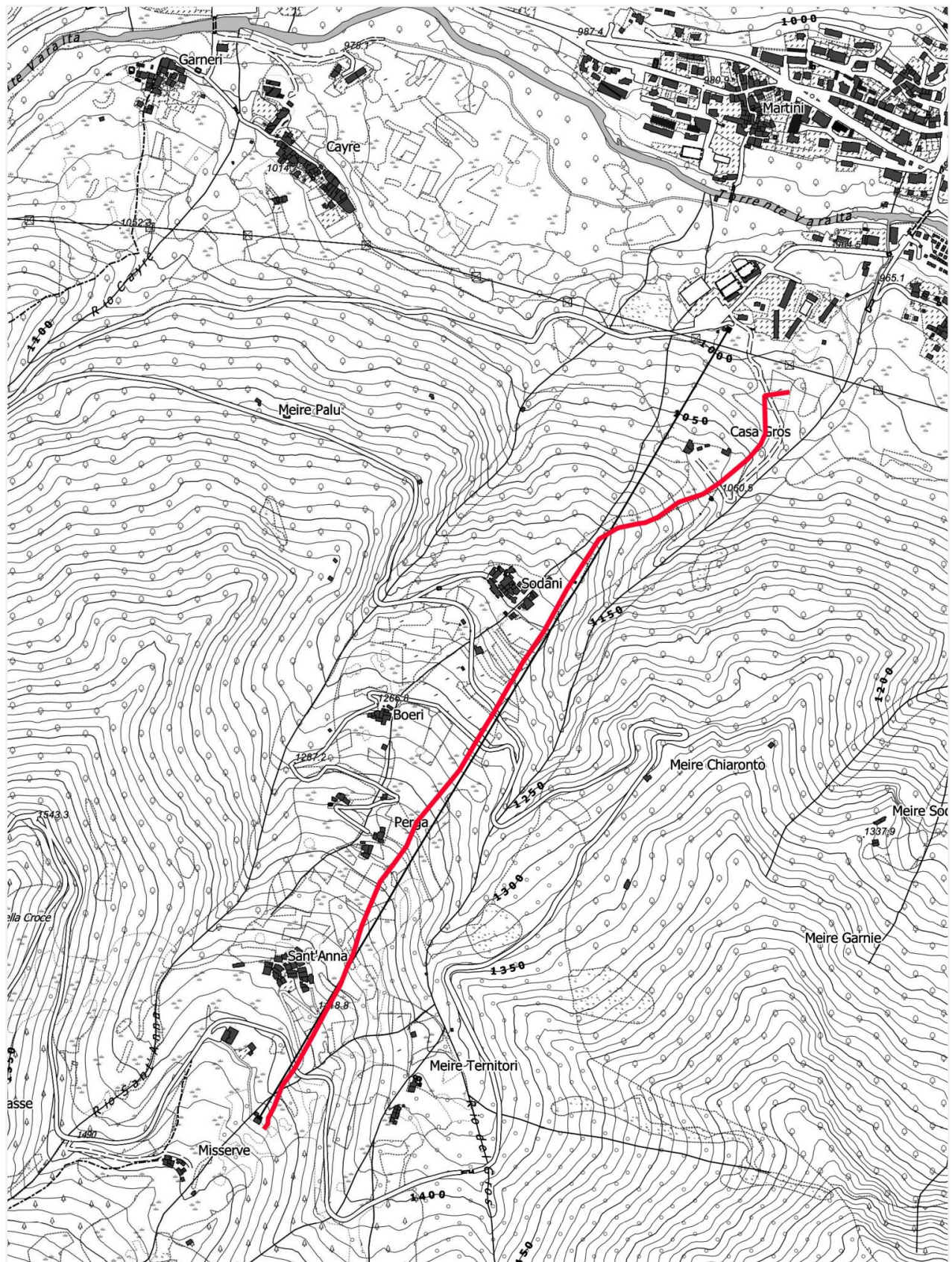


Fig. 1 – Corografia con stazioni di partenza e intermedia (cartografia BDTRE Regione Piemonte - scala 1/10.000)

5 Lineamenti geomorfologici

5.1 Lineamenti generali

L'area d'intervento è collocata sul fianco destro idrografico della Valle Varaita che, nel tronco in esame, è caratterizzato da uno sviluppo altimetrico complessivo di 1500 m circa e da una configurazione articolata in un'alternanza di valli tributarie separate da dorsali.

