



ED30

Report 2007

INDICE

1. Premessa
2. Dati generali
3. Distribuzione spaziale
4. Distribuzione cronologica
5. Volumi mobilitati
6. Zona Nord
7. Zona Sud
8. Zona Ovest
9. Zona Est

Testi e grafici

Pierpaolo Macconi

Omar Formaggioni

Revisione e traduzione

Markus Sperling

Si ringraziano

Mauro Tollardo e l'Ufficio Idrografico

Data edizione

1. PREMESSA

L'attività di documentazione eventi da parte della Ripartizione 30 ha avuto inizio, in forma sistematica, nel 1998. Nel corso degli anni il sistema ED30, che permette il rilevamento organizzato e standardizzato degli eventi idrogeologici sui corsi d'acqua, è progressivamente maturato, migliorando nelle metodologie, nelle procedure e negli strumenti. L'elemento cruciale del sistema rimane comunque il team di collaboratori, che oggi garantisce un elevato standard di qualità ed affidabilità delle informazioni, grazie ad una notevole esperienza, competenza e soprattutto all'impegno personale dei singoli.

L'importanza della documentazione eventi è testimoniata dalla crescente richiesta di informazioni sia da parte dei tecnici dell'Azienda Speciale ma soprattutto da soggetti esterni, quali liberi professionisti, università ed enti di ricerca.

Dopo due anni caratterizzati da una media di circa 40 eventi per anno (45 nel 2005 e 40 nel 2006), il 2007 ha fatto registrare un numero sensibilmente maggiore di casi documentati, in tutto 65, seppur concentrati in pochi singoli eventi meteorologici.

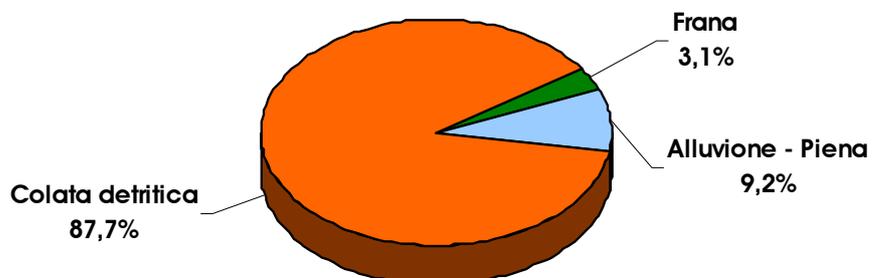
Di particolare interesse l'evento del 20 giugno, in cui un evento convettivo particolarmente longevo, grazie alla capacità delle celle temporalesche di rigenerarsi, ha provocato colate detritiche e fenomeni alluvionali diffusi in un'area piuttosto ampia, coinvolgendo la zona di Vipiteno, in particolare la Val di Fleres, la Val Ridanna e la Valle di Racines. La gravità dell'evento e l'estensione hanno reso necessaria l'attivazione della Centrale di piena.

Un ulteriore contributo al sistema informativo è giunto dall'attività di recupero delle informazioni storiche (ED30 History): il lavoro sistematico di Martin Eschgfäller nell'ambito del progetto IHR ha reso disponibili informazioni inedite sul Comune di Curon Venosta; inoltre è stata elaborata con successo una tesi universitaria di ricostruzione dell'evento del 1882 in Alta Pusteria da parte di Omar Formaggioni.

2. DATI GENERALI

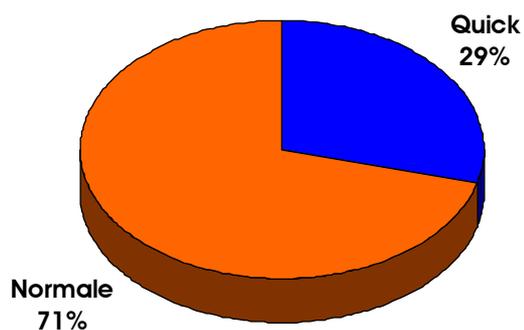
Nell'arco del 2007 sono stati documentati secondo il sistema ED30 65 eventi idrogeologici, di cui:

- 57 colate detritiche
- 6 alluvioni
- 2 frane



Nei 6 casi di alluvione registrati si tratta di esondazione locali di piccoli rivi.

Il rilevamento in campo è stato condotto sia con la versione normale della scheda, che

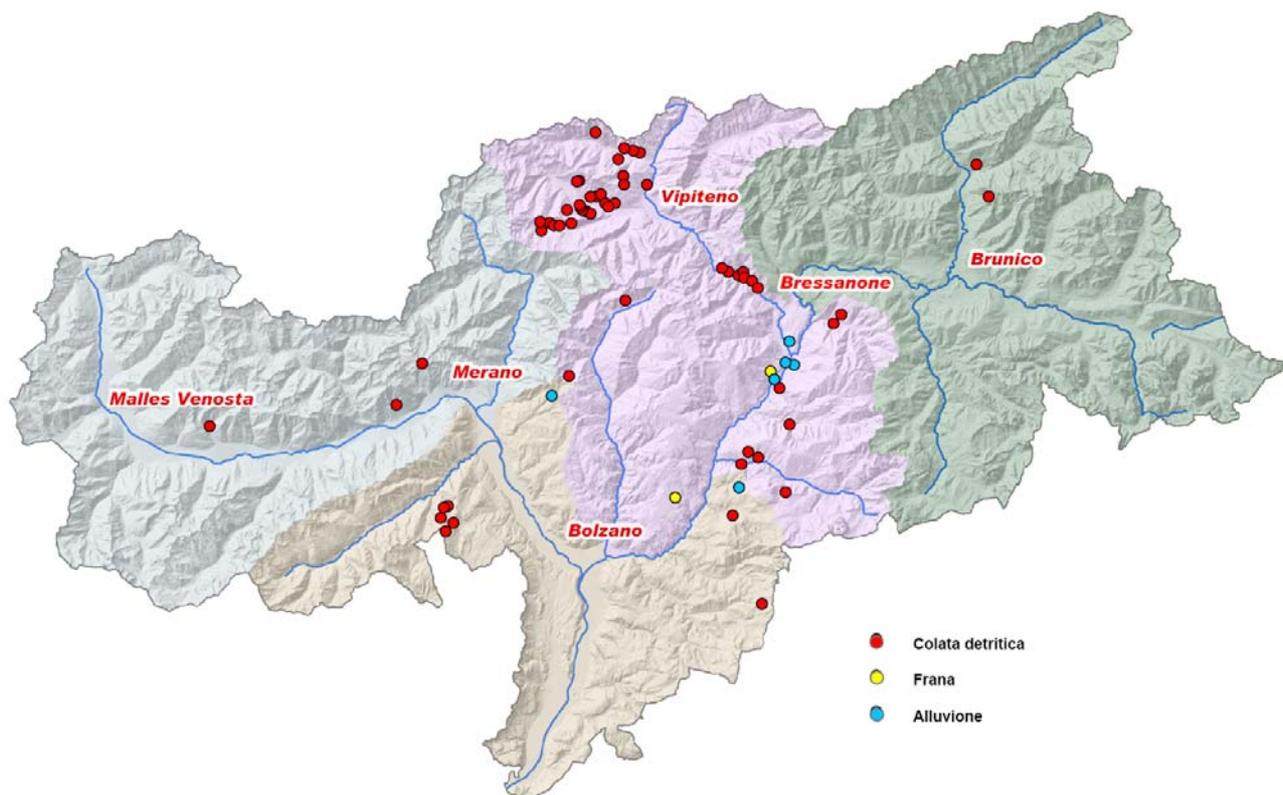


consente una documentazione approfondita di tutti i fenomeni, che con la versione "Quick", adatta ad eventi di minor rilevanza o a carattere regionale, in cui il fattore tempo diventa limitante.

La documentazione fotografica consta di 1160 foto, di cui 210 da elicottero, per una media di 18 foto per evento. Tutte le foto sono state catalogate ed archiviate nella banca dati MEDIA30 mediante il software CUMULUS.

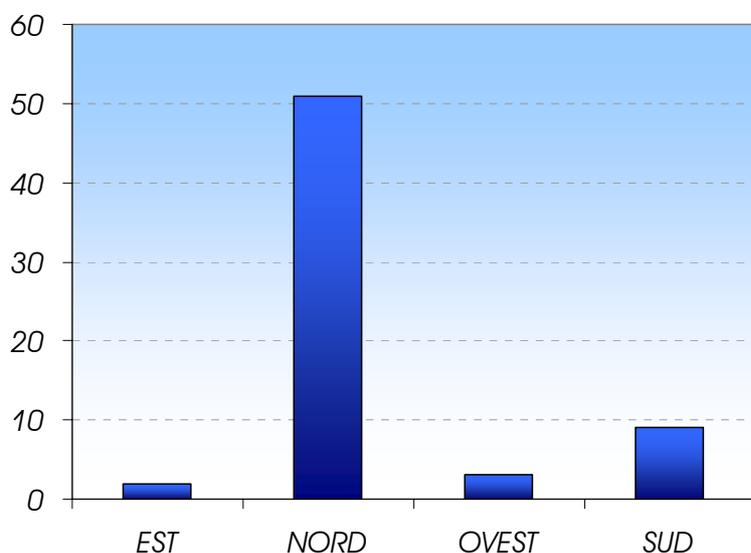
3. DISTRIBUZIONE SPAZIALE

La predominanza di eventi per l'anno 2007 si registra nella zona Nord, mentre le altre zone sono tutte state investite da un numero di eventi inferiore alla decina.



