



REGIONE PIEMONTE

ASSESSORATO AMBIENTE, ENERGIA, RISORSE IDRICHE, TUTELA DEL SUOLO, LAVORI PUBBLICI,
PROTEZIONE CIVILE, TUTELA, PIANIFICAZIONE E VIGILANZA PARCHI

RAPPORTO SULL'EVENTO ALLUVIONALE DEL 13 - 16 OTTOBRE 2000

PARTE II

EFFETTI SULLE AREE ANTROPIZZATE: QUADRO PRELIMINARE





INDICE

INDICE	I
PREMESSA	1
INTRODUZIONE	2
RILEVAMENTO, RACCOLTA DATI IN CORSO DI EVENTO, ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI	4
QUADRO PRELIMINARE DEGLI EFFETTI SULLE AREE ANTROPIZZATE	6
PROCESSI LUNGO IL RETICOLATO IDROGRAFICO.....	6
PROCESSI SUI VERSANTI	7
ANALISI E COMMENTO PRELIMINARE DEI RISULTATI	8
ANALISI DEGLI EFFETTI PER PROVINCIA E COMUNE	13
PROVINCIA DI ALESSANDRIA	13
COMUNE DI ALESSANDRIA	13
COMUNE DI ALLUVIONI CAMBIO'.....	13
COMUNE DI BALZOLA	13
COMUNE DI BASSIGNANA.....	14
COMUNE DI BORGORATTO ALESSANDRINO.....	14
COMUNE DI BOZZOLE	14
COMUNE DI CAMINO	14
COMUNE DI CASALE MONFERRATO.....	14
COMUNE DI CASTELLANO BORMIDA.....	19
COMUNE DI CASTELSPINA.....	19
COMUNE DI CONIOLO	19
COMUNE DI FELIZZANO	19
COMUNE DI FRASSINETO PO.....	20
COMUNE DI GABIANO	20
COMUNE DI GAMALERO	20
COMUNE DI ISOLA SANT'ANTONIO	20
COMUNE DI MONCESTINO.....	21
COMUNE DI MONTECASTELLO	21
COMUNE DI MORANO SUL PO.....	21
COMUNE DI OVIGLIO.....	22
COMUNE DI PIETRA MARAZZI.....	22
COMUNE DI PONTESTURA.....	22
COMUNE DI SEZZADIO.....	22
COMUNE DI SOLERO.....	23
COMUNE DI VALENZA.....	23
COMUNE DI VALMACCA.....	23
COMUNE DI VILLANOVA MONFERRATO.....	23
PROVINCIA DI CUNEO	24
COMUNE DI CRISSOLO	24
COMUNE DI OSTANA.....	25
COMUNE DI PAESANA.....	26
COMUNE DI SANFRONT	26
COMUNE DI SCAGNELLO	26
PROVINCIA DI TORINO	26
COMUNE DI ALA DI STURA.....	26
COMUNE DI ALPIGNANO.....	28
COMUNE DI ANGROGNA.....	28
COMUNE DI AVIGLIANA.....	29
COMUNE DI BALME	29
COMUNE DI BANCHETTE	30
COMUNE DI BARDONECCHIA.....	30
COMUNE DI BIBIANA.....	31
COMUNE DI BOBBIO PELLICE	31
COMUNE DI BORGONE DI SUSÀ.....	32
COMUNE DI BOSCONERO.....	32
COMUNE DI BRANDIZZO	32
COMUNE DI BRICHERASIO	33
COMUNE DI BRUSASCO.....	33



COMUNE DI BUSSOLENO	33
COMUNE DI CAMPIGLIONE FENILE	34
COMUNE DI CANTALUPA.....	34
COMUNE DI CANTOIRA.....	34
COMUNE DI CARAVINO.....	35
COMUNE DI CAREMA.....	35
COMUNE DI CASTELLAMONTE.....	36
COMUNE DI CASTIGLIONE TORINESE	37
COMUNE DI CAVOUR.....	37
COMUNE DI CERES	37
COMUNE DI CESANA TORINESE.....	38
COMUNE DI CHIALAMBERTO.....	38
COMUNE DI CHIUSA DI SAN MICHELE	39
COMUNE DI CHIVASSO.....	39
COMUNE DI CICONIO.....	41
COMUNE DI COAZZE.....	41
COMUNE DI COLLEGNO.....	41
COMUNE DI CUMIANA	41
COMUNE DI CUORGNE'.....	41
COMUNE DI EXILLES.....	42
COMUNE DI FELETTO	43
COMUNE DI FENESTRELLE.....	44
COMUNE DI FIORANO CANAVESE	44
COMUNE DI FOGLIZZO	45
COMUNE DI FROSSASCO.....	45
COMUNE DI GARZIGLIANA	45
COMUNE DI GASSINO TORINESE	46
COMUNE DI GIAGLIONE	46
COMUNE DI GIAVENO	46
COMUNE DI GRAVERE	46
COMUNE DI GROSCAVALLO.....	46
COMUNE DI INGRIA	47
COMUNE DI INVERSO PINASCA	48
COMUNE DI IVREA.....	48
COMUNE DI LANZO TORINESE.....	48
COMUNE DI LAURIANO	48
COMUNE DI LEMIE.....	49
COMUNE DI LESSOLO.....	50
COMUNE DI LOCANA	50
COMUNE DI LORANZE'	53
COMUNE DI LUSERNA S. GIOVANNI.....	53
COMUNE DI LUSIGLIE'	53
COMUNE DI MACELLO.....	54
COMUNE DI MASSELLO.....	54
COMUNE DI MATTIE	54
COMUNE DI MAZZE'.....	55
COMUNE DI MEZZENILE.....	55
COMUNE DI MOMPANTERO.....	55
COMUNE DI MONCALIERI.....	56
COMUNE DI MONTALTO DORA.....	56
COMUNE DI MONTANARO.....	57
COMUNE DI MONTEU DA PO	57
COMUNE DI NICHELINO	57
COMUNE DI NOASCA.....	57
COMUNE DI NOVALESA.....	58
COMUNE DI OSASCO.....	59
COMUNE DI OULX.....	59
COMUNE DI OZEGNA	59
COMUNE DI PAVONE CANAVESE.....	60
COMUNE DI PEROSA ARGENTINA.....	60
COMUNE DI PERRERO	61
COMUNE DI PESSINETTO.....	61
COMUNE DI PIANEZZA	61
COMUNE DI PINASCA.....	61
COMUNE DI PINEROLO	62
COMUNE DI POMARETTO.....	62
COMUNE DI PONT CANAVESE	63
COMUNE DI PORTE	63



COMUNE DI PRAGELATO	64
COMUNE DI PRALI	64
COMUNE DI PRAMOLLO	65
COMUNE DI PRAROSTINO	65
COMUNE DI QUASSOLO	65
COMUNE DI QUINCINETTO	65
COMUNE DI RIVAROLO CANAVESE	66
COMUNE DI ROLETTO	66
COMUNE DI RONCO CANAVESE	66
COMUNE DI RORA'	67
COMUNE DI RORETO CHISONE	67
COMUNE DI ROSTA	68
COMUNE DI RUBIANA	68
COMUNE DI SALASSA	68
COMUNE DI SALBERTRAND	68
COMUNE DI SALERANO CANAVESE	68
COMUNE DI SALZA DI PINEROLO	69
COMUNE DI SAMONE	69
COMUNE DI SAN BENIGNO CANAVESE	69
COMUNE DI SAN GERMANO CHISONE	70
COMUNE DI SAN GIORIO DI SUSÀ	70
COMUNE DI SAN GIUSTO CANAVESE	70
COMUNE DI SAN MAURO TORINESE	71
COMUNE DI SAN PIETRO VAL LEMINA	71
COMUNE DI SAN RAFFAELE CIMENA	71
COMUNE DI SAN SEBASTIANO DA PO	71
COMUNE DI SAN SECONDO DI PINEROLO	72
COMUNE DI SANT'AMBROGIO DI TORINO	72
COMUNE DI SANT'ANTONINO DI SUSÀ	72
COMUNE DI SAUZE DI CESANA	73
COMUNE DI SESTRIERE	73
COMUNE DI SETTIMO TORINESE	73
COMUNE DI SETTIMO VITTONÈ	73
COMUNE DI SPARONE	73
COMUNE DI STRAMBINO	74
COMUNE DI SUSÀ	74
COMUNE DI TAVAGNASCO	75
COMUNE DI TORINO	75
COMUNE DI TORRE PELLICE	76
COMUNE DI TRANA	76
COMUNE DI USSEAUX	76
COMUNE DI USSEGLIO	77
COMUNE DI VAIE	78
COMUNE DI VALPERGA	78
COMUNE DI VALPRATO SOANA	78
COMUNE DI VENAUS	79
COMUNE DI VEROLENGO	79
COMUNE DI VERRUA SAVOIA	79
COMUNE DI VESTIGNE'	80
COMUNE DI VILLAR FOCCHIARDO	81
COMUNE DI VILLAR PELLICE	81
COMUNE DI VILLAR PEROSA	82
COMUNE DI VISCHE	82
COMUNE DI VIU'	83
PROVINCIA DI VERBANO-CUSIO-OSSOLA	84
COMUNE DI ANTRONA SCHIERANCO	84
COMUNE DI BACENO	84
COMUNE DI BANNIO ANZINO	84
COMUNE DI BOGNANCO	84
COMUNE DI CALASCA CASTIGLIONE	85
COMUNE DI CEPPO MORELLI	85
COMUNE DI CREVOLADOSSOLA	85
COMUNE DI CRODO	85
COMUNE DI DOMODOSSOLA	86
COMUNE DI DRUOGNO	86
COMUNE DI FORMAZZA	86
COMUNE DI MASERA	86



COMUNE DI MERGOZZO	86
COMUNE DI MONTECRESTESE	86
COMUNE DI MONTESCHENO	86
COMUNE DI ORNAVASSO	86
COMUNE DI PALLANZENO	86
COMUNE DI PIEDIMULERA	86
COMUNE DI PREMIA	86
COMUNE DI PREMOSELLO CHIOVENDA	86
COMUNE DI SEPPIANA	86
COMUNE DI TRASQUERA	86
COMUNE DI TRONTANO	87
COMUNE DI VANZONE CON SAN CARLO	87
COMUNE DI VARZO	87
COMUNE DI VIGANELLA	87
COMUNE DI VILLADOSSOLA	88
COMUNE DI VOGOGNA	88
PROVINCIA DI VERCELLI	88
COMUNE DI ALAGNA VALSESIA	88
COMUNE DI BALMUCCIA	90
COMUNE DI BOCCIOLETO	90
COMUNE DI CAMPERTOGNO	90
COMUNE DI CERVATTO	91
COMUNE DI CRESCENTINO	91
COMUNE DI FOBELLO	91
COMUNE DI FONTANETO PO	92
COMUNE DI MOLLIA	92
COMUNE DI MONCRIVELLO	92
COMUNE DI MOTTA DEI CONTI	93
COMUNE DI PALAZZOLO VERCELLESE	93
COMUNE DI PIODE	94
COMUNE DI RASSA	94
COMUNE DI RIMASCO	94
COMUNE DI RIVA VALDOBBIÀ	94
COMUNE DI SALUGGIA	95
COMUNE DI SCOPA	96
COMUNE DI SCOPELLO	96
COMUNE DI TRINO	96
COMUNE DI VARALLO	97



PREMESSA

Precipitazioni di elevata intensità hanno colpito, nei giorni 13 e 16 ottobre 2000, vaste aree del Piemonte con danni diffusi e gravissimi su non meno del 25% del territorio regionale compreso il capoluogo regionale, Torino, coinvolto in modo sensibile da processi lungo il reticolato idrografico.

Risultano comunque interessate, in modo meno eclatante, vaste aree dell'intero territorio regionale tra le quali il biellese e le zone del cuneese e dell'astigiano.

Fin dall'attenuarsi della fase più critica la Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione si è attivata per predisporre un rapporto sull'evento finalizzato a fornire un quadro sintetico della situazione e degli effetti sull'intero territorio regionale.

Il rapporto propone una prima descrizione del quadro del dissesto destinata ad aggiornamenti continui, a seguito della progressiva disponibilità di informazioni acquisite in campo e degli approfondimenti prodotti dalle analisi, e come tale si basa sulla raccolta e elaborazione di dati in corso di progressiva validazione ed affinamento.

La descrizione del quadro dell'accaduto, predisposta dalla Regione Piemonte, Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione, nell'ambito delle proprie attività istituzionali, è resa pubblica, fin dal presente come tempestivo e utile contributo informativo alle fasi di gestione e pianificazione degli interventi di ripristino della normalità.

Le informazioni contenute entro questa prima versione di "Rapporto di evento" sono aggiornate a lunedì 23 ottobre.



INTRODUZIONE

Le intense precipitazioni che hanno interessato il Piemonte occidentale e settentrionale tra venerdì 13 e lunedì 16 ottobre 2000, con valori di assoluta eccezionalità, rappresentano il risultato della manifestazione sulla nostra regione, delle situazioni meteorologiche più tipicamente sfavorevoli in una tragica combinazione negativa: una configurazione della circolazione atmosferica a grande scala tipica di precipitazioni diffuse, intense e persistenti, il forte apporto di umidità nell'atmosfera, le correnti meridionali nei bassi strati, la presenza di strutture convettive isolate, il rilievo orografico che distribuisce ed intensifica le piogge sui settori alpini e prealpini. Questa concomitanza di fattori atmosferici avversi ha determinato ingentissimi danni.

L'attività di verifica e di documentazione degli effetti è stata condotta tempestivamente dai Settori di Prevenzione Territoriale, dal Settore Progettazione ed Interventi Geologico-tecnici e dal Settore Studi e Ricerche Geologiche-Sistema Informativo Prevenzione Rischi, che ha poi curato, con il supporto del CSI-Piemonte, l'elaborazione dell'informazione e la predisposizione del testo.

Un primo rilevamento di quanto accaduto ha consentito di evidenziare che i fenomeni più ricorrenti e distruttivi sono stati quelli legati alle dinamiche fluviali e torrentizie con ingenti danni alla viabilità, agli edifici e ai terreni agricoli.

In alcuni casi, le acque defluite hanno interessato totalmente la sezione compresa tra i fianchi vallivi. Molti degli attraversamenti che uniscono le sponde sono stati completamente abbattuti dalla violenza della piena.

In genere quasi tutti i corsi d'acqua hanno interessato spazi e sezioni che, per cause antropiche o naturali, erano stati limitati o ristretti, riconfermando in più punti gli effetti provocati dai recenti eventi alluvionali del settembre 1993 e del novembre 1994.

I fenomeni franosi a carico della coltre superficiale si sono verificati in localizzati contesti geografici entro i quali hanno raggiunto talora una discreta diffusione areale (es. aree delle valli Orco e Chisone), ma a livello territoriale non hanno riproposto le concentrazioni verificatesi in concomitanza ad altri eventi (Novembre 1994, nel territorio delle Langhe, Ottobre 1977, nell'acquese, .ecc); tale elemento ha da essere messo in relazione con le intensità orarie delle precipitazioni, che non hanno superato, in generale, le soglie necessarie per l'innescò.

Per contro, le precipitazioni cumulate hanno causato la mobilitazione (o rimobilitazione) di alcuni movimenti franosi più profondi (ad esempio il versante sinistro della Valle Anzasca in prossimità dell'abitato di Ceppo Morelli), situazioni di rischio per la pubblica incolumità tuttora in corso di approfondimento.

Una prima nota doverosa, desumibile dall'esame del quadro del dissesto, deve essere dedicata all'analisi della pericolosità e del conseguente rischio legato alle caratteristiche dinamiche ed evolutive di ogni processo.

In generale si può affermare che determinate tipologie di processo (quelle generalmente collegate alla dinamica fluvio-torrentizia) si sono innescate provocando effetti riproponibili, eventualmente, in analoghe



condizioni meteorologiche.

Di contro ne esistono altre (i movimenti di versante che coinvolgono il substrato, tra i quali quello prima citato) che lasciano presupporre una possibile recrudescenza degli effetti nel tempo e per le quali si può presupporre un accentuarsi delle condizioni di rischio anche in assenza di condizioni meteorologiche avverse.

Il quadro fornito dal presente rapporto permette, in quest'ottica, di indirizzare l'attenzione sulle situazioni più critiche per la pubblica incolumità ottimizzando le azioni rivolte all'approfondimento conoscitivo e alla gestione del rischio residuo conseguente all'evento alluvionale.



RILEVAMENTO, RACCOLTA DATI IN CORSO DI EVENTO, ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

Già in corso d'evento, così come nella settimana seguente, i funzionari della Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione, coadiuvati da geologi, collaboratori esterni (CSI-Piemonte) hanno effettuato il primo rilevamento dei processi e degli effetti, con lo scopo di fornire il quadro complessivo di sintesi dello stato del dissesto garantendo, in parallelo, l'assistenza alle Amministrazioni locali ai fini della pubblica incolumità.

Il risultato di tale attività si è concretizzato nella raccolta dei dati relativi all'evento alluvionale sui settori antropizzati e nella predisposizione di una cartografia preliminare esplicativa.

La prima raccolta delle informazioni di terreno è stata effettuata mediante 11 squadre delegate a condurre la propria attività su aree coincidenti con i bacini, o parti di essi, coinvolti dall'evento.

La metodologia per l'ordinamento, l'archiviazione e il trattamento informatico dell'informazione è stata predisposta dal Settore Studi e Ricerche Geologiche – Sistema Informativo Prevenzione Rischi in sintonia con i primi risultati delle attività di revisione del Sistema Informativo, progetto strategico, questo, qualificante entro il programma di attività annuale della Direzione.

Ciò ha consentito un intervento immediato sul territorio colpito e la definizione, in tempi brevi, di un quadro preliminare ma esaustivo dei principali effetti sul tessuto antropizzato.

Per il rilevamento dei dati sul terreno è stata predisposto uno specifico *database* mediante l'applicativo "Access 97" che ha permesso un rapido inserimento delle informazioni necessarie a definire un primo quadro d'insieme dell'evento.

Il testo del rapporto è stato allestito sulla base delle descrizioni sintetiche redatte dai singoli rilevatori ed estratte dal *database*, così da ottenere un testo in formato Word suddiviso per provincia e per comune..

E' stata inoltre riportata la descrizione di quanto rilevato nelle singole località.

La descrizione testuale contiene in forma estesa, ma sintetica i dati tabellari relativi a processi, effetti ed entità danneggiate, ore di accadimento, eventuali provvedimenti o interventi di ripristino, ecc.

Durante le fasi di rilevamento di campagna sono state prodotte cartografie a scala 1:10.000 riportanti le ubicazioni dei processi e dei danni rilevati, descritti attraverso il modello interpretativo precedentemente citato. Le informazioni raccolte sono state completamente digitalizzate e georiferite in ambiente GIS (Geographic Information System) e successivamente relazionate al data base alfanumerico.

Parallelamente è stata condotta un'attività di raccolta ed analisi di tutte le informazioni disponibili sull'evento desumibili da fonti documentali pubbliche (quotidiani e periodici nazionali e locali). Tali fonti informative sono state schedate e georiferite secondo il modello interpretativo adottato in fase di rilevamento, opportunamente semplificato.



I dati risultanti, topologicamente strutturati in strati informativi areali, lineari e puntuali, permettono così la lettura territoriale dei fenomeni rilevati, sia attraverso una lettura aggregata su scala comunale e di bacino idrografico, sia locale.

Tale processo ha consentito la produzione delle prime cartografie allegate al rapporto e l'impostazione di successive fasi progettuali di diffusione delle informazioni attraverso la rete Internet/Intranet.



QUADRO PRELIMINARE DEGLI EFFETTI SULLE AREE ANTROPIZZATE

L'areale maggiormente colpito coincide con i bacini idrografici del Piemonte nord-occidentale, ovvero Toce, Diveria, Ovesca, Bogna, Anza, alto Sesia, Dora Baltea, Orco, Soana, Stura di Valle Grande, Stura di Lanzo, Stura di Viù, Cenischia, media e bassa Dora Riparia, Sangone, Chisone, Germanasca, Pellice, Po, e Ticino. Come sopra ricordato anche altri bacini, variamente distribuiti sul territorio, risultano in vario modo coinvolti dall'evento ma con effetti di minore intensità. Degli esiti dell'accaduto è possibile dare, a 8 giorni dal evento alluvionale, un quadro complessivo e sintetico il quale mostra quali siano le tipologie di dissesto attivate.