Il vallone interessato dagli interventi è delimitato, sui fianchi, da costoni che convergono sullo spartiacque con la Valle Maira in corrispondenza delle culminazioni dei monti Rascias e Nebin. Il fondovalle presenta, per una gran parte della sua lunghezza, la forma di un'ampia dorsale delimitata lateralmente dalle incisioni del reticolo idrografico. Tale configurazione è riconducibile a una morfogenesi gravitativa pregressa ovvero alla presenza di antichi corpi di frana, assimilabili a *deformazioni gravitative profonde di versante (DGPV)*, sviluppate per quasi tutta la lunghezza del versante.

Il tracciato della linea, in particolare, segue una pista di discesa che si sviluppa lungo il fianco destro dell'ampia dorsale sopraccitata. I pendii sono caratterizzati da forma generalmente arrotondata ed acclività compresa tra 16° e 24°.

I pendii costituenti i veri e propri fianchi vallivi, nel tronco d'interesse sono caratterizzati da sviluppo altimetrico variabile da 200 m a 400 m e acclività generalmente elevata. Dal punto di vista vegetazionale, essi sono ammantati da copertura boschiva di conifere (prevalentemente larici) fino in corrispondenza dei crinali.

I versanti delle diramazioni di testata della valle contornano frequentemente antichi circhi glaciali e sono caratterizzati da sviluppo altimetrico e acclività maggiori e, dal punto di vista vegetazionale, sono ricoperti in modo discontinuo da prateria alpina.

6 Dinamica valanghiva

6.1 Cartografia del tematica

6.1.1 Quadro dei dissesti del PAI vigente

In base alla cartografia del quadro dei dissesti del PAI vigente, i settori d'intervento ricadono in aree esterne rispetto a quelle di valanga perimetrate (*All. 1*).

Le valanghe dei valloni Cumbal Buschet e Cumbal dei Morti si uniscono in corrispondenza di una rottura di pendenza, alla quota di 1600 m circa, ed hanno la zona di arresto massima alla quota di 1350 m circa, 160 m circa a Est della pista Sant'Anna.

6.1.2 Cartografia del SI Va

Sono riportate valanghe derivanti da fotointerpretazione e dati storici (*All. 2*), che scorrono nei valloni sopraccitati ed hanno perimetrazioni leggermente differenti rispetto a quelle del quadro dei dissesti del PAI vigente. In particolare, la valanga denominata "di Cima Lubin" si basa su dati storici (evento del 1972) (*All. 3*) ed ha la zona di arresto leggermente più a valle rispetto alla perimetrazione del PAI. Analogamente a quanto riportato nelle mappe del PAI, essa non costituisce comunque motivo di pericolosità per i settori d'intervento, con particolare riferimento alla pista Sant'Anna.

6.2 Analisi fotointerpretativa e inchiesta di terreno

L'indagine è stata condotta mediante l'analisi di fotografie satellitari relative agli anni 1988, 2007, 2012, 2015 reperibili sul *Geoportale del Ministero dell'Ambiente* e sul *Geoportale dell'Arpa Piemonte*.