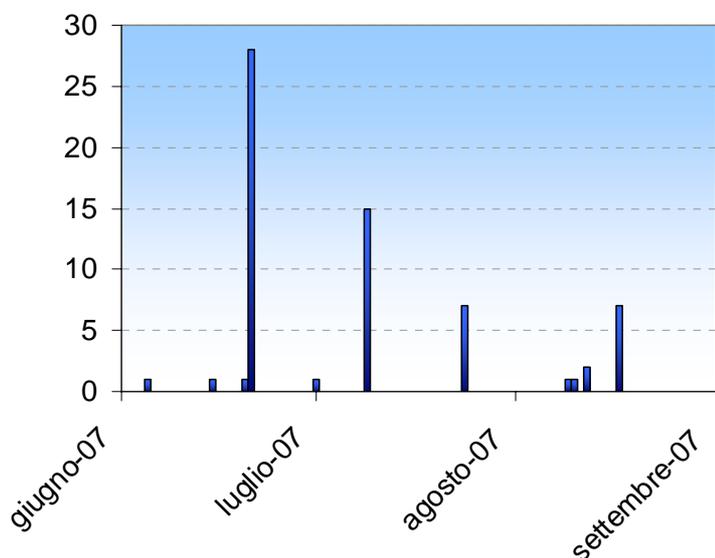
Tipologia e distribuzione degli eventi 2007

L'analisi della distribuzione spaziale mette in evidenza come ci siano dei percorsi preferenziali nelle dinamiche meteorologiche e nei conseguenti fenomeni a livello di bacino; esempi evidenti di tali percorsi sono le celle temporalesche del 21 giugno (Racines – Brennero) e del 17 agosto (Monte Luco - Rio Bianco di Sarentino).



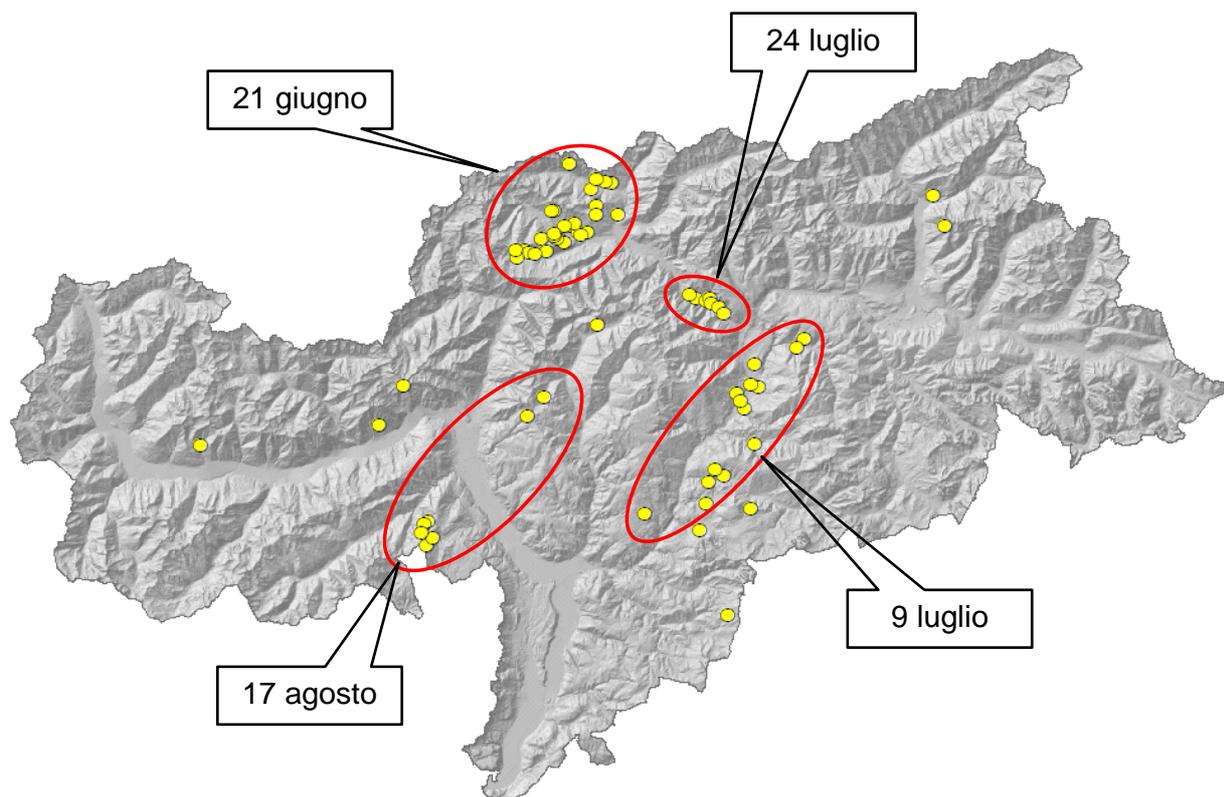
4. DISTRIBUZIONE CRONOLOGICA

La distribuzione temporale degli eventi rilevati nel 2007 viene riportata in dettaglio nel grafico seguente, dal quale emerge come la maggior parte degli eventi si siano



concentrati nel periodo estivo (giugno – agosto); tipica di questo periodo è la formazione di celle temporalesche, molto localizzate ed intense, che possono innescare colate detritiche, sia per mobilitazione di materiale d'alveo che per fenomeni erosivi diffusi. L'immagine in basso mostra come gli eventi siano raggruppabili in 4 famiglie corrispondenti ad altrettanti

fenomeni meteorologici. In questi casi la cella temporalesca non si è esaurita immediatamente, colpendo un singolo bacino. Si suppone che le condizioni di elevata energia atmosferica disponibile consentano a queste formazioni di allungare la propria vita ed interessare così più bacini (analogamente all'evento del 2005 in Val Passiria).



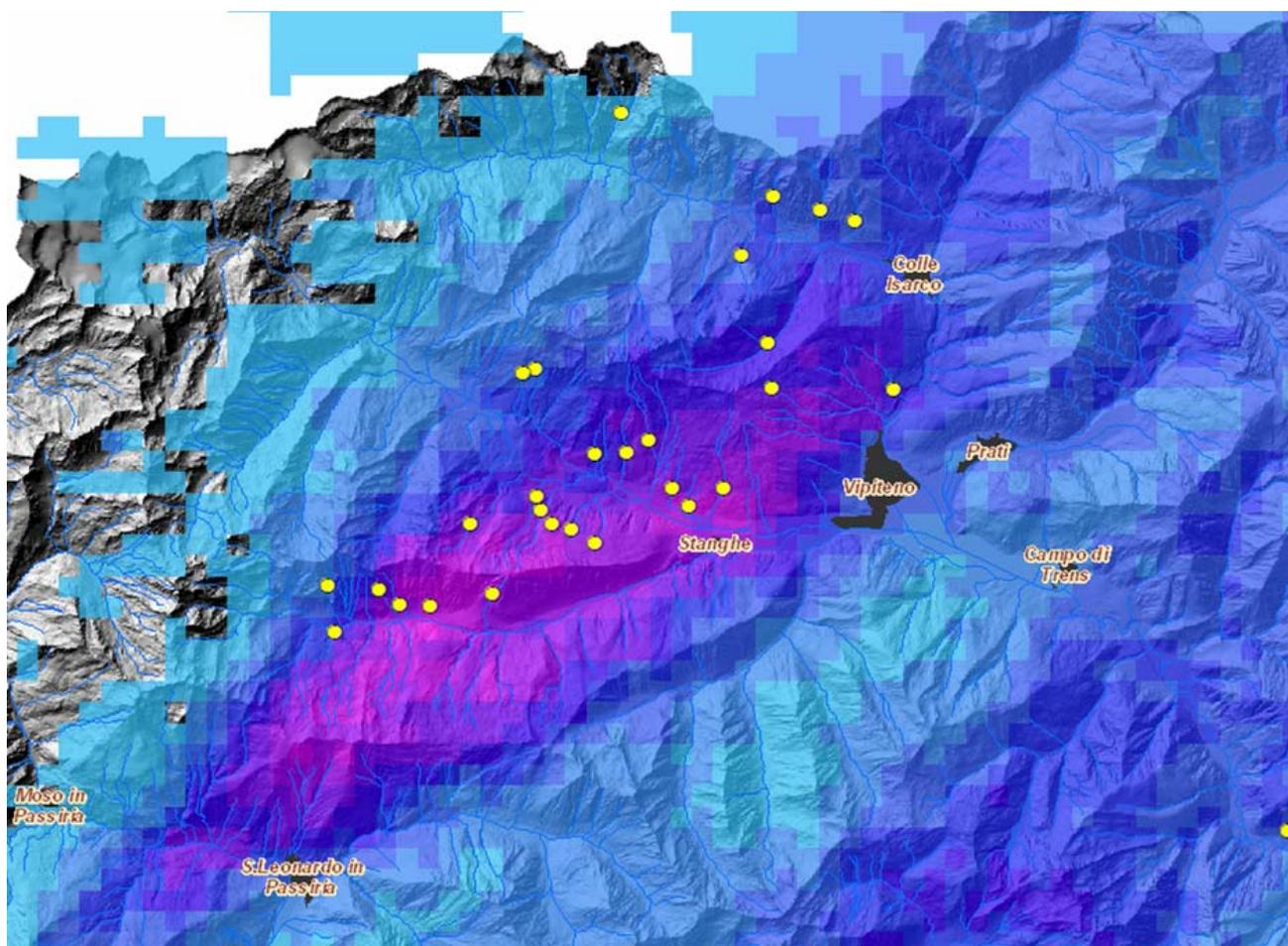
Di seguito si riporta una cronologia degli eventi basata sui dati del Climareport pubblicato dall'Ufficio Idrografico della Provincia

Giugno 2007

Il mese di giugno è stato molto caldo, con valori medi in tutto il territorio al di sopra delle medie del periodo. Grazie ai valori termici elevati anche dei mesi precedenti, si può concludere che la prima metà del 2007 risulta, a Bolzano, la più calda dall'inizio dei rilevamenti. I valori di precipitazione cumulata risultano sopra la media nella maggior parte delle stazioni.