PROCESSI LUNGO IL RETICOLATO IDROGRAFICO

In modo prevalente, sull'intero panorama del dissesto, si registrano imponenti processi di piene fluvio-torrentizie con conseguenti effetti drammatici a carico del territorio. Entro la zona delle valli alpine, e nella fascia pedemontana, i danni a questi collegati vedono gravi alluvionamenti o distruzioni a carico della viabilità di ogni ordine. Le attivazioni di bacini idrografici laterali, di dimensioni anche ridotte, hanno creato asportazione di tratti di strada e degli attraversamenti sul reticolato minore, così come pesanti alluvionamenti su taluni apparati di conoide. Le profonde erosioni laterali o di fondo attivate dalle piene torrentizie nei fondovalle hanno prodotto ripetute interruzioni sulla viabilità corrente a fianco dei corsi d'acqua e gravi danni all'edificato, agli attraversamenti o alle infrastrutture ivi presenti.

Gli stessi processi, su areali più estesi, si sono manifestati nei tratti fluviali di pianura là dove, accompagnati da profonde modificazioni nell'andamento dei canali attivi, quando non dalla creazione o riattivazione di altri canali sui lati del corso d'acqua, hanno provocato l'interruzione alla viabilità in corrispondenza a molti ponti per cedimento delle pile o delle ali laterali di appoggio o per distruzione (a seguito di erosione) dei terrapieni di accesso al manufatto.

Interruzioni di questo tipo hanno interessato viabilità anche importanti per i collegamento regionali e sovraregionali (es. l'autostrada A4 Torino-Milano, il collegamento tra questa e l'autostrada per Aosta; quest'ultima è stata interrotta, a sua volta, per estesi allagamenti nell'area di Ivrea). Parimenti hanno sofferto di danni gravissimi alcune linee ferroviarie (Es. la linea Ivrea-Aosta presso Settimo Vittone nel suo attraversamento sulla Dora Baltea, la linea della valle di Susa allagata in Bussoleno, e danneggiata presso Exilles, etc.).

Lungo i grandi corsi d'acqua di pianura, infine; si sono verificati sensibili allagamenti particolarmente estesi; ne sono stati interessati, in parte o su tutto il concentrico, diversi paesi tra i quali si citano, sull'asta del Po, porzioni varie dell'area metropolitana di Torino, gli abitati di S.Mauro, Chivasso, Trino, Morano Po, Casale, etc.

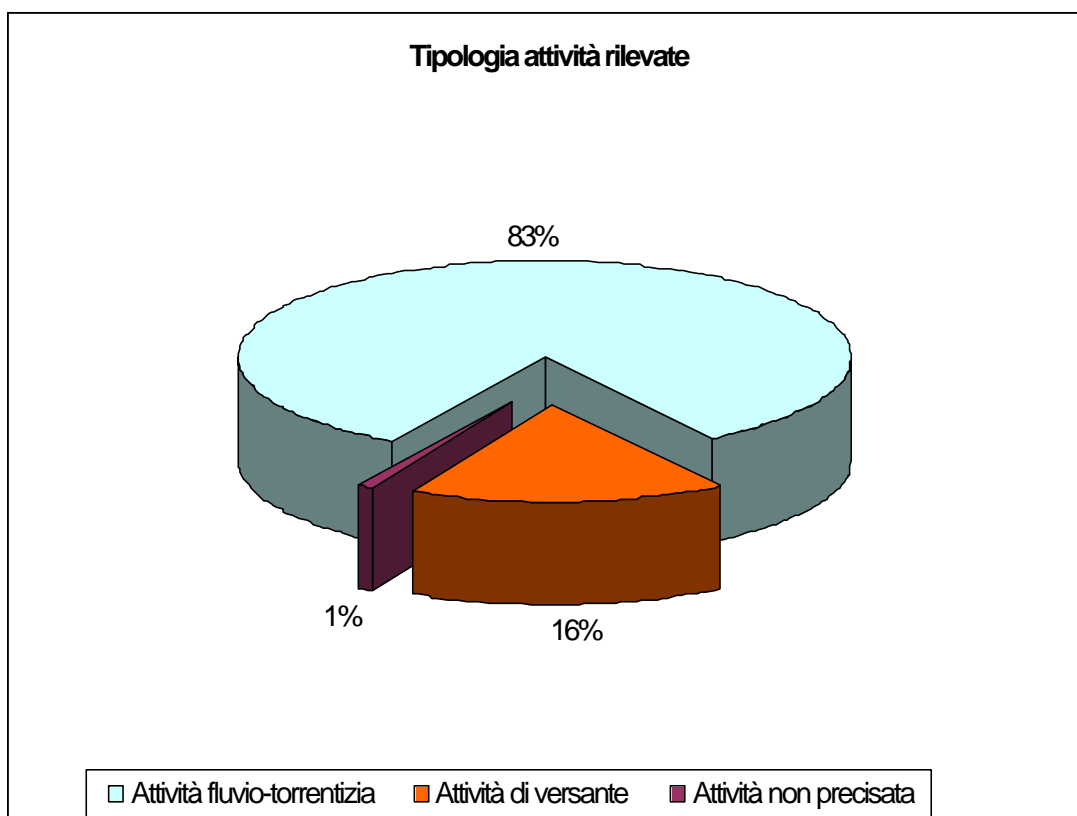


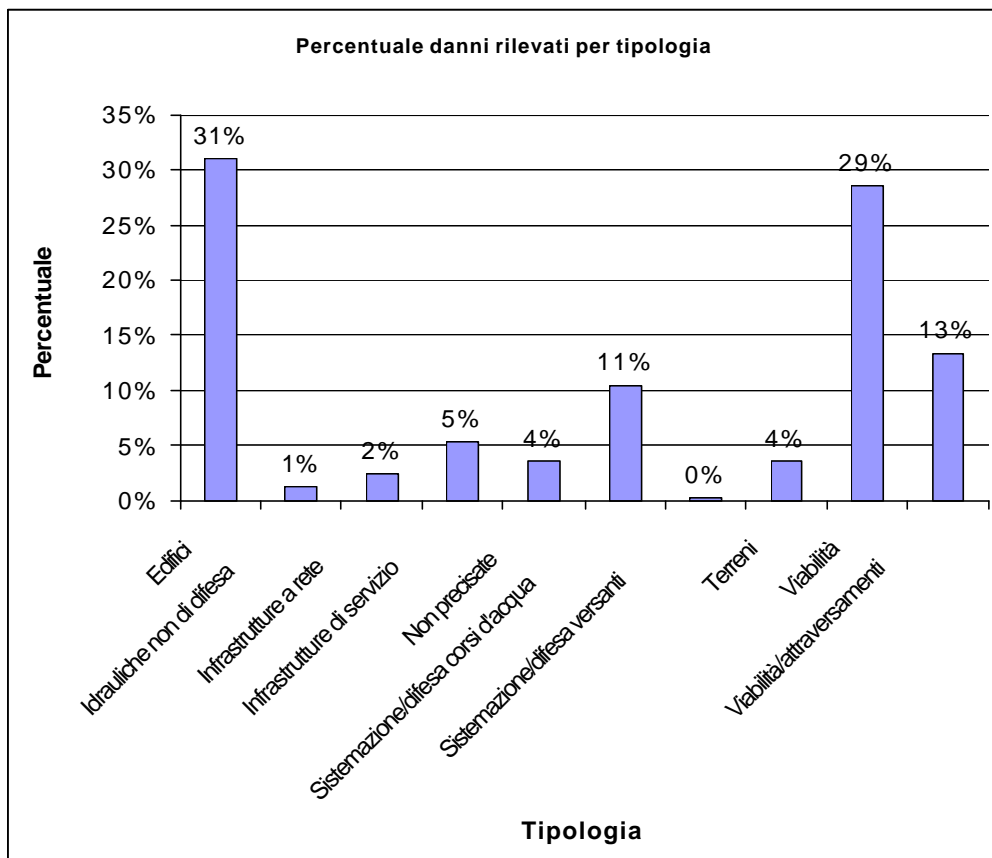
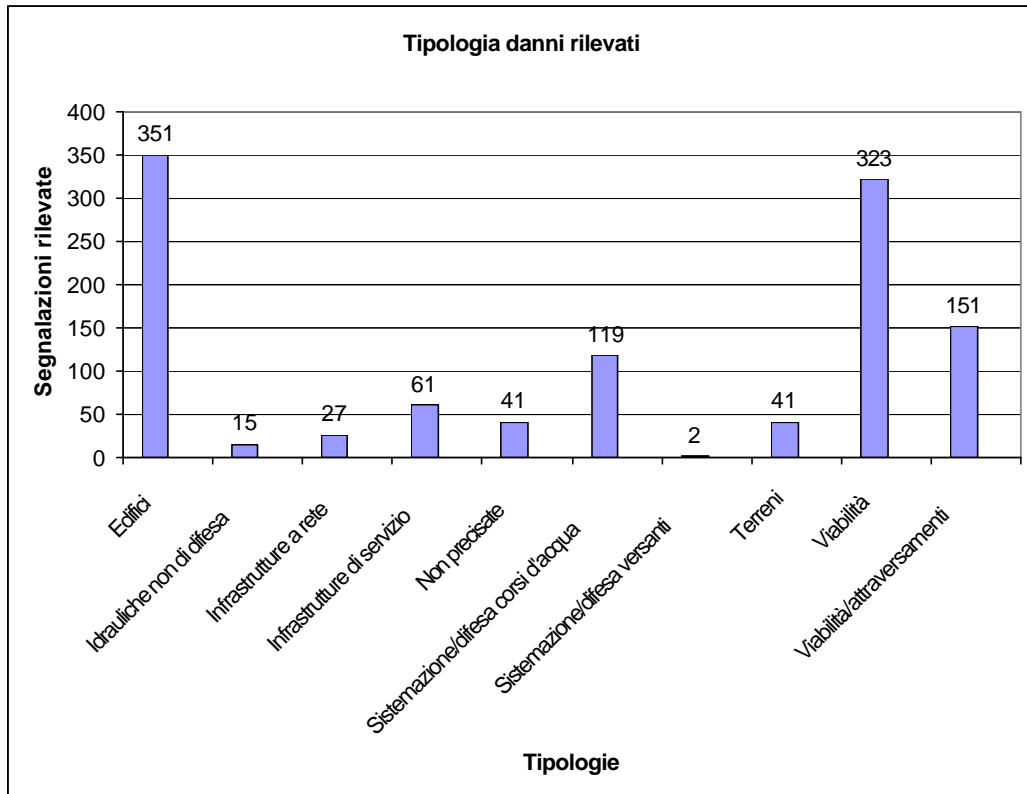
PROCESSI SUI VERSANTI

Come detto nell'introduzione, i movimenti franosi, seppure collegati ad un evento meteorologico di notevole intensità, non mostrano particolare diffusione di tipologie riconducibili a "frane per saturazione e fluidificazione dei terreni detritici superficiali". Sono distinguibili colamenti da lenti a veloci variamente distribuiti entro le valli alpine colpite. Le segnalazioni di luoghi di particolare "concentrazione" per i processi assimilabili a "soil slips", (disposizione frequentemente attesa in questo tipo di frana) sono limitate e tra queste si segnalerebbero la valle Orco nei dintorni di Locana e la valle Chisone in prossimità di Fenestrelle. Tale quadro potrebbe derivare dal particolare andamento, sull'intero periodo, dei pluviogrammi che mostrano concentrazioni evidenti nel periodo medio-iniziale, in posizione e, probabilmente, in quantità di pioggia dissimili da altri episodi che, in anni recenti, hanno visto attivarsi (su vaste aree regionali) un'alta densità di questo particolare tipo di frana. Per il resto del territorio i danni si mostrano variamente diffusi con frequente interessamento della rete viaria. Sono, per contro, segnalati molti movimenti attribuibili a scivolamenti a carico delle coltri detritiche, o primi orizzonti del substrato, presenti in tutto l'areale interessato dall'evento alluvionale, con concentrazioni nelle valli Ossola, Sesia e di Lanzo. Infine si evidenziano alcune segnalazioni di movimenti di versante con caratteristiche complesse non ancora identificate, per ragioni di tempo, con il necessario approfondimento. Tra queste è il caso particolare della valle Anzasca, evidenziatosi con la caduta, il giorno 16 ottobre, di alcuni grandi massi (taluni di volume prossimo a 200 m³) che hanno interessato la viabilità di fondovalle nel comune di Ceppo Morelli. Le prime ricognizioni sul luogo, accompagnate da interpretazione speditiva su fotografie aeree d'archivio, hanno mostrato come il problema possa essere di ampia portata collegato, come pare, alla potenziale instabilità di una porzione di versante costituita da pareti rocciose e coltri detritiche.

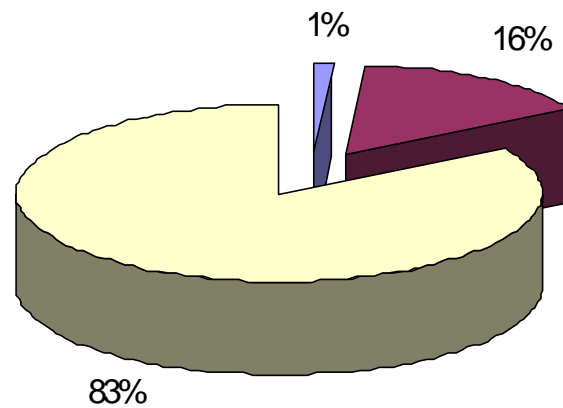
ANALISI E COMMENTO PRELIMINARE DEI RISULTATI

Il rilevamento e la raccolta dei dati relativi all'evento alluvionale vede, al 23 ottobre, la segnalazione di circa 1150 "siti", intesi come luoghi puntuali o aree (ove più razionale la raccolta dei dati per "insieme"), nei quali sono state riconosciute e censite le attività legate a instabilità idrogeologica, gli effetti e i danni derivanti. L'analisi del dato, condotta su parametri di base, vede 947 segnalazioni di effetti legati ad attività fluvio-torrentizia, 189 segnalazioni di effetti legati ad attività di versante e alcune segnalazioni di tipo "non definito". Di seguito sono presentate le prime elaborazioni sui parametri descritti nel testo.



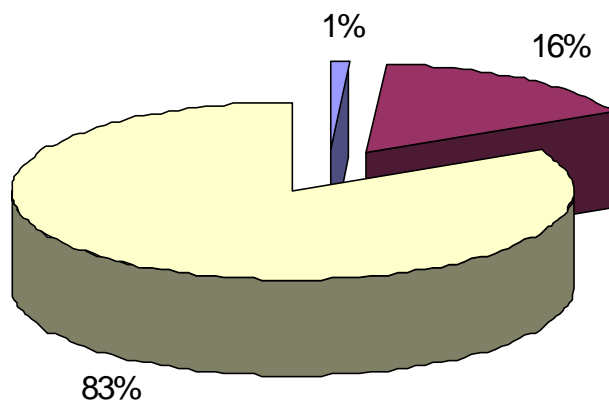


Incidenza dei processi - Provincia di Torino



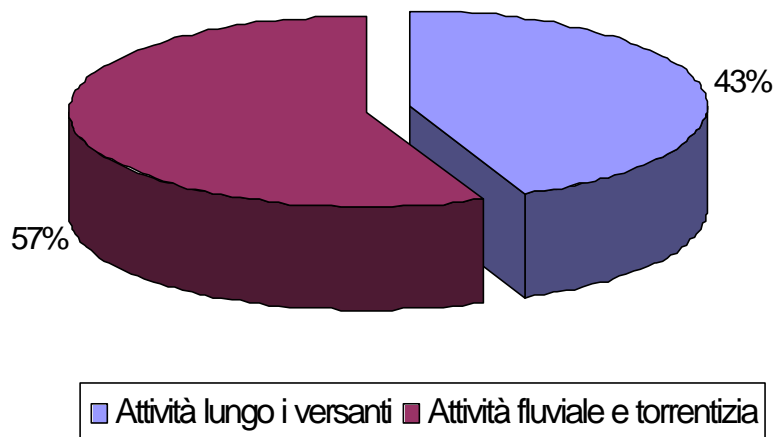
■ Attività non definita ■ Attività lungo i versanti ■ Attività fluviale e torrentizia

Incidenza dei processi - Provincia di Vercelli

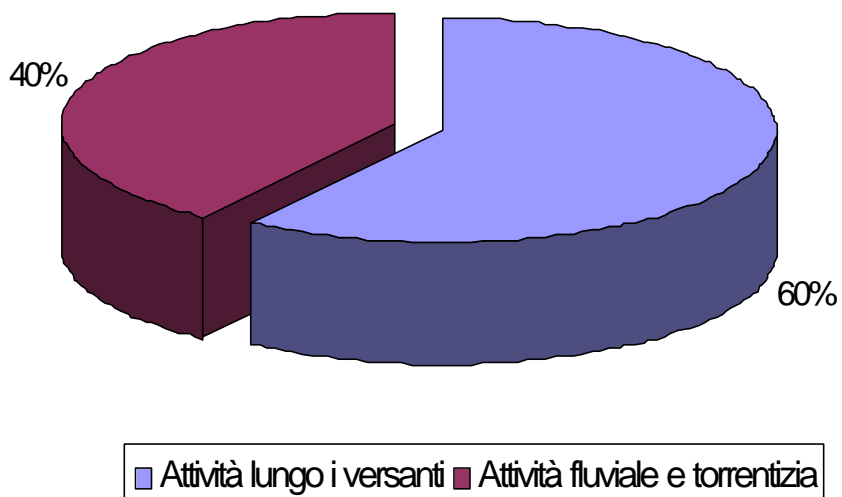


■ Attività non definita ■ Attività lungo i versanti ■ Attività fluviale e torrentizia

Incidenza dei processi - Provincia di Cuneo

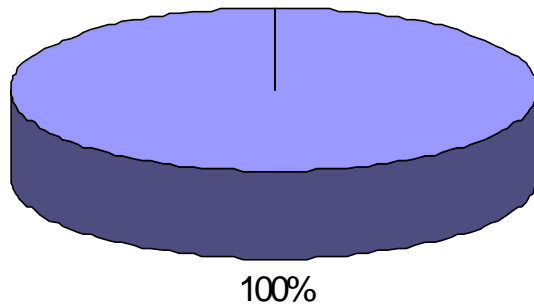


Incidenza dei processi - Provincia di Verbania





Incidenza dei processi - Provincia di Alessandria



■ Attività fluviale e torrentizia



ANALISI DEGLI EFFETTI PER PROVINCIA E COMUNE

PROVINCIA DI ALESSANDRIA

COMUNE DI ALESSANDRIA

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpodereale, gli edifici agricoli e le colture presenti in zona. Si segnalano diffusi ristagni d'acqua in corrispondenza dei rilevati viari di accesso all'argine maestro. Piena di Bormida con effetti di alluvionamento per laminazione limitati alle zone di confluenza con il Fiume Tanaro e con il Torrente Orba.

C.na Gaiola

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

C.na Isola Bella

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

C.na Mezzanino

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

C.na Morione

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

C.na Sella

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

Case sparse c/o C.na Fornace

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, allagando anche gli edifici siti in prossimità di C.na Fornace con un battente d'acqua di pochi decimetri.

Confluenza Bormida-Orba

Piena fluviale (Bormida-Orba)

Allagamento all'esterno delle sponde di Bormida con laminazione circoscritta e battente di pochi decimetri.

Confluenza Bormida-Tanaro

Piena fluviale (Bormida-Tanaro)

Allagamento all'esterno della sponda sinistra di Bormida con laminazione circoscritta e battente di pochi decimetri.

COMUNE DI ALLUVIONI CAMBIO'

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'intera area golenale, danneggiando la viabilità interpodereale e le colture presenti in zona.

COMUNE DI BALZOLA

Danni diffusi sull'intero territorio comunale. Il processo si è esplicato come attività fluviale anche associata all'attività delle rogge e dei canali presenti sul territorio in oggetto. Il concentrico è stato coinvolto nella sua interezza. Le Cascine e I terreni limitrofi sono stati coinvolti quasi nella loro totalità danneggiando quindi gli edifici rurali e coltivi. In un quadro totale si può riassumere che sono state coinvolte tutte le infrastrutture, primarie e secondarie, presenti sul territorio.

C.na Bruciata e C.na Natta

Piena associata a rogge e canali (Po e rogge)

Oltre agli edifici coinvolti nell'area si sono rilevati danni alla viabilità minore, alle canalizzazioni ed ai terreni.

C.na Corba e C.na Ambrosina

Piena fluviale (Po e Rogge)

Allagati anche i coltivi (seminativi) limitrofi.

