

Regione Piemonte

Provincia di Torino



COMUNITA' MONTANA
DEL PINEROLESE

PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE

VARIANTE STRUTTURALE DI ADEGUAMENTO AL P.A.I.
redatta ai sensi della L.R. 1/2007

SUB AREA: BASSA VAL CHISONE

COMUNE: SAN GERMANO CHISONE



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

COMMITTENTE

RICERCA STORICA

Elaborato	Scala	<i>Elaborazione indagini geologiche e geomorfologiche (maggio 2012): Dott. Geol. Eugenio ZANELLA</i>
4.17	—	<i>Elaborazione integrazioni geologiche e geomorfologiche (Gennaio 2015)</i>
CODICE: 13009-C156-2		PROGETTO DEFINITIVO <i>Approvato con Decreto del Commissario Straordinario della C.M. del Pinerolese n. 55 del 18/12/2014</i>
REVISIONE	DATA	<i>EDes Ingegneri Associati</i>
		
		<i>Dott. Geol. Mauro CASTELLETTI</i>
		<i>Collaborazione: Dott. Geol. Sara CASTAGNA</i>
		
		EDes Ingegneri Associati P.IVA 10759750010 Corso Peschiera 191, 10141 Torino Tel. +39 011.0262900 Fax. +39 011.0262902 www.edesconsulting.eu edes@edesconsulting.eu

EVENTO	DATA	DANNI e ACCADIMENTI
ALLUVIONE	maggio 1977	Frane in borgate Tagliaretto-Benna e Martinat con interruzione strade e crollo muri di sostegno.
		Frana in borg. Campasso, Turinella e Valetti con danni alle sedi stradali.
		Esondazione T. Chisone, danni al Ponte Palestro ed alla sede stradale provinciale. Invasione terreni agricoli in B.ta Savoia, Roccafiera ed Eissart.
		Esondazione Rio Ciauvina con invasione della sede stradale. Forte erosione del Rio Risagliardo con danni alle opere di difesa idraulica e minaccia per abitato.
		Danni a strutture cotonificio Widemann. Danni a colture agricole: seminativi (mais, patate, segale, frumento); foraggere (prati e pascoli); coltivazioni legnose (pioppeti e frutteti).
ALLUVIONE	aprile 1981	Forte erosione di sponda del T. Risagliardo.
		Erosione spondale, T. Chisone in Borgata Savoia ed a monte del Ponte Napoleonico in loc. Ponte Palestro.
ALLUVIONE	ottobre 2000	Frane in loc. Martinat e Sagna (SOLO CITAZIONE)
		Modesti fenomeni di erosione laterale del T. Risagliardo (campo sportivo) (SOLO CITAZIONE)
		Erosione del T. Chisone in loc. Ciauvina, con sottoescavazione scarpata su cui sorge abitato e danni a metanodotto.
EVENTO SING.	2001	Subsidenza in loc. Timonsella (ex centro minerario)

ALLUVIONI maggio 1977 e aprile 1981



COMUNE DI SAN GERMANO CHISONE

PROVINCIA DI TORINO

C. A. P. 10065

PREVENTIVO SOMMARIO DEI DANNI CAUSATI DALL'ALLUVIONE DEL 19 MAGGIO 1977 E DEGLI INTERVENTI URGENTI DA FARE.

Opere di competenza comunale

Frazione di Inverso Porte. Tre frane in prossimità delle Borgate Tagliaretto - Benna e Martinat hanno interrotto il transito. Muri di sostegno della strada da rifare ml. 30 x 4 di altezza, posa di tubi di cemento, lavoro di draga, ecc.

Spesa prevista circa 3 milioni.

Il Rio Ciauvina ha invaso la strada delle Combe arrecando notevoli danni alla sede stradale. Costruzione di muri, di un ponticello, lavoro di draga, camion ecc.. Spesa prevista circa 5 Milioni.

Una frana in direzione della Borgata Campasso ha rovinato completamente la strada. Spesa prevista circa 2 milioni.

Frane si sono verificate sulla strada della Turinella e sulla strada della Borgata Valetti per un danno di circa 2 milioni.

Opere di competenza della Provincia

Il Torrente Chisone ha asportato completamente il parapetto ed il sedime stradale del Ponte Palestro mettendo a nudo le arcate del Ponte rendendolo così impraticabile, per cui gli abitanti di Inverso Porte sono costretti a fare il giro a San Germano per recarsi a Pinerolo.