15 giugno: si verificano diffusi rovesci e temporali, con, a tratti, precipitazioni abbondanti, fino alla prima parte della notte successiva (evento 2007002 su un affluente del Rio di Tel a monte dell'abitato di Parcines).

20 giugno: una depressione centrata sulla Gran Bretagna sospinge masse d'aria molto calda verso l'Alto Adige, con temperature sopra i 30° C. I temporali che si formano non



L'immagine mostra la buona correlazione tra rilevazione del radar meteorologico ed eventi registrati

sono a carattere diffuso ma locale, ed assumono intensità molto forte soprattutto sulla parte settentrionale del territorio.

Nella notte tra il 20 ed il 21 la stazione di Ladurns, a quasi 2000m di quota, registra in 8 ore il valore record di 81l/m². In quest'area si registrano precipitazioni intense anche il giorno 21 e 22, con valori cumulati tra il 20 ed il 23 giugno di 126l/m² a Ladurns.. Nella zona tra il Burgraviato e la Val Passiria si formano celle temporalesche che, grazie alla corrente da sud-ovest in quota, si muovono in direzione Brennero scaricando in Alta Valle d'Isarco, Valle di Racines, Val Ridanna e Val di Fleres. Vengono registrati 28 eventi di colata detritica o alluvionamento torrentizio, con seri danni alla viabilità, a edifici privati, infrastrutture e opere di sistemazione.

Luglio 2007

Il mese di luglio 2007 si differenzia climaticamente dai primi mesi dell'anno in quanto caratterizzato da temperature sostanzialmente nella norma o lievemente al di sopra. Mentre nella prima parte del mese si sono registrati frequenti rovesci e temporali con temperature piuttosto basse, la parte centrale è stata caratterizzata da tempo soleggiato e temperature elevate.

9 luglio: rovesci e temporali nelle prime ore del mattino apportano tra i 10 e 20mm di pioggia. Segue un lieve miglioramento, ma il passaggio di un fronte freddo nel pomeriggio determina nuovi temporali con raffiche di vento molto forti e precipitazioni comprese tra i 30mm della Val Venosta e i 80mm nella zona di Bressanone, dove si verificano diffusi fenomeni di dissesto, seppur di modesta entità, e piccole esondazione locali.

24 luglio: un fronte freddo attraversa l'Alto Adige con rovesci e temporali anche di forte intensità e qualche schiarita. Diversi fenomeni di colata colpiscono la zona a nord di Fortezza, la cui suscettibilità a fenomeni colatizi è quasi proverbiale.

Agosto 2007

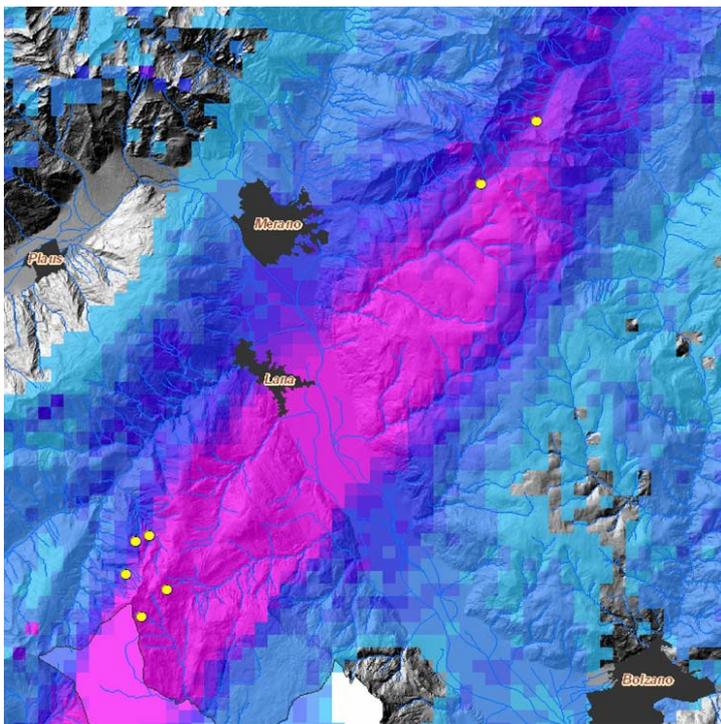
Il mese di agosto in Alto Adige è stato piovoso e in genere più freddo che non nella norma. Numerose perturbazioni hanno portato spesso precipitazioni e temperature piuttosto fresche.

9 agosto: nella notte precipitazioni diffuse con associata attività temporalesca. La mattina condizioni buone, ma nel corso della giornata nuovi rovesci temporaleschi, con localizzato fenomeno di alluvione sul Rio Tisana nel Comune di Castelrotto (cod. 2007029)

10 agosto: nel pomeriggio si verificano isolati rovesci; colata detritica sul Rio Gabria (cod. 2007062)

12 agosto: nel pomeriggio formazione di nubi cumuliforme. Nella prima parte della notte transito di una linea temporalesca. Due piccole colate detritiche colpiscono un impluvio sulle pendici del Catinaccio e un affluente del Rio Nero a Siusi (cod. i 2007050 e 2007051).

17 agosto: nella notte e nella giornata successiva si registrano rovesci temporaleschi a tratti molto intensi anzitutto lungo la linea Val d'Ultimo, Val Passiria, Brennero. Sui versanti



del Monte Luco si innescano diversi fenomeni di colata detritica; i piú intensi interessano la statale delle Palade (Rio di Lana, cod. 2007054) e il paese di Senale (Rio del Luco, cod. 2007055). La stessa cella temporalesca, spostandosi verso nord-est, provoca ulteriori fenomeni alluvionali nel bacino del Rio Sinigo e in quello adiacente del Rio della Sega in Val Sarentino (cod. i 2007053 e 2007060).

La cella temporalesca del 17 agosto ha seguito la classica direzione SW - NE

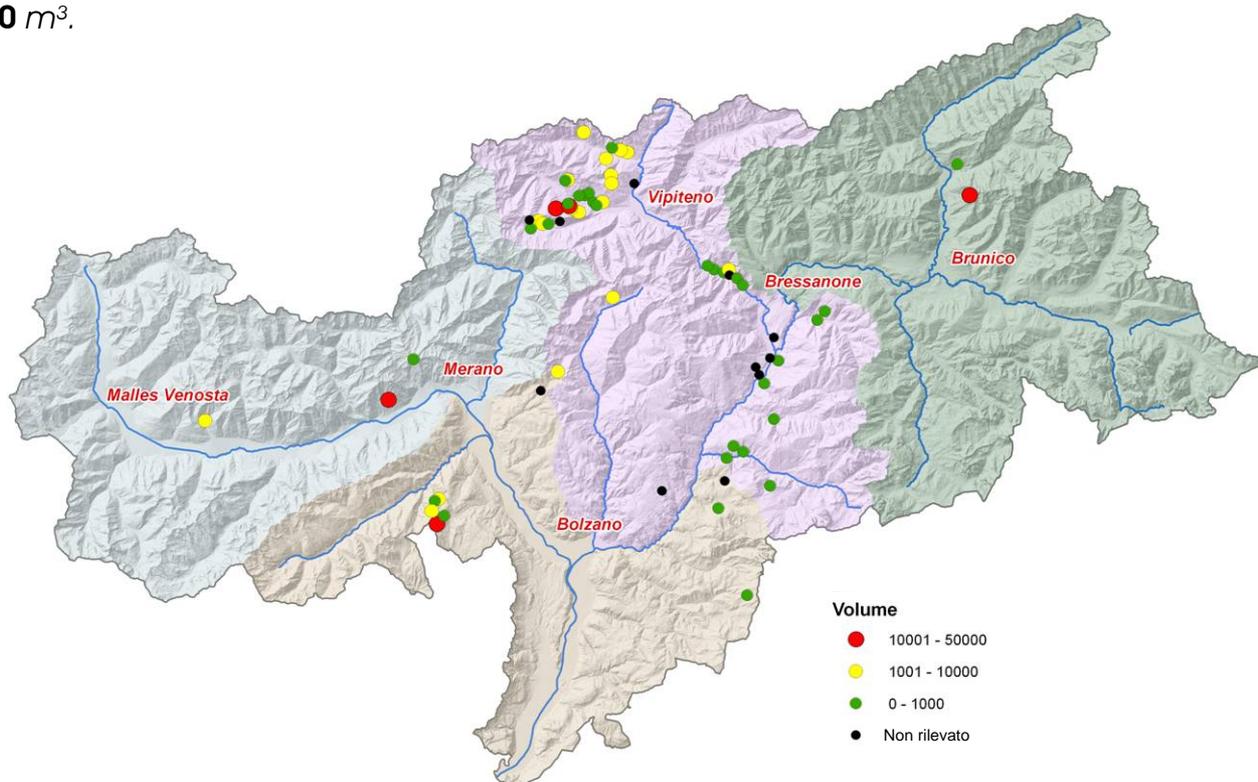
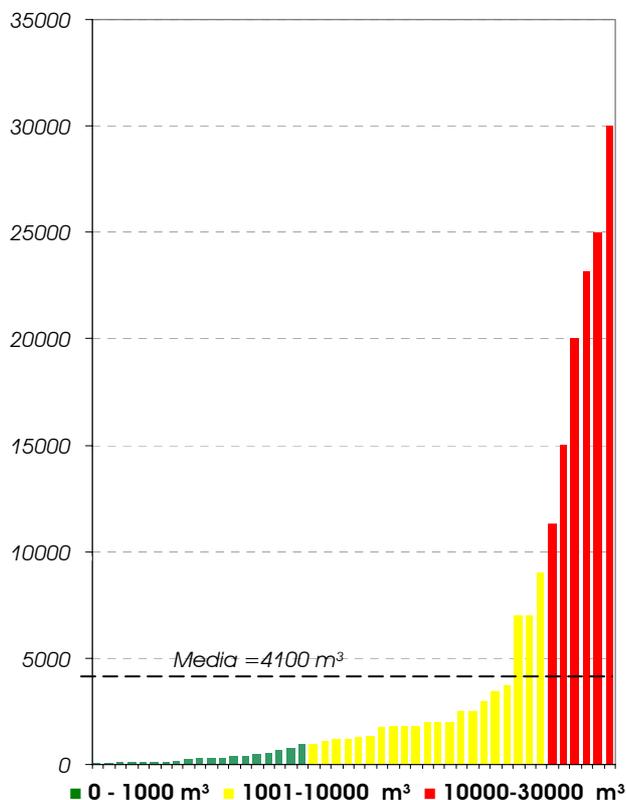
5. VOLUMI MOBILITATI