C.na Malfatta e Malpensata

Piena associata a rogge e canali (PO e rogge)

Le Cascine e I terreni limitrofi sono stati coinvolti



quasi nella loro totalità danneggiando quindi gli edifici rurali e coltivi.

C.na Nuova

Piena associata a rogge e canali (PO e rogge)

La Cascina e I terreni limitrofi sono stati coinvolti quasi nella loro totalità danneggiando quindi anche i coltivi.

Concentrico

Piena associata a rogge e canali (PO)

Il processo si è esplicato come attività fluviale anche associata all'attività delle rogge e dei canali presenti sul territorio in oggetto. Il concentrico è stato coinvolto nella sua interezza. In un quadro totale si può riassumere che sono state coinvolte tutti gli edifici e le infrastrutture, primarie e secondarie, presenti sul territorio.

Giarone

Piena associata a rogge e canali (PO e rogge)

Danni diffusi sull'intero comparto. Il processo si è esplicato come attività fluviale anche associata all'attività delle rogge e dei canali, con altezze d'acqua quantificabili in pochi decimetri. In un quadro totale si può riassumere che sono stati coinvolti tutti gli edifici e le infrastrutture, primarie e secondarie, presenti nel comparto.

COMUNE DI BASSIGNANA

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'intera area golenale, danneggiando la viabilità interpodereale, gli edifici agricoli, le baracche fluviali e le colture presenti in zona. Danneggiato anche l'impianto sportivo.

Area Golenale - Baracche fluviali

Piena fluviale (PO)

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'intera area golenale, danneggiando la viabilità interpodereale, gli edifici agricoli, le baracche fluviali e le colture presenti in zona. In particolare sono stati interessati l'impianto sportivo e l'area verde comunale per una altezza d'acqua di circa 1.50 metri ad elevata energia

COMUNE DI BORGORATTO ALESSANDRINO

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento circoscritti. Fenomeni prevalentemente a energia bassa o media interessanti terreni agricoli.

Isola Grande

Piena fluviale (Bormida)

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento

circoscritti. Fenomeni prevalentemente a energia bassa o media interessanti terreni agricoli.

COMUNE DI BOZZOLE

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpodereale, le colture e gli edifici agricoli presenti in zona. Non si escludono danneggiamenti all'argine maestro. Sono stati segnalati alcuni fontanazzi all'argine maestro a valle dell'abitato di Bozzole.

Area golenale

Piena fluviale (PO)

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpodereale e le colture presenti in zona ed inoltre si segnala che un tratto dell'argine maestro è stato rinforzato causa anche la presenza di fontanazzi.

COMUNE DI CAMINO

La frazione di Brusaschetto Nuovo è stata completamente allagata in seguito alla rottura ed al sormonto dell'argine di protezione sul quale corre anche la strada comunale di accesso alla frazione.

Abitato di Brusaschetto Nuovo

Piena fluviale (PO)

La strada argine a difesa dell'abitato di Brusaschetto Nuovo è stata asportata dalle acque di piena, per un tratto di circa 30 metri e successivamente sormontata per un tratto di circa 400 metri. Tale fenomeno ha causato il totale allagamento dell'abitato di Brusaschetto Nuovo con altezze d'acqua di circa 3 metri.

COMUNE DI CASALE MONFERRATO

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali (rogge Stura, Marcova, Cornasso, Cornassino, Castagna, Maruffa, ecc.); sezione complessiva allagata di 4-5 chilometri, su una superficie di oltre 20 km² (nel solo Comune di Casale Monferrato) in gran parte urbanizzati, con alcune migliaia di abitanti coinvolti. Danni gravi e diffusi ai nuclei abitati, alle infrastrutture ed alla viabilità

Rondò e territori limitrofi

Piena associata a rogge e canali (PO e reticolato idrico minore/artificiale)

Danni gravi e diffusi al territorio di Casale Popolo Loc. Rondò (fino a 1.00 m ad alta energia). Diverse decine di edifici inondata, infrastrutture diverse con danni funzionali e strutturali; Infrastrutture a rete interrotte in più tratti o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; servizi pubblici vari danneggiati; attività produttive artigianali e



commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale, provinciale, statale e linee ferroviarie danneggiate funzionalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Abitato in loc. Argine Malpensata

Piena fluviale (Po)

Danni significativi e diffusi all'abitato di Casale Monferrato, loc. Argine Malpensata (fino a 1.00 m a bassa energia) con almeno una decina di edifici residenziali colpiti, Infrastrutture a rete con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; attività produttive e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità comunale danneggiata funzionalmente. In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difesa.

Argine Malpensata

Piena fluviale (Po)

In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difese. Da verificare, appena possibile, le condizioni dell'argine.

Associazione Motonautica

Piena fluviale (Po)

Effetto: Inondazione/allagamento; Entità coinvolte: Impianto sportivo; Entità del danno: Non valutabile

Baracche sponda sinistra Po

Piena fluviale (Po)

In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difese. Danni strutturali e/o totale abbattimento di alcune baracche fluviali in sponda sinistra.

C.na Balocco, Molino di Grangia e terreni limitrofi

Piena fluviale (Po, Roggia Stura, Torrente Marcova)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Infrastrutture a rete con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; Viabilità vicinale, comunale e provinciale danneggiata anche strutturalmente; attraversamenti, opere idrauliche di difesa e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

C.na Barone (sponda destra Po)

Piena fluviale (Po)

In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difese. Coinvolto il complesso della C.na Barone e gli impianti sperimentali dell'Istituto di Pioppicoltura di Frassineto.

C.na Biglione e territori limitrofi a sud di Terranova

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Viabilità vicinale, comunale, statale con danni funzionali; linea ferroviaria in parte danneggiata strutturalmente; attraversamenti, opere idrauliche di difesa e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili. Opere idrauliche di difesa con danni potenziali. Duramente colpite diverse centinaia di metri di arginatura (qui il Po è in battuta diretta compiendo una stretta ansa). Da verificare, appena possibile, le condizioni dell'argine maestro.

C.na Cina e territori limitrofi

Piena fluviale (PO)

Viabilità vicinale, comunale e linea ferroviaria a 1binario danneggiate anche strutturalmente per complessive diverse decine di chilometri di tracciato; attraversamenti, opere idrauliche di difesa e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili

C.na Civalera e territori limitrofi

Piena fluviale (Po)

Viabilità vicinale, comunale, statale e linea ferroviaria danneggiate anche strutturalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Diverse decine di edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

C.na Guazza e territori limitrofi

Piena fluviale (Po)

Infrastrutture a rete interrotte in più tratti o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; attività produttive e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale, e statale danneggiata funzionalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente

seminativi) con danni non valutabili.

C.na Mezzanino, C.na Seminario e altre

Piena fluviale (Po)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte delle acque provenienti dalle rotture di Morano, incanalatesi a tergo degli argini in sponda sinistra. Diversi edifici rurali allagati, anche se con energia non elevata. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili, estesi su una superficie stimabile di diverse centinaia di ettari. Una parte dei terreni immediatamente a tergo dell'argine è stata risparmiata dalla piena.

C.na Miglietta, Praione, Ciribella ed altre

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Diversi edifici rurali allagati, alcuni con impianti zootecnici. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili, estesi su una superficie stimabile di diverse centinaia di ettari. Da verificare, appena possibile, i danni potenziali subiti dall'argine maestro in sinistra Po.

Roggia Stura a Nord di Terranova

Piena fluviale (Po, Roggia Stura)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali (In particolare Roggia Stura) Viabilità vicinale, comunale e provinciale danneggiata funzionalmente; Attraversamenti, opere idrauliche di difesa e canalizzazioni lungo la Roggia Stura con danni al momento non ancora valutabili, ma in parte certamente strutturali. Edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Casale Oltreponte a valle ponte FS

Piena fluviale (Po)

In area di golena ristretta, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difese.

Casale Oltreponte, sponda sinistra Po

Piena fluviale (Po)

In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difese. Da verificare, appena possibile, le condizioni degli argini.

Casale Oltreponte, strada vecchia per Villanova

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Diverse decine di edifici inondati, infrastrutture diverse con danni funzionali e strutturali; Infrastrutture a rete interrotte con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; attività produttive artigianali e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità comunale e linea ferroviaria danneggiate funzionalmente; attraversamenti, opere idrauliche di difesa e canalizzazioni con danni funzionali e potenziali. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Casale Popolo Cantone Brina

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Danni diffusi localmente significativi al nucleo abitato di Casale Popolo Cantone Brina (fino a 1.00 m a media energia). Parte dell'abitato è stato risparmiato dalla piena. Presenti comunque diversi edifici allagati ed infrastrutture con danni funzionali; Infrastrutture a rete con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; alcune attività produttive e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale e statale danneggiata funzionalmente; attraversamenti con danni al momento non valutabili. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Casale Popolo Cantone Castello

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Danni gravi e diffusi al nucleo abitato di Casale Popolo Cantone Castello (fino a 1.50 m ad alta energia). Circa un centinaio di edifici inondati, infrastrutture diverse con danni funzionali e strutturali; tutte le tipologie di Infrastrutture a rete interrotte in più tratti o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; servizi pubblici vari danneggiati; attività produttive artigianali e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale, statale e linea ferroviaria danneggiata funzionalmente ed in parte strutturalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Diverse decine di edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Casale Popolo Cantone Chiesa

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Danni diffusi localmente significativi al nucleo abitato di Casale Popolo Cantone Chiesa (fino a 1.00 m a media energia). Parte dell'abitato è stato risparmiato dalla piena. Presenti comunque diversi edifici allagati ed infrastrutture con danni funzionali; Infrastrutture a rete con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; alcune attività produttive e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale e statale danneggiata funzionalmente; attraversamenti con danni al momento non valutabili. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Casale Popolo Cantone Corno

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Danni gravi e diffusi al nucleo abitato di Casale Popolo Cantone Corno (fino a 1.50 m ad altissima energia). Diverse decine di edifici inondati, infrastrutture diverse con danni funzionali e strutturali; tutte le tipologie di Infrastrutture a rete interrotte in più tratti o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; servizi pubblici vari danneggiati; attività produttive e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale e linea ferroviaria danneggiata anche strutturalmente; attraversamenti, opere idrauliche e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Casale Popolo Cantone Grassi

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Danni gravi e diffusi ai nuclei abitati di Casale Popolo Cantone Grassi (fino a 1.50 m ad alta energia). Circa un centinaio di edifici inondati, infrastrutture diverse con danni funzionali e strutturali; tutte le tipologie di Infrastrutture a rete interrotte in più tratti o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; servizi pubblici vari danneggiati; attività produttive artigianali e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale, statale, linea ferroviaria e stazione ferroviaria danneggiate funzionalmente ed in parte strutturalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Casale zona residenziale Oltreponte

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Danni gravi e diffusi ai nuclei abitato residenziale di Casale Oltreponte (fino a 2.00 m a media energia). Circa un centinaio di edifici allagati, infrastrutture diverse con danni funzionali e strutturali; Infrastrutture a rete interrotte in più tratti o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; servizi pubblici vari danneggiati; attività produttive artigianali e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità comunale e statale con danni funzionali; linea ferroviaria con danni al momento non valutabili; attraversamenti, ponti e opere idrauliche di difesa con danni funzionali e potenziali.

Cascina Barone (sponda sinistra Po)

Piena fluviale (Po)

In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difese

Centrale del latte e territorio circostante

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Diverse decine di edifici inondati, infrastrutture diverse con danni funzionali e strutturali; tutte le tipologie di Infrastrutture a rete interrotte in più tratti o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; servizi pubblici vari danneggiati; attività produttive artigianali e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale, statale e linea ferroviaria danneggiata funzionalmente e in parte anche strutturalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Diverse decine di edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili

Cimitero di Fraz.Terranova e territori limitrofi

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Cimitero allagato come pure alcuni edifici isolati della zona. Viabilità vicinale, comunale e statale con danni funzionali; linea ferroviaria danneggiata anche strutturalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Circolo Canottieri

Piena fluviale (Po)

Danni gravi e diffusi a Casale Monferrato Concentrico in loc. Canottieri) (fino a 1.00 m ad alta energia). Il circolo è collocato in sponda destra, in prossimità dei fenomeni golenali di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere. Da verificare, appena possibile, le condizioni del murazzo di sponda.

Grangia Di Gazzo

Piena fluviale (Po, Roggia Stura, Torrente Marcova)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Danni significativi e diffusi al nucleo abitato (di interesse storico) della Grangia di Gazzo (fino a 1.00 m a media energia). Edifici rurali e residenziali allagati. Infrastrutture a rete con danni di gravità al momento non valutabile. Viabilità vicinale e comunale danneggiata funzionalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Impianti Istituto di Pioppicoltura

Piena fluviale (Po)

In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difese. Interessati gli impianti sperimentali dell'Istituto di Pioppicoltura.

Lanca della Castagna e territori limitrofi

Piena fluviale (Po)

Infrastrutture a rete interrotte in più tratti o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; Viabilità vicinale, comunale e linea ferroviaria danneggiata funzionalmente e in parte strutturalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Edifici allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Lanca Maruffa e territori limitrofi

Piena fluviale (PO)

Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili. In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; colpite difese idrauliche e opere di canalizzazione

Lanca Maruffa in prossimità A26

Piena fluviale (PO)

In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difese.

Nucleo abitato di Fraz. Terranova

Piena associata a rogge e canali (Po e Roggia Stura)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali (in particolare Roggia Stura). Danni gravi e diffusi al nucleo abitato di Frazione Terranova (fino a 1.50 m ad altissima energia). Circa un centinaio di edifici inondati, infrastrutture diverse con danni funzionali e strutturali; tutte le tipologie di Infrastrutture a rete interrotte in più tratti o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; servizi pubblici vari danneggiati; attività produttive artigianali e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale, provinciale e statale con danni funzionali ed in parte strutturali; linea ferroviaria con gravissimi danni strutturali; attraversamenti, opere idrauliche di difesa e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Diversi edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Settore a Nord di Casale Popolo

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Viabilità vicinale, comunale e linea ferroviaria con probabili danni anche strutturali. Attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e strutturali. Edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

Sponda destra Po (Cava Allarga)

Piena fluviale (Po)

Effetto: Inondazione/allagamento; Entità coinvolte: Attività economica impianto estrattivo; Entità del danno: Non valutabile

Sponda destra Po (zona Eternit)

Piena fluviale (Po)

In area di golena, fenomeni di erosione laterale e di fondo, trasporto di materiale grossolano e blocchi strappati dalle scogliere; duramente colpite diverse centinaia di metri di difese. Interessata la zona di scarico delle acque di lavorazione dell'amianto dello stabilimento Eternit. Alcune baracche fluviali in sponda destra con danni strutturali anche gravi.

Traversa Canale Lana

Piena fluviale (Po)

Effetto: Inondazione; Entità coinvolte: Opera di derivazione; Entità del danno: Potenziale



Zona industriale e artigianale Oltreponte

Piena fluviale (Po e reticolato idrico minore/artificiale)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali. Danni diffusi alla zona artigianale e industriale di Casale Oltreponte (fino a oltre 1.00 m a media energia). Decine di capannoni inondati, infrastrutture diverse con danni funzionali e strutturali; Infrastrutture a rete interrotte o con danni diffusi di gravità al momento non valutabile; servizi vari danneggiati. Impianti industriali, attività produttive artigianali e commerciali compromesse funzionalmente e almeno in parte strutturalmente. Viabilità danneggiata funzionalmente.

COMUNE DI CASTELLANO BORMIDA

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento esteso a terreni agricoli con fenomeni prevalentemente a energia bassa o media. Riattivati numerosi paleoalvei con localizzati fenomeni ad alta energia. Temporaneamente isolata la Cascina Barossi in loc. Isola Grande.

C.na Barossi

Piena fluviale (Bormida)

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento esteso a terreni agricoli con fenomeni prevalentemente a energia bassa o media. Riattivati numerosi paleoalvei con localizzati fenomeni ad alta energia. Temporaneamente isolata la Cascina Barossi in loc. Isola Grande

COMUNE DI CASTELSPINA

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento esteso a terreni agricoli con fenomeni prevalentemente a energia bassa o media. Riattivati numerosi paleoalvei con localizzati fenomeni ad alta energia.

Bormida Morta

Piena fluviale (Bormida)

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento esteso a terreni agricoli con fenomeni prevalentemente a energia bassa o media. Riattivati numerosi paleoalvei con localizzati fenomeni ad alta energia, in particolare la Bormida Morta.

COMUNE DI CONIOLO

In seguito alla rottura dell'argine di Morano, buona parte del comparto industriale sito in località Florida (sinistra Po) è stata allagata. E' stata danneggiata anche la strada comunale limitrofa all'area suddetta. In destra Po è stata allagata una stretta fascia golenale comprendente anche la località baracche.

Baracche di Coniolo

Piena fluviale (PO)

Le baracche fluviali site in golenata sono state totalmente sommerse.

Florida

Piena fluviale (PO)

In seguito alla rottura dell'argine di Morano, buona parte del comparto industriale sito in località Florida (sinistra Po) è stato allagato.

strada comunale Florida

Piena fluviale (PO)

Danneggiata la strada comunale in oggetto, dalle acque di esondazione del Fiume Po.

COMUNE DI FELIZZANO

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpodereale e la Strada Provinciale n° 247, gli edifici agricoli e le colture presenti in zona.

Area a valle del ponte SP 77 - sponda sinistra

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato parte dell'area golenale, allagando l'edificio posto in prossimità della spalla sinistra del ponte della SP 77 con un battente d'acqua di pochi decimetri.

C. Incozzo

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

C.na Badia

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

SP 247

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpodereale, gli edifici agricoli e le colture presenti in zona. In particolare la Strada Provinciale n° 247 è stata sormontata dalle acque con un battente di pochi decimetri, riportando danni di lieve entità



COMUNE DI FRASSINETO PO

Piena fluviale di Po, aggravata dalla piena del Sesia (nel territorio comunale ricade la zona di confluenza). La piena risulta essere stata contenuta all'interno dell'ampia area golenale, delimitata in parte da opere arginali (specie sulla sponda lombarda) e in parte dagli alti terrazzi morfologici (presenti soprattutto lungo la sponda piemontese). I danni sono riferibili principalmente alle attività agricole ed agli impianti sperimentali dell'Istituto di Pioppicoltura. Non sono valutabili la gravità e/o la presenza di danni alle opere idrauliche di difesa all'interno della golena, al momento ancora inaccessibile.

C.na Coscia, C.na Giarone e altre

Piena fluviale (Po, Roggia Stura, Torrente Marcova)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale della Roggia Stura e del Torrente Marcova. Non sono valutabili i danni subiti dagli edifici isolati e dall'attività estrattiva presenti nella porzione nord del territorio comunale, a confine con la zona di Terranova (Casale M.). I danni sono al momento principalmente riferibili all'attività agricola, alla viabilità vicinale e agli attraversamenti dei corsi d'acqua minori.

Confluenza Po-Sesia

Piena fluviale (Po, Sesia)

Piena fluviale di Po, aggravata dalla piena del Sesia (nel territorio comunale ricade la zona di confluenza). La piena risulta essere stata contenuta all'interno dell'ampia area golenale, delimitata in parte da opere arginali (specie sulla sponda lombarda) e in parte dagli alti terrazzi morfologici (presenti soprattutto lungo la sponda piemontese). Non sono valutabili la gravità e/o la presenza di danni alle opere idrauliche di difesa all'interno della golena, al momento ancora inaccessibile.

Sponda destra Po

Piena fluviale (Po)

Piena fluviale di Po, aggravata dalla piena del Sesia (nel territorio comunale ricade la zona di confluenza). La piena risulta essere stata contenuta all'interno dell'ampia area golenale, delimitata in parte da opere arginali (specie sulla sponda lombarda) e in parte dagli alti terrazzi morfologici (presenti soprattutto lungo la sponda piemontese). I danni sono riferibili principalmente alle attività agricole ed agli impianti sperimentali dell'Istituto di Pioppicoltura. Non sono valutabili la gravità e/o la presenza di danni alle opere idrauliche di difesa all'interno della golena, al momento ancora inaccessibile.

Sponda sinistra Po

Piena fluviale (Po)

Piena fluviale di Po, aggravata dalla piena del Sesia (nel territorio comunale ricade la zona di confluenza). La piena risulta essere stata contenuta all'interno dell'ampia area golenale, delimitata in parte da opere arginali (specie sulla sponda lombarda) e in parte dagli alti terrazzi morfologici (presenti soprattutto lungo la sponda piemontese). I danni sono riferibili principalmente alle attività agricole. Non sono valutabili la gravità e/o la presenza di danni alle opere idrauliche di difesa all'interno della golena, al momento ancora inaccessibile.

