

Dipartimento tematico Geologia e Dissesto

Via Pio VII, 9 – Palazzina D2 - 10135 Torino – Tel. 011 19680568 – fax 011 19681621
E-mail: rercomf@arpa.piemonte.it

***Rete Regionale
Controllo Movimenti Franosi
(ReRCoMF)***

Comune di Feisoglio (CN)

Località Piazza

Inclinometro fisso S4FEIB1



Aggiornamento: dicembre 2014

Comune di Feisoglio (CN) - Località Piazza Strumentazione installata



ReRCoMF
Rete Regionale di Controllo
dei Movimenti Franosi

STRUMENTAZIONE

- Inclinometro fisso
- Inclinometro
- Piezometro
- Caposaldo GPS
- Stazione GPS premanente
- Caposaldo topografico convenzionale
- Base distanziometrica
- Fessurimetro

I simboli non accompagnati da etichetta si riferiscono a strumenti non più misurati

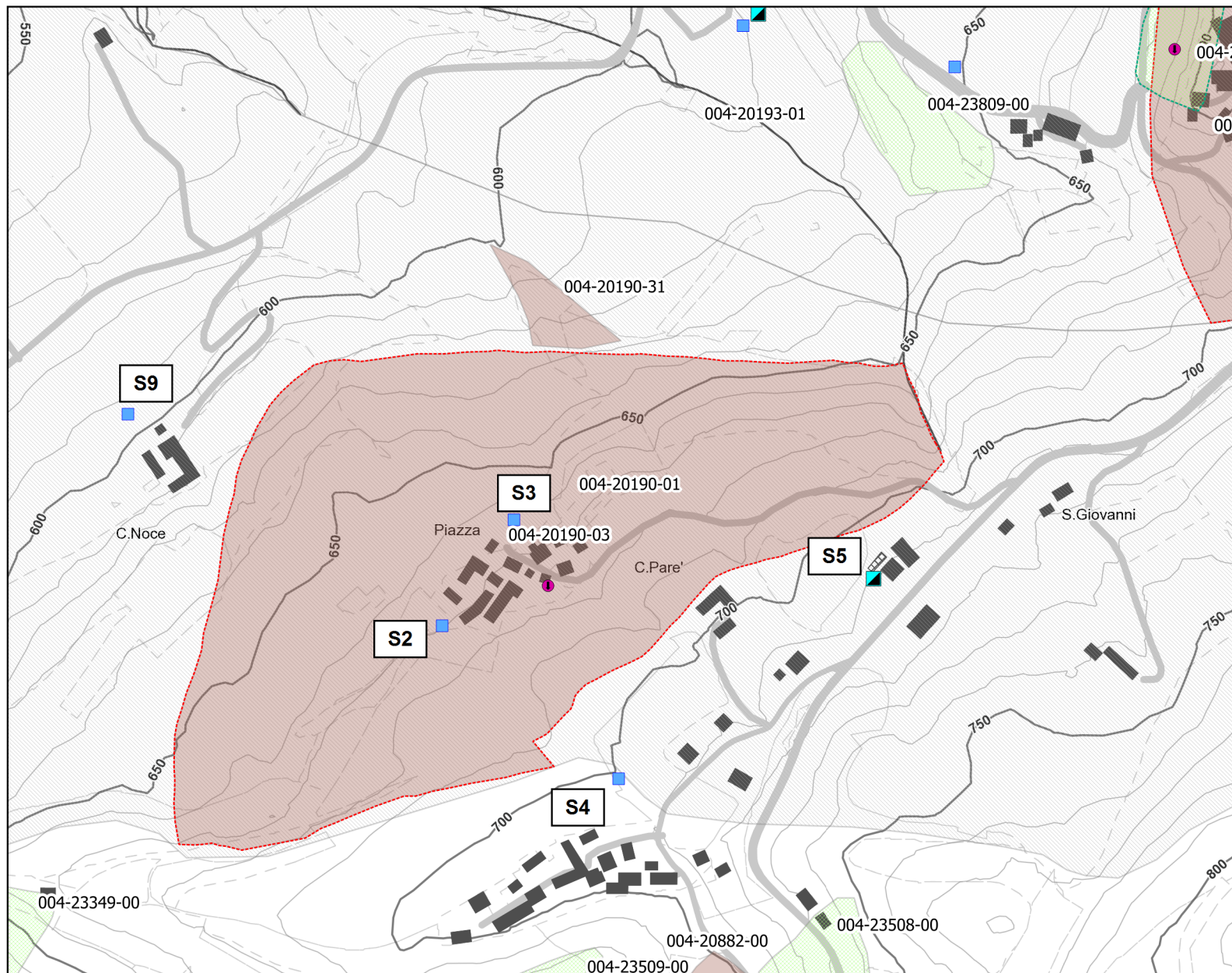
SIFRAP

Sistema Informativo dei fenomeni
FRAnosi in Piemonte

Aggiornamento 2014

- n.d.
- Crollo/Ribaltamento
- Scivolamento rotazionale/traslattivo
- Espansione
- Colamento lento
- Colamento rapido
- Sprofondamento
- Complesso
- DGPV
- Aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi
- Aree soggette a sprofondamenti diffusi
- Aree soggette a frane superficiali diffuse
- Settore CARG
- Stato attività
- stabilizzato/relitto
- attivo
- quiescente

Non sono rappresentati i fenomeni di tipo lineare e puntuale



Scala 1:5000

Foglio CTR 211060

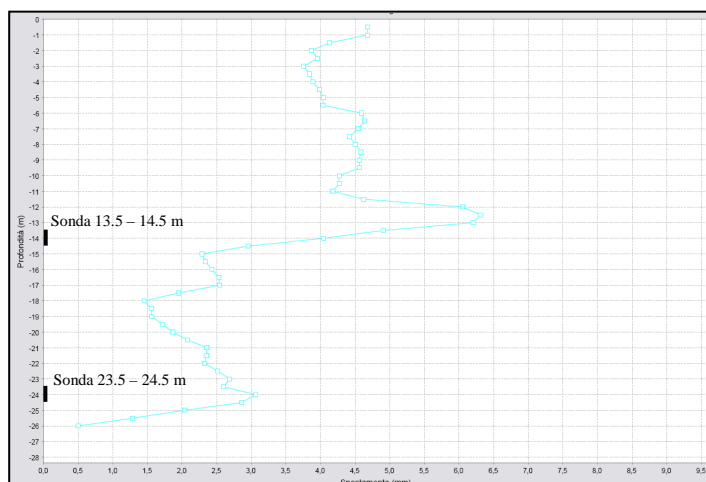
SCHEMA MONOGRAFICA
Postazione inclinometrica a sonde fisse S4FEIB1

PROVINCIA: CUNEO
COMUNE: FEISOGGIO
LOCALITA': PIAZZA
COORDINATE PIANE:
UTM-WGS84: N = 4932200.29 E = 428505.21
QUOTA s.l.m.m.: 714 m

INCLINOMETRO OSPITANTE: S5 (I4FEIB3)
DATA INSTALLAZIONE: 16/02/2009
N° SONDE: 2
PROFONDITA' DI POSA DA P.C.: 13.5 m – 23.5 m
PROPRIETA': REGIONE PIEMONTE
GESTIONE: ARPA PIEMONTE

SCHEMA DI INSTALLAZIONE DELLO STRUMENTO

I due sensori inclinometrici fissi sono stati posizionati all'interno della colonna inclinometrica S5, rispettivamente **tra 13.5 e 14.5 m** e **tra 23.5 e 24.5 m** di profondità. Le due sonde sono collocate in corrispondenza di anomalie riconducibili a movimenti, individuate in precedenza con le misure manuali e si collocano (v. stratigrafia) all'interno di un livello di arenaria.