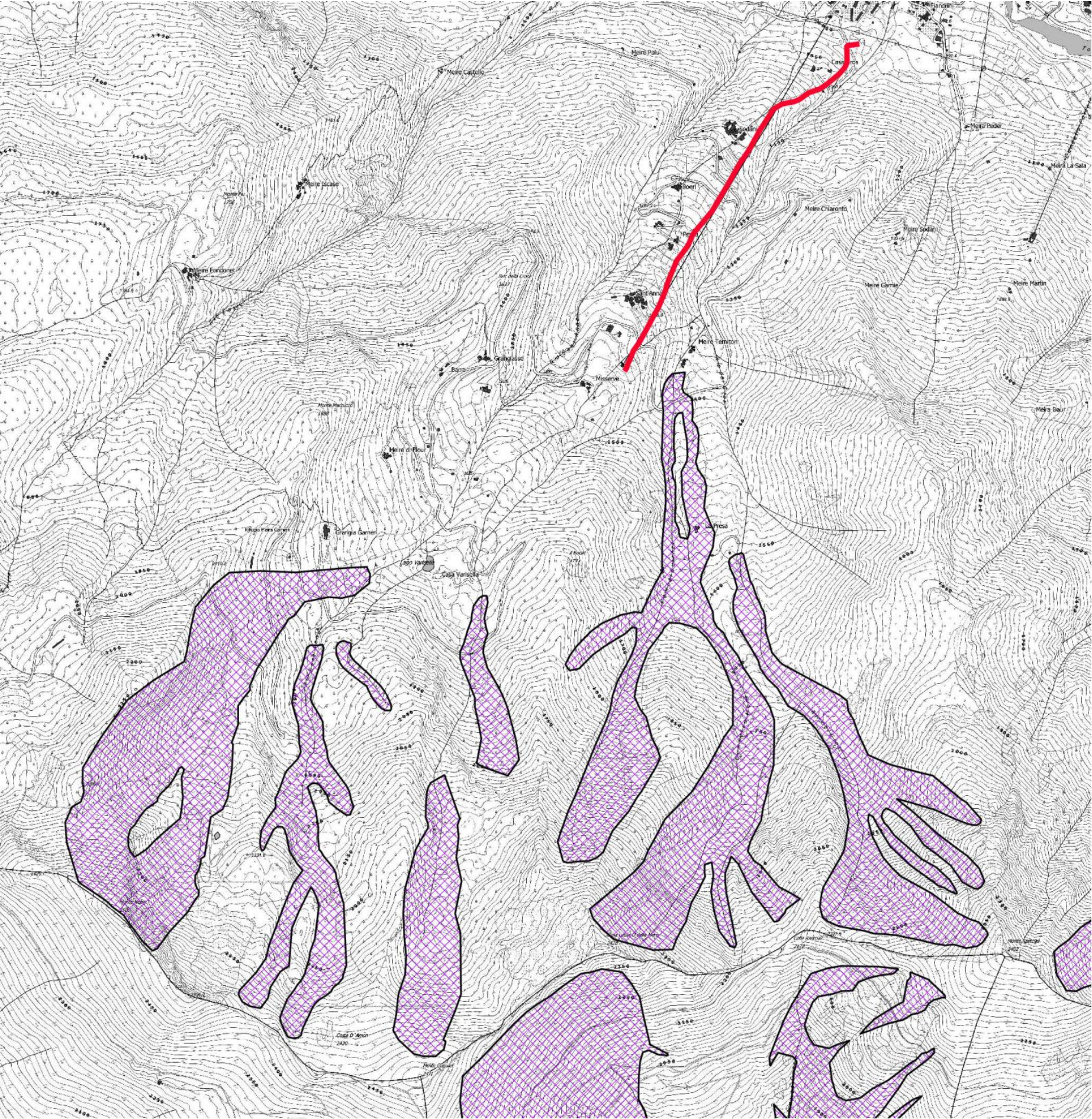
Dall'osservazione delle fotografie si desume che le variazioni di vegetazione più significative si sono avute solo nelle zone di testata della valle. In particolare si è osservato l'ampliamento di fasce non boscate al contorno dei fondovalle. Tali ampliamenti sono da connettere con eventi valanghivi di grandi dimensioni quali quelli dell'inverno 2008 – 2009. Come esposto in precedenza, detti eventi valanghivi a carattere eccezionale hanno comunque interessato settori notevolmente discosti da quelli interessati dagli interventi.