COMUNE DI GABIANO

La frazione Piagera è stata parzialmente invasa dalle acque di esondazione del Po che hanno interessato alcune abitazioni, l'area mercatale e la strada provinciale n° 1, con battenti limitati. Nell'area golenale ed in quella prossima alle abitazioni, si registrano gravi danni alle orti-culture in atto.

Piagera

Piena fluviale (PO)

Le acque di piena del Fiume Po hanno allagato parzialmente l'abitato della Piagera, causando danni agli edifici, alle infrastrutture ed alle Infrastrutture a rete presenti in zona. In particolare si segnalano i danni causati ai terreni adibiti a colture specializzate.

COMUNE DI GAMALERO

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento circoscritti. Fenomeni prevalentemente a energia bassa o media interessanti terreni agricoli.

Ponte SP186

Piena fluviale (Bormida)

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento esteso a terreni agricoli con fenomeni prevalentemente a energia bassa o media.

COMUNE DI ISOLA SANT'ANTONIO

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'intera area golenale, provocando gravi danni al guado presente sulla Strada Statale n° 211; danni anche alla viabilità interpodereale, ad un ristorante presso il guado suddetto, alle colture presenti in zona. Danneggiato anche l'impianto sportivo di Isola S. Antonio.

SS n. 211

Piena fluviale (PO)

Le acque di piena del F. Po hanno interessato il ristorante posto nell'area golenale in prossimità della SS n. 211.



Area golenale - impianti sportivi

Piena fluviale (PO)

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'intera area golenale ed ha completamente allagato l'area occupata dagli impianti sportivi comunali con altezze d'acqua considerevoli ad elevata energia.

Guado SS n. 211

Piena fluviale (PO)

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'intera area golenale, provocando gravi danni al guado presente sulla Strada Statale n° 211; danneggiata anche la viabilità interpoderale e le colture presenti in zona.

COMUNE DI MONCESTINO

Gli abitati di località C.na Ganoia e località La Cascinetta, nonché la strada provinciale n° 1 Gabiano-Verrua-Savoia, sono stati interessati dalla piena del Fiume Po che ha provocato danni significativi alle abitazioni, alle attività commerciali e artigianali, alle Infrastrutture a rete e ai terreni con colture specializzate. Le acque di esondazione sono defluite con un cinematismo caratterizzato da alta energia, determinando altezze quantificabili da pochi decimetri nei settori più elevati ad un massimo di circa 1,2 metri per le aree più depresse. Nell'area golenale prossima alle località suddette, sono individuabili solchi di erosione di entità rilevante.

Abitati di Ganoia e Cascinetta

Piena fluviale (PO)

La Piena del F. Po ha interessato le frazioni di Ganoia e Cascinetta con un battente d'acqua di circa metri 1.20 ad elevata energia. Sono state interessate sia la strada Provinciale n. 1 che la viabilità interpoderale. Le colture specializzate presenti in zona hanno subito danni rilevanti.

COMUNE DI MONTECASTELLO

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpoderale, allagando la C.na Cascinone, le colture presenti in zona e l'impianto sportivo in località Isorella.

C.na Cascinone

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, allagando la C.na Cascinone e le colture presenti in zona.

Isorella (campo sportivo)

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, allagando l'impianto sportivo in località Isorella.

COMUNE DI MORANO SUL PO

Danni diffusi sull'intero territorio comunale. Il processo si è esplicato come attività fluviale ad alta energia di deflusso anche associata all'attività delle rogge e dei canali presenti sul territorio in oggetto; Le altezze delle acque di esondazione sono quantificabili da pochi decimetri nei settori più elevati ad un massimo di circa 2 metri per le aree più depresse. Il concentrico è stato coinvolto nella sua interezza compresa la zona industriale. Le Cascine e I terreni limitrofi sono stati coinvolti quasi nella loro totalità danneggiando quindi gli edifici rurali e coltivi. In un quadro totale si può riassumere che sono state coinvolte tutte le infrastrutture, primarie e secondarie, presenti sul territorio. Si segnala in particolare la rottura dell'argine maestro per un tratto di 70 - 80 metri lineari, a valle del concentrico.

Area golenale

Piena fluviale (PO)

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno invaso Morano in seguito al sormonto del terrazzo a sud-ovest dell'abitato, avvenuto attorno alle ore 16 del 15-10.

Area Industriale

Piena associata a rogge e canali (PO)

Allagato il cementificio.

Argine a valle del concentrico

Piena fluviale (PO)

Le acque di piena del F. Po, nella notte tra il 15/10 ed il 16/10, hanno provocato la rottura dell'argine, a valle di Morano, per una lunghezza di circa 70-80 metri.

C.na Gorra

Piena associata a rogge e canali (PO)

Allagati anche i coltivi (seminativi) limitrofi.

C.na Madonna

Piena associata a rogge e canali (PO)

Scalzamento della sede viaria della Strada Provinciale n° 24 Morano - Due Sture.

C.na Nuova

Piena associata a rogge e canali (PO)

Allagati anche i coltivi (seminativi) limitrofi.



Allagata la cascina e terreni limitrofi, con presumibili danni anche alle attività agricole.

C.ne Cardinale e Morabita

Piena associata a rogge e canali (PO)

Allagate le caschine e terreni limitrofi, con presumibili danni anche alle attività agricole.

Concentrico

Piena associata a rogge e canali (PO)

Il concentrico è stato coinvolto nella sua interezza. Le acque di esondazione del Fiume Po, in un prima fase, hanno invaso Morano in seguito al sormonto del terrazzo a sud-ovest dell'abitato avvenuto attorno alle ore 16 del 15-10. Inoltre nella notte successiva si è verificata la rottura dell'argine a valle dell'abitato. Le altezze delle acque di esondazione sono quantificabili da pochi decimetri nei settori più elevati ad un massimo di circa 2 metri per le aree più depresse. Il deflusso delle acque di esondazione è stato caratterizzato anche da elevata energia. In un quadro totale si può riassumere che sono state coinvolte tutti gli edifici e le infrastrutture, primarie e secondarie, presenti sul territorio. Allagate le aree golenali con danni, al momento, non ancora valutabili.

Due Sture

Piena associata a rogge e canali (PO-Roggia Stura-Sturetta)

Il concentrico è stato coinvolto nella sua interezza. Le acque di esondazione della Roggia Stura alimentata dalle acque di esondazione del Fiume Po (in seguito alla rottura dell'argine in comune di Palazzolo), hanno invaso l'abitato di frazione Due Sture. Le altezze delle acque di esondazione sono quantificabili da pochi decimetri nei settori più elevati ad un massimo di circa un metro per le aree più depresse. In un quadro totale si può riassumere che sono state coinvolte tutti gli edifici e le infrastrutture, primarie e secondarie, presenti sul territorio.

Pobietto

Piena fluviale (PO)

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato la Cascina di Pobietto, con danni non valutabili al momento della compilazione della presente scheda.

COMUNE DI OVIGLIO

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpodereale, gli edifici agricoli e le colture presenti in zona.

Tanaro Rotto

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

COMUNE DI PIETRA MARAZZI

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando il maneggio sito presso l'abitato di Pavone, la Strada Provinciale n° 80, la viabilità interpodereale, le colture presenti in zona e le baracche fluviali.

Pavone

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, allagando il maneggio sito presso l'abitato di Pavone con un battente d'acqua di pochi decimetri.

Strada. Provinciale n° 80

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, allagando la Strada Provinciale n° 80, con un battente d'acqua di pochi decimetri.

COMUNE DI PONTESTURA

La piena del Fiume Po ha coinvolto la spalla sinistra del ponte sulla statale n° 455 ed il rilevato di accesso al ponte stesso provocandone una vasta erosione lato monte. Poco oltre, in direzione Morano, un sottopasso stradale nella rampa di accesso al ponte è entrato in pressione e parte della rampa è stata asportata. A valle del sottopasso il canale di erosione ha intaccato le Infrastrutture a rete principali esistenti (acquedotto, gasdotto e linea telefonica). L'accesso al ponte è interrotto alla data di compilazione della presente scheda.

SS n. 455

Piena fluviale (PO)

La piena ha mandato in pressione un sottopasso stradale posto nel rilevato di accesso al ponte sul Po. E' stata scalzata una spalla verso monte interrompendo le Infrastrutture a rete principali nei pressi del sottopasso. Alcuni tratti del rilevato di accesso al ponte sono stati parzialmente erosi.

COMUNE DI SEZZADIO

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento esteso a terreni agricoli con fenomeni prevalentemente a energia bassa o media. Riattivati numerosi paleoalvei



con localizzati fenomeni ad alta energia.

Bormida Morta

Piena fluviale (Bormida)

Piena di Bormida con effetti di alluvionamento esteso a terreni agricoli con fenomeni prevalentemente a energia bassa o media. Riattivati numerosi paleoalvei con localizzati fenomeni ad alta energia, in particolare lungo l'imbocco della Bormida Morta.

COMUNE DI SOLERO

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpoderale, gli edifici agricoli e le colture presenti in zona. Danneggiata inoltre un'area adibita all'attività estrattiva di inerti.

C. La Prà

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, danneggiando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

C.na Sardegna

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, allagando gli edifici agricoli e le colture presenti in zona con un battente d'acqua di pochi decimetri.

Gorette

Piena fluviale (TANARO)

Le acque di esondazione del Fiume Tanaro hanno interessato l'area golenale, allagando l'impianto estrattivo (inerti).

COMUNE DI VALENZA

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'intera area golenale, danneggiando la viabilità interpoderale, gli edifici agricoli, le baracche fluviali (presso il ponte della S. Statale n° 494) e le colture presenti in zona. Non si escludono danneggiamenti all'argine maestro. Inoltre si segnala un'erosione di sponda in località castello Menada che ha provocato il crollo di una porzione di parete sabbiosa (altezza media 20-25 metri) interessando terreni agricoli soprastanti.

Area golenale - Baracche

Piena fluviale (PO)

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpoderale e le colture presenti in zona ed in

particolare le baracche fluviali ubicate a valle del ponte sulla SS n. 494.

Castello Menada

Piena fluviale (PO)

La piena del F. Po ha innescato un'erosione di sponda in località Castello Menada che ha provocato il crollo di una porzione di parete sabbiosa (altezza media 20-25 metri) interessando terreni agricoli soprastanti.

COMUNE DI VALMACCA

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpoderale e le colture presenti in zona. Non si escludono danneggiamenti all'argine maestro.

Area golenale

Piena fluviale (PO)

Le acque di esondazione del Fiume Po hanno interessato l'area golenale, danneggiando la viabilità interpoderale ed in particolare le colture presenti in zona. Non si escludono danneggiamenti all'argine maestro.

COMUNE DI VILLANOVA MONFERRATO

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali (in particolare la Roggia Stura), sezione complessiva allagata di 4-5 chilometri; nel solo Comune di Villanova Monferrato interessata una superficie di circa 6 km². Danni gravi e diffusi a edifici, infrastrutture di varia tipologia, viabilità di ogni ordine e grado.

Area artigianale e commerciale

Piena associata a rogge e canali (PO e reticolato idrico minore/artificiale)

Danni diffusi e significativi all'area artigianale e commerciale sulla SS 31bis in direzione Casale (Bistefani, Monferrato Shopping Center, ecc.) allagata fino ad 1.00 m con energia da bassa a media. Gli edifici coinvolti sono alcune decine; Infrastrutture a rete con danni localmente significativi o di gravità al momento non valutabile; attività produttive artigianali, manifatturiere e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale e statale danneggiata funzionalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni non valutabili. Terreni agricoli circostanti (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

C.na Grava e territori limitrofi

Piena associata a rogge e canali (Roggia Stura)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali (in particolare la Roggia Stura).



Diversi gli edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili

C.na Sabena e territori limitrofi

Piena associata a rogge e canali (Roggia Stura)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali (in particolare la Roggia Stura). Diversi gli edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutabili.

C.na Zaccona e territori limitrofi

Piena associata a rogge e canali (Roggia Stura)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali (in particolare la Roggia Stura). Alcuni edifici coinvolti con danni funzionali; Infrastrutture a rete con danni localmente significativi o di gravità al momento non valutabile; Viabilità vicinale, comunale e statale danneggiata funzionalmente; attraversamenti e canalizzazioni con danni funzionali e localmente strutturali. Diversi gli edifici rurali allagati. Terreni agricoli (principalmente seminativi) con danni non valutati.

Concentrico (Borgo Olano)

Piena associata a rogge e canali (Roggia Stura)

Piena fluviale di Po con apporto sostanziale da parte di rogge e canali (in particolare la Roggia Stura). Danni gravi e diffusi alla parte sud del concentrico (loc. Borgo Olano) con fenomeni di allagamento per oltre 1.00 m a media ed alta energia; gli edifici coinvolti sono oltre il centinaio, infrastrutture diverse con danni funzionali; Infrastrutture a rete con danni localmente significativi o di gravità al momento non valutabile; servizi pubblici vari danneggiati; attività produttive e commerciali compromesse funzionalmente. Viabilità vicinale, comunale e statale danneggiata funzionalmente; attraversamenti, opere idrauliche e canalizzazioni con danni funzionali e localmente strutturali.

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI CRISSOLO

Fenomeni di erosione spondale messi in atto dal Po hanno arrecato i seguenti danni: crollo di porzioni della carreggiata della strada provinciale per centinaia di metri in differenti punti a valle del concentrico. Danneggiato in modo irreparabile il ponte ad arco in pietra nel centro dell'abitato. Erosione delle spalle del ponte di tipo provvisorio nel centro dell'abitato, chiusura del medesimo ponte per instabilità. Minacciate dal corso d'acqua le sottostanti vicine abitazioni. asportazione di parte del piazzale adibito a parcheggio antistante la seggiovia, per una lunghezza di circa 60 m. Il Po ha ampliato la propria

sezione lungo un tratto di circa 250 m nella parte superiore del concentrico, a spese della strada comunale e di cortili privati; una abitazione risulta sottoescavata e priva del piano di appoggio: emanato provvedimento di sgombero; il danno all'edificio appare molto grave, forse necessario l'abbattimento. I ponti sul Po a monte dell'abitato (tre passerelle ed un attraversamento su tubi) si presentano nel complesso distrutti o gravemente danneggiati. L'esondazione di un corso d'acqua secondario, affluente in destra del Po poco a valle del centro abitato, provocata dalla luce insufficiente di una passerella in c.a., interessa l'impianto di depurazione comunale, il quale risulta pressoché completamente seppellito dai depositi alluvionali; distrutta la recinzione, danneggiati in modo irreparabile gli impianti elettromeccanici. Si sono verificati i seguenti fenomeni di versante. Colata detritica in corrispondenza del versante orografico destro della valle in località Meire Marco. Colata detritica lungo il versante a monte della strada di accesso al Pian del Re, con ostruzione della carreggiata. Trasporto in massa di materiale detritico (debris flow) entro una incisione lungo il versante orografico destro antistante la località Meire Giaromba. Sulla base di una primissima stima, i danni nel territorio comunale di Crissolo ammonterebbero complessivamente ad almeno quattro miliardi di lire.

a monte del concentrico della località Villa (sede comunale)

Piena torrentizia (Po)

i ponti sul Po a monte dell'abitato (tre passerelle ed un attraversamento su tubi) si presentano nel complesso distrutti o gravemente danneggiati.

Case Grangiun - Meire Marco

Colamento veloce

colata detritica in corrispondenza del versante orografico destro della valle in località Case Grangiun - Meire Marco

Concentrico località Villa (sede comunale)

Piena torrentizia (Po)

asportazione di parte del piazzale adibito a parcheggio antistante la seggiovia, per una lunghezza di circa 60 m, causata dall'erosione in sponda destra messa in atto dal corso d'acqua. Da notare che la realizzazione del parcheggio ha determinato un notevole restringimento della sezione di deflusso. La sponda risultava priva di difese. Il restringimento mette a rischio le abitazioni presenti lungo la sponda opposta. Consigliato per il ripristino di condizioni di sicurezza una maggiore sezione per il Po nel punto esaminato.



concentrico località Villa (sede comunale)

Piena torrentizia (Po)

Danneggiato in modo irreparabile il ponte ad arco in pietra nel centro dell'abitato

il Po ha ampliato la propria sezione lungo un tratto di circa 250 m nella parte superiore del concentrico, a spese della strada comunale e di aree private; una abitazione risulta sottoescavata e priva del piano di appoggio: emanato provvedimento di sgombero; il danno all'edificio appare molto grave, forse necessario l'abbattimento

erosione degli accessi al ponte di tipo provvisorio nel centro dell'abitato, chiusura del medesimo ponte per instabilità; minacciate dal corso d'acqua le sottostanti vicine abitazioni

Meire Giaromba

Colamento veloce (rio antistante la loc. Meire Giaromba)

Trasporto in massa di materiale detritico entro una incisione lungo il versante orografico destro antistante la località Meire Giaromba

poco a valle della loc. Villa (sede comunale)

Piena torrentizia (PO)

Crollo di porzioni della carreggiata della strada provinciale per centinaia di metri in differenti punti a valle del concentrico

Poco a valle della località Villa (sede comunale)

Cattivo drenaggio (rio Sbarme)

L'esondazione del rio Sbarme, affluente in destra del Po poco a valle del centro abitato, provocata dalla luce insufficiente di una passerella avente parapetto in cemento, interessa l'impianto di depurazione comunale, il quale risulta pressoché completamente seppellito dai depositi alluvionali; distrutta la recinzione, danneggiati in modo irreparabile gli impianti elettromeccanici.

strada di accesso al Pian del Re

Colamento veloce

Colata detritica lungo il versante a monte della strada di accesso al Pian del Re, con ostruzione della carreggiata

COMUNE DI OSTANA

I danni risultano prodotti da insufficiente regimazione delle acque in corrispondenza di strade comunali e dall'attività di erosione messa in atto dal Po sul fondovalle. Lo stato di abbandono delle incisioni torrentizie, ingombre di materiale vegetale, è fonte di potenziali pericoli e di allarme in particolare per la

località Ciampetti. Si segnalano cedimenti ed erosioni a spese della rete stradale comunale presso le località: Serre inferiore; Miridò; Bernardi; Villa superiore. Presso la località Ciampetti una abitazione risulta interessata da un fenomeno franoso di tipo rotazionale. Il coronamento è posto poco a valle dell'edificio. Per le incisioni torrentizie situate rispettivamente a valle della località Bernardi e fra le località Villa e Marchetti, si segnala uno stato di insufficiente capacità di drenaggio per ingombro di materiale vegetale. Il Po infine ha asportato parte della scogliera realizzata a difesa della strada provinciale di fondovalle.

Bernardi

Piena torrentizia (rio che attraversa la località Bernardi)

Per la incisione torrentizia che attraversa la località Bernardi si segnala uno stato di insufficiente capacità di drenaggio per ingombro di materiale vegetale. Possibilità di pericolose pulsazioni in occasione di piene del corso d'acqua con coinvolgimento delle abitazioni della sottostante località Ciampetti.

Ruscellamento

Si segnalano cedimenti ed erosioni a spese della rete stradale comunale.

Ciampetti

Scivolamento rotazionale

Presso la località Ciampetti una abitazione risulta interessata da un fenomeno franoso di tipo rotazionale. Il coronamento è posto poco a valle dell'edificio. Il fenomeno risulta determinato dallo stato di cattivo drenaggio delle acque provenienti da una vicina sorgente.

fondovalle Po

Piena torrentizia (Po)

Il Po determina l'asportazione di parte della scogliera realizzata a difesa della strada provinciale di fondovalle.

fra le località Villa e Marchetti

Piena torrentizia (rio non definito situato fra le località citate)

Per la incisione torrentizia situata fra le località Villa e Marchetti si segnala uno stato di insufficiente capacità di drenaggio per ingombro di materiale vegetale. Possibilità di pericolose pulsazioni in occasione di piene del corso d'acqua con coinvolgimento della sottostante strada comunale e delle abitazioni della località Marchetti.

**Miridò***Frana non classificata*

Si segnalano cedimenti ed erosioni a spese della rete stradale comunale.