La stima dei volumi rappresenta una delle fasi piú importanti ed al contempo difficili nella procedura di documentazione; i principali fattori d'indeterminazione sono legati a:

- impossibilità di percorrere l'intero tratto interessato
- difficoltà nell'individuazione e quantificazione dei volumi spostati
- fenomeni di asporto da parte dell'emuntore dopo l'evento
- sovrapposizione di eventi successivi
- problemi logistici (mancanza di tempo, condizioni meteo, ecc.)

I fenomeni registrati nel 2007 appaiono per la maggior parte di piccola o media entità, ma non mancano eventi di magnitudine rilevante, in particolare gli eventi verificatisi sul Rio del Luco (30000m³) e sul Rio Valburga (25000m³).

Considerando gli eventi con rilevazione del volume si ha una magnitudo media pari a circa **4100 m³**.

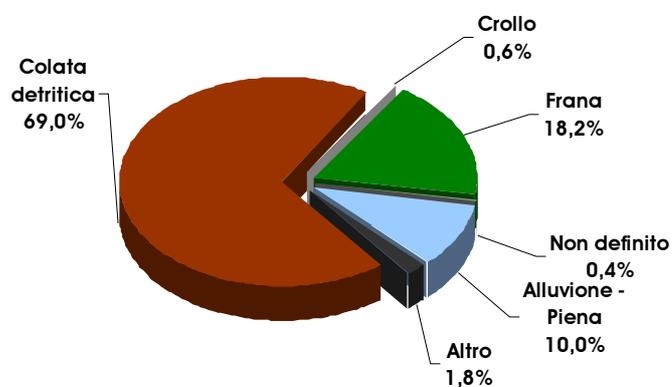
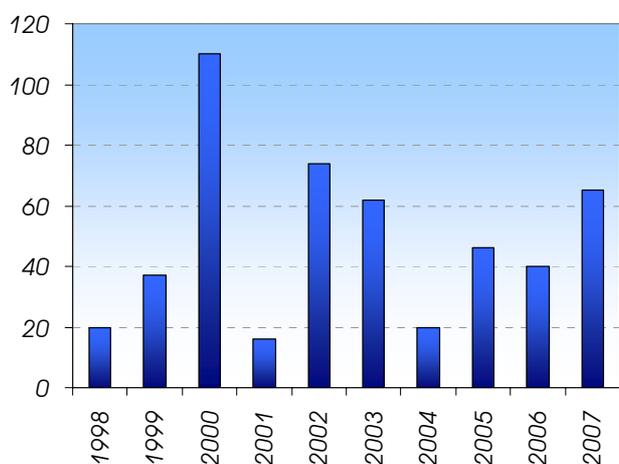


6. QUADRO RIASSUNTIVO 1998 - 2007

Di seguito si riportano alcuni scemi e grafici riassuntivi relativi al decennio di documentazione

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Totale
NORD	11	7	41	8	15	20	2	17	16	51	188
EST	4	0	7	1	15	11	2	14	5	2	61
SUD	0	4	29	2	19	5	6	0	5	9	79
OVEST	5	26	33	5	25	26	10	15	14	3	162
Totale	20	37	110	16	74	62	20	46	40	65	490

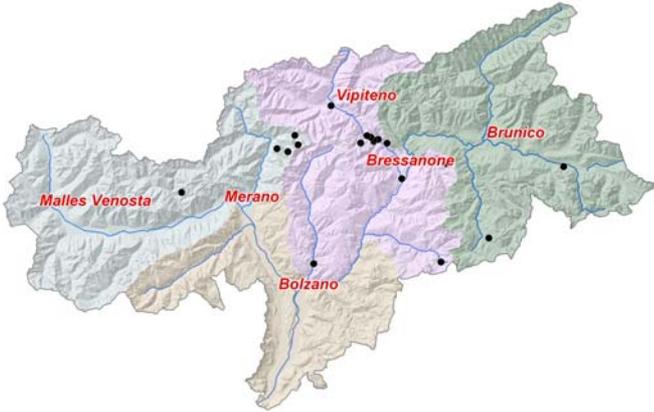
Tabella riassuntiva degli eventi 1998 - 2007



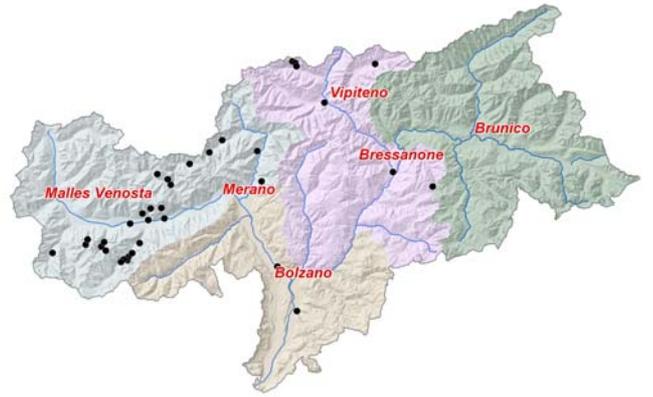
Distribuzione per anno e per tipo di processo