Inoltre diversi tratti della strada Provinciale tra la Frazione Ponte Palestro e il Ponte San Martino sono stati asportati dal torrente Chisone.

La spesa prevista per il ripristino del Ponte, della strada e arginatura può essere valutata in qualche centinaio di milioni.

COMUNITA' STRADALE VALLE CHISONE E GERMANASCA
PAG. 154 - 155

Prot. n. 692

Arrivato il 25-5-1977

Spedito

Cat. _____

Opere di competenza del Magistrato del Po

Via XXV Aprile. Il torrente Risagliardo ha eroso le fondazioni d'ala (circa 15 ml.) e distrutto 25 ml. di argine sulla sponda sinistra a valle del ponte, minacciando la stabilità di un edificio a sei piani.

Più a monte ha eroso il terreno (prati) per una lunghezza di circa 50 metri e asportato le opere di presa e cento ml. del canale di irrigazione consortile "Gran Beale Gastaldi".

Spesa prevista circa 20 milioni.

Il torrente Chisone sotto la Borgata Savoia ha rotto l'argine ed invaso il terreno agricolo. Così pure in località Roccafiera ed Eissart. Urge provvedere all'arginatura del torrente per una lunghezza di qualche centinaio di metri, per garantire il terreno agricolo, la nuova condotta dell'acquedotto di Pinerolo, la strada provinciale, le case operaie e lo stesso stabilimento Widemann che potrebbe essere seriamente minacciato dall'ulteriore straripamento del torrente.

Impossibile prevedere la spesa.

E' crollato pure il muro di proprietà della Ditta WIDEMANN a valle del Ponte di San Germano sulla sponda destra del torrente Chisone e riempito il canale di detriti arrecando danni alla centrale.

Danni ai terreni agricoli di proprietà privata.

I danni arrecati ai terreni agricoli per lo straripamento dei torrenti Chisone e Risagliardo, e a causa delle frane può essere valutato provvisoriamente in 20 milioni circa.

N.B. - In località Eissard, oltre alla Borgata Savoia, il Torrente Chisone continua tuttora a far franare il terreno, mettendo in serio pericolo la strada provinciale e l'acquedotto di Pinerolo. Occorre urgentemente far intervenire una draga per sgomberare il letto del torrente in modo da spostare il corso dell'acqua.



IL SINDACO

COMUNITA' MONTANA

VALLI CHISONE E GERMANASCA

0060 Pomaretto

piazza Libertà 1 - Tel. 81497 - 81190

COMUNE DI SAN GERMANO CHISONE

- 1) Via 25 Aprile: il Torrente Risagliardo ha eroso le fondazioni d'ala (circa 15 ml.) e distrutto 25 ml. di argine sulla sponda sinistra a Valle del ponte, minacciando la stabilità di un edificio a cinque piani.
- 2) Il torrente Chisone sotto la borgata Savoia ha rotto 30 ml. di argine (sacconi) ed ha invaso il terreno agricolo.
- 3) Frazione Inverso Porte strada borgate Benna e Martinat: n.2 frane hanno interrotto il transito.
- 4) Il torrente Risagliardo ha asportato le opere di presa e cento ml. del canale di irrigazione consortile "Pra Bealera & Gastaldi".