Serre inferiore*Frana non classificata*

Si segnalano cedimenti ed erosioni a spese della rete stradale comunale

Villa Superiore*Cattivo drenaggio*

Si segnalano cedimenti ed erosioni a spese della rete stradale comunale

COMUNE DI PAESANA

L'erosione spondale messa in atto dal Po ha causato l'asportazione della spalla del ponte "Erasca" in sinistra idrografica e conseguente interruzione della strada provinciale di fondovalle. Nel concentrico, anche per l'esondazione del corso d'acqua, si sono osservati danni ad infrastrutture (piscina comunale, area ricreativa) ed a impianti (danneggiate in modo irreparabile attrezzature elettromeccaniche del depuratore comunale); allagati alcuni scantinati. Asportata la strada di accesso a discarica comunale dismessa; minacciata dall'erosione la medesima discarica.

capoluogo*Piena fluviale (Po)*

Asportata la strada di accesso a discarica comunale dismessa; minacciata dall'erosione la medesima discarica, con conseguente pericolo di inquinamento del Po

concentrico*Piena fluviale (Po)*

Nel concentrico, anche per la temporanea esondazione del corso d'acqua, danni ad infrastrutture (piscina comunale, area ricreativa) ed impianti (danneggiate in modo irreparabile attrezzature elettromeccaniche del depuratore comunale); allagati alcuni scantinati.

Erasca*Piena fluviale (Po)*

Asportazione dell'accesso al ponte "Erasca" in sinistra idrografica e conseguente interruzione della strada provinciale di fondovalle.

COMUNE DI SANFRONT

Il Po danneggia in modo variabile i ponti sul Po

(quattro in tutto il territorio comunale): nel caso più grave, si è verificata l'asportazione della spalla destra del ponte e l'esondazione in destra del Po, in corrispondenza di ramo laterale, determina il danneggiamento di circa 80 - 100 m di strada comunale

S. Bernardo*Piena fluviale (Po)*

Asportazione dell'accesso destro al ponte con lesioni alla spalla

strada fra loc. Robella e loc. S. Bernardo*Piena fluviale (Po)*

L'esondazione in destra del Po, in corrispondenza di ramo laterale, determina il danneggiamento di circa 80 - 100 m di strada comunale

COMUNE DI SCAGNELLO

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Infrastrutture, viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Borgo*Colamento veloce*

Colata volume < 10 m³ fluitata sulla strada provinciale

Valle Mongia*Piena torrentizia (Mongia)*

Rottura tubazione acquedotto per erosione

PROVINCIA DI TORINO**COMUNE DI ALA DI STURA**

L'abitato di Ala di Stura è stato coinvolto in primo luogo dalla piena dello Stura che ha determinato numerosi danni sul fondovalle; si sono inoltre sviluppati diversi movimenti gravitativi alle spese perlopiù delle coperture superficiali e talvolta coinvolgendo depositi glaciali e fluvioglaciali più in profondità. Diffusi danni sono stati determinati anche dall'attività dell'idrografia secondaria.

Ca' Bonino*Colamento veloce*

Frana superficiale in area boscata lambisce casa adibita ad usi rurali

Ciampas*Scivolamento rotazionale*

Movimento rotazionale coinvolgente coltri superficiali e depositi fluvioglaciali, con un coronamento di circa 30 metri e spessore dell'ordine dei 2-3 metri,



interrompe per più giorni la SP 1 ribassandola sia in controripa che in sottoscarpa.

Concentrico

Piena torrentizia (Rio Atia)

Danni minori a spalla di ponte comunale per erosione in sinistra del Rio Atia.

Piena torrentizia (Rio Chianale)

Attività torrentizia determina danni ad opere di difesa idraulica a monte e a valle dell'attraversamento con la SP1, ed in particolare a varie soglie.

Cresto

Colamento veloce

Frana superficiale in sottoscarpa, con coronamento largo circa 40 metri e uno sviluppo di circa 70 metri, mobilita una sottile coltre superficiale ed alcuni alberi.

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Ponte pedonale demolito in quanto aggirato in destra e scalzato in sinistra, anche per presenza di una difesa spondale in sinistra.

Frazione Molar

Scivolamento rotazionale

Movimento rotazionale incipiente con coronamento largo circa 10 metri danneggia la carreggiata della SP 1 in modo lieve.

Frazione Tomà

Colamento veloce

Frana superficiale lungo ripido versante con un coronamento largo circa 20 metri e uno sviluppo di circa 30 metri.

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Attività del T. Stura determina scalzamento in sinistra del ponte comunale di Tomà.

Il Pertusetto

Piena torrentizia

Erosione di rio minore in sinistra determina l'asportazione di strada comunale posta in alveo per circa 30 metri.

Scivolamento rotazionale

Movimento rotazionale incipiente determina abbassamento di alcuni centimetri della SP 1

La Canova

Piena torrentizia (Rio Curbassera)

Attività del rio Curbassera in corrispondenza di un

restringimento dovuto alla presenza di opere e di un edificio, provoca erosioni parziali ad una casa privata e lambisce un piccolo edificio ad usi secondari.

La Fabbrica

Colamento veloce

Movimento franoso superficiale causato dallo scalzamento alla base da parte del Torrente Stura determina l'asportazione di una porzione del sedime stradale di una pista forestale.

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Ponte della strada comunale per la località "la Fabbrica" parzialmente demolito.

Martassina

Piena torrentizia (coso d'acqua non precisato)

Un rio secondario occlude attraversamento con SP1 e determina l'allagamento lieve della frazione.

Molar

Piena torrentizia (Rio Molar)

Ponte della SP 1 sul Rio Molar danneggiato dall'attività torrentizia.

Mondrone

Piena torrentizia (Rio della Chiesa)

Erosione laterale sinistra del rio della Chiesa nei pressi dell'abitato di Mondrone.

Piena torrentizia (Tributario non precisato)

Piena torrentizia di un rio secondario e forse anche del rio Cevre determina l'allagamento di una porzione della frazione di Mondrone.

Pian del Tetto

Colamento veloce

Frana superficiale con coronamento di 6 metri circa, mette a rischio una abitazione.

Piena torrentizia (Rio Ruè)

Attività torrentizia del rio Ruè danneggia ponte comunale.

Ponte delle Scale

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Abbattimento del Ponte delle Scale da parte dello Stura

Prusetto

Piena torrentizia

Attività torrentizia di corso d'acqua minore danneggia ponte lungo una strada privata.

**Rio Atia***Piena torrentizia (Rio Atia)*

Attività torrentizia del rio Atia danneggia opere di difesa idraulica.

Rio Gublino*Trasporto in massa (Rio Gublino)*

Colata detritica lungo rio Gublino determina sovralluvionamento della Stura favorendo l'attivazione di anastomi in sinistra.

Sotto "I Sardi"*Colamento lento*

Movimento franoso per fluidificazione delle coltri superficiali e di depositi fluvioglaciali, con associati probabili movimenti rotazionali, interrompe per alcune decine di metri la SP 1.

Strada Circonvallazione di Ala*Trasporto in massa (Rio Ruè)*

In corrispondenza dell'attraversamento della circonvallazione di Ala il Rio Ruè esonda in destra, alluvionando l'area sottostante e causando gravi danni interni al locale di partenza della seggiovia e ad un sottostante vivaio forestale.

Strada per Pian del Tetto*Colamento veloce*

Frana superficiale di modeste dimensioni in controripa lambisce strada comunale.

Verneti*Scivolamento rotazionale*

Movimento rotazionale in fase di rapida evoluzione, con una larghezza al coronamento di circa 80 metri e con una profondità dell'ordine dei 10 metri, ha causato il ribassamento di qualche centimetro della SP 1. Si è osservata anche la formazione di fratture di trazione lungo un vasto settore di versante. Il dissesto, causato sia da carente regimazione delle acque, sia dallo scalzamento al piede del Torrente Stura, insiste in un sito con una morfologia che mostra chiari segni di precedenti dissesti con un substrato con una notevole componente limoso argillosa. Mette a rischio, oltre che la SP 1, un edificio adibito a civile abitazione (per ora non coinvolto), nonché strutture acquedottistiche.

Villar*Frana non classificata*

Movimento rotazionale incipiente in testata che evolve in una colata lungo il versante, alle spese delle coltri superficiali e di un diamicton limoso argilloso con

ciottoli e blocchi plurimetrici. Il movimento rotazionale è evidenziato dalla presenza di numerose fratture di trazione per una larghezza di diverse decine di metri. La frana per colata, che ha mobilitato alcuni grossi blocchi, ha lambito un edificio e la SP 1. Il tutto incombe su alcuni edifici sottostanti.

COMUNE DI ALPIGNANO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Infrastrutture, viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

Ponte basso sulla Dora Riparia*Piena fluviale (Dora Riparia)*

Si tratta di un allagamento di un edificio dell'ENEL, fino oltre il muro di cinta dell'edificio. Il fenomeno è stato caratterizzato anche da una leggera erosione spondale in sinistra idrografica, a valle del ponte. A monte del ponte è stato allagato parzialmente anche la parte bassa di un edificio in via Cruto.

Strada tra la SS 24 e il fiume Dora Riparia*Piena fluviale (Dora Riparia)*

Si è verificato un allagamento di campi. Sono state interessate dal fenomeno il "Music Pub" ed è stata interrotta la strada che porta ad una cava di inerti.

COMUNE DI ANGROGNA

Oltre alla frana presso Prà del Torno e ad alcune erosioni in sponda sinistra in loc. Molino Nuovo ad opera dell'Angrogna vengono segnalate altre frane lungo la viabilità comunale, talune già ripristinate per consentire l'accesso alle frazioni rimaste isolate (loc. Fe' lungo la SC Torre Pellice-Chiot d'Aiga-Pra' del Torno; SC Bruere-Vaccera in loc. Seitoreite, loc. La Maria, loc. Martel, Loc. Rocca Bianca, ecc.).

Molino Nuovo*Piena torrentizia (Angrogna)*

Asportazione da parte del T. Angrogna di circa 20 m di scogliera a protezione della soprastante SC, determinando un cedimento del piano viabile. Si tratta tra l'altro di una zona già interessata da battuta di sponda nel corso dell'alluvione del maggio 1977. Segnalati analoghi fenomeni di erosione in altri punti dell'asta torrentizia.

Pra' del Torno*Colamento veloce*

Frana rotazionale evolvente a colata ha distrutto il muro di contenimento a monte della SC, con un fronte di circa 20 m ad andamento circolare, altezza di 10-12 m, accumulo di circa 200 mc sulla sede stradale, completamente ostruita. Sul lato settentrionale dell'accumulo e all'interno dello stesso



si osservano abbondanti venute d'acqua. In parte l'accumulo si è riversato anche a valle della SC stessa, in parte arrestato contro alcuni alberi a grosso fusto che hanno così protetto un edificio sottostante posto ad una distanza di circa 20 m.

COMUNE DI AVIGLIANA

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

Nei pressi della Stazione sulla SS 24

Piena fluviale (Dora Riparia)

Si tratta di diffusi allagamenti con deposito di materiale fine, sia a monte che a valle della Stazione ferroviaria.

Stazione di Avigliana

Piena fluviale (Dora Riparia)

Colpita tutta l'area compresa tra la ferrovia e la Dora.

COMUNE DI BALME

Il comune di Balme è stato perlopiù coinvolto dall'attività torrentizia dello Stura e del rio Pierassin. Sono invece secondari i danni dovuti ad attività di versante comunque sempre riconducibili a frane alle spese delle coltri superficiali.

Alpe Giasset

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Diversione in sinistra del rio Ciamarella danneggia strada comunale ed invade un orto botanico cagionando gravi danni allo stesso, con erosione delle coltri superficiali.

Divagazione in sinistra dello Stura di Lanzo con erosione di sponda ed esondazioni sulla strada.

Bogone

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Asportazione totale da parte dello Stura dell'antico Ponte Pietra Bogone

Erosione laterale causato da asta minore in sinistra Stura determina danni a difese spondali.

Cappella della Madonna del Carmine

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Erosioni di sponda da parte dello Stura sia in destra che in sinistra.

Chialambertetto

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Divagazione in sinistra del torrente Stura determina l'alluvionamento di una parte consistente della

frazione Chialambertetto, con danni a edifici, viabilità interna, impianti fognari ed acquedottistici.

Ciavanette

Colamento veloce

Modesta frana superficiale causata da attività erosiva in destra da parte dello Stura di Lanzo, determina danni ad un sentiero comunale

Concentrico

Colamento veloce

Frana superficiale coinvolgente un muro a secco determina la mobilitazione di alcune decine di metri cubi di materiale che investono un edificio adibito a civile abitazione.

Frana superficiale larga 5 metri, lunga 6 m con uno spessore di poche decine di centimetri coinvolge una cabina ENEL.

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Attività del Torrente Stura nei pressi dell'attraversamento della SP 243 determina erosione in destra con abbattimento palo ENEL, danni alle difese spondali in sinistra a monte ed a valle del ponte.

Erosione di sponda sinistra del torrente Stura scalza fondazioni di edificio posto in fregio al corso d'acqua compromettendone la stabilità.

Erosione laterale danneggia scogliera cementata in destra Stura.

Confluenza Stura - T. Paschiet

Piena torrentizia (Stura di Ala)

A valle della confluenza del T. Paschiet con lo Stura si sono avute erosioni di sponda con danni a opere spondali sia in destra sia in sinistra. In sinistra è stato asportato parte di un parcheggio comunale, in destra, causa l'asportazione di un tratto di difesa spondale, è stato danneggiato gravemente un campo sportivo in fregio al corso d'acqua.

Cornetti

Colamento veloce

Frana superficiale in controripa della Strada comunale Fre con coronamento largo 8 metri, per uno sviluppo di circa 40 metri.

Frana superficiale con un coronamento largo 10 metri, lungo 50 metri per una potenza di 50 centimetri, ha temporaneamente interrotto una strada comunale.

Piena torrentizia (Torrente Paschiet)

Attività erosiva in destra del torrente Paschiet



determina scalzamento di un blocco di circa 110 mc.
Erosione alle spese di un muro di contenimento in cls determina il crollo dello stesso con asportazione di parte del piazzale di parcheggio in frazione Cornetti.

Frè

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Passerella asportata dal T. Paschiet.

Piena torrentizia (Torrente Paschiet)

Confluenza rio Comba con Rio Paschiet, il quale deposita materiale, danneggia un ponte su strada comunale aggirandolo e scalzandolo in destra. Poco a monte allaga due edifici ad uso rurale e di abitazione temporanea.

Gias del Rulè

Colamento veloce

Frane superficiali lungo ripidi impluvi montani.

Il Cornel

Trasporto in massa (Rio Aframont)

Attivazione conoide del rio Aframont con erosioni di sponda in sinistra e destra Stura.

Malze

Trasporto in massa (Stura di Ala)

Erosione in sottoscarpa della Strada provinciale per attività dello Stura danneggia la Strada Provinciale n. 1 e causa l'allagamento di un edificio.

Molette

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Asportazione passerella il loc. Molette; Erosione a valle della SP 1.

Ponte Villa Sigismondi

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Scalzamento ed aggiramento della spalla destra del ponte e erosione sul rilevato di accesso della sinistra da parte dello Stura determinano il crollo del ponte per Villa Sigismondi.

Rio delle Valanghe

Trasporto in massa (Rio delle Valanghe)

Attività torrentizia lungo il Rio delle Valanghe determina occlusione dell'attraversamento della SP1 ed invade la sede stradale con materiale lapideo di varia pezzatura.

Rio Samulera - Pian della Mussa

Trasporto in massa (Rio Samulera)

Attivazione conoide rio Samulera in prossimità di aree di pertinenza di alcuni edifici

Villaggio Albaron

Piena torrentizia (Torrente Paschiet)

Asportazione passerella da parte del Rio Paschiet.

Erosione in destra del torrente Paschiet di circa 120 metri a spese di difese spondali costituite da grossi blocchi, con interessamento di alcuni edifici adibiti a civile abitazione le cui fondazioni sono state scoperte senza essere scalzate. In sinistra è stata allagata un'area adibita a parco giochi senza particolari danni.

COMUNE DI BANCHETTE

Banchette è stato gravemente colpito dalla piena della Dora, con inondazione della parte vecchia dell'abitato (altezze idriche superiori anche a 4 m) e del Borgo Nuovo, (altezze idriche di qualche decina di centimetri).

Borgo Nuovo

Piena fluviale (Dora Baltea)

Il Borgo Nuovo di Banchette, così come gli abitati di Samone e Salerano, si sviluppa in un'area corrispondente ad antiche direzioni della Dora Baltea. Gran parte del quartiere è stato inondato da altezze d'acqua stimate dalle tracce di 30, 40 cm, con danni gravi soprattutto a quanto contenuto entro gli scantinati.

Centro abitato, via Roma

Piena fluviale (Dora Baltea)

La parte vecchia di Banchette è stata gravemente colpita dalla piena che ha interessato gran parte dell'area urbanizzata prossima alla Dora (via Roma). I danni e l'area inondata sono stati maggiori che nel 1993, quando alla periferia nord del paese le acque sul piano campagna avevano raggiunto i tre metri d'altezza. Le inondazioni sono iniziate già a partire dalla serata di sabato. I danni alle strutture sia pubbliche sia private sono ingenti. Al momento del sopralluogo (18/10) alcuni dei servizi essenziali non erano ancora stati ripristinati.

COMUNE DI BARDONECCHIA

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

A monte del ponte di accesso a Bardonecchia

Piena torrentizia (Dora di Rochemolles)

Poco a monte del ponte diffuse erosioni spondali in sinistra con asportazione di un marciapiede con interessamento della SP.



Campo Smith

Piena torrentizia (Confluenza rii Melezet e Rho)

Erosione spondale in sinistra del T. Rho

Melezet

Piena torrentizia (Melezet)

Il fenomeno ha provocato erosioni spondali diffuse. Il bacino in valle Stretta sul torrente omonimo è quasi completamente colmato di materiale. A valle lungo il T. Melezet si sono verificate leggere esondazioni (in destra presso il bar della seggiovia).

Ponte per Millaires

Piena torrentizia (Dora di Rochemolles)

Si è verificata anche un'erosione di fondo con asportazione oltre che della pila del ponte anche di parte del rilevato di accesso al ponte stesso.

Rocca Tagliata

Piena torrentizia (Dora di Bardonecchia)

La SS 335 è stata danneggiata in tre punti.

Trafo ferroviario

Piena torrentizia (Dora di Rochemolles)

I danni sono consistiti nell'allagamento dei piani interrati (cantine). Oltre al fenomeno dell'allagamento si sono verificate anche erosioni spondali.

COMUNE DI BIBIANA

Segnalati dall'Amministrazione comunale danni alla viabilità comunale (per frane) ed alle opere di presa.

COMUNE DI BOBBIO PELLICE

Essenzialmente sono stati rilevati fenomeni di erosione spondale lungo il Pellice ed il Cruello, con danni ad alcune opere di difesa già in pessimo stato o comunque di non recente realizzazione. Si sono inoltre verificate marcate erosioni immediatamente a ridosso delle spalle di alcuni attraversamenti (Ponte Giornà e Ponte Payant), con minaccia per alcuni edifici posti in prossimità del ciglio delle sponde. Segnalati numerosi smottamenti lungo la viabilità minore (Strada per Villanova immediatamente ripristinata, varie interruzioni su piste forestali): si ricordano invece un colamento di materiale detritico per un volume di circa 80-100 mc su un versante piuttosto ripido, che a monte del primo tornante per la Borgata Podio che ha asportato un tratto di carreggiata e ostruito il tratto sottostante, ed una frana di circa 200 mc che in loc. Malpertus ha ostruito la sede della SP per Villanova ed investito un edificio di civile abitazione.

Asta Cruello

Piena torrentizia (Cruello)

Asportato dal Cruello in sinistra un tratto di circa 700 m di strada, all'altezza della borgata Armagliè. Asportate anche le passerelle in legno sotto Garneirogna ed Armagliè e l'attraversamento su un tributario di destra in loc. Eissartet. Gravi danni anche alle briglie poste a valle di Armagliè: 2 risultano totalmente colmate ed una è stata distrutta. Segnalato movimento franoso in sinistra, ad Est di Armagliè, che dalla cresta si estende fino al fondovalle e che in caso di collasso improvviso potrebbe ostruire l'asta valliva, con grave rischio per l'abitato di Bobbio.

Campo Sportivo

Piena fluviale (Pellice)

Il Campo di calcio è stato in parte eroso ed in parte inondato per circa 1/4 della sua estensione; asportata dalla sua sede la scogliera realizzata dopo il 1977. Segnalati danni anche al percorso natura.