7 Considerazioni conclusive

In base al quadro dei dissesti del P.A.I. vigente, i settori d'intervento non sono esposti alla dinamica valanghiva.

La realizzazione degli interventi non modifica lo stato dei luoghi e della vegetazione e risulta essere compatibile con la dinamica valanghiva ed autorizzabile ai sensi della normativa vigente (NTA del PRGC e LR 45/89).

ALLEGATO 1
Estratto Carta delle Valanghe del PAI vigente (non in scala)



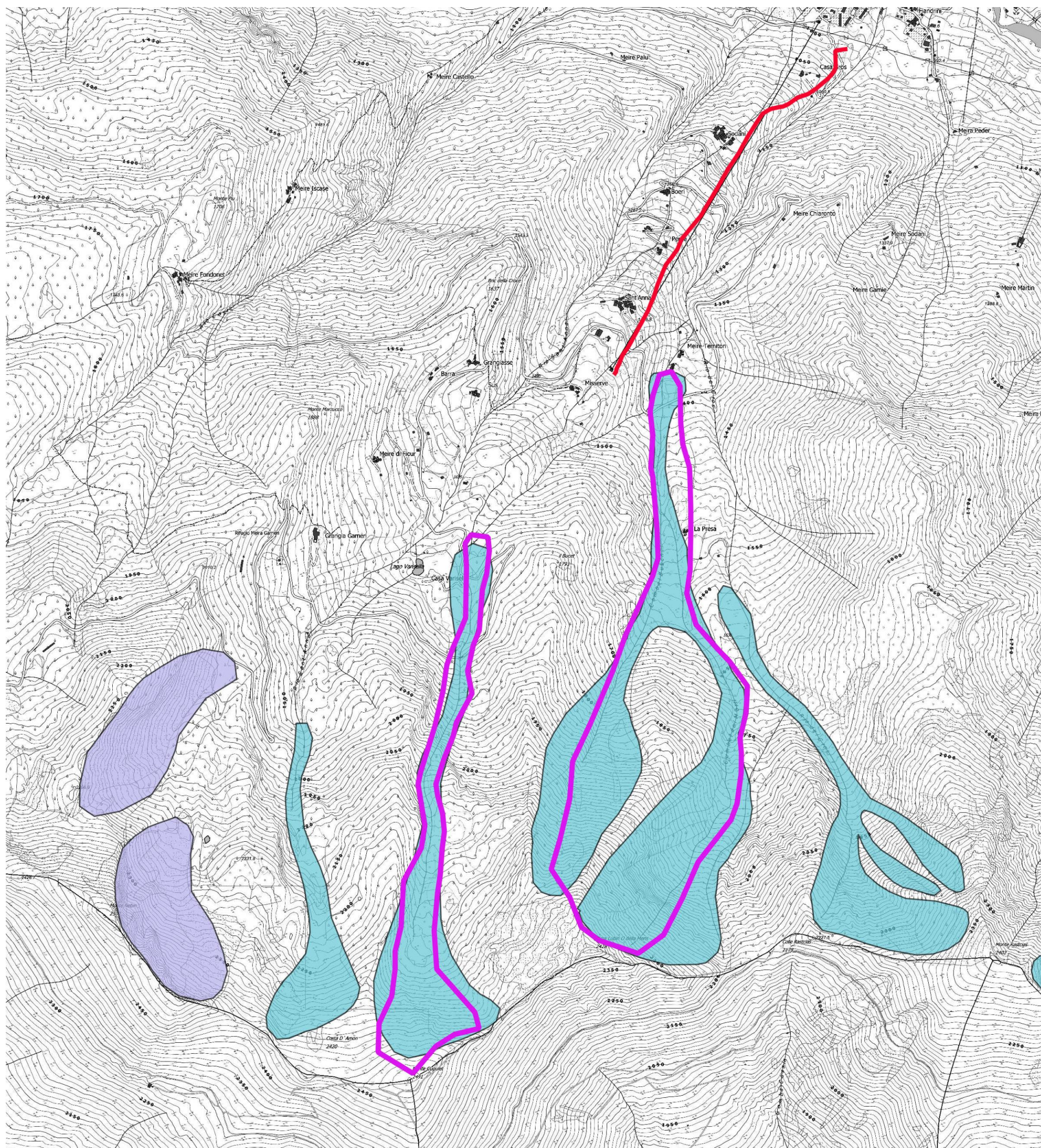
PAI - Valanghe areali

- Va - Area di valanga a pericolosita' molto elevata o elevata
- Vm - Area di valanga a pericolosita' media o moderata

PAI - Valanghe lineari

- Va - Aree di valanga a pericolosita' molto elevata o elevata
- Vm - Aree di valanga a pericolosita' media o moderata

ALLEGATO 2
Cartografia SILVA (non in scala)



Valanghe: studio con ortofoto dei siti valanghivi PRGC



Zone pericolose: studio con ortofoto dei siti valanghivi PRGC

Valanghe nel cuneese da Archivio Storico Topografico Valanghe

ALLEGATO 3

Scheda valanga della Cima Lubin (tratta da Archivio Storico Topografico Valanghe)

4) VALANGA (DELLA CIMA LUBIN)

Località - Sul fianco sinistro del vallone del rio del Gros, che sbocca nel torrente Varaita a sud-ovest di Sampeyre. Più precisamente, la val. si verifica tra la località "il Bucet" e la Regione Cialancia. Tav. IGM: 79 IV SE (Sampeyre).

Descrizione - Il distacco della massa nevosa avviene a quota 2200 circa, in località Cima Lubin, su di un versante esposto a nord. Si tratta di una zona boscosa, in cui le fustaie si alternano con prati adibiti a pascolo estivo. Il pendio è solcato nella parte superiore da due canali, i Cumbal Buschet e Cumbal dei Morti, i quali costituiscono il bacino di raccolta della val. e si uniscono a quota 1500 circa. Qui le masse avvalangate si congiungono formandone una sola, la quale, dalle case de "la Presa", scivola nel canale incassato sino nei pressi delle Meire Terni

tori a quota 1374. L'accumulo ha forma di tronco di cono. Nel 1972, il distacco interessò solamente la parte superiore della neve che aveva uno spessore di cm 350 (200 dei quali erano caduti nei giorni 18 e 19 febb.). La neve scivolò da quota 2100 sino a quota 1370 circa e l'accumulo, irregolare, si trovò misto a corpi estranei, sui prati posti vicino alle Meire Ternitori.

Dati metrici - Val. del 22/2/1972 = traiettoria m 1600 circa; accumulo lung. m 250, larg. m 180, spessore frontale m 5 circa.

Periodicità, cause presunte - Cade senza regolarità, non tutti gli anni, preferibilmente in febb. e marzo dopo abbondanti nevicate. Il distacco del 22/2/1972 fu causato soprattutto dal disgelo.

Durata, azione geomorfica, rapporti antropici - L'accumulo resta visibile fino a primavera inoltrata; restano sul suolo detriti di vario genere e terriccio incoltivabile. La "coda" della val. del 1972 durò sino a metà luglio. Danneggia in modo più o meno rilevante la vegetazione che si trova ai bordi dei canali dentro cui essa scorre. Quella del 1972 distrusse due baite alpine (adibite ad alpeggio estivo) e ne danneggiò gravemente un'altra. Una casa ancora venne lesionata e m 200 di strada riportarono danni leggeri. Veramente ingenti furono i danni subiti dai boschi e dalle colture. Vennero distrutti due ettari di fustaie e quattro ettari di prati stabili risultarono danneggiati a causa del materiale detritico depositatosi su di essi.

Fonti delle notizie: CAI - C. Forestale (Sampeyre) - Bodino (informazioni in loco).

Cartografia: IGA, atlante, tav. N° 9 (Sampeyre).