UN PREVENTIVO PROVVISORIO DEI DANNI SOPRAELENCATI
PUO' ESSERE GLOBALMENTE VALUTATO IN

£. 30.000.000

**COMUNITA' MONTANA VALLI
CHISONE e GERMANASCA**

l.r. 54/75 - Lg. 99/85 opere 1986

**Comune di SAN GERMANO
Chisone**

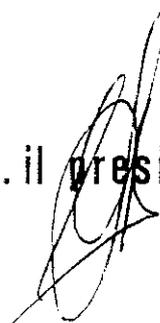
**Sistemazione torrente
Risagliardo.**

Tavola disegni: Corografia 1:40'000

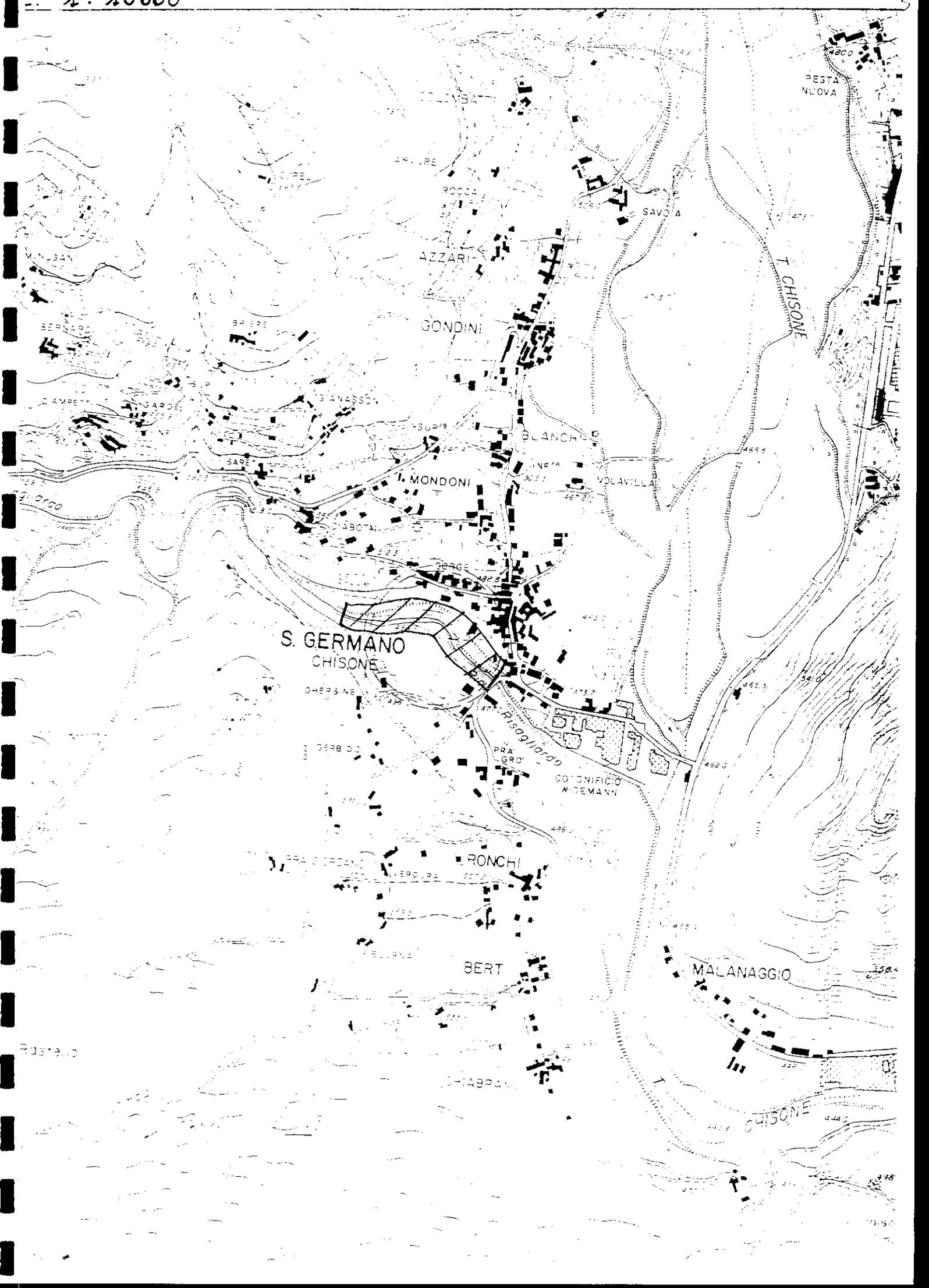
il tecnico



v. il presidente



nerosa argentina 11-12-1986



PESTA NUOVA

SAVOIA

AZZARI

GONDINI

BLANCHI

MONDONI

VOLAVILLA

S. GERMANO CHISONE

GHERSANE

BERBICO

PARO

S. GONFIFICIO WIDEMANN

RONCHI

BERT

MALANAGGIO

CHIAPPA

RISTORANTE

COMUNITA' MONTANA VALLI CHISONE E GERMANASCA

PEROSA ARGENTINA (TO)