Malpertus

Colamento veloce

Un distacco di materiale in adiacenza ad un dosso in roccia si è riversato sulla sottostante SP per Villanova, ostruendo totalmente la carreggiata (ora riaperta) ed investendo gli edifici sottostanti (alle ore 5 del 15 ottobre). Un fabbricato è stato lesionato gravemente ed è stato riempito di materiale fangoso-detritico. La frana si è sviluppata su un fronte largo circa 15-20 m ed alto 20-25. La nicchia di distacco ha uno sviluppo verticale su un'altezza di 4 m circa e si intravede sul fianco meridionale il contatto substrato/copertura lungo il quale, in presenza di acqua abbondante, è avvenuto lo scivolamento. L'accumulo ha raggiunto un volume di almeno 200 mc.

Payant, a monte

Piena fluviale (Pellice)

A monte della loc. Payant risulta seriamente danneggiata per erosione e scalzamento al piede la difesa della porzione occidentale dell'abitato, costituita da un muro in ca con andamento a spezzata: risulta danneggiata in corrispondenza della giunzione di due segmenti e all'estremità orientale. Il settore più orientale dell'opera non è stato sormontato dalle acque, che comunque hanno raggiunto un'altezza notevole. Immediatamente a monte di questo punto si osserva un pericoloso accumulo di materiale grossolano in alveo.

**Payant, a valle***Piena torrentizia (Cruello)*

Rottura del vecchio muro di sponda in pietrame realizzato in sinistra del Cruello, presumibilmente negli anni '30, dopo l'alluvione del 1920 (diga "Parau"). La falla è stata immediatamente tamponata con grossi blocchi, a difesa del capoluogo. Risulta già approvato il progetto di nuove opere di difesa in detto tratto, per la messa in sicurezza dell'abitato.

Ponte di Payant*Piena fluviale (Pellice)*

Fenomeni di erosione in corrispondenza delle spalle del ponte. Altezza della scarpata di erosione in sinistra di circa 6-7 m. A valle, sempre in sinistra, l'erosione minaccia un edificio che ora si trova a soli 2 m dal ciglio della scarpata (sgomberato). L'energia della piena ha fatto sì che venisse mobilizzato per una distanza di 15-20 m un blocco di almeno 15 mc. Processi erosivi anche in destra seppure di minore entità.

Ponte Giornà*Piena fluviale (Pellice)*

Marcate erosioni spondali in destra a monte del ponte, per una larghezza di 4-5 m. In sinistra la larghezza del tratto eroso ha raggiunto i 10-15 m su una lunghezza di circa 100 m. Grosso accumulo di materiale in alveo a valle del ponte (oltre 3000 mc) che riduce notevolmente la sezione di deflusso, mettendo a rischio la sponda sinistra.

SC per Borgata Podio*Colamento veloce*

Il cedimento del muro di sostegno di valle (su una lunghezza di 25 m per un'altezza media di 4 m) lungo la SC per Borgata Podio ha determinato la totale asportazione della carreggiata ed ha ostruito il segmento immediatamente sottostante (con probabile distruzione del muro di sostegno anche in questo tratto), su cui si sono accumulate alcune decine di mc di materiale. Le borgate Genteugna e Grilli risultano attualmente isolate: si sta provvedendo alla sistemazione di una pista da adibire al transito in attesa dei lavori di sistemazione sul versante dissestato. La colata detritica ha avuto uno sviluppo di almeno 20 m di lunghezza e nella parte centrale è stata in parte contrastata da un grosso castagno che ha impedito che tutto il materiale si riversasse sulla carreggiata e su un'abitazione (sgomberata) immediatamente a valle della stessa. Nella zona in cui si è sviluppato il movimento franoso sono state osservate abbondanti venute d'acqua. Il dissesto non ha coinvolto la tubazione dell'acquedotto che correva

al di sotto della carreggiata franata.

Valle Carbonieri*Piena torrentizia (Ghicciard)*

Lungo il fondovalle molto ristretto del T. Ghicciard, lungo la Strada Comba Carbonieri-Colle Barant, nel corso della piena si sono verificate marcate erosioni spondali a spese della strada che conduce ad alcune borgate abitate e al Rifugio Barbara. Sono stati asportati più tratti di strada, ma si segnalano soprattutto 3 punti in sinistra, in corrispondenza delle loc. Arbaud (40 m ca.), ponte Lautaret (80 m ca.) e Peira Dar Sent (100 m ca.). Segnalate anche numerose lesioni ai muri di sostegno, smottamenti e cadute massi lungo la strada stessa. Lesionati anche i ponticelli di collegamento alle borgate Lautaret e Arbaud di Villar Pellice.

COMUNE DI BORGONE DI SUSA

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, significativi.

Zona industriale a monte della stazione ferroviaria*Piena fluviale (Dora Riparia)*

Si tratta di allagamenti diffusi lungo la SS24 con interessamento di edifici sia residenziali che industriali. Anche la SS24 ha subito allagamenti con battente d'acqua di circa 1.20 metri (case di via Vernetti e presso la Casa Cantoniera).

COMUNE DI BOSCONERO

Nel Comune di Bosconero si segnalano prevalentemente danni ai coltivi. Risulta in parte danneggiato l'impianto di depurazione.

Vicinanze depuratore*Piena fluviale (Orco)*

Danni alle condutture di scarico del depuratore di Bosconero a causa dell'erosione operata dell'Orco.

COMUNE DI BRANDIZZO

Il Comune di Brandizzo è stato interessato marginalmente dall'inondazione del Po che ha provocato prevalentemente danni di varia entità ai coltivi. Si segnalano inoltre modesti allagamenti di alcune cantine a causa del cattivo drenaggio del reticolo idrografico artificiale.

Ospizio*Cattivo drenaggio (Po)*

Allagamento cantine per cattivo drenaggio locale di una struttura di servizio pubblico.



Scuola media di Brandizzo

Piena associata a rogge e canali (MALONETTO)

Zona edificata allagata a seguito dello straripamento del T. Malonetto.

COMUNE DI BRICHERASIO

I processi di dissesto più significativi sono stati quelli associati alla piena del Pellice che soprattutto nelle località Colombere, Ghiaie e Pentura ha provocato ingentissimi danni alle colture ed alla viabilità minore: l'alveo infatti si è profondamente rimodellato, con ampliamenti della sezione dell'ordine del centinaio di metri, aprendo nuovi canali in corrispondenza della viabilità di accesso alle numerose cascine presenti nel fondovalle. In particolare si segnala che la rotta arginale in sinistra presso la loc. Cascinetta, ha provocato la completa asportazione di decine di ettari di coltivazioni pregiate, alluvionando con materiali grossolani ed acque ad alta energia quasi tutta la piana a monte del rilevato della vecchia linea ferroviaria Bricherasio - Barge fino all'alto terrazzo alluvionale. Sono state sgomberate tutte le abitazioni in località Ghiaie e Pertusio. Numerose le cascine isolate trovatesi tra il Pelliciotto, canale irriguo in cui si sono riversate le acque del Pellice e l'alveo preesistente del Pellice. E' stata inoltre segnalata dall'Amministrazione comunale una frana in Strada Riva, che ha impedito il transito ai residenti.

Battitori

Piena fluviale (Pellice)

Asportate decine di ettari di coltivazioni pregiate (kiwi e mele). Il Pellice si è praticamente inciso un nuovo canale alla base del terrazzo, fino ad intercettare il rilevato ferroviario, che in parte ha fatto da argine lasciando defluire le acque attraverso alcuni sottopassi di luce ridotta.

Cascinetta

Piena fluviale (Pellice)

Completa asportazione delle scogliere con conseguente disalveamento delle acque ad alta energia sulla piana in sinistra: danni alla viabilità minore, asportate decine di ettari di coltivazioni.

Pentura

Piena fluviale (Pellice)

Totalmente asportati tratti di strade comunale in loc. Pentura e Ghiaie. Talora le acque hanno trasformato tali strade in nuovi canali, incidendo solchi profondi anche più di un metro e lasciando depositi grossolani.

Pentura-Ghiaie

Piena fluviale (Pellice)

L'apertura di nuovi canali ed i fenomeni di rimodellamento hanno fatto sì che alcuni tralicci dell'elettrodotto si trovassero in mezzo all'alveo.

COMUNE DI BRUSASCO

Il territorio comunale di Brusasco ha riportato diffusi danni di varia entità ai coltivi. Inoltre gli edifici della località Battaglia sono stati allagati (altezza dell'acqua 1,20 m) dalle acque del Po provenienti da una rottura arginale a monte.

Battaglia

Piena fluviale (Po)

Alluvionamento con deposito di materiale fine di una zona edificata. Il materiale limoso-sabbioso ha raggiunto uno spessore di circa 30-50 cm.

COMUNE DI BUSSOLENO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, infrastrutture e viabilità; Danni: Diffusi gravi

Conoide del rio Pissaglio

Piena torrentizia (Rio Pissaglio)

Si è riattivata la conoide a monte della strada comunale per Roncaglie. Il ponte è stato otturato e la strada stessa è stata interessata per un tratto di 100 metri. Più a valle è stata sormontata dalle acque la SS24.

Frana innescata da località Gros

Colamento veloce

Il fenomeno si è innescato a quota 1070 m s.l.m. in forma di soil slip e dopo circa 200 metri di dislivello si è incanalata nel rio Balai affluendovi dal versante destro idrografico. Un processo di minore entità, con analoghe caratteristiche si è inoltre riattivato in sinistra dello stesso rio. Non si è rilevata (vista dall'elicottero) la presenza di accumuli idrici a monte del coronamento.

Grangia delle Alpi

Colamento veloce

Il fenomeno si è innescato a quota 940 m ca. La colata dopo aver percorso ca 350 metri di dislivello si è esaurita poco a monte delle case di loc. Grange dell'Alpe senza causare evidenti danni. Durante il suo percorso la frana ha interessato e danneggiato ripetutamente la viabilità per Pian Cervetto.

**S. Petronilla***Piena torrentizia (Rio Gerardo)*

Si tratta della riattivazione del conoide del Rio Gerardo in frazione S. Petronilla. Il ponte sulla SS24 è stato sormontato e completamente riempito di materiale, così come il tratto di alveo a monte. Sono state interessate la Cascina Arnone, posta sull'unghia del conoide con interruzione della strada sia statale sia vicinale, per accumulo di materiale. E' stato possibile valutare il senso di deflusso delle acque del rio Gerardo. Il giorno del sopralluogo l'acqua defluiva in prossimità di una casa abbandonata su strada secondaria al numero civico 1 verso la cascina in sinistra idrografica.

Roncaglie*Piena torrentizia (Rio delle Boine)*

A monte della località Roncaglie è stato asportato il ponte per la strada della Balma e circa 200 metri di strada comunale. Il tratto di strada in corrispondenza dell'abitato e le vigne a lato sono state coperte da circa 0.50 metri di deposito sabbioso con ciottoli. E' stato asportato anche un attraversamento di una strada vicinale presso l'abitato.

SP Bussoleno - Mattie presso Combe*Piena torrentizia (Rio Gerardo)*

In sinistra del Rio Gerardo erosione di sponda con crollo di un muro di una vecchia fucina ad acqua, con asportazione di una passerella. In corrispondenza della centrale elettrica, erosione su entrambe le sponde con asportazione di un guado e leggera erosione della SP per Mattie. In corrispondenza del ponte sul rio Gerardo si sono avute erosioni sia a monte che a valle con accumulo di materiale ai lati del rilevato di accesso.

Via Moletta, a monte della stazione ferroviaria*Piena fluviale (Dora Riparia)*

Le acque della Dora, in sinistra idrografica, hanno invaso via Moletta (altezza d'acqua superiore ai tre metri), la ferrovia e l'area industriale. Interessata anche la SS25 (completamente ostruito il sottopasso ferroviario). Le acque si sono poi riversate nella via principale di Bussoleno. E' stato demolito il muro perimetrale dell'area della stazione. In destra sono state allagate alcune case, a valle del ponte.

COMUNE DI CAMPIGLIONE FENILE

L'intensa piena del Pellice ha provocato gravi danni soprattutto alle arginature e, in conseguenza della rottura in alcuni tratti, ad aree edificate ed agricole poste in prossimità del corso d'acqua, che ha fatto arretrare le proprie sponde anche di decine di metri.

Come nel Comune di Bricherasio l'alveo si è notevolmente ampliato, rimodellando sponde e incidendo nuovi canali, accompagnato da un notevole trasporto solido.

C.na l'America*Piena fluviale (Pellice)*

Completamente spazzato via un fabbricato posta in sponda destra a breve distanza dal punto in cui si è avuta la rotta arginale. Le cascine adiacenti sono state invece interessate da alluvionamenti (acqua e fango per altezze fino a 1,5-2 m). La C.na l'America è stata alluvionata con 1 m di deposito sabbioso-limoso. Il Pellice si è praticamente scavato un nuovo canale seguendo il percorso della Bealera di Cavour. L'area alluvionata si è estesa fino al casello di q. 372 della vecchia linea ferroviaria Bricherasio-Barge, che in un primo tempo ha svolto una funzione di argine e nella quale successivamente è stato aperto un varco al fine di farvi defluire le acque esondate più a monte.

L'intensa modificazione dell'alveo associata ad erosioni di sponda, incisione di nuovi canali e trasporto di materiale grossolano per migliaia di mc, in questo tratto a monte della Cascina l'America ha provocato ingenti danni. La rottura di sponda si è avuta in corrispondenza dell'opera di presa della Bealera di Cavour, in cui le opere di difesa presenti sono state totalmente asportate.

COMUNE DI CANTALUPA

Segnalati modesti movimenti gravitativi e localizzate erosioni lungo il T. Noce.

COMUNE DI CANTOIRA

L'evento di piena ha determinato erosioni ed esondazioni dello Stura di Lanzo e di corsi d'acqua secondari, con gravi danni alle difese spondali, agli attraversamenti, alla viabilità (principalmente ponti), ad edifici privati, a strutture di pubblico interesse ed alla rete di distribuzione dei servizi primari (acqua, luce, ecc.).

Capoluogo*Cattivo drenaggio*

Rigurgito da tratto di corso d'acqua intubato sotto abitazione provoca l'allagamento della medesima.

Trasporto in massa (Rio non identificato sovrastante il capoluogo)

Accumulo generato da fenomeno di trasporto in massa entro incisione sovrastante il centro abitato, verificatosi all'apice del conoide, presso restringimento del canale di scarico per effetto di attraversamento (strada per il castello di Rulè). L'esondazione del rio provoca altresì l'allagamento di



una abitazione situata poco al di sotto dell'attraversamento.

Presso colle Gavietta

Frana non classificata

strada per castello di Rulé

Frana non classificata

Crollo della sede stradale e frane sulla carreggiata per alcuni tratti. Necessari muri di sostegno e sgombero del materiale.

Trasporto in massa (Rio non identificato sovrastante il capoluogo)

Temporanea ostruzione della strada da parte di materiale trasportato dal corso d'acqua.

Strada per località Castello di Rulé

Cattivo drenaggio

Ostruzione della strada da parte di materiale alluvionale per attraversamento di sezione insufficiente (tubo). Consigliata realizzazione dell'attraversamento mediante scatolare.

Strada per località Vru

Frana non classificata

Cedimento di parte della sede stradale. Allarme per la possibilità di franamento della sede stradale sulle sottostanti abitazioni.

Scivolamento traslativo

Piccola frana a monte della strada con ostruzione temporanea della stessa

COMUNE DI CARAVINO

Sono stati allagati alcuni edifi siti nella piana fluviale della Dora.

Gravellino

Piena fluviale (Dora Baltea)

Il sito non era raggiungibile alla data del sopralluogo (19/10) a causa della permanenza di acqua e fango.

COMUNE DI CAREMA

La zona di Carema maggiormente colpita dal passaggio della piena è situata nei dintorni di località Togliana, dove sono stati inondati edifici e si sono osservati gli effetti morfologici più significativi.

Airale pressì

Piena fluviale (Dora Baltea)

Lungo il fondovalle, a monte del conoide su cui si sviluppa l'abitato di Airali, un gruppo di edifici prevalentemente commerciali è stato inondato da

circa 80 cm di acqua e fango.

Case sparse Togliana

Piena fluviale (Dora Baltea)

Le acque della Dora Baltea convogliatesi in un sottopasso della Ferrovia Torino Aosta hanno inondato più edifici, con un'altezza d'acqua di circa 80 cm. Nella medesima zona è stata completamente asportata una strada di servizio alle abitazioni. Sul piano campagna si sono osservate notevoli tracce di correnti veloci, nonche' uno strato di depositi fini di potenza almeno decimetrica.

Pressi Autostrada Torino Milano

Piena fluviale (Dora Baltea)

Un edificio nei pressi del rilevato autostradale è stato allagato sia da acque provenienti direttamente dalla Dora Baltea, sia da acque del fiume riversatesi entro un canale.

Stabilimento Chimico

Piena associata a rogge e canali (Dora Baltea)

Sono stati inondati dalla Dora Baltea sia gli edifici dell' ex stabilimento chimico (altezza stimata circa 150 cm) sia edifici a differente destinazione. Nel complesso chimico il passaggio di correnti veloci ha causato anche l'abbattimento di tratti di muri perimetrali.

Statale 26

Piena fluviale (Dora Baltea)

Circa un chilometro della sede stradale della statale 26 è stato sommerso con altezze variabili tra m 1,50 (tratto in prossimità dell'ex stabilimento chimico) e m 0, 80 (area commerciale a monte della località Airale).

Togliana

Piena fluviale (Dora Baltea)

Un edificio è stato interessato da modesti allagamenti causati dalla Dora Baltea

Traversa nei pressi di Togliana

Piena fluviale (Dora Baltea)

In sponda sinistra, immediatamente a valle del ponte ferroviario, un tratto di muro di una traversa di regolazione è stato asportato per erosione spondale e incisione di un ampio canale laterale. La traversa è stata anche sormontata dalle acque.

Traversa Togliana, a valle

Piena fluviale (Dora Baltea)

In questo punto si è osservata l'asportazione di un



tratto di scogliera per erosione e successiva esondazione della Dora Baltea. Le acque esondate hanno lasciato tracce molto evidenti di correnti veloci che hanno causato anche danni a un vigneto.

COMUNE DI CASTELLAMONTE

Il comune di Castellamonte è stato interessato da processi legati sia alla dinamica dei versanti sia alla dinamica del torrente Orco e di canali irrigui. Tra i danni più rilevanti si segnala il crollo parziale del ponte della SS 565 nella mattinata di Domenica 15 ottobre che successivamente ha causato una vittima. Altri danni consistenti sono relativi ad allagamenti ed alluvionamenti, prevalentemente finì, di abitazioni ed infrastrutture poste nella fascia parallela al corso d'acqua e a cedimenti su strade comunali che in taluni casi hanno determinato l'isolamento di abitazioni private.

C.na Cassone

Piena torrentizia (Orco)

Allagamento e alluvionamento fine c.na Cassone, battente idrometrico di 0,50 m

C.se Comino

Piena torrentizia (Orco)

Gravi danni all'abitazione posta in destra idrografica del canale irriguo; battente idrometrico di circa 1,50 m associato ad un alluvionamento fine di circa 15 cm nel giardino dell'edificio.

Campo Strada Villa

Colamento veloce

L'acqua non regimata ha determinato l'innesco di un ridotto colamento, compromettendo parzialmente la banchina stradale.

Processo non classificabile

Per una lunghezza di circa 100 m, la sovrappressione idraulica nel versante a monte ha determinato il cedimento del muro in blocchi di pietra.

Scivolamento rotazionale

La frana presenta un coronamento di circa 20 m.

Canton Neiro

Colamento veloce

La frana, coinvolgendo complessivamente circa 30 m della strada comunale, causa l'isolamento della Cascina Nigro. Le cause del dissesto sono da ricercare nell'erosione al piede ad opera del rio e nelle scadenti qualità geotecniche dei materiali superficiali.

Concentrico

Piena associata a rogge e canali (Canale San Pietro)

Erosione in sponda sinistra del canale; danneggiata la strada dei Sospiri

Danneggiata la spalla destra del ponte

Isola

Piena torrentizia (Orco)

Danneggiato gravemente il ponte sul canale dell'Agliè a causa delle acque del T. Orco.

Allagamento e alluvionamento fine dell'impianto di depurazione comunale

Ponte SS 565 "Pedemontana"

Piena torrentizia (Orco)

Distrutti rilevato e spalla sinistra del ponte; crollo di tre arcate; arretramento di 150 m della sponda sinistra. Distruzione di lungo tratto del canale irriguo ivi esistente. Una vittima

Strada Bosa

Frana non classificata

A monte della strada la parete verticale, costituita da sabbia e ciottoli, è soggetta a distacchi limitati di materiale; l'aggravarsi del fenomeno potrebbe pregiudicare la stabilità della scarpata con seri pericoli per la pubblica incolumità. Inoltre la sede stradale presenta riattivazioni di cedimenti già sviluppatasi in tempi passati.