Quadro riassuntivo degli eventi

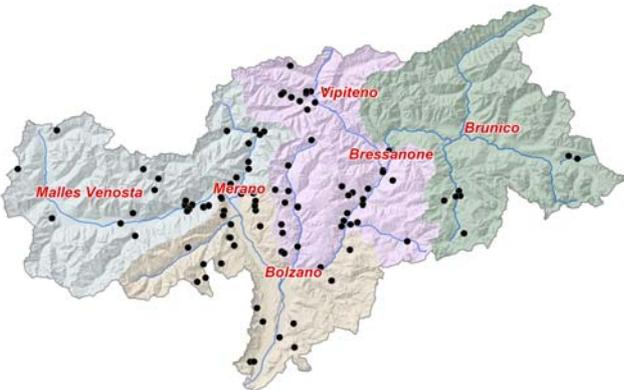
1998



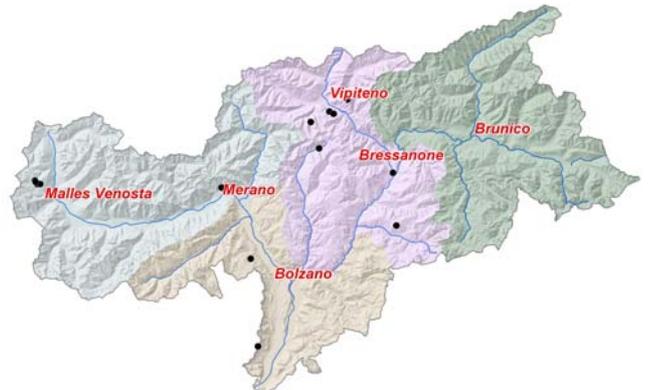
1999



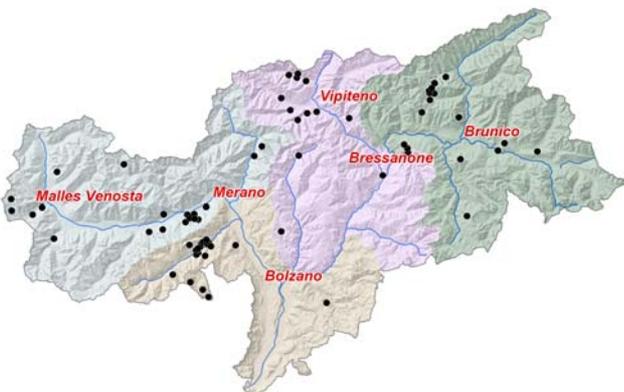
2000



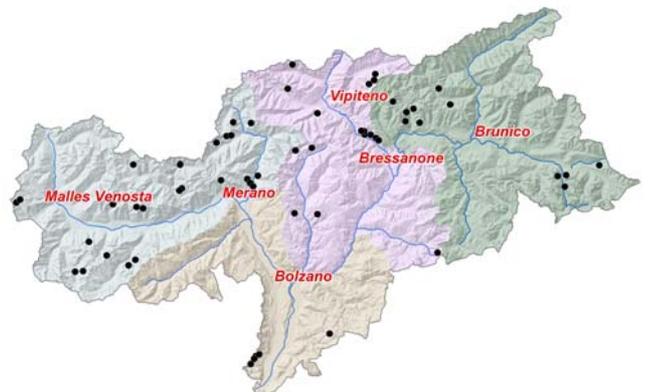
2001



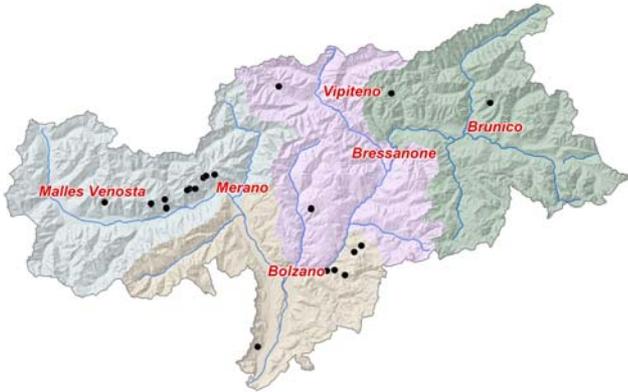
2002



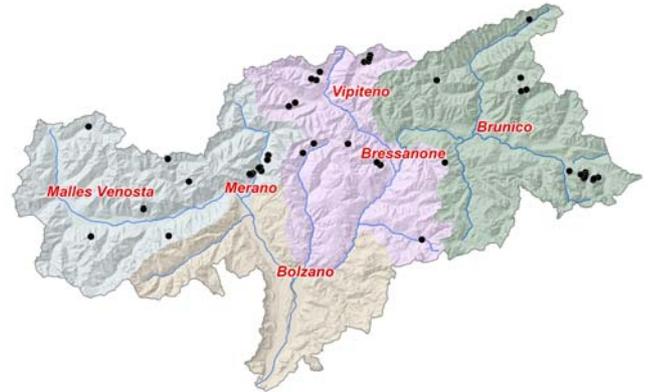
2003



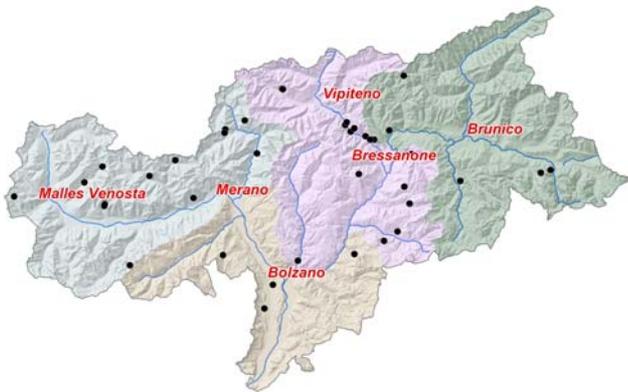
2004



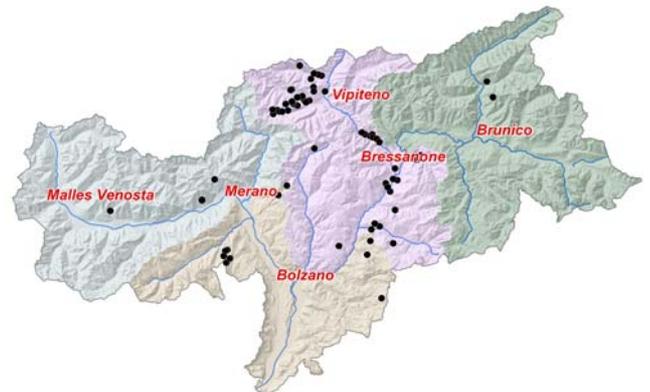
2005



2006



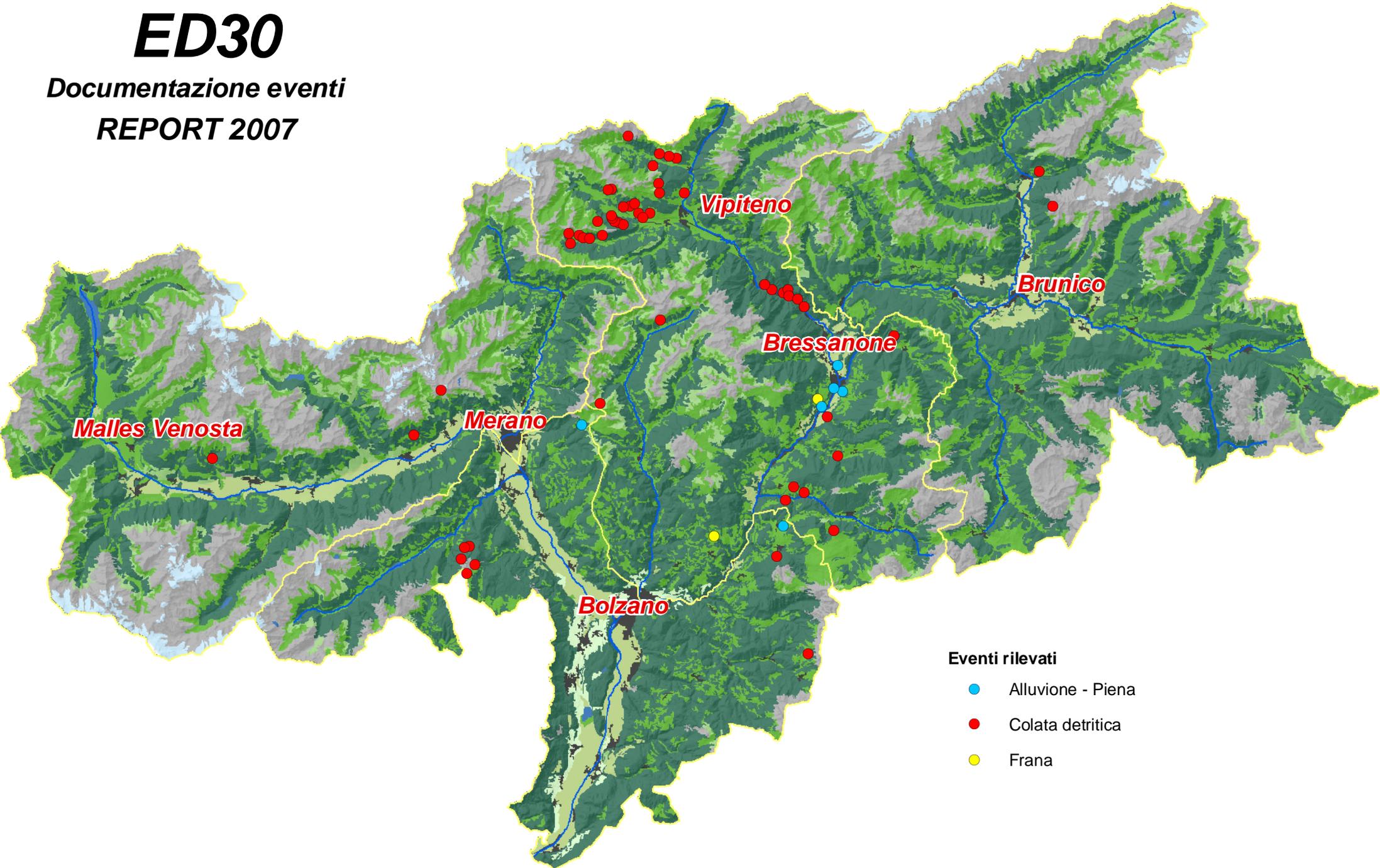
2007





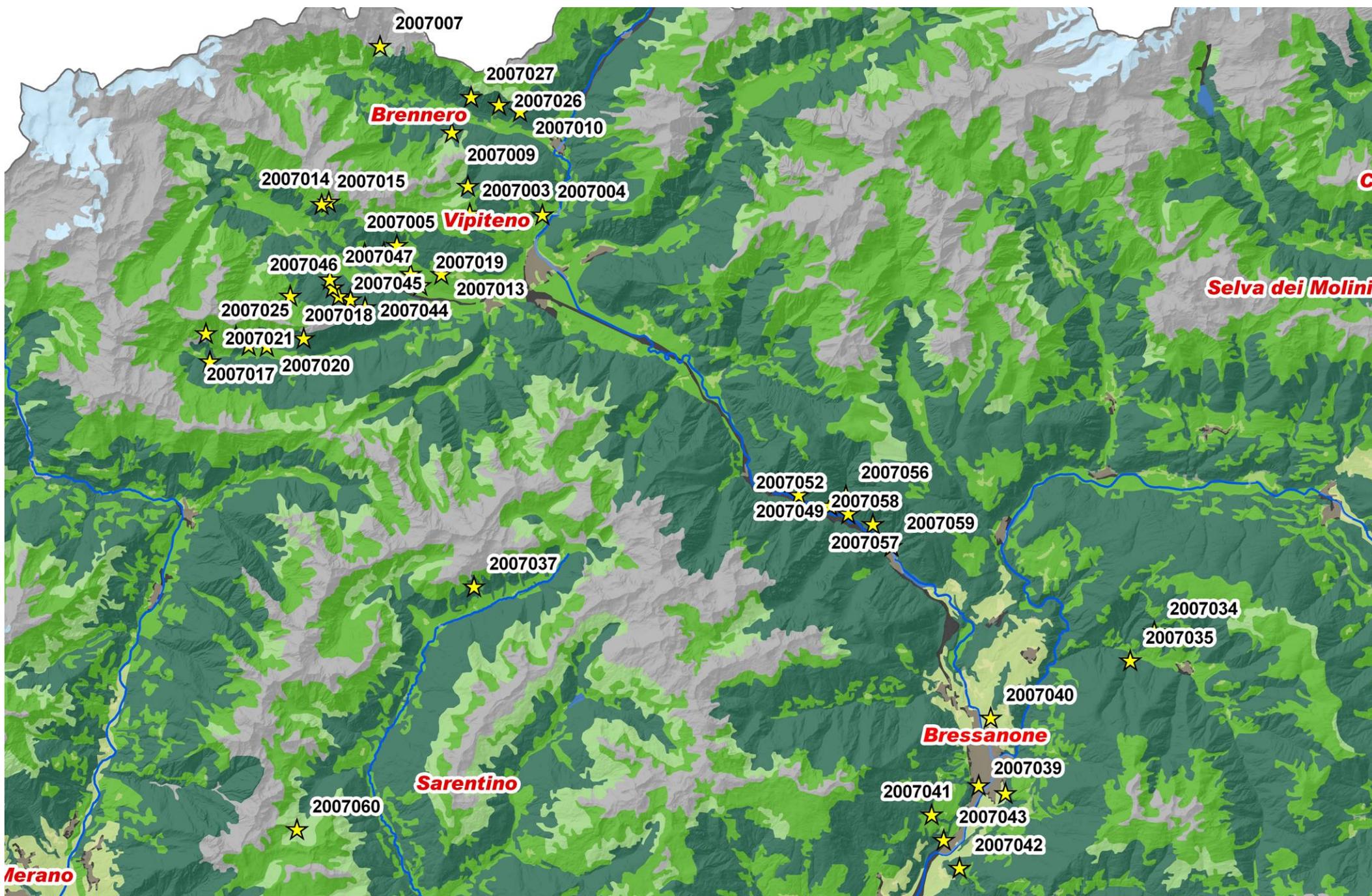
ED30

Documentazione eventi REPORT 2007



- Eventi rilevati**
- Alluvione - Piena
 - Colata detritica
 - Frana

6. Zona Nord



6. Zona Nord



ZONA NORD

Rio di Ceves, Comune di Vipiteno: evento 2007003



L'occlusione di un tombone ha provocato l'esonazione del rio: mentre il materiale grossolano si deposita nelle immediate vicinanze, il fango viene convogliato lungo la statale per poi invadere giardini, orti e cantine. In questi casi é evidente come dei semplici accorgimenti costruttivi sugli edifici colpiti (riducendo la vulnerabilità del sistema) avrebbero drasticamente limitato l'entità dei danni. Intervenire sull'attraversamento, agendo quindi sul pericolo, comporterebbe molto probabilmente costi maggiori

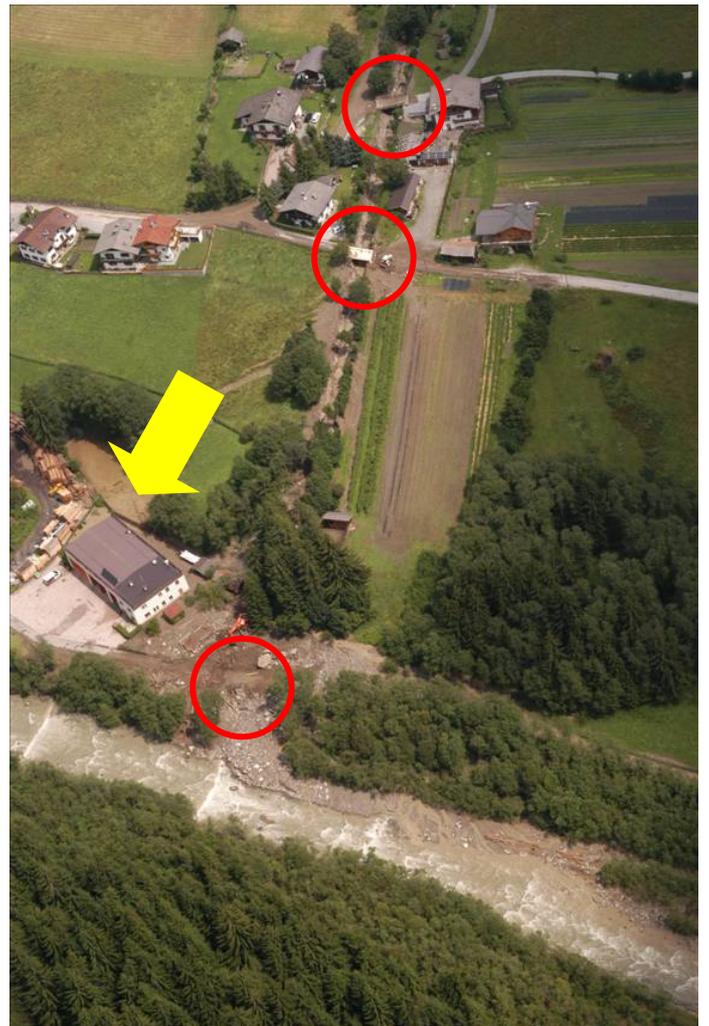


A sinistra la messa a nudo di una condotta dovuta all'azione erosiva della corrente

Rio dei Ronchi, Comune di Racines: evento 2007005



L'interruzione della viabilità e della linea telefonica ha provocato temporanei disagi ai masi piú periferici

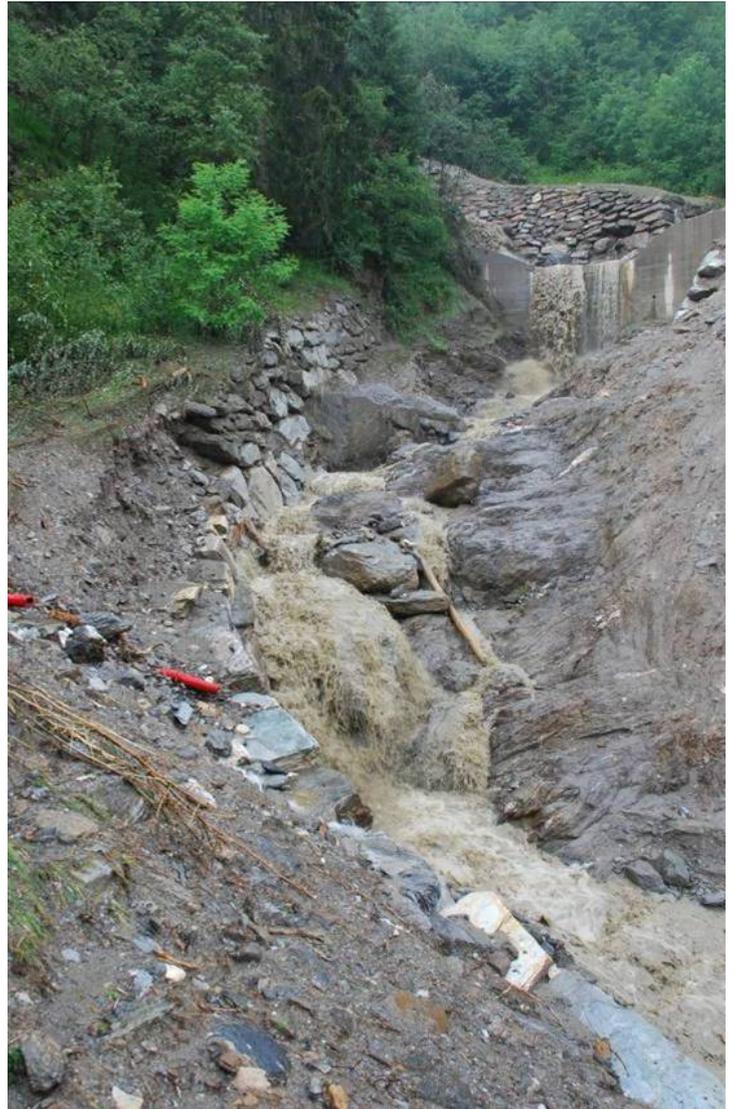


La colata ha provocato gravi danni a tutti gli attraversamenti nel tratto finale del rio (cerchi rossi). La presenza di un deposito di autobus in prossimitá della confluenza (freccia gialla), scelta pianificatoria perlomeno discutibile, ha reso necessarie soluzioni sistematorie piú invasive e costose

Rio dei Ronchi, Comune di Racines: evento 2007005



La colata detritica ha provocato notevoli danni alle recenti sistemazioni. I massi ciclopici asportati dalle opere spondali da parte della corrente (foto a destra) aumentano il potenziale distruttivo della colata.



Rio Covolo, Comune di Brennero: evento 2007007



Ennesimo esempio del problema legato agli attraversamenti. Il Rio Covolo in val di Fleres non é nuovo a fenomeni di questo genere (ultimamente nel 1999 e nel 2003), eppure l'approccio al problema sembra piuttosto „casereccio“ (foto subito sotto)



Rio di Ceresara, Comune di Racines: evento 2007008



Anche in questo caso la messa in sicurezza del maso, situato in prossimità del corso d'acqua, ha comportato un notevole impegno economico. Interessanti le foto e i filmati „real time“ fornite dal proprietario del maso!



ZONA NORD

Data	Codice	Evento	Comuni	Corso d'acqua	DANNI				Volume	Costi di P.I.
					Persone	Edifici	Opere	Strade		
08/06/2007	2007001	Colata detritica	Castelrotto	I.115.5 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	275 mc	€ 10.000
21/06/2007	2007018	Colata detritica	Racines	B.600.35.50 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2475 mc	
21/06/2007	2007027	Colata detritica	Brennero	B.650.45 - Rio di Lasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	950 mc	
21/06/2007	2007026	Colata detritica	Brennero	B.650.35 - Rio degli Awoltoi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3700 mc	
21/06/2007	2007025	Colata detritica	Racines	B.600.35.95 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	
21/06/2007	2007024	Colata detritica	Racines Vipiteno	B.600.45.5 - Rio di Fontanafredda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	60 mc	
21/06/2007	2007023	Colata detritica	Racines	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevato	
21/06/2007	2007021	Colata detritica	Racines	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	450 mc	
21/06/2007	2007020	Colata detritica	Racines	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	260 mc	
21/06/2007	2007044	Colata detritica	Racines	B.600.55.5 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2000 mc	
21/06/2007	2007045	Colata detritica	Racines	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1850 mc	
21/06/2007	2007046	Colata detritica	Racines	B.600.75.5 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11350 mc	
21/06/2007	2007019	Colata detritica	Vipiteno	B.600.45 - Rio Telverer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevato	
21/06/2007	2007010	Colata detritica	Brennero	B.650.25 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1850 mc	
21/06/2007	2007003	Colata detritica	Vipiteno	B.615.5 - S. Nuove	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2000 mc	
21/06/2007	2007004	Colata detritica	Vipiteno	B.620 - Rio di Campo o di Flanes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	
21/06/2007	2007005	Colata detritica	Racines	B.600.50 - Rio dei Ronchi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevato	€ 70.000
21/06/2007	2007006	Colata detritica	Brennero	B.650.30 - Rio di Valmigna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3500 mc	€ 27.000
21/06/2007	2007007	Colata detritica	Brennero	B.650.120 - Rio Covolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1750 mc	€ 4.000
21/06/2007	2007047	Colata detritica	Racines	B.600.75.10 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	75 mc	€ 5.000

ZONA NORD

Data	Codice	Evento	Comuni	Corso d'acqua	DANNI				Volume	Costi di P.I.
					Persone	Edifici	Opere	Strade		
21/06/2007	2007009	Colata detritica	Brennero	B.650.55 - Rio dell'Eremo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9000 mc	
21/06/2007	2007017	Colata detritica	Racines	B.600.35.60 - Rio di Alnedo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1800 mc	
21/06/2007	2007011	Colata detritica	Racines	B.600.55 - Rio di Durago	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1300 mc	
21/06/2007	2007012	Colata detritica	Racines	B.600.60 - Rio Baugger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	650 mc	€ 14.000
21/06/2007	2007013	Colata detritica	Racines Vipiteno	B.600.40 - Rio Molino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1210 mc	€ 14.000
21/06/2007	2007014	Colata detritica	Racines	B.600.95 - Rio di Stipa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1200 mc	
21/06/2007	2007015	Colata detritica	Racines	B.600.100 - Rio dell'Alpe del Lago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	520 mc	
21/06/2007	2007016	Colata detritica	Racines	B.600.35.70 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1350 mc	€ 10.000
21/06/2007	2007008	Colata detritica	Racines	B.600.75 - Rio di Ceresara	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	23200 mc	
01/07/2007	2007037	Colata detritica	Sarentino	F.320 - Rio Ghirlanda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1100 mc	€ 10.000
09/07/2007	2007034	Colata detritica	Luson	C.35.30 - Rio Prantol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	€ 3.500
09/07/2007	2007030	Colata detritica	Laion	I.50 -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100 mc	
09/07/2007	2007042	Colata detritica	Bressanone	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100 mc	€ 3.500
09/07/2007	2007032	Colata detritica	Castelrotto	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100 mc	
09/07/2007	2007031	Colata detritica	Laion	I.65 - Rio Bagni San Pietro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	400 mc	
09/07/2007	2007043	Alluvione - Piena	Bressanone	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	€ 3.500
09/07/2007	2007041	Frana	Bressanone	B.355 - Rio dell'Orso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	€ 3.500
09/07/2007	2007040	Alluvione - Piena	Bressanone Varna	B.390 - S. Meinberg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevato	€ 3.500
09/07/2007	2007039	Alluvione - Piena	Bressanone	B.370 - Rio di Tilles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	€ 3.500
09/07/2007	2007033	Colata detritica	Funes	B.300.50 - Rio Valluzza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	

ZONA NORD

Data	Codice	Evento	Comuni	Corso d'acqua	DANNI				Volume	Costi di P.I.
					Persone	Edifici	Opere	Strade		
09/07/2007	2007036	Frana	Renon	B.125.10 - Rio di Tan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	
09/07/2007	2007035	Colata detritica	Luson	C.35.25 - Rio dei Manzi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	300 mc	€ 3.500
09/07/2007	2007038	Alluvione - Piena	Bressanone	B.375.5 - Rio Villa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	€ 3.500
24/07/2007	2007052	Colata detritica	Fortezza	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100 mc	
24/07/2007	2007058	Colata detritica	Fortezza	B.460 - Rio Mara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200 mc	
24/07/2007	2007049	Colata detritica	Fortezza	B.505 - S. di Mezzaselva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1000 mc	
24/07/2007	2007057	Colata detritica	Fortezza	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevato	
24/07/2007	2007048	Colata detritica	Fortezza	B.490 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	800 mc	
24/07/2007	2007059	Colata detritica	Fortezza	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	470 mc	
24/07/2007	2007056	Colata detritica	Fortezza	B.465 - Rio Bianco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2000 mc	
17/08/2007	2007060	Colata detritica	Sarentino	F.245 - Rio della Sega	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7000 mc	€ 10.000

NUMERO EVENTI: 51

VOLUME TOTALE 86445 mc

COSTI DI P.I. TOTALI € 202.000

7. Zona Sud



ZONA SUD

Torrente Sinigo, Comuni di Avelengo e Merano: evento 2007053



Il 17 agosto 2007 una cella temporalesca, dopo aver causato diverse colate detritiche sui versanti del Monte Luco scarica in una mattinata 72mm di pioggia sul bacino del Rio Sinigo, determinando un fenomeno alluvionale che ridisegna il tracciato del rio nel tratto a monte della serie di briglie (foto in alto e a destra) apporta legname in alveo e provoca diversi franamenti laterali. Gran parte del materiale si deposita nei primi tratti interbriglia,





Dopo un tratto con limitato trasporto solido il cedimento di alcune vecchie opere rialimenta il fenomeno, provocando ulteriori cedimenti a cascata. La piena attraversa il conoide a Sinigo per poi raggiungere l'Adige, dove si forma un accumulo di materiale (foto più in basso)



Rio di Lana, Comune di Tesimo: evento 2007054



Forte temporale in quota sul Monte Luco Piccolo con grandine. 3 canali hanno convogliato il deflusso in un unico punto sul materasso detritico sottostante, approfondendo l'incisione fino a circa 4 m di profondità per 6 m di larghezza. Quantità di materiale legnoso molto elevate e massi di grosse dimensioni (15-20 m³). Si è ripetuto così l'evento del 2006, a testimonianza dell'estrema vulnerabilità del versante a monte della strade statale delle Palade



ZONA SUD

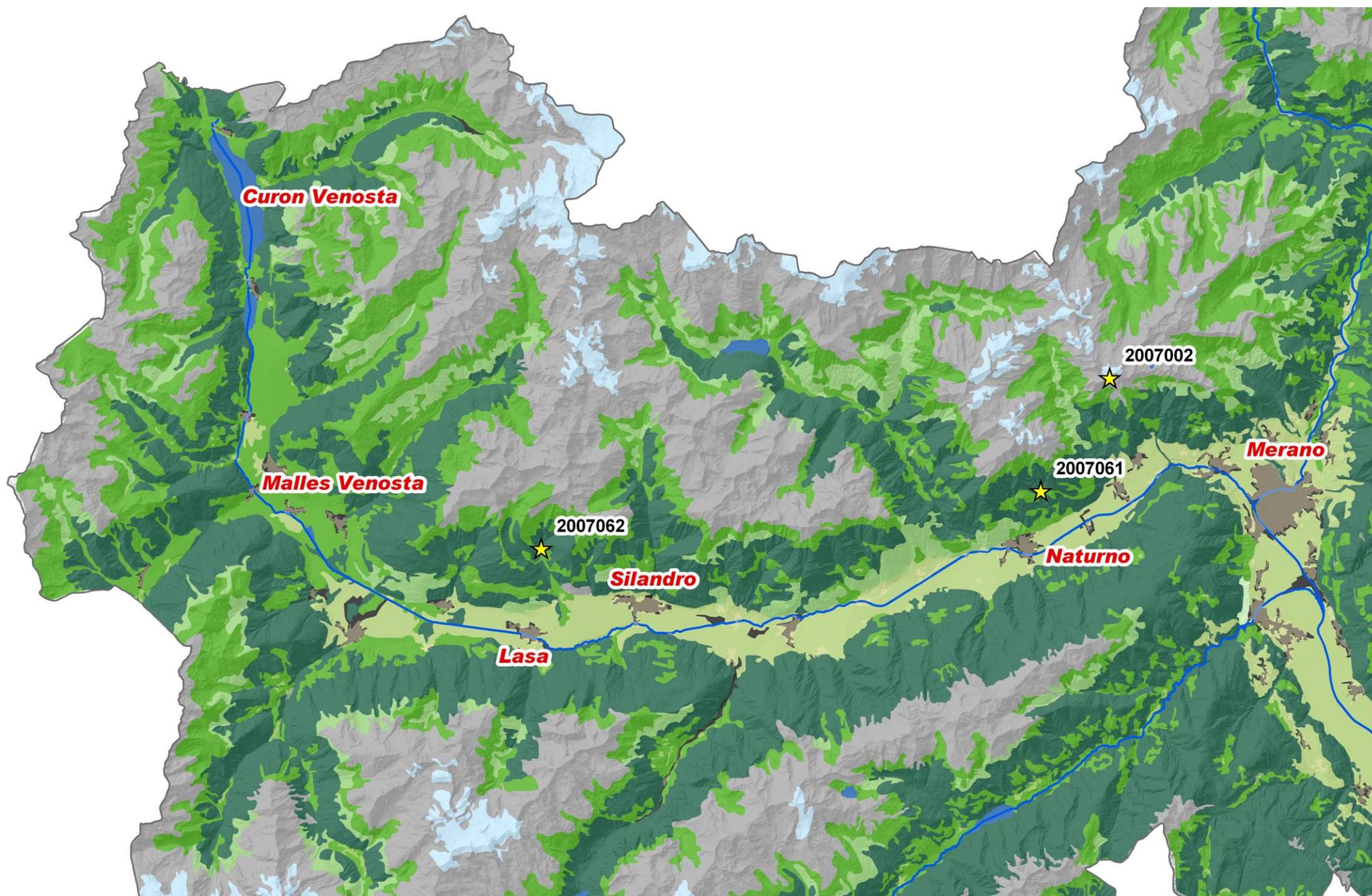
Data	Codice	Evento	Comuni	Corso d'acqua	DANNI				Volume	Costi di P.I.
					Persone	Edifici	Opere	Strade		
09/07/2007	2007029	Alluvione - Piena	Castelrotto	B.165 - Rio Tisana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevato	€ 30.000
12/08/2007	2007051	Colata detritica	Castelrotto	B.150.25 - Rio Bianco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Non rilevato	
12/08/2007	2007050	Colata detritica	Nova Levante	Nicht digitalisiert - Non Digitalizzata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100 mc	€ 500
17/08/2007	2007055	Colata detritica	Senale-S.Felice	K.10.25 - Rio del Luco o Luch (Langenbach)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30000 mc	€ 50.000
17/08/2007	2007054	Colata detritica	Tesimo	A.90.4.5.45 - Rio di Lana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20000 mc	€ 22.000
17/08/2007	2007053	Alluvione - Piena	Avelengo Merano	A.130 - Torrente Sinigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevato	€ 100.000
17/08/2007	2007063	Colata detritica	S.Pancrazio	H.85.30 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3000 mc	
17/08/2007	2007064	Colata detritica	S.Pancrazio	H.85.25 - Rio Sturviben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevato	
17/08/2007	2007065	Colata detritica	S.Pancrazio	H.90 - Rio di Marano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2500 mc	

NUMERO EVENTI: 9

VOLUME TOTALE 55600 mc

COSTI DI P.I. TOTALI € 202.500

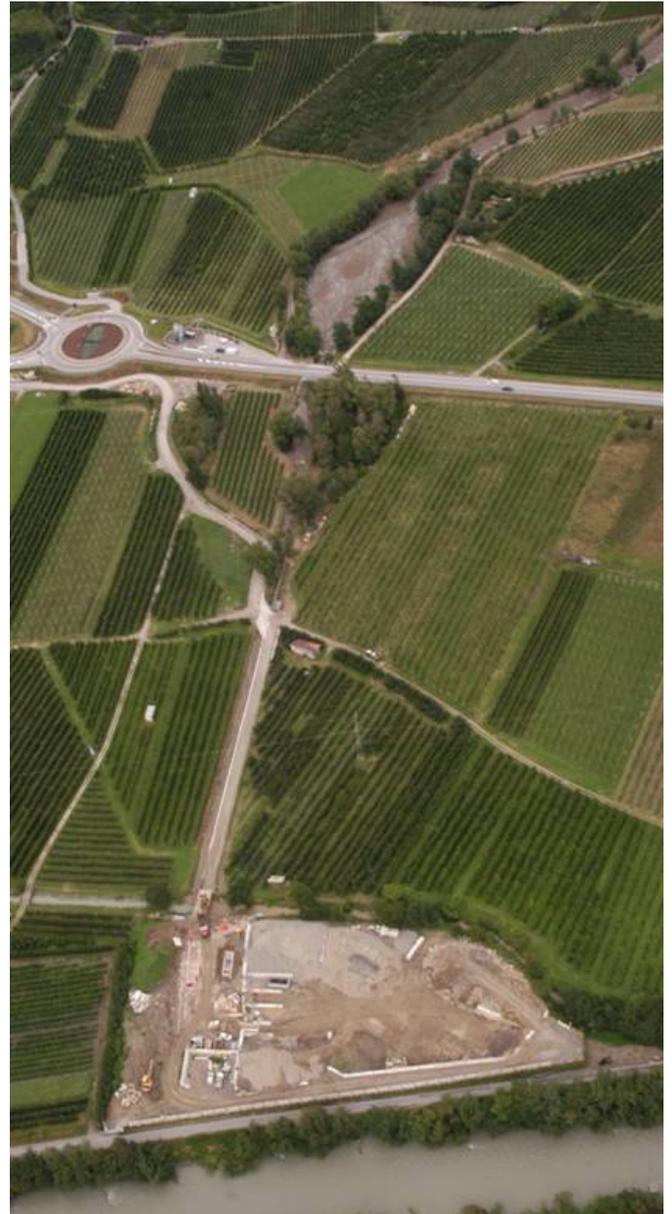
8. Zona Ovest



ZONA OVEST

Rio Lana, Comune di Naturno: evento 2007061

In zona Ovest nel 2007 si sono verificati solo 3 eventi, tutti su corsi tradizionalmente „aggressivi“. Sul Rio Lana la vasca di deposito ha trattenuto il materiale evitando occlusioni sulla strada provinciale



ZONA OVEST

Data	Codice	Evento	Comuni	Corso d'acqua	DANNI				Volume	Costi di P.I.
					Persone	Edifici	Opere	Strade		
15/06/2007	2007002	Colata detritica	Parcines	A.200.5.5 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	300 mc	€ 10.000
09/08/2007	2007061	Colata detritica	Naturno	A.220.5 - Rio Lana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15010 mc	€ 180.000
15/08/2007	2007062	Colata detritica	Lasa Silandro	A.340.10 - Rio Gabria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7000 mc	€ 55.000

NUMERO EVENTI: 3

VOLUME TOTALE 22310 mc

COSTI DI P.I. TOTALI € 245.000

9. Zona Est



ZONA EST

Rio Valburga, Comune di Campo Tures: evento 2007028



Colata detritica sul Rio Valburga: sui versanti della Punta di Cascata e Cima del Vento si sono attivate diverse incisioni lineari (foto in basso)



Circa 25000 m³ di materiale detritico si sono depositati a valle in corrispondenza della confluenza con il Torrente Aurino, riversandosi in parte in esso, ma senza determinarne occlusione. Lo spessore medio del deposito si aggira attorno a 1,5m. Presenza nel tratto intermedio di massi di dimensioni considerevoli (diametri di circa 2,5m)



ZONA EST

Data	Codice	Evento	Comuni	Corso d'acqua	DANNI				Volume	Costi di P.I.
					Persone	Edifici	Opere	Strade		
20/06/2007	2007022	Colata detritica	Campo Tures	D.150.15 - Rio di Acereto o Mosmair	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Non rilevato	
09/07/2007	2007028	Colata detritica	Campo Tures	D.130 - Rio Valburga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	25000 mc	€ 40.000

NUMERO EVENTI: 2

VOLUME TOTALE 25000 mc

COSTI DI P.I. TOTALI € 40.000

Totale 2007

NUMERO EVENTI:	65
VOLUME TOTALE	189355 mc
COSTI DI P.I. TOTALI	€ 689.500