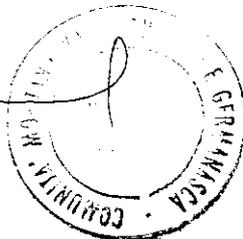
LEGGE 7/3/1985, n° 99 - L.R. 19/11/1975, n° 54
SISTEMAZIONE TORRENTE RISAGLIARDO IN TERRITORIO DEL COMUNE
DI SAN GERMANO CHISONE.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

IL TECNICO

Dino

Bianchi



V. IL PRESIDENTE

[Handwritten signature]



Perosa Argentina, li 11/12/1986

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

La Giunta regionale del Piemonte nella seduta del 22/7/86 ha approvato, con deliberazione n° 99-6769, il programma 1986 delle opere idrauliche ai sensi della Legge 7/3/1985, n° 99 e L.R. n° 54/75 e L.R. n° 18/84.

Il programma prevede, tra l'altro, un intervento finanziario di £. 80.000.000 per la sistemazione del Torrente Risagliardo in territorio del Comune di San Germano Chisone.

La necessità dell'intervento è stata evidenziata, oltre che dalle erosioni di sponda verificatesi nel corso degli eventi alluvionali del maggio 1977 e dell'aprile 1981, dallo studio di verifiche idrologiche redatte, per conto della Comunità Montana, dall'ing. Enzo TURRA, nel febbraio 1985.

Per la stesura del progetto si è fatto riferimento alle indicazioni del citato studio e fanno parte integrante di questo la "Relazione Idraulica" (BASSA VAL CHISONE - TRATTO 17) e le Tav.4d 17 e 5d 17.

INTERVENTO PROPOSTO

L'intervento è finalizzato alla protezione delle infrastrutture esistenti (scuola elementare, impianti sportivi) ed alcune case di civile abitazione di Via XXV Aprile in Comune di San Germano Chisone, localizzate sulla destra orografica del torrente Risagliardo.

E' stato preso in esame il tratto terminale, in cui il Rio, provenendo da monte incassato fra due sponde piuttosto alte, percorre un tratto con andamento da N-O a S-E a valle dell'abitato di San Germano, fino all'altezza del ponte sulla strada Prov.le.

Inizialmente (sez. 9 - 10) la sponda destra, segnalata "non molto elevata" nello studio dell'ing. TURRA, è stata ultimamente innalzata con un riporto di terra e pertanto non sussiste più pericolo di tracimazione.

A valle della sezione 9 la sponda destra presenta evidenti segni di erosioni causate dalle piene del 1977 e 1981, fatta eccezione per il tratto rinforzato da gabbionate e per la parte difesa da muro in cls. e pietrame.

In sinistra, il versante è parzialmente sistemato con muri in pietra e gabbionate e presenta sponde assai elevate.

Si propone di stabilizzare la sponda destra prolungando il tratto di gabbionata esistente per m 42,50 verso monte ed a valle fino ad incontrare la successiva muratura (sez. 1).

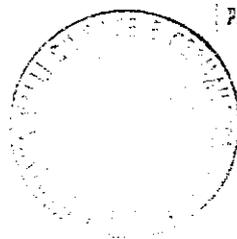
REGIONE PIEMONTE

COMUNITA' MONTANA VALLI CHISONE E GERMANASCA

VERIFICHE IDROLOGICHE E PROPOSTE DI INTERVENTO
PER LA SISTEMAZIONE DI TRATTI TORRENTIZI
ALL'INTERNO DEL TERRITORIO DELLA
COMUNITA' MONTANA

BASSA VAL CHISONE

PLANIMETRIA TRATTO 17
COMUNE DI SAN GERMANO
PROPOSTE D'INTERVENTO

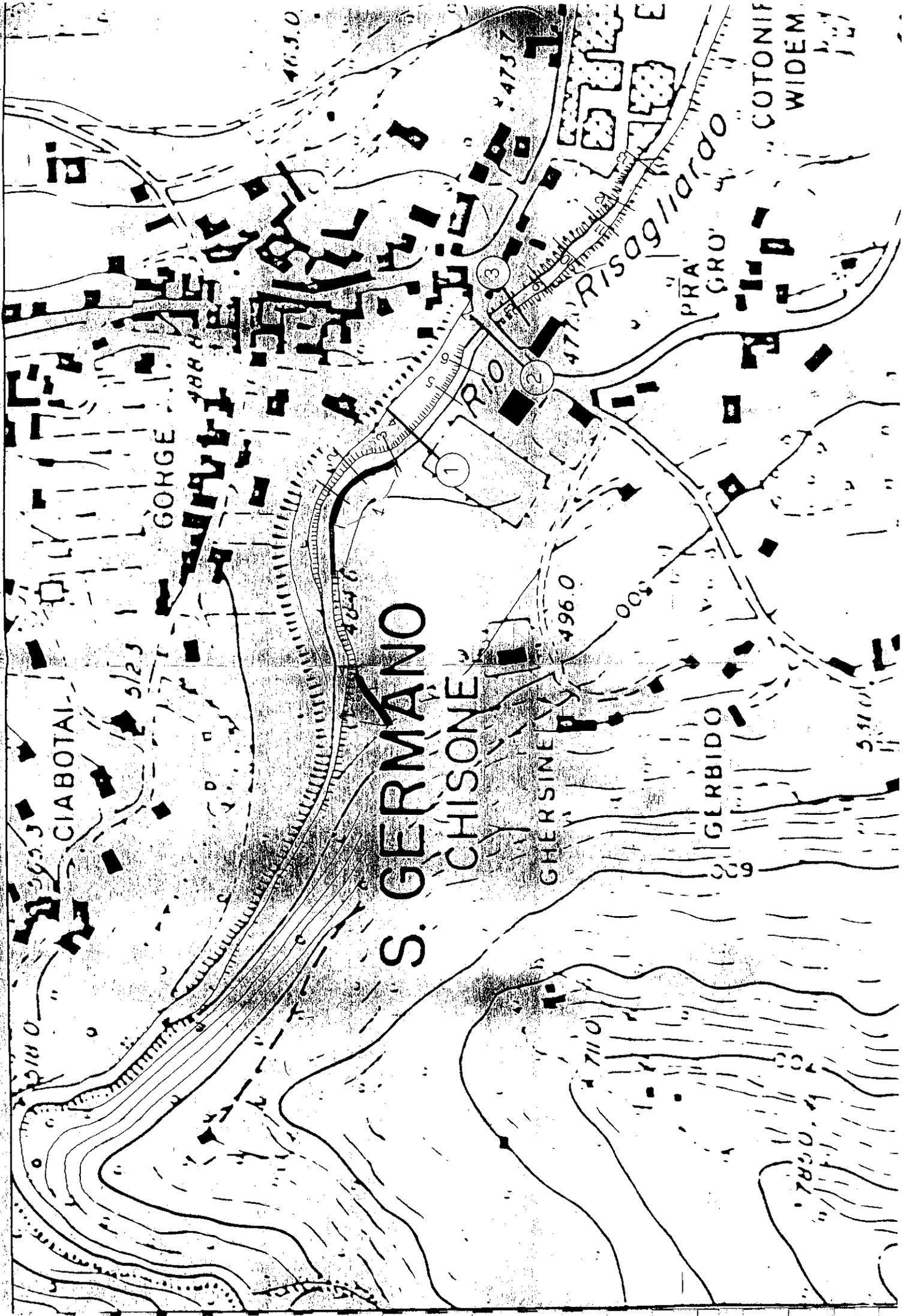


Person. Augustina, II 24/11/1985

Handwritten signature

progetto
dr.ing. Enzo TURRA

il Presidente della Comunita' Montana
dr.ing. Piergiuseppe DAVIERO



S. GERMANO

CHISONE

GHERSINE

GERBIDO

P. 10

PISAGLIARAO

COTONIF
WIDEM

GORGE

CIABOTAL

473.7

463.0

496.0

1

2

3

510.0

523

533

710.0

780.0

510.0

630

630

640

650

660

670

680

690

700

710

720

730

740

750

760

770

780

790

800

810

820

830

840

850

860

870

880

890

900

910

920

930

940

950

960

970

980

990

1000

1010

1020

1030

1040

1050

1060

1070

1080

1090

1100

1110

1120

1130

1140

1150

1160

1170

1180

1190

1200

1210

1220

1230

1240

1250

1260

1270

1280

1290

1300

1310

1320

1330

1340

1350

1360

1370

1380

1390

1400

1410

1420

1430

1440

1450

1460

1470

1480

1490

1500

1510

1520

1530

1540

1550

1560

1570

1580

1590

1600

1610

1620

1630

1640

1650

1660

1670

1680

1690

1700

1710

1720

1730

1740

1750

1760

1770

1780

1790

1800

1810

1820

1830

1840

1850

1860

1870

1880

1890

1900

1910

1920

1930

1940

1950

1960

1970

1980

1990

2000

2010

2020

2030

2040

2050

2060

2070

2080

2090

2100

2110

2120

2130

2140

2150

2160

2170

2180

2190

2200

2210

2220

2230

2240

2250

2260

2270

2280

2290

2300

2310

2320

2330

2340

2350

2360

2370

2380

2390

2400

2410

2420

2430

2440

2450

2460

2470

2480

2490

2500

2510

2520

2530

2540

2550

2560

2570

2580

2590

2600

2610

2620

2630

2640

2650

2660

2670

2680

2690

2700

2710

2720

2730

2740

2750

2760

2770

2780

2790

2800

2810

2820

2830

2840

2850

2860

2870

2880

2890

2900

2910

2920

2930

2940

2950

2960

2970

2980

2990

3000

3010

3020

3030

3040

3050

3060

3070

3080

3090

3100

3110

3120

3130

3140

3150

3160

3170

3180

3190

3200

3210

3220

3230

3240

3250

3260

3270

3280

3290

3300

3310

3320

3330

3340

3350

3360

3370

ALLUVIONE ottobre 2000



REGIONE PIEMONTE

DIREZIONE REGIONALE SERVIZI TECNICI DI PREVENZIONE
Settore Progettazione interventi geologico-tecnici e sismico
Sede di Pinerolo

Prot n. 413/20.1

Pinerolo, 06.04.2001

OGGETTO: L.R. 38/78. Sopralluogo in Comune di San Germano, località Ciauvina, per verifica della situazione di pericolosità della scarpata sottostante l'abitato.

A seguito della richiesta di sopralluogo avanzata dal Comune di San Germano Chisone, in data 04 aprile 2001 è stato effettuato un rilievo di terreno alla presenza del geom. Bounous, dell'Ufficio Tecnico comunale.

L'area oggetto della richiesta d'intervento corrisponde ad una scarpata naturale dell'altezza di circa 20m, prospettante sul fondovalle, in destra del T. Chisone.

Nel corso dell'evento dell'ottobre 2000 il piede della scarpata è stata interessata da una netta erosione, a seguito di una battuta di sponda del corso d'acqua.

Al momento del sopralluogo la situazione riscontrata lungo l'alveo non risulta modificata in modo significativo rispetto alle fasi immediatamente susseguenti all'evento, in quanto è stata semplicemente realizzata una deviazione del flusso della corrente, mediante savanella, in posizione centrale rispetto all'alveo.

Di conseguenza, stante lo stato dei luoghi, non si può escludere che un evento di piena, anche a carattere non eccezionale, possa determinare una riattivazione dell'ambito fluviale adiacente al versante destro e la conseguente ripresa dell'attività erosiva lungo il piede della scarpata.

Pertanto si conferma che le condizioni di vulnerabilità della scarpata nei confronti di fenomeni connessi alla dinamica del corso d'acqua, e quindi di pericolosità, permangono tuttora, e potranno essere modificate solo a seguito della realizzazione di opportuni interventi di difesa idraulica.

L'Istruttore
Dott. Vittorio Giraud

vg/

EVENTO SINGOLO 2001

Regione: *PIEMONTE*

Comune: *SAN GERMANO*

Localita' *BORGATA TIMONSELLA*

Opera: *CONSOLIDAMENTO FENOMENI DI
SUBSIDENZA LUNGO LA STRADA COMUNALE
PER LA BORGATA TIMONSELLA*

Progetto definitivo-esecutivo

Oggetto: *Corografia*

Tavola

1

scala

1:10.000

Riferimento

04v08

Data

Nov. 2004

Aggiornamenti:

Committenza: *Comune di San Germano*

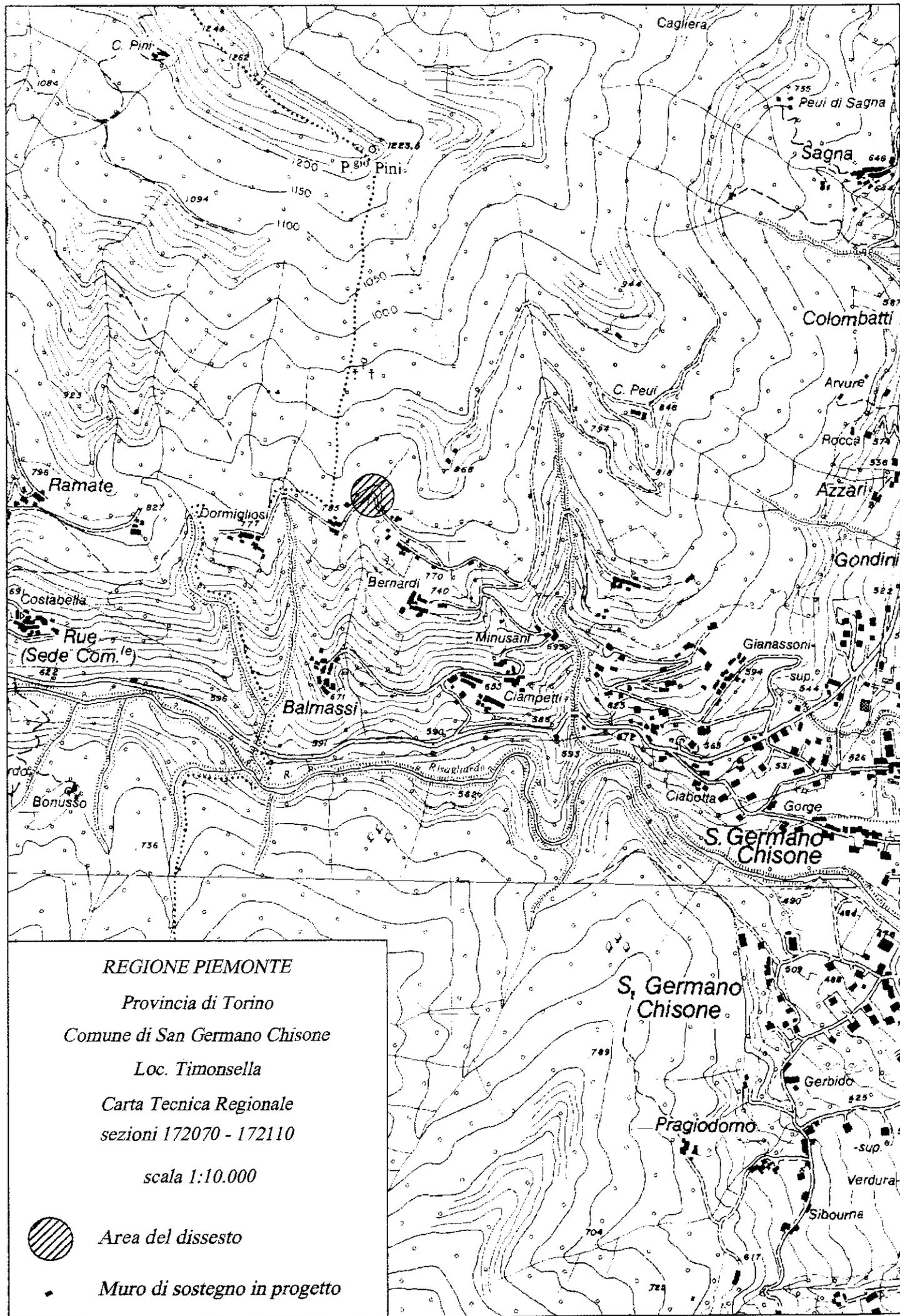
Mineraria

Idrogeologia

Idraulica

ing. Paolo Vaschetto





REGIONE PIEMONTE

Provincia di Torino

Comune di San Germano Chisone

Loc. Timonsella

Carta Tecnica Regionale

sezioni 172070 - 172110

scala 1:10.000



Area del dissesto



Muro di sostegno in progetto

Pinerolo, 3 dicembre 2002

Oggetto: L.R. 38/78. Richiesta di sopralluogo a seguito di uno sprofondamento che ha interessato la strada comunale in prossimità della frazione Timonsella.

Relazione Tecnica

A seguito della segnalazione del comune di San Germano, trasmessa con lettera prot. n. 5085 del 29.11.2002 inoltrata via fax, (ns. prot. 18991, del 3.12.02), il 29 gennaio c.a. è stato effettuato un sopralluogo alla presenza del Tecnico comunale, Geom. Marco Bounous.