Scivolamento rotazionale

Riattivazione di frana già sistemata mediante interventi di bio-ingegneria. Il fenomeno si è esteso a monte. Si osservano fratture di trazione e deformazioni delle canalette in cls a bordo della strada. Il coronamento è esteso per circa 60 m.

Strada Buera

Colamento veloce

L'erosione al piede causata dal rio determina l'innesco dello scivolamento superficiale. Il coronamento ha una lunghezza di circa 12 m.

Le acque sul versante, non adeguatamente regimate, infiltrandosi determinano l'instabilità dei materiali limoso-sabbiosi che costituiscono gli orizzonti superficiali.

Si osservano fratture di trazione a monte della strada, disposte parallelamente alla stessa.

Strada Comunale Filia

Colamento veloce



Una frana della coltre superficiale danneggia in modo lieve la strada comunale.

Strada del Ghiara inf.

Piena associata a rogge e canali (Canale San Pierto)

L'erosione del fondo e della sponda sinistra del canale San Pierto interessa la condotta dell'acquedotto.

Strada Santa Croce

Ruscellamento

In corrispondenza dell'evento alluvionale dell'ottobre 2000, la strada e' stata chiusa poiche', essendo impostata in trincea, e' stata interessata dallo smaltimento delle acque di ruscellamento. sono assolutamente carenti le opere di regimazione idraulica.

Trinità

Piena torrentizia (Orco)

Alluvionamento captazione dell'acquedotto comunale (pozzo)

Profonda erosione in sponda sinistra minaccia edificio; alluvionamento fine.

COMUNE DI CASTIGLIONE TORINESE

Il Comune di Castiglione T.se è stato lievemente colpito dall'evento alluvionale, in particolare si segnalano danni alla viabilità per processi legati a movimenti franosi che hanno interessato la coltre superficiale. Lievi danni vengono segnalati anche al rilevato d'accesso al ponte della provinciale per Settimo T.se, a causa di localizzati processi di erosione dovuti al deflusso delle acque di inondazione del Po in corrispondenza dei tombini. Danni diffusi di entità variabile ai coltivi.

Castiglione Torinese

Frana non classificata

In un tratto limitato della sede stradale comunale nei pressi del concentrico si è verificato un cedimento di ridotta entità causato da uno smottamento a valle.

Si è rilevato un danno a spese della viabilità comunale nei pressi della località Valgrande, causato da uno "smottamento" di ridotta intensità.

Nel concentrico di Castiglione Torinese si è verificata una lesione alla sede stradale comunale causata da un fenomeno gravitativo di piccola entità.

Piena fluviale (Po)

L'attraversamento sulla strada provinciale Castiglione T.se - Settimo T.se ha subito danni a seguito della

piena del Po. In particolare l'attraversamento è localizzato in corrispondenza di una roggia il cui deflusso è costretto in tubi il cui diametro si è dimostrato insufficiente; si osserva inoltre erosione di fondo con conseguente deposito di materiale grossolano. La strada vicinale ubicata in prossimità dell'attraversamento è stata ricoperta da materiale fine sabbioso-limoso. Nella stessa zona sono stati inoltre allagati dei pioppeti.

San Martino

Frana non classificata

In prossimità del bivio per la fraz. S.Martino sono stati rilevati danni alla mezzeria della sede stradale comunale di lieve entità.

COMUNE DI CAVOUR

E' stato segnalato lo straripamento di Pellice e Chisone in diversi punti del territorio con particolare riferimento alle fraz. Zucchea e Castellano. Si è intervenuti con urgenza a formare o rinforzare argini di protezione a difesa delle cascine presenti in tali zone. I danni fino ad ora registrati ammontano a quasi 3 miliardi. Il danno maggiore è quello relativo alle opere di presa danneggiate nel territorio di Campiglione Fenile (Bealera di Cavour).

Castellano

Piena fluviale (Chisone)

Una forte erosione in sponda destra su una lunghezza di 300-400 m asporta una strada vicinale, un tratto di bosco e dei coltivi.

Castellano Basso

Piena fluviale (Pellice)

Asportato il guado tra Castellano Basso e C.na Bonansone.

COMUNE DI CERES

L'attività principale che ha coinvolto il comune di Ceres è certamente determinata dai corsi d'acqua che l'attraversano, ed in particolare dallo Stura di Ala. Non secondari tuttavia sono gli effetti dei movimenti franosi, che hanno interessato anche degli edificati. Come in tutta l'area, l'attività dell'idrografia secondaria ha fortemente interferito soprattutto con la viabilità.

Brachiello

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Erosione in sponda sinistra, favorita da una riattivazione di un anastoma dello Stura, ha determinato l'erosione di una difesa spondale e cedimento di un muor di sostegno per le pertinenze di una civile abitazione.

**Ceres di Sotto**

Piena torrentizia (Stura di Ala)

In corrispondenza della confluenza della Stura di Ala e di Valgrande, danni a scogliera in destra.

Chiampernotto

Piena torrentizia (Rio Crostasse)

Erosione laterale destra del Rio Crostasse mette a rischio edificio e strada privati.

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Attività torrentizia determina asportazione attraversamento stradale.

Ponti

Piena torrentizia (Stura di Valgrande)

Attività della Stura di Valgrande danneggia un ponte, una difesa spondale in sinistra e una linea elettrica.

Regione Pignere

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Asportazione completa di attraversamento sulla Stura di Ala.

Vana

Piena torrentizia (Stura di Ala)

Asportazione parziale del Ponte romanico della Vana

Voragno

Colamento veloce

Frana superficiale ostruisce temporaneamente la SP 1 della Valle di Lanzo

Alcune frane superficiali in sottoscarpa determinano interruzioni in più punti di strada privata.

Cedimento del ciglio di valle della strada interpodereale (consortile) sovrastante la località Voragno causata da non regolare regimazione di acque superficiali e dal acque intubate sotto il sedime stradale. Conseguente colamento di materiale fluido-fangoso a ridosso delle sottostanti abitazioni. Si segnalano altri distinti episodi di dissesto lungo la medesima strada sia sul versante a monte che su quello a valle della stessa. In particolare un altro episodio di colamento minaccia il civico 86.

COMUNE DI CESANA TORINESE

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

A monte del ponte sul T. Ripa di fronte al Municipio

Piena torrentizia (Torrente Ripa)

Evidenti danni che però in genere si sovrappongono a quelli provocati dalla piena del giugno 2000 (10-14 giugno). In genere i danni di questo ultimo evento sono minimi rispetto a quelli del giugno scorso (alcuni rifacimenti delle difese spondali non sono stati infatti interessati dalle acque). Le erosioni di sponda sono in genere localizzate in sinistra idrografica.

Ponte della confluenza tra Dora Riparia e il rio di Fenils

Piena torrentizia (Rio di Fenils e Dora Riparia)

Il rio di Fenils non ha provocato danni sostanziali. Il materiale mobilizzato è consistito anche in materiale fluitato. Evidenti erosioni di fondo.

Rio sul versante destro idrografico della Dora Riparia

Piena torrentizia (Rio della Gran Coté)

Sormonto della Strada Statale.

COMUNE DI CHIALAMBERTO

L'evento di piena ha determinato erosioni ed esondazioni dello Stura di Lanzo e di corsi d'acqua secondari, con gravi danni alle difese spondali, agli attraversamenti, alla viabilità, ad edifici pubblici e privati ed alla rete di distribuzione dei servizi primari (acqua, luce, ecc.), nelle seguenti località: Breno, Bussoni, Mottera, Furan, Cossiglia, Chialambertetto - Casa Bianca - Neiretto, Casa Michiardi, Capoluogo, Gabbi - Valnera, Prati della via - Fragnè, strada Vonzo, Inverso. Si segnala inoltre la riattivazione del conoide situato sul versante orografico destro della valle antistante la località Chialambertetto, dovuta alla presenza di fenomeni franosi nella sovrastante incisione del rio Gorgia.

Breno

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Scogliera; Entità del danno: Strutturale.

Bussoni

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Scogliera; Entità del danno: Strutturale.

Capoluogo

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Danneggiamento servizi pubblici, danni a strutture per attività ricreative, allagamento abitazioni, erosione spondale dello Stura con asportazione parziale della piazza del mercato



Chialambertetto, Casa Bianca, Neiretto

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Distruzione difese spondali sul torrente Stura, crollo passerella pedonale località Casabianca, erosione scarpata con danneggiamento fabbricati vicino alla provinciale

Conoide antistante località Chialambertetto

Trasporto in massa (Rio della Gorgia)

Si segnalano la riattivazione del conoide situato sul versante orografico destro della valle antistante la località Chialambertetto, dovuta alla presenza di fenomeni franosi nella sovrastante incisione del rio Gorgia.

Cossiglia

Piena torrentizia (Rio Brusco)

Cedimento difese spondali T. Stura, esondazione rio Brusco e cedimento delle difese. Allagamento impianto sportivo comunale.

Furan

Piena torrentizia (Rio non precisato)

Effetto: Allagamento; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Funzionale medio.

Gabbi - Valnera

Piena torrentizia (Stura di Lanzo, Rio Vonzo, Rio Cornello)

Gravi danni strada comunale per loc. Gabbi, danneggiamento ponte e strada Gabbi, asportazione difese spondali torrente Stura e rio Vonzo, danneggiamento impianti sportivi ed abitazione privata.

Inverso

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

In corrispondenza della località Inverso, l'erosione messa in atto dallo Stura in corrispondenza della sponda destra, favorita dalla riattivazione di un ramo secondario abbandonato, ha determinato l'asportazione totale delle difese spondali, la distruzione di cinque edifici di civile abitazione e gravi danni ad altri edifici della località. Si sono altresì verificati la distruzione del ponte di accesso alla località e la distruzione di una condotta principale dell'acquedotto della valle.

Michiardi

Piena torrentizia (Rio Vassola)

Cedimento sponda destra con asportazione parziale della strada comunale

Mottera

Piena torrentizia (Rio Frassa)

Effetto: Erosione non classificata; Entità coinvolte: Passerella; Entità del danno: Strutturale

Prati della via - Fragnè

Piena torrentizia (Rio Fragnè)

danni strada comunale; allagamento edificio per attività artigianale

Strada Ghielmi

Colamento veloce

Frana a monte della strada con coinvolgimento dell'intera sede stradale per un tratto di circa 10 m.

Strada Vonzo

Frana non classificata

Cedimento in alcuni tratti della strada comunale di accesso alla località Vonzo.

Volpetta - Vonzo

Scivolamento rotazionale

A valle della località Vonzo, si sono verificati quattro distinti fenomeni di frana di tipo scorrimento rotazionale entro antichi depositi di origine glaciale ed alluvionale, in corrispondenza di marcate emergenze idriche. L'accumulo generato da tali fenomeni si localizza a monte dell'apice del conoide sottostante, ove è situata la località Volpetta. Si segnala pertanto l'elevata pericolosità derivante da ulteriori franamenti e dalla possibile riattivazione del conoide sul quale è situata la località Volpetta. Attualmente è stato suggerito il monitoraggio del versante soggetto a frana e, non appena possibile, la rimozione dell'accumulo a monte del conoide. Risulta in atto una ordinanza di evacuazione in caso di ulteriori piogge.

COMUNE DI CHIUSA DI SAN MICHELE

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, infrastrutture e viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Zona della stazione di Chiusa e Condove

Piena fluviale (Dora Riparia)

Diffusi allagamenti sulla SS25 con depositi di materiale fine, sia a monte che a valle della stazione ferroviaria di Chiusa San Michele. Il fenomeno ha interessato anche la linea ferroviaria

COMUNE DI CHIVASSO

Il territorio comunale di Chivasso è stato diffusamente interessato dall'evento alluvionale in quanto



comprendente la confluenza dell'Orco con il Po. In particolare si segnalano estesi allagamenti nel concentrico di Chivasso in cui le acque in alcuni punti hanno raggiunto un'altezza di 1,60 m. Danni diffusi anche alla viabilità e alle opere idrauliche (di difesa e non) a causa dei processi erosivi che hanno interessato le aree limitrofe ai corsi d'acqua del Po, dell'Orco e di alcune rogge. Nel comune di Chivasso la frazione Pratoregio è stata allagata sia da parte delle acque di piena della Gora Baina sia da acque provenienti dal torrente Orco.

Chivasso

Cattivo drenaggio

Allagamento a seguito del cattivo drenaggio con altezza di acqua di qualche decina di cm (ore 10-11 del 15/10 mattino allagamento) probabilmente la costruzione del POLO INTEGRATO DI SVILUPPO a nord autostrada TO-MI ha alterato la capacità di drenaggio delle rogge.

Colamento veloce

Tratto di versante di circa 100 m interessato in modo discontinuo da fenomeni franosi di piccole dimensioni sul lato a monte della sede viaria statale.

Piena associata a rogge e canali

La roggia in corrispondenza della congiunzione tra l'argine e il rilevato stradale ha inondato alcuni terreni superando la strada.

Zona caratterizzata da allagamento discontinuo causato da piena associata a rogge e canali.

Piena fluviale (Po)

Danno funzionale ad un'opera di derivazione per sbarramento totale.

Allagamento di un edificio residenziale in cui l'acqua ha raggiunto circa i 2 m di altezza, a seguito di rottura arginale.

Argine sormontato dalla piena fluviale con conseguente danneggiamento strutturale del lato esterno.

Danno strutturale ad una strada vicinale a seguito della piena fluviale.

Altezza dell'acqua di circa 70 cm, misurata al di sopra deposito limoso-sabbioso in corrispondenza di edifici adibiti a magazzini. Nella piana alluvionata l'andamento del flusso della corrente è indicato da materiale vegetale piegato e dal lato più lungo di piccole barre sabbioso-limose.

Allagamento zona edificata a seguito di piena fluviale. L'acqua ha raggiunto un'altezza di circa 1.7 m. Il torrente Orchetto ha creato problemi relativamente al

contenimento delle acque di piena.

Edificio residenziale allagato a causa della piena fluviale. Dai segni rilevati sul muro esterno della struttura si valuta un'altezza dell'acqua di circa 1 m.

Zona edificata caratterizzata da allagamento discontinuo causato da piena fluviale.

Molino

Piena fluviale (Po)

Edificio residenziale in località Molino alluvionato con deposito di materiale prevalentemente limoso-sabbioso.

Ponte sul Po

Piena fluviale (Po)

Edificio residenziale allagato (piani interrati) a causa dell'acqua convogliata attraverso il canale che passa sotto il rilevato stradale.

Erosione di fondo a spese di un tratto in rilevato della strada statale.

Ponte sull'Orco - Chivasso

Piena fluviale (Orco)

Danno strutturale alla strada vicinale per erosione di sponda a seguito della piena fluviale. L'acqua ha raggiunto altezze di 60-70 cm.

Pratoregio

Piena associata a rogge e canali (Gora Baina)

Allagamento della parte settentrionale della frazione

Piena torrentizia

Distrutto tratto di scogliera

Pratoregio, 200 m a sud dell'abitato

Piena torrentizia (Orco)

Asportato tratto di scogliera di circa 200 m

Pratoregio, zona sud

Piena torrentizia (Orco)

Allagamento edificio da parte delle acque di piena del t. Orco. Ordinanza di sgombero cautelativo

Svincolo autostrada TO-MI

Piena fluviale (Orco)

Presso la cascina ubicata in corrispondenza dello svincolo autostradale tra la SS 11 e la A4, il limite raggiunto dalle acque di inondazione dell'Orco dista 50-70 m dalle abitazioni. L'altezza stimata delle acque è circa 40 cm con velocità sufficiente al trasporto di materiale vegetale.



COMUNE DI CICONIO

Nel comune di Ciconio si registrano lievi danni per allagamenti dovuti alle acque di piena dei canali irrigui e alla risalita livello piezometrico. Si segnala la condizione di potenziale pericolosità venutasi a creare a valle del ponte della SS 565 (comune di Castellamonte), in corrispondenza della roggia di S. Giorgio: a seguito di altri gravosi eventi di piena, parte delle acque del t. Orco, ormai indirizzate verso la sponda sinistra, potrebbero incanalarsi nel canale e raggiungere parte dell'abitato.

Concentrico

Piena (Canale irriguo)

Allagamento palestra e locale caldaia (0,65 m) nello stabile comunale

COMUNE DI COAZZE

Segnalati essenzialmente fenomeni di erosione spondale lungo il Sangone ed il Sangonetto, con danni alla viabilità minore, e colate detritiche lungo alcune incisioni sui versanti.

Botta

Piena torrentizia (Sangonetto)

Asportato totalmente per erosione spondale un tratto stradale di circa 20 m.

Botta, a valle

Trasporto in massa (Tributario di sinistra Sangonetto)

Trasporto lungo un'incisione torrentizia con accumulo di 30-35 mc sulla sede stradale.

Boveria

Colamento lento

Colata di fango dal versante sulla sottostante sede stradale della SP 192 su una lunghezza di circa 10-15 m.

Cantrale di Olivoni, a valle

Colamento lento

Colata detritica con accumulo nella sede stradale sottostante (alcuni metri cubi).

Dirotto. Area pic nic

Piena torrentizia (Sangone)

Totalmente asportata l'area attrezzata realizzata in sponda sinistra del Sangone; interessata parzialmente anche la carreggiata dell'adiacente SP.

Ostorera

Piena torrentizia (Sangone)

Erosione spondale del T. Sangone a danno della sede viaria (erosione parziale della carreggiata).

Rolando (pressi)

Colamento veloce

Colata detritica incanalatasi entro un'incisione ha invaso ed ostruito parzialmente la sede stradale. Il fenomeno è stato favorito dalla presenza di un pozzetto di raccolta a monte della strada in corrispondenza di un impluvio: il pozzetto si è colmato in breve tempo anche con materiale grossolano (blocchi provenienti dal versante) interessando la sede viaria (ostruzione parziale).

Sangonetto, a monte

Piena torrentizia (Sangonetto)

Erosione spondale a spese della sede stradale (asportazione parziale della carreggiata).

COMUNE DI COLLEGNO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Il Mulino

Piena fluviale (Dora Riparia)

All'altezza del meandro la Dora è fuoriuscita in sponda sinistra provocando allagamenti di scarsa entità

COMUNE DI CUMIANA

Vengono segnalate frane di carattere superficiale che hanno coinvolto marginalmente edifici isolati (strada Dagheri, strada Franchini) o determinato condizioni di attenzione per abitazioni (strada Maritani); la viabilità comunale è stata interessata in modo relativamente diffuso da fenomeni gravitativi (strada Bastianoni, strada della Guardia, borg. Bianco, strada Villanova, strada Canali Alti, strada Picchi), su lunghezze massime di alcune decine di metri. Lungo i corsi d'acqua minori si segnalano sia trasporti in massa (Moncalarda) che erosioni di sponda (Moretta, Madonna della Neve, strada Carelli-Berga); lungo il corso del T. Chisola si riscontra attività erosiva in borgata Burdini ed accumuli di materiali in prossimità di via Caruti. Fenomeni di esondazione del T. Noce hanno infine interessato la zona Toschera.

COMUNE DI CUORGNE'

Il comune di Cuorgnè è stato pesantemente colpito dall'attività torrentizia dell'Orco: si segnala in particolare la distruzione di due abitazioni, l'allagamento di svariati edifici e l'interruzione della viabilità a causa di danni strutturali su diversi tratti di strade.

**A monte di Bandone**

Piena torrentizia (Orco)

Danneggiato gravemente il cantiere di posa condotta idraulica in sponda destra

A nord del concentrico

Piena associata a rogge e canali (Canale idroelettrico)

Le acque di piena del canale idroelettrico danneggiano l'attraversamento della strada comunale; aggiaramento spalla destra.

A valle ponte SS 460

Piena torrentizia (Orco)

Distrutto un tratto di 200 m di scogliera in destra idrografica.

A valle ponte SS 460, sponda destra

Piena torrentizia (Orco)

Allagamento di edificio residenziale con battente idrometrico di circa 1,00 m.

Allagamento di abitazione con battente idrometrico di 0,80 m

Bandone

Piena torrentizia (Orco)

Allagamento di abitazione con danni lievi alla strada di accesso.

Giannone

Piena torrentizia (Orco)

Asportato un tratto di canale irriguo di 80 m.

Goritti

Piena torrentizia (Orco)

Allagamento abitazioni ed edifici industriali, battente idrometrico di circa 0,40 m.

Gravemente danneggiata strada in fregio al canale a causa delle acque di piena del T. Orco

Danneggiato per diversi tratti il canale idroelettrico.