POSIZIONE STRUMENTO RISPETTO AL FENOMENO FRANOSO

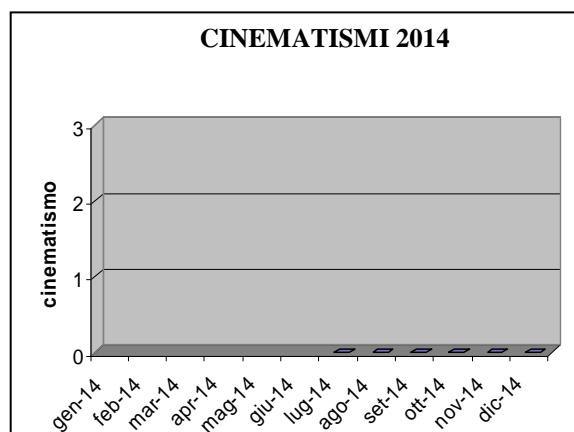
Lo strumento a sonde fisse si trova all'interno di un esteso settore interessato da diffusi scivolamenti planari (v. scheda SIFraP), non sempre identificabili nella forma e nello stato evolutivo (settore CARG, Progetto Cartografia Geologica). E' importante evidenziare che lo strumento mette in luce l'evoluzione di una ristretta porzione di versante e non può pertanto ritenersi rappresentativo di ciò che avviene sull'intero settore instabile.

ALTRI STRUMENTI ATTIVI NEL SITO

Tipologia	Quantità	Data ultima lettura 2014
Inclinometro	5	29/05/2014
Piezometro	1	29/05/2014

RISULTANZE LETTURE INCLINOMETRICHE SONDE FISSE (AGGIORNAMENTO 31 DICEMBRE 2014)

Nei primi mesi 2014 è stata effettuata una profonda revisione della strumentazione per la risoluzione delle numerose problematiche tecniche riscontrate negli anni precedenti. Dopo un primo periodo di collaudo e assestamento delle sonde, durante il quale non sono stati emessi cinematismi, da luglio 2014 le sonde non hanno mostrato movimenti superiori all'incertezza strumentale (cinematismo zero nell'ambito del Disciplinare per la gestione del monitoraggio frane sul territorio regionale (DGR 18-3690 del 16/04/2012).



LOCALITA': Cascina Cnec

COMMESSA N. 08/00

metodo perforazione: c.c./d.n.
 quota inizio: p.c.

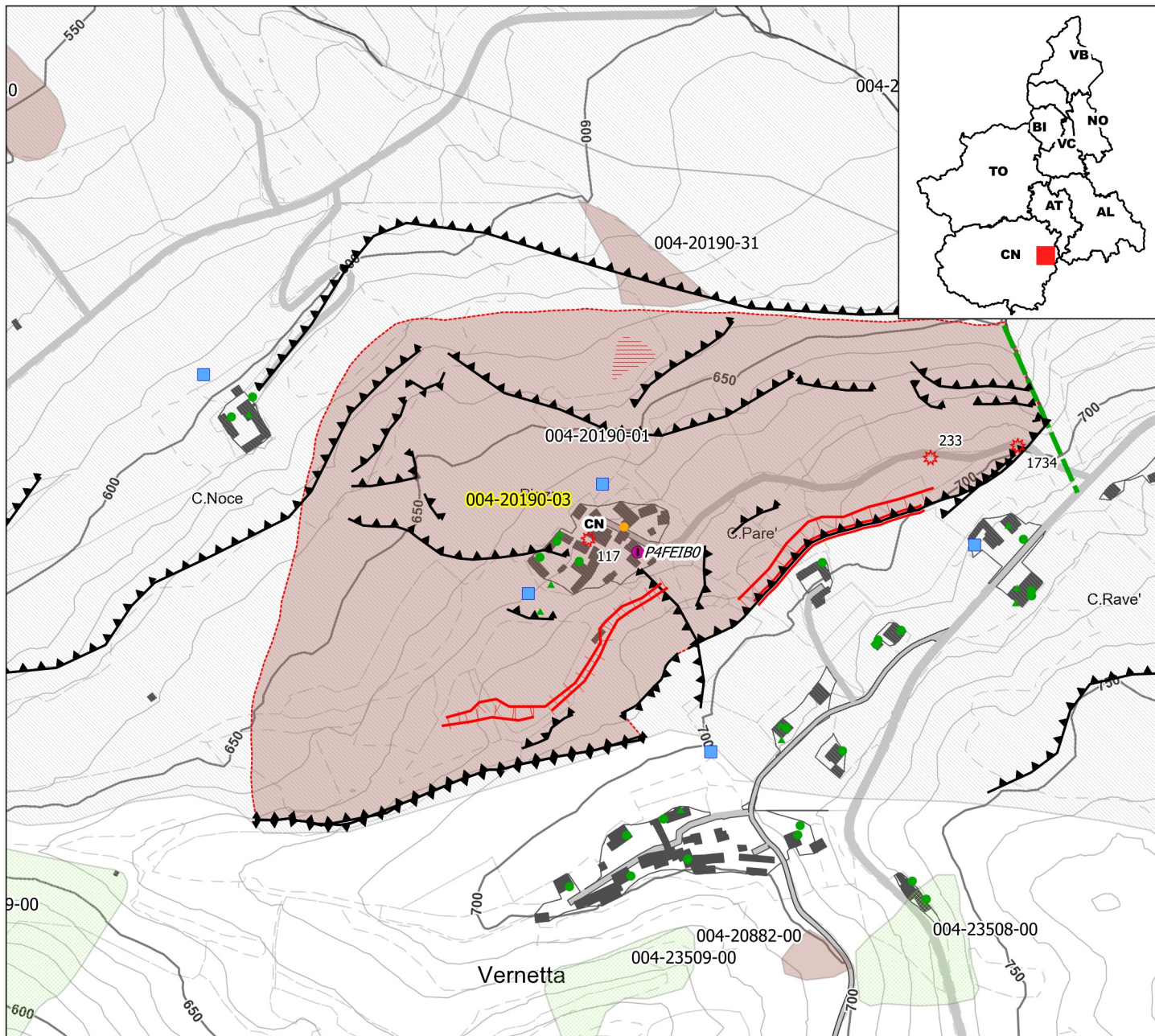
diam. perf.: 101/127 RCQ: Dr. F. Bordignon
 data: dal 11/02/00 al 14/02/00 RCN: P. Monforte

Data di esecuz.	Rivestimento	Profondita'	Stratigrafia	Scala 1:150	Descrizione	Carotaggio	Inclinometro
11/02/00	127			1			
				2			
				3	Perforazione eseguita a distruzione di nucleo.		
				4			
				5			
				6			
				7			
				8	IDEM C.S.		
14/02/00				9			
				10			
				11			
				12			
				13			
				14	IDEM C.S.		
				15			
				16			
				17			
				18			
			19.00		19	Limo e sabbia media e grossa ocra, debolmente umido.	
14/02/00		20.20		20			
		20.40		21	Arenaria grigio chiara.		
		21.30		22	Limo e sabbia media e grossa ocra, debolmente umido.		
		21.50		22	Arenaria grigio chiara.		
			23				
15/02/00		23.20		23	Limo e sabbia media e grossa ocra, debolmente umido.		
		24.00		24	Argilla marnosa grigio cenere, molto consistente.		
				25			
				26	Perforazione eseguita a distruzione di nucleo.		
			27				
		28.00		28			
				29	FINE SONDAGGIO		

SIFRAP - Sistema Informativo Fenomeni Franosi in Piemonte

Codice frana: 004-20190-03

Comune di Feisoglio - Località Piazza



Strumentazione

- ◆ Caposaldo GPS
- ◆ Caposaldo topografico
- ◆ Clinometro
- ◆ Distometro a nastro
- ◆ Estensimetro a filo
- ◆ Estensimetro in foro
- ◆ Geofono
- × GPS fisso
- ◆ Misuratore di giunti
- ★ TDR
- ◆ Inclinometro
- ◆ Piezometro

Dati Interferometrici

asce	desce	[mm/y]
▲	●	-30 - -10
▲	●	-10 - -5
▲	●	-5 - -3
▲	●	-3 - -2
▲	●	-2 - -2
▲	●	2 - 3
▲	●	3 - 5
▲	●	5 - 30

Dati interferometrici derivati da piattaforma satellitare ERS relativi al periodo 1992-2001

Elementi Morfologici

puntuali

- n.d.
- ▲ Blocco mobilizzato per caduta massi
- ◆ Elemento lapideo di dimensioni rilevanti
- ◆ Emergenza idrica
- ↓ Punto di assorbimento idrico
- ★ Settore con indizi/ fenomeni di instabilità
- Settore interessato da ruscellamento concentrato
- Soliflusso/soil creep

poligonali

- n.d.
- Settore con indizi/ fenomeni di instabilità
- Settore con ondulazioni
- Campo di detrito
- Depressione chiusa
- Accumulo detritico alla base del versante
- Substrato affiorante
- Sett. interessato da ruscell. diffuso/concentrato
- Scarpata
- Zona a monte del coronamento
- Settore interessato da erosione accelerata
- Soliflusso/soil creep

lineari

- Depressione allungata
- Frattura/Tincea
- Margine di frattura/trincea
- Contropendenza
- ▲▲ Scarpata principale
- ▲▲ Scarpata antropica
- ▲▲ Scarpata di erosione fluviale
- Incisioni troncate
- Faglia
- Sovrascorrimento
- Limite di accumulo secondario
- Direzione di transito dei blocchi

001-0008-00 Codice identificativo frana

001-0008-00 Codice identificativo frana di II livello

G6NOV1 Codice identificativo strumento

Frane

- n.d.
 - Crollo/Ribaltamento
 - Scivolamento rotazionale/traslativo
 - Espansione
 - Colamento lento
 - Colamento rapido
 - Sprofondamento
 - Complesso
 - DGPV
- Aree soggette a:
- Crolli/ribaltamenti diffusi
 - Sprofondamenti diffusi
 - Frane superficiali diffuse
 - Settore CARG

Danni

- Lineari
- ★ Puntuali

Interventi

- Lineari

Aggiornamento: 3/2015

Scala: 1:5000

SIFraP
Sistema Informativo Frane in Piemonte



Scheda riassuntiva delle informazioni contenute nel Sistema Informativo Geologico di Arpa Piemonte relative a dissesti di versante

IDFrana: **004-20190-03**

GENERALITA'

Livello di approfondimento	1° <input type="checkbox"/> si 2° <input type="checkbox"/> si 3° <input type="checkbox"/> no	Provincia	<input type="text" value="Cuneo"/>
Data ultimo aggiornamento	<input type="text" value="2014-04-16"/>	Comune	<input type="text" value="Feisoglio"/>
Sezione CTR	<input type="text" value="211060"/>	Toponimo	<input type="text" value="Piazza"/>
Foglio 100k	<input type="text" value="81 - CEVA"/>		

MORFOMETRIA FRANA

POSIZIONE FRANA SUL VERSANTE

Dati generali

*** Testata**

*** Unghia**

Quota corona Qc (m)	700	Azimut movim. α (°)	310	<input type="radio"/>	In cresta	<input type="radio"/>
Quota unghia Qt (m)	610	Area totale A (m ²)	172'000	<input type="radio"/>	Parte alta del versante	<input type="radio"/>
Lungh. orizz. Lo (m)	360	Larghezza La (m)	730	<input checked="" type="radio"/>	Parte media del versante	<input checked="" type="radio"/>
Dislivello H (m)	90	Volume massa sp. (m ³)	1'000'000	<input type="radio"/>	Parte bassa del versante	<input type="radio"/>
Pendenza β (°)	14.0	Profondità sup. sciv. Dr (m)	10	<input type="radio"/>	Fondovalle	<input type="radio"/>

DESCRIZIONE GENERALE DEL FENOMENO

Nel corso dell'alluvione del 5-6 novembre 1994 un gravissimo movimento franoso si è attivato nell'area sottostante la Strada Provinciale, sulla parte alta del versante destro del Belbo, coinvolgendo totalmente la frazione Piazza. La borgata, costituita da una quindicina di abitazioni e cinque abitanti residenti, è stata evacuata; lo stesso provvedimento è stato adottato per la cascina Noce ubicata a valle del piede della frana (Fonti: 2817, 232738).

DESCRIZIONE MOVIMENTO

Si tratta di un tipico scivolamento planare che si è sviluppato su un versante già interessato da antichi movimenti di tipologia analoga.

DESCRIZIONE GEOMORFOLOGICA

La massa movimentata è limitata a monte da una netta frattura avente direzione circa E-NE, inclinazione di circa 80-85°, lunghezza superiore a 450 m e rigetto oscillante tra i 2 e i 7 m circa. (fonte: 2817). Numerosi altri sistemi di fratture di minori, ma ugualmente considerevoli dimensioni, si rinvencono in diverse zone del pendio, unitamente a venute d'acqua e locali corrugamenti ed irregolarità della coltre superficiale (Fonte: 232738).

NOTE

CARG (L. 438/95) - Carta Geologica d'Italia, 1:50.000, Foglio DEGO - Informazioni derivate dalla scheda di rilevamento del Progetto Speciale Eventi Alluvionali sigla GO 52

GEOLOGIA

Inquadramento Geologico

* Unità FORMAZIONE DI CASSINASCO CSI * Unità 2			
Sabbia grigio-giallastra in strati e banchi da 10 a 150 cm, talora gradati; si alternano arenarie grigie in strati medio-sottili, talora in lenti o noduli all'interno dei banchi sabbiosi e marne-marne argillose, grigio-gialline, nettamente subordinate, in livelli solitamente sui 10-20 cm (Carta Geologica d'Italia. foglio n°81 Ceva).			
Discont. 1 Immersione: 340 ° Inclinazione: 10 °	Discont. 2 Immersione: ° Inclinazione: °	1 2 * Litologia <input type="radio"/> <input type="radio"/> rocce carbonatiche <input type="radio"/> <input type="radio"/> travertini <input type="radio"/> <input type="radio"/> marne <input type="radio"/> <input type="radio"/> flysch, calcareo-marnosi <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> arenarie, flysch arenacei <input type="radio"/> <input type="radio"/> argilliti, siltiti, flysch pelitici <input type="radio"/> <input type="radio"/> rocce effusive laviche a <input type="radio"/> <input type="radio"/> rocce effusive laviche basiche <input type="radio"/> <input type="radio"/> rocce effusive piroclastiche <input type="radio"/> <input type="radio"/> rocce intrusive acide <input type="radio"/> <input type="radio"/> rocce intrusive basiche <input type="radio"/> <input type="radio"/> r. metam. poco o nulla folgate <input type="radio"/> <input type="radio"/> r. metam. a fogliazione p <input type="radio"/> <input type="radio"/> rocce gessose, anidritiche e saline <input type="radio"/> <input type="radio"/> rocce sedimentarie silicee <input type="radio"/> <input type="radio"/> conglomerati e breccie <input type="radio"/> <input type="radio"/> detriti <input type="radio"/> <input type="radio"/> terreni prev. ghiaiosi <input type="radio"/> <input type="radio"/> terreni prev. sabbiosi <input type="radio"/> <input type="radio"/> terreni prev. limosi <input type="radio"/> <input type="radio"/> terreni prev. argillosi <input type="radio"/> <input type="radio"/> terreno eterogeneo <input type="radio"/> <input type="radio"/> terreno di riporto	1 2 Assetto discontinuità <input type="radio"/> <input type="radio"/> orizzontali <input type="radio"/> <input type="radio"/> reggipoggio <input type="radio"/> <input type="radio"/> traverpoggio (generico) <input type="radio"/> <input type="radio"/> traverp. ortoclinale <input type="radio"/> <input type="radio"/> traverp. plagiodinale <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> franapoggio (generico) <input type="radio"/> <input type="radio"/> franap. + inclinato del pendio <input type="radio"/> <input type="radio"/> franap. - inclinato del pendio <input type="radio"/> <input type="radio"/> franap.inclinato = pendio
1 2 Struttura <input type="radio"/> <input type="radio"/> massiva <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> stratificata <input type="radio"/> <input type="radio"/> fissile <input type="radio"/> <input type="radio"/> fessurata <input type="radio"/> <input type="radio"/> fratturata <input type="radio"/> <input type="radio"/> scistosa <input type="radio"/> <input type="radio"/> vacuolare <input type="radio"/> <input type="radio"/> caotica	1 2 * Litotecnica <input type="radio"/> <input type="radio"/> roccia <input type="radio"/> <input type="radio"/> roccia lapidea <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> roccia debole <input type="radio"/> <input type="radio"/> detrito <input type="radio"/> <input type="radio"/> terra granulare <input type="radio"/> <input type="radio"/> terra granulare addensata <input type="radio"/> <input type="radio"/> terra granulare sciolta <input type="radio"/> <input type="radio"/> terra coesiva <input type="radio"/> <input type="radio"/> terra coesiva consistente <input type="radio"/> <input type="radio"/> terra coesiva poco consist. <input type="radio"/> <input type="radio"/> terra organica <input type="radio"/> <input type="radio"/> unità complessa <input type="radio"/> <input type="radio"/> unità complessa: alternanza <input type="radio"/> <input type="radio"/> unità complessa: melange	1 2 Degradazione <input type="radio"/> <input type="radio"/> fresca <input type="radio"/> <input type="radio"/> leggerm. degradata <input type="radio"/> <input type="radio"/> mediam. degradata <input type="radio"/> <input type="radio"/> molto degradata <input type="radio"/> <input type="radio"/> completam. degradata	
1 2 Spaziatura <input type="radio"/> <input type="radio"/> molto ampia (> 2m) <input type="radio"/> <input type="radio"/> ampia (60cm - 2m) <input type="radio"/> <input type="radio"/> moderata (20cm - 60cm) <input type="radio"/> <input type="radio"/> fitta (6cm - 20cm) <input type="radio"/> <input type="radio"/> molto fitta (< 6cm)			

* USO DEL SUOLO	* ESPOSIZIONE DEL VERSANTE
<input type="radio"/> aree urbanizzate <input type="radio"/> seminativo arborato <input type="radio"/> rimboschimento e novelleto <input type="radio"/> incolto nudo <input type="radio"/> aree estrattive <input checked="" type="radio"/> colture specializzate <input type="radio"/> bosco ceduo <input type="radio"/> incolto macchia e cespugliato <input type="radio"/> seminativo <input type="radio"/> vegetazione riparia <input type="radio"/> bosco d'alto fusto <input type="radio"/> incolto prato pascolo	<input type="radio"/> N <input type="radio"/> E <input type="radio"/> S <input type="radio"/> W <input type="radio"/> NE <input type="radio"/> SE <input type="radio"/> SW <input checked="" type="radio"/> NW

IDROGEOLOGIA	CLASSIFICAZIONE DELL'EVENTO FRANOSO			
Acque Superficiali <input type="checkbox"/> acque assenti <input type="checkbox"/> acque stagnanti <input type="checkbox"/> ruscellamento diffuso <input type="checkbox"/> ruscellamento concentrato	* 1° liv	1 2 Movimento <input type="radio"/> n.d. <input type="radio"/> <input type="radio"/> crollo <input type="radio"/> <input type="radio"/> ribaltamento <input type="radio"/> <input type="radio"/> scivolamento rotazionale <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> scivolamento traslativo <input type="radio"/> <input type="radio"/> espansione <input type="radio"/> <input type="radio"/> colamento "lento" <input type="radio"/> <input type="radio"/> colamento "rapido" <input type="radio"/> <input type="radio"/> sprofondamento	1 2 Velocità <input type="radio"/> <input type="radio"/> estremamente lento (< 5*10E-10) <input type="radio"/> <input type="radio"/> molto lento (< 5*10E-8 m/s) <input type="radio"/> <input type="radio"/> lento (< 5*10E-6 m/s) <input type="radio"/> <input type="radio"/> moderato (< 5*10E-4 m/s) <input type="radio"/> <input type="radio"/> rapido (< 5*10E-2 m/s) <input type="radio"/> <input type="radio"/> molto rapido (< 5 m/s) <input type="radio"/> <input type="radio"/> estremamente rapido (> 5 m/s)	1 2 Materiale <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> roccia <input type="radio"/> <input type="radio"/> detrito <input type="radio"/> <input type="radio"/> terra <hr/> 1 2 Cont. acqua <input type="radio"/> <input type="radio"/> secco <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> umido <input type="radio"/> <input type="radio"/> bagnato <input type="radio"/> <input type="radio"/> molto bagnato
Sorgenti <input type="radio"/> assenti <input checked="" type="radio"/> diffuse <input type="radio"/> localizzate	Falda <input type="radio"/> assent <input type="radio"/> freatic <input type="radio"/> in pressione	<input type="radio"/> complesso <input type="radio"/> DGPV <input type="radio"/> aree soggette a crolli/ribaltamenti diffus <input type="radio"/> aree soggette a sprofondamenti diffus <input type="radio"/> aree soggette a frane superficiali diffuse <input type="radio"/> Settore CARG		
N.	Prof. (m)			

ATTIVITA'									
Stato <input type="radio"/> non determinato				Distribuzione			Stile		
<input checked="" type="radio"/> attivo	<input type="radio"/> quiescente	<input type="radio"/> stabilizzato	<input type="radio"/> relitto	<input checked="" type="radio"/> costante	<input type="radio"/> retrogressivo	<input type="radio"/> avanzante	<input checked="" type="radio"/> singolo	<input type="radio"/> complesso	<input type="radio"/> multiplo
<input type="radio"/> riattivato		<input type="radio"/> artificialmente		<input type="radio"/> in allargamento	<input type="radio"/> in diminuzione		<input type="radio"/> composito	<input type="radio"/> multiplo	<input type="radio"/> successivo
<input type="radio"/> sospeso		<input type="radio"/> naturalmente		<input type="radio"/> multidirezionale	<input type="radio"/> confinato		<input type="radio"/> singolo	<input type="radio"/> complesso	<input type="radio"/> multiplo
Stato <input type="radio"/> non determinato				DEL TIPO DI MOVIMENTO E D			Stile		
<input type="radio"/> attivo	<input type="radio"/> quiescente	<input type="radio"/> stabilizzato	<input type="radio"/> relitto				<input type="radio"/> singolo	<input type="radio"/> complesso	<input type="radio"/> multiplo
<input checked="" type="radio"/> riattivato		<input type="radio"/> artificialmente					<input type="radio"/> composito	<input type="radio"/> multiplo	<input type="radio"/> successivo
<input type="radio"/> sospeso		<input type="radio"/> naturalmente							

<input type="radio"/> n.d.	Volo	Strisciata	Fotogramma
<input checked="" type="radio"/> Fotointerpretazione	Alluvione 2000 - Regione Piemonte	13D	564
<input checked="" type="radio"/> Rilevamento sul terreno	Alluvione 1994 - Regione Piemonte	48	6062
<input type="radio"/> Monitoraggio			
<input checked="" type="radio"/> Dato storico/archivio			
<input type="radio"/> Segnalazione			

* DATA STATO DI ATTIVITA'			11/1994			
ATTIVAZIONI		DATAZIONE EVENTO PIU' SIGNIFICATIVO				
		Data certa			<input type="checkbox"/> Giornali	<input checked="" type="checkbox"/> Immagini telerilevate
		Data incerta	min	max	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Documenti storici
		Anno	1994	1994	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Lichenometria
		Mese	11	11	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia
		Giorno	5	12	<input type="checkbox"/> Archivi enti	<input type="checkbox"/> Metodi radiometrici
		Ora			<input type="checkbox"/> Cartografia	<input type="checkbox"/> Altre datazioni
		Età radiometrica	anni B.P.	precisione		
				±		

CAUSE			
Intrinseche		Geomorfologiche	
orient. sfavorev. discont. prim.			
	predisponente		
contrasto di permeabilità			
	predisponente		
Fisiche		Antropiche	
precipitaz. eccezionali prolungate			
	innescante		

SEGNI PRECURSORI			
<input type="checkbox"/> fenditure, fratture	<input type="checkbox"/> contropendenze	<input type="checkbox"/> inclinaz. pali o alberi	<input type="checkbox"/> variaz. portata sorgenti
<input type="checkbox"/> trincee, doppie creste	<input type="checkbox"/> cedimenti.	<input type="checkbox"/> comparsa sorgenti	<input type="checkbox"/> variaz. livello acqua pozzi
<input type="checkbox"/> crolli localizzati	<input type="checkbox"/> lesioni dei manufatti	<input type="checkbox"/> scomparsa sorgenti	<input type="checkbox"/> acqua in pressione nel suolo
<input type="checkbox"/> rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> scricchiolio strutture	<input type="checkbox"/> scomparsa corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> rumori sotterranei

STATO DELLE CONOSCENZE		INTERVENTI ESISTENTI		
Relazioni tecniche		Intervento	Tipo intervento	Realizzazione
relaz. Sopralluogo		muri	Sostegno	n.d.
		evacuazione	Mitigazione danni	realizzato
		canalette superf.	Drenaggio	n.d.
Indagini e monitoraggio		dreni suborizz.	Drenaggio	n.d.
inclinometri		trincee drenanti	Drenaggio	n.d.
piezometri				
estensimetri				
monitor. Topografico				
perforaz. Geognostiche				
Costo indagini già eseguite (€) 0		Costo previsto interventi eseguiti (€) 0	Costo effettivo interventi eseguiti (€) 0	
DOCUMENTAZIONE		ADEMPIMENTI LEGISLATIVI NAZIONALI		
Archivi	CARG			
<input type="checkbox"/> archivio AVI <input type="checkbox"/> archivio SCAI <input type="checkbox"/> archivio sopralluoghi DPC <input type="checkbox"/> archivio interventi SGN <input type="checkbox"/> altro	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> Non coperto	<input type="checkbox"/> Legge 267/98 piani straordinar <input type="checkbox"/> Legge 267/98 interventi urgent <input type="checkbox"/> Legge 267/98 PSA <input type="checkbox"/> Schemi previsionali e programmatici L.183/8 <input type="checkbox"/> Pianificazione di bacino L.183/8 <input type="checkbox"/> Piano paesistico <input type="checkbox"/> Piani Territoriali di Coordinamento Provincial <input type="checkbox"/> Legge 365/00 <input type="checkbox"/> Altro		
* DANNI n.d. <input type="checkbox"/>				
Tipo di danno <input type="radio"/> diretto <input type="radio"/> caduta in un invaso <input type="radio"/> sbarramento corso d'acqua <input type="radio"/> sbarramento e rottura diga di frana <input type="radio"/> rottura diga o argine				
Person	<input type="radio"/> morti n. 0	<input type="radio"/> feriti n. 0	<input checked="" type="radio"/> evacuati n. 0	<input type="radio"/> a rischio n. 0
Edifici	<input type="radio"/> privati n. 0	<input type="radio"/> pubblici n. 0	<input type="radio"/> privati a rischio n. 0	<input type="radio"/> pubblici a rischio n. 0
Costo (€)	Beni	Attività	Totale	
Corso d'acqua <input checked="" type="checkbox"/>	Denominazione		Danno: <input type="radio"/> potenziale <input type="radio"/> deviazione <input type="radio"/> sbarramento parziale <input type="radio"/> sbarramento totale	
Codice	Danno	Dettaglio Danno	Grado	Descrizione
117	Nuclei/centri abitati	gruppo di case/nucleo rurale	grave	Diverse abitazioni in località Piazza presentano lesioni. A seguito della frana la borgata Piazza e la cascina Noce sono state evacuate (Proeff: 430783; Fonti: 232738). Allo stato attuale permane l'inagibilità della borgata Piazza.
233	Strade	comunale	non valutabile	
1734	Strade	comunale	non valutabile	

INTERFEROMETRIA SATELLITARE

Analisi SAR: Dati ARPA ERS (1993-2001) - RADARSAT (2003-2009); Dati PST ERS (1992-2000) - ENVISAT (2003-2010)

dataset	velocità di spostamento lungo LOS				n° PS/DS	n° PS	PS/DS in movimento	ratio
	minima	massima	media					
radasat_asce_sud	-1.28	-0.02	-0.57		3	1	0	0
radasat_desce_sud	-0.02	-0.02	-0.02		1	1	0	0
ers_desce	-5.2	-0.1	-1.75		0	11	2	18.2
pst_envistat_desce	0.3	1	0.65		0	2	0	0
pst_ers_asce	-1.66	0.62	-0.83		0	3	0	0
pst_ers_desce	-4.22	-0.72	-1.92		0	4	1	25

SISTEMA DI MONITORAGGIO (RERCOMF)

Inclinometri tradiz:	7	Estensimetro a filo	1
Inclinometri Fissi:	2		
Piezometri:	1		

Dettaglio Inclinometri:

Codice	sigla	posizione	data install.	attivo	anni funz.	interr.	interr. ignota	prof. interr.	lungh.
I4FEIB8	S8n	In frana	2000-02-14	no	16	no	no		28
I4FEIB6	S8	In frana	1996-06-04	no	20	si	no	23	27
I4FEIB0	S2	In frana	1996-05-30	si	20	no	no		27
I4FEIB1	S3	In frana	1996-05-24	si	20	no	no		27
I4FEIB2	S4	Inclinometro di sicurezza	1996-06-02	si	20	no	no		27
I4FEIB3	S5	Inclinometro di sicurezza	1996-05-31	si	20	no	no		27
I4FEIB7	S9	In frana	1996-06-06	si	20	no	no		27

Descrizione:

Il sistema di monitoraggio è costituito da 5 verticali inclinometriche e da 1 verticale piezometrica; le misure sono effettuate dal maggio 1999 (misura di origine), l'ultima misura effettuata risale a maggio 2014.

Gli inclinometri, rispetto al fenomeno franoso, sono posizionati nel seguente modo: S2 e S3 all'interno della frana in corrispondenza dell'abitato di Piazza, S4 e S5 a monte del coronamento, S9 a valle dell'accumulo nei pressi di C. Noce.

Nel corso del periodo di esercizio tutti gli strumenti hanno evidenziato deformazioni lievi (S2, S3, S5) o assenti (S4); fa eccezione l'inclinometro S9 che ha manifestato movimenti più netti che hanno subito un costante incremento nel tempo.

Nel dettaglio le letture inclinometriche manuali di maggio 2014 hanno fornito le seguenti risultanze:

- S2: deformazione a 5 m di profondità di entità lieve (3.7 mm) ha subito un incremento di +1.4 mm (cinematismo 2);
- S3: deformazione a 1,5 m di profondità di entità modesta (5 mm), non ha registrato variazioni (cinematismo 1);
- S5: deformazione a 13 m di profondità di entità lieve (3 mm);
- S9: deformazione alle profondità di 11,50 m e 22,5 rispettivamente di 12,7 mm e 7,7 mm, non hanno registrato variazioni (cinematismo 1).

I dati PSInSAR (1992-2001), dataset discendente, registrano movimento solo all'interno del corpo di frana, in particolare i bersagli situati nel centro abitato di Piazza indicano una velocità di allontanamento dalla LOS dell'ordine di 4 mm/y.

Successivamente all'attivazione del fenomeno del novembre 1994 la frana è stata monitorata dal comune per 2 anni (dall'ottobre 1996 al novembre 1998) tramite un rilievo topografico. Nell'arco del periodo di misura i caposaldi si sono mossi con una velocità dell'ordine di qualche cm/y (Fonti: 251475).

INTERVENTI

IDROGEOLOGIA

BIBLIOGRAFIA

Tipo	Codice	TITOLO / AUTORI	ANNO
Studio	232738	Sopralluogo del 14. 2. 95 nel comune di Feisoglio Azzoni Augusto, Vendrame Paolo	1995
Studio	2817	Relazione sullo stato di fatto e sui provvedimenti adottati in emergenza sul territorio comunale di Feisoglio (CN) Susella Gianfranco	1994
Studio	2819	Conseguenze sul territorio dell'evento piovoso del novembre 1994 Ministero dell' Ambiente - Unita` di Ricostruzione	1995
Studio	232800	Sopralluoghi eseguiti in data 11 novembre 1994 Deganutti Andrea, Mortara Giovanni	1994
Studio	329818	Sistemazione idrogeologica delle zone in frana in loc. Piazza e sotto l'abitato del concentrico - Richiesta contributo Comune di Feisoglio	1996
Cartografia	241251	Progetto CARG - Carta dei Processi di Instabilita` conseguenti l' evento del 3-6 novembre 1994 - 1:50.000 - Fogli nn. 193 (Alba), 210 (Fossano), 211 (Dego) Arpa Piemonte , Servizio Geologico d' Italia	2003

Scheda riassuntiva delle informazioni contenute nel Sistema Informativo Geologico
di Arpa Piemonte relative a dissesti di versante

ALLEGATI FOTOGRAFICI

IDFRANA: 004-20190-03



Immagine 01 - Vista generale del fenomeno di borgata Piazza (da volo in elicottero)



Immagine 02 - Vista generale del fenomeno di borgata (da volo in elicottero)



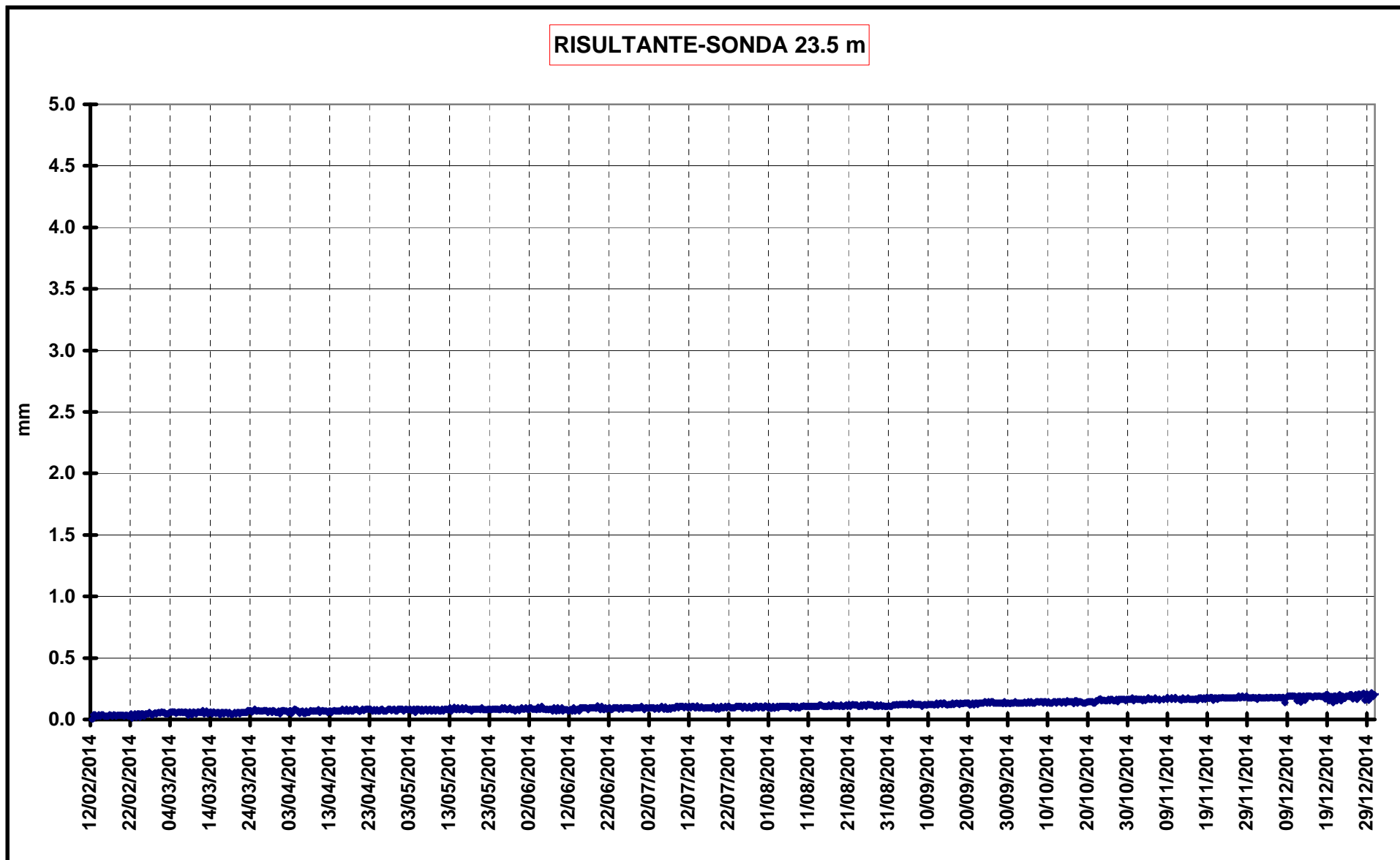
Immagine 03 - Zolla traslata da un antico planare ai piedi del versante di Piazza



Immagine 04 - 2008_02_11-Edificio della borgata Piazza

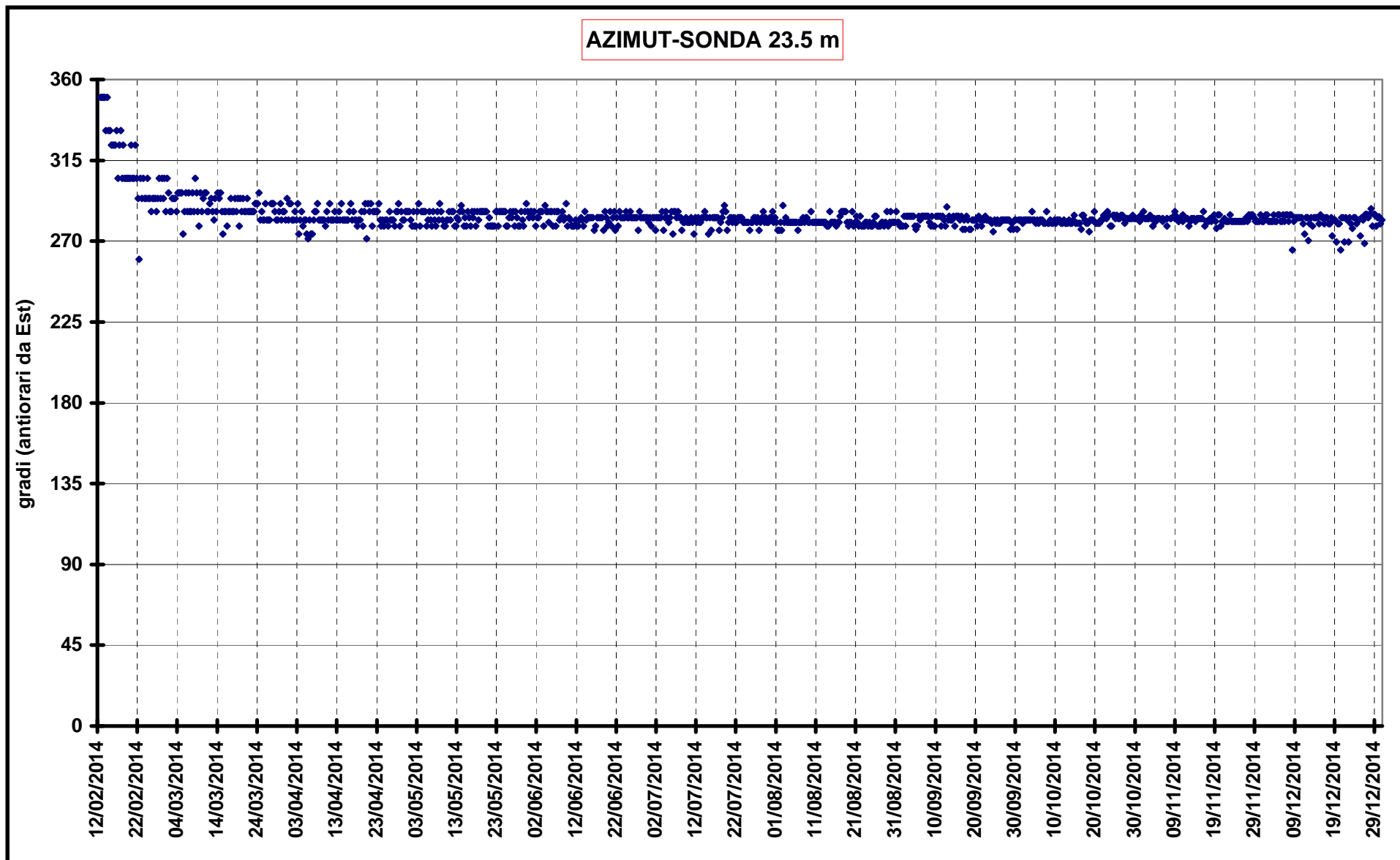
ARPA Piemonte

DIAGRAMMA DATI INCLINOMETRICI DA SONDE FISSE - Codice strumento: S4FEIB1 Provincia: CN Comune: FEISOGLIO Località: PIAZZA
Nome: S5



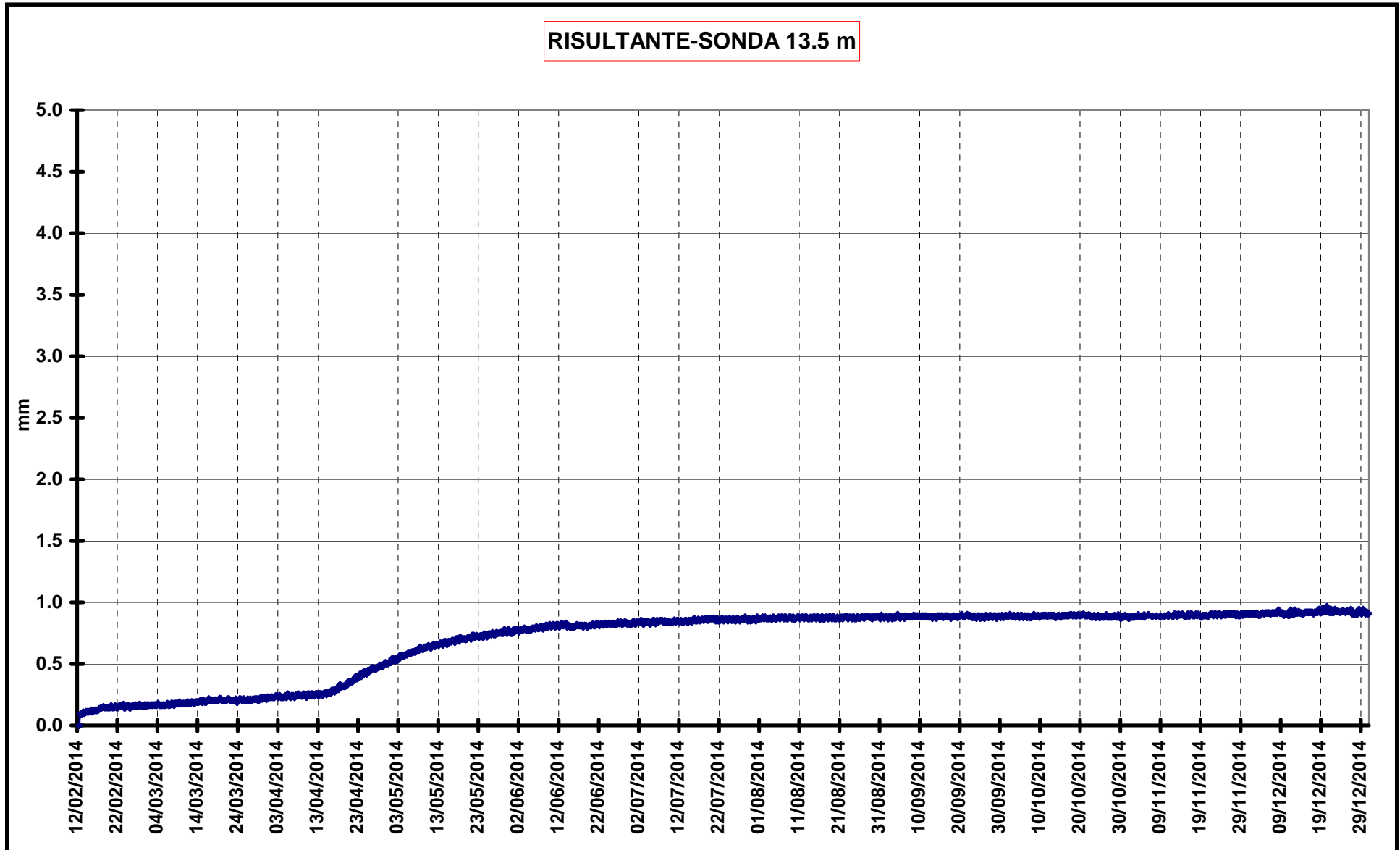
ARPA Piemonte

DIAGRAMMA DATI INCLINOMETRICI DA SONDE FISSE - Codice strumento: S4FEIB1 Provincia: CN Comune: FEISOGLIO Località: PIAZZA
Nome: S5



ARPA Piemonte

DIAGRAMMA DATI INCLINOMETRICI DA SONDE FISSE - Codice strumento: S4FEIB1 Provincia: CN Comune: FEISOGLIO Località: PIAZZA
Nome: S5



ARPA Piemonte

DIAGRAMMA DATI INCLINOMETRICI DA SONDE FISSE - Codice strumento: S4FEIB1 Provincia: CN Comune: FEISOGLIO Località: PIAZZA
Nome: S5

AZIMUT-SONDA 13.5 m