La segnalazione si riferisce ad un fenomeno di sprofondamento, che ha interessato l'intera carreggiata su una lunghezza di 3m e profondità di circa 3,5m, localizzato 70m ad Est della frazione Timonella, visibile in secondo piano nella fotografia.

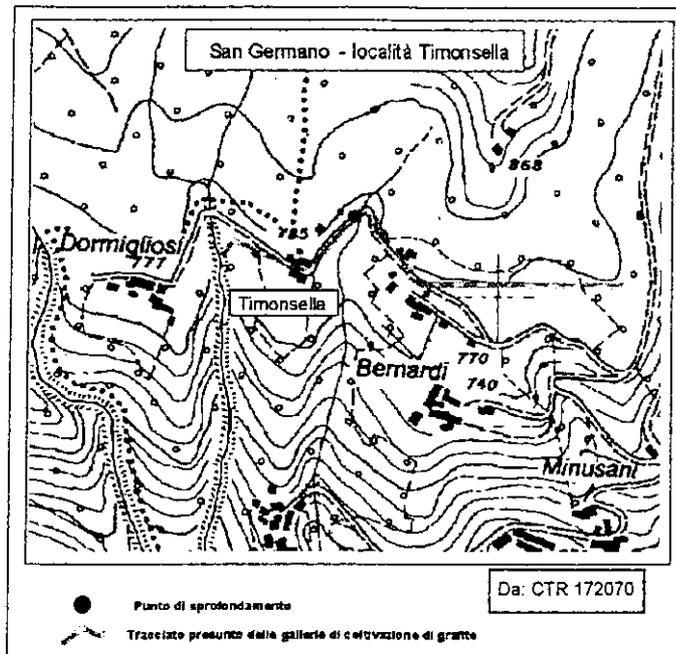
Lo sprofondamento ha coinvolto un'automobile di passaggio, che è rimasta sospesa sulle tubazioni dell'acquedotto sottostanti la sede stradale, senza causare ferite all'occupante.

A seguito dell'evento risultano isolate le frazioni Timonsella e Dormigliosi, abitate da quattro persone residenti.



Le informazioni raccolte in loco indicano che il settore di versante è già stato in passato soggetto a fenomeni simili. In particolare, si ricorda che intorno agli anni '50 un'intera pianta da frutto era stata inghiottita all'interno di una depressione apertasi a breve distanza da quella attuale.

Tali fenomeni possono ragionevolmente essere messi in relazione con la presenza nel sottosuolo di cavità legate all'antica coltivazione di livelli grafitici.



Dell'attività mineraria, iniziata in modo continuativo all'inizio del '900 e conclusa intorno al 1947, si osservano tracce diffuse sotto forma di antichi cunicoli e, specialmente, si conserva la memoria storica di una galleria, sviluppata a quote variabili tra i 750m e gli

800m, nei pressi degli abitati di Timonsella e Menusani.

Di tale galleria viene riportato sullo stralcio cartografico l'andamento presunto, ricostruito sulla base delle testimonianze raccolte in loco. Le notizie, in particolare, sembrano suggerire che in prossimità dell'area soggetta a sprofondamento le attività di scavo sono state particolarmente attive a ragione del rinvenimento di cospicui livelli produttivi di materiale utile. Come si può osservare, le informazioni sembrano confermare il legame tra i tracciati delle gallerie ed i fenomeni di superficie.

In base al quadro sopra delineato si ritiene di particolare importanza approfondire il quadro delle conoscenze della situazione locale, in modo da verificare la possibilità che ulteriori fenomeni di sprofondamento possano interessare manufatti ed infrastrutture.

In tal senso si sottolinea la necessità di uno studio di dettaglio articolato come segue:

1. acquisizione di tutte le informazioni disponibili in merito alla distribuzione plano-altimetrica delle gallerie esistenti nel sottosuolo;
2. sviluppo di una campagna d'indagine, da eseguirsi anche con l'ausilio di rilievi geofisici, per accertare la presenza di cavità in corrispondenza di settori di versante antropizzati (tracciati stradali, abitati);
3. definizione degli interventi di riassetto territoriale da porre eventualmente in opera per garantire la pubblica e privata incolumità.

L'Istruttore
Dott. Vittorio Giraud

Vittorio Giraud