Distrutta opera di presa canale idroelettrico, aggirata da entrambe le sponde.

Completamente asportato il "vecchio" ponte in legno, aggirato da entrambe le sponde.

Goritti, presa del canale

Piena torrentizia (Orco)

Danneggiata gravemente la linea elettrica in destra idrografica.

I Gorassi

Piena torrentizia (Orco)

Distrutta strada di accesso alla C.na i Gorassi.

Allagamento dell'abitazione con battente idrometrico di 0,30 m.

Goritti (pressi)

Piena torrentizia (Orco)

L'erosione spondale in sponda sinistra causa la distruzione completa di un'abitazione.

Asportato tratto di scogliera in sponda sinistra, a monte del ponte in legno.

L'erosione in sponda sinistra causa il crollo di metà abitazione.

Allagamento delle abitazioni poste in sponda sinistra, in corrispondenza del bivio con la circonvallazione.

SS 460, 500 m a monte di Roncasso

Piena torrentizia (Orco)

L'erosione spondale in sinistra del T. Orco determina lo scalzamento del muro di contenimento della SS 460 per un tratto di un centinaio di metri; non utilizzabile una corsia della strada.

SS 460, bivio per val Soana

Piena torrentizia (Orco)

L'erosione spondale causa l'asportazione di un tratto di 100 m di carreggiata.

Zona a Est di Bandone

Piena torrentizia (Orco)

La piena del T. Orco isola l'edificio della centrale idroelettrica per attivazione di un canale laterale ed ampliamento dell'alveo.

Distrutta strada di accesso alla centrale idroelettrica.

COMUNE DI EXILLES

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, infrastrutture e viabilità; Danni: Diffusi gravi.

Asta del rio Comba Crosa

Piena torrentizia (Rio Comba Crosa)

Si tratta di una riattivazione di conoide.

Asta del torrente Gran Comba

Trasporto in massa (Gran Comba)

Riattivazione del conoide con deviazione della Dora Riparia, e sbarramento parziale della stessa. I danni maggiori sono legati all'interruzione della ferrovia, ma



sono state segnalati anche danni alla SC con l'asportazione di un ponte e di circa 200 metri di strada comunale. Sono stati anche interessati terreni destinati a prato e/o pascolo.

Cels, lungo il corso d'acqua Echalette

Piena torrentizia (Rio Echalette)

Oltre ad un attraversamento sono stati interessati due ponti sulla strada comunale. La strada nei due casi è stata sormontata da materiale per un'altezza di deposito di 50 cm con un fronte di circa 30 metri. Il rio passa all'interno di un tubo fonsider di diametro 1 metro ca che è stato intasato per circa metà della sua sezione.

Laghetto in prossimità della Dora Riparia

Piena fluviale (Dora Riparia)

La Dora Riparia ha completamente asportato il ponte. E' stata asportata per un tratto di circa 100 metri la SC.

Ponte Galambra, a valle della frazione S. Colombano

Piena torrentizia (Rio Galambra)

Il ponte è stato completamente asportato comprese le spalle (la frazione è tuttora non raggiungibile attraverso questa SC). Si sono verificate interruzioni dell'acquedotto e probabilmente del gasdotto. Sono evidenti anche erosioni di fondo e tracce di materiale fluitato nel corso della piena. Lungo il suo corso il rio incontra il concentrico di Exilles: in questo caso ha provocato erosioni localizzate di sponda (presso il Mulino, in destra e in sinistra idrografica). Sul ponte di Exilles sono poi evidenti tracce di sormonto (verso destra) delle acque del rio.

Strada provinciale di accesso alla Stazione ferroviaria

Trasporto in massa (Rio Godissard)

Il fenomeno ha avuto gravi ripercussioni su tutti gli attraversamenti del rio (sono stati asportati completamente tre ponti, due sul rio e il terzo alla confluenza con la Dora). La strada provinciale è stata asportata per 6-700 metri. Una prima ed approssimativa stima del materiale trasportato durante l'evento di riattivazione del conoide si aggira sull'ordine di diverse decine di migliaia di metri cubi. Il materiale trasportato è costituito prevalentemente da materiale molto grossolano e materiale fluitato. Probabilmente nel rio si sono incanalati materiali provenienti da dissesti che si sono formati o riattivati sul pendio decisamente acclive lungo il quale scende il rio.

Sulla SP che collega Exilles con la frazione Cels

Colamento veloce

La frana si è innescata poco al di sotto del ciglio della strada che congiunge Exilles a Cels.

COMUNE DI FELETTO

Il comune di Feletto è stato interessato da processi legati alla dinamica torrentizia dell'Orco che si sono esplicitati quasi esclusivamente a monte del ponte, in destra idrografica. Si segnala in particolare il cedimento del ponte tra Feletto e Lusigliè nonché l'allagamento e l'alluvionamento di una vasta area pianeggiante sede di infrastrutture ed abitazioni.

400 m a valle del ponte

Piena torrentizia (Orco)

A valle del ponte di Feletto si rileva la presenza di un traliccio dell'alta tensione, collocato in destra idrografica, con fondazioni portate alla luce.

Campo Sportivo

Piena torrentizia (Orco)

Il battente idrometrico rilevato e' pari a circa 2 m (nel momento di piena massima, erano visibili soltanto le traverse delle porte da calcio). Nel campo da calcio e all'esterno di questo il materiale sabbioso deposto raggiunge una potenza di 60 cm circa.

Impianti Sportivi

Piena torrentizia (Orco)

Il battente idrometrico rilevato sulla casa e' pari a circa 1.7 m. La medesima abitazione aveva subito un allagamento analogo nel 1993 e 1994.

Ponte

Piena torrentizia (Orco)

La scogliera presente in destra idrografica, a valle del ponte, e' stata quasi completamente asportata ed i terreni retrostanti abbondantemente erosi.

L'acqua esondata a monte del ponte di Feletto, prima di rientrare nell'alveo principale, ha danneggiato una piccola costruzione in cemento, parte della fognatura.

Ponte SP 41

Piena torrentizia (Orco)

Nel corso della piena l'erosione di fondo ha provocato il sottoscalzamento della pila centrale e come conseguenza il cedimento dell'intera struttura del ponte di Feletto. La struttura era stata edificata nel 1935.

Presa Roggia degli Abati

Piena torrentizia (Orco)



Il torrente, in battuta di sponda, ha sfondato una scogliera ed e' penetrato nelle aree pianeggianti adibite a coltivazione di mais. Le acque defluite nel canale di neoformazione, prima di rientrare nell'alveo principale del T. Orco immediatamente a monte del ponte, hanno determinato gravi danni a strutture sportive, edifici residenziali e infrastrutture.

COMUNE DI FENESTRELLE

L'attivazione del conoide del Rio Corbiera ha determinato l'invasione dell'abitato di Grange con danni ad una ventina di abitazioni ed alla viabilità interna; più limitato il trasporto solido del Rio delleVerghe, che ha determinato l'ostruzione dell'attraversamento del vivaio forestale. Lungo il concentrico risulta danneggiato il ponte del campeggio e, in modo lieve, il ponte sul Rio Gran Puy. La SS 23 è stata asportata a valle del Forte, per una lunghezza di poche decine di metri.

Chambon

Piena torrentizia (Chisone)

Tracimazione in destra con invasione dell'area attrezzata.

Concentrico

Piena torrentizia (Rio Gran Puy)

Debole erosione degli elementi strutturali.

Depot

Piena torrentizia (Chisone)

Distruzione completa del campo di calcio con erosione di sponda accentuata che determina una minaccia per le abitazioni adiacenti all'incisione.

Forte di Fenestrelle

Piena torrentizia (Chisone)

Asportazione completa di un tratto di circa 50 m della SS 23 lungo una scarpata di erosione alta una ventina di metri.

Grange

Piena torrentizia (Rio Corbiera)

L'invasione dell'abitato da parte del Rio Corbiera ha determinato l'interrimento dei piani terreni di una ventina di abitazioni, di cui 4 adibite a residenza principale.

Ponte campeggio

Piena torrentizia (Chisone)

Asportazione del rilevato lungo la spalla destra.

Ponte centrale

Piena torrentizia (Chisone)

Debole erosione di elementi strutturali del ponte.

Pra Catinat

Scivolamento traslativo

Cedimento di un blocco di una zolla contenente due tratti sovrapposti del tracciato stradale con dislocazione di circa 3m.

Vivaio forestale

Piena torrentizia (Rio delle Verghe)

Interrimento dell'attraversamento a seguito del trasporto solido in conoide; verso il basso, in direzione di Chambon, trasporto di sabbie e limi.

COMUNE DI FIORANO CANAVESE

Il centro abitato di Fiorano Canavese si sviluppa in destra Dora, al limite della piana alluvionale attuale. In questa zona le acque della Dora, dopo aver colmato la piana alluvionale che si estende tra Fiorano a Montalto, hanno dapprima raggiunto alcune forme fluviali che incidono l'orlo di terrazzo, successivamente si sono concentrate in un unico canale ben inciso, attualmente occupato dal Rio Ribes, investendo quanto trovavano sul loro cammino, con tiranti idrici notevoli. Tutta l'area del concentrico di Fiorano è stata gravemente colpita, sia negli edifici di civile abitazione, sia nei servizi essenziali, sia nella viabilità. Analogo processo si era già verificato nel settembre 1993 ma allora le correnti erano state meno veloci, così come le altezze idriche.

Autostrada Torino - Aosta

Piena fluviale (Dora Baltea)

Nel Comune di Fiorano Canavese è stato sommerso un lungo tratto dell'Autostrada Torino Aosta.

Centro abitato di Fiorano

Piena fluviale (Dora Baltea)

Settore di abitato alluvionato fino a 1.5/2.00 m da un flusso contenente prevalentemente materiale fine. Danni alle reti telefonica ed elettrica.

Concentrico di Fiorano

Piena fluviale (Dora Baltea)

Gravemente coinvolto inondazioni il gruppo di abitazioni che si trova in corrispondenza di antiche forme fluviali che incidono il terrazzo e che poi si congiungono entro un unico alveo ben inciso, attualmente occupato dal rio Ribes. Le acque della Dora, esondate dalla piana alluvionale hanno riattivato nuovamente a distanza di sette anni questa forma relitta della Dora, investendo le abitazioni più violentemente di quanto non fosse accaduto nel 1993. Questo è infatti il settore di abitato danneggiato in



modo più grave: strutture in ferro (recinzioni, tettoie...) piegate nel senso della corrente o divelte, strutture in muratura (muri di recinzione) distrutti parzialmente o totalmente. Le abitazioni sono state alluvionate fino ad un'altezza di 2.80/3.00 m da un flusso proveniente da N-NE e diretto verso S contenente grande quantità di materiale fluitante e di materiale fine. Danni alle reti telefonica ed elettrica. Il processo è iniziato verso le 2.00 di notte circa di domenica 15 ottobre e si è concluso verso le 4.00 di notte di lunedì 16 ottobre.

Concentrico di Fiorano Canavese

Piena fluviale (Dora Baltea)

Il rilevato stradale collegante il centro di Fiorano con la SP68 è stato asportato per erosione. In questo punto la strada era ortogonale alla direzione del flusso delle acque provenienti dalla piana alluvionale sottostante e più alta rispetto ai campi posti a valle di circa un metro e mezzo; ciò ha provocato la formazione di una "cascata" dell'altezza del rilevato che è stato danneggiato per erosione al piede.

SP 68 tra Banchette e Lessolo

Piena fluviale (Dora Baltea)

La strada SP68 che collega Lessolo a Fiorano-Samone-Banchette è stata pesantemente alluvionata (in alcuni punti il livello dell'acqua ha raggiunto un'altezza di oltre 3 metri); il flusso conteneva materiale fluitante e grande quantità di materiale fine (spessore residuo di oltre 1 m, ancora presente il 18/10/2000).

COMUNE DI FOGLIZZO

Nel comune di Foglizzo i danni principali sono dovuti all'attività torrentizia dei torrenti Orco e Malesina; si segnala in particolare l'allagamento di tratti dell'autostrada Torino-Ivrea e della SP 40.

A 1,5 km a W dal concentrico

Piena torrentizia (Malesina)

Allagamento impianto betonaggio con battente idrometrico di 1,0 m.

Danneggiato tratto di 80 m di scogliera in sponda sinistra del t. Malesina.

Piena torrentizia (Orco)

Asportato tratto di scogliera di circa 100 m in sponda sinistra.

A 1,5 km a W del concentrico

Piena torrentizia (Fosso Giarosa)

Danni all'attraversamento del canale.

Piena torrentizia (Malesina)

Aggiramento di entrambe le sponde della passerella.

A 1,5 km dal concentrico

Piena torrentizia (Malesina)

Allagamento pozzo acquedotto comunale.

Confluenza Malesina

Piena torrentizia (Orco)

Asportata fascia di 10 m di terreni coltivati in corrispondenza della marcata battuta di sponda.

Confluenza T. Malesina

Piena torrentizia (Gora del Terzodio)

Danni lievi al guado.

Mascausia

Piena torrentizia (Orco)

Allagamento tratto autostrada Torino -Ivrea.

Allagamento tratto strada comunale.

Allagamento tratto SP 40.

COMUNE DI FROSSASCO

Erosioni di sponda di modesta entità lunto il T. Noce, all'altezza del concentrico.

COMUNE DI GARZIGLIANA

Il comune è stato interessato da processi fluviali associati al Chisone, al Pellice ed al Chiamogna. Si sono verificate erosioni ed esondazioni nella fasce adiacenti al corso d'acqua, che hanno portato all'evacuazione di alcuni residenti nelle borgate di Alberetti e Trabucchi. Gli allagamenti sono stati associati ai corsi d'acqua principali ma anche alla rete idrografica minore, non in grado di smaltire le abbondanti portate e, nel caso del Pellicciotto, raccogliendo anche le acque del Pellice esondate a monte in comune di Bricherasio. Importanti processi erosivi hanno compromesso in più punti le difese spondali mettendo a rischio anche zone abitate.

C.na Paschetti

Piena associata a rogge e canali (Chisone)

C.na Paschetti, in sponda sinistra del Chisone, risulta essere stata inondata da acque provenienti da Ovest, in adiacenza al corso d'acqua principale che in questo tratto risulta arginato. Le acque presumibilmente sono fuoriuscite nelle campagne molto più a monte, in territorio di Pinerolo (fraz. Baudenasca) presso C.na Agnesini, riversandosi infine nella rete di canali irrigui. La cascina risulta comunque essere stata inondata da circa 30-40 cm d'acqua e sabbia.

**Guado Macello - Garzigliana***Piena fluviale (Chisone)*

Profondo rimodellamento dell'alveo in corrispondenza del guado di Macello, con danni anche alla sede viaria (di fronte a C.na Paschetti).

Ponte SS 589. Madonna di Monte Bruno*Piena fluviale (Pellice)*

Erosione in sponda destra a valle del ponte in corrispondenza della spalla

Erosioni in sponda destra hanno asportato un tratto di scogliera lungo circa 40 a monte del ponte. Marcate erosioni anche in sinistra e su entrambi i lati a valle.

COMUNE DI GASSINO TORINESE

Il Comune di Gassino T.se ha subito lievi danni a causa, in particolare si segnala l'allagamento di un edificio adibito ad attività economica in cui le acque di inondazione del Po hanno raggiunto il metro e mezzo. Lievi danni alla viabilità comunale per localizzati fenomeni gravitativi interessanti la coltre superficiale.

Bussolino*Frana non classificata*

In frazione Bussolino si è verificato un fenomeno franoso che ha causato un danno funzionale lieve alla strada comunale.

Gassino*Piena fluviale (Po)*

Alluvionamento di un nucleo di edifici adibiti ad attività commerciale, ubicati in prossimità del confine con il comune di S.Raffaele Cimena; altezza dell'acqua di circa 1.5 m in prossimità dell'argine.

COMUNE DI GIAGLIONE

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi

SS 25, progressiva km 55,5*Crollo*

Il materiale movimentato è stato stimato in circa 1000 metri cubi

SS 25, progressiva km 61 alla confluenza del rio Supita e rio*Trasporto in massa (Rii Supita e Fonte)*

Interessato anche un attraversamento della SS25

COMUNE DI GIAVENO

Il processo più importante riguarda il crollo del ponte

provinciale sul Sangone in loc. Ponte Sangone.

Ponte Sangone*Piena fluviale (Sangone)*

Crollato il ponte della SP sul Sangone

COMUNE DI GRAVERE

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi

COMUNE DI GROSCAVALLO

L'evento di piena ha determinato erosioni ed esondazioni dello Stura di Lanzo e di corsi d'acqua secondari, con gravi danni alle difese spondali, agli attraversamenti, alla viabilità (principalmente ponti), ad edifici privati, a strutture di pubblico interesse (pista di fondo in particolare) ed alla rete di distribuzione dei servizi primari (acqua, luce, ecc.).

Airetta - strada Rivotti*Movimento lungo superfici di taglio*

Frana in stadio non esaurito, attualmente in fase di monitoraggio.

Airetta - strada Rivotti*Colamento veloce*

Cedimento del ciglio stradale, crollo di parte della carreggiata per circa 15 m di lunghezza

Alboni - Ghielmi*Movimento lungo superfici di taglio*

Effetto: Rigonfiamenti; Entità del danno: Potenziale

Antistante località S. Matteo*Piena torrentizia (Stura di Lanzo)*

Effetto: Erosione di sponda.

Bonzo*Piena torrentizia (Stura di Lanzo)*

Erosione in sinistra dello Stura determina l'asportazione della strada di accesso e rampa del ponte; arretramento della sponda in prossimità dell'abitato.

Erosione rampa sinistra, crollato il risvolto (in pannelli di c.a. prefabbricati e rivestiti in pietrame) della spalla sinistra con funzione di scogliera. Il ponte era crollato parzialmente durante l'evento alluvionale del 1993.

Campo della Pietra*Piena torrentizia (Stura di Lanzo)*

Sifonamento parziale della spalla sinistra.



Forno Alpi Graie

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Si segnala il completo riempimento della briglia selettiva a monte di Forno Alpi Graie. Necessario lo svuotamento.

Forno Alpi Graie

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Consigliato consolidamento spalla sinistra.

Asportazione scogliera.

Fra S. Matteo e Campo della Pietra

Piena torrentizia

Effetto: Allagamento; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale lieve.

Groscavallo

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Effetto: Erosione non classificata; Entità coinvolte: Ponte o viadotto: struttura complessiva; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Strutturale

Migliere

Piena torrentizia (Migliere)

Effetto: Erosione non classificata; Entità coinvolte: Ponte o viadotto; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Funzionale lieve

Piena torrentizia (Rio non identificato)

Effetto: Allagamento; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale lieve

Pialpetta

Piena torrentizia (Rio Vercellina)

Effetto: Erosione non classificata; Entità coinvolte: Ponte o viadotto; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Funzionale lieve

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Scogliera; Entità del danno: Funzionale medio

Ponte di accesso località Santuario

Piena torrentizia (Stura di Sea)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Ponte o viadotto: struttura complessiva; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Strutturale

Ricchiardi

Trasporto in massa (Rio non identificato)

Fenomeno di trasporto in massa con accumulo di grossi blocchi a ridosso del condominio "Andromeda". Coinvolgimento delle vicine abitazioni della località Ricchiardi con alluvionamento di materiale ghiaioso.

S. Bartolomeo

Piena torrentizia (Rio non identificato)

Il corso d'acqua provoca l'ingombro della sede stradale con materiale ghiaioso e l'erosione del ciglio della strada

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Strutturale

San Bartolomeo

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Effetto: Erosione non classificata; Entità coinvolte: Ponte o viadotto: rilevato d'accesso; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Funzionale lieve.

Strada per località Airetta

Piena torrentizia (Rio Vercellina)

Lesionata e parzialmente asportata la scogliera a difesa di edificio adibito a colonia. Lieve scalzamento delle spalle del vicino ponticello

Tra Ricchiardi e Pialpetta

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Effetto: Erosione non classificata; Entità coinvolte: Ponte o viadotto: spalla; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Strutturale.

COMUNE DI INGRIA

Complessivamente lievi danni alla viabilità per fenomeni gravitativi di modeste dimensioni (piccole colate di terra e detrito), le strade ingombrate sono state prontamente liberate.

Borgognone

Colamento veloce

Colata di terra e detrito, il materiale mobilizzato ha ostruito la sede stradale della SP della Val Soana.

Borgognone - Bivio per Ingria

Colamento veloce

Piccola colata di terra e detrito, il materiale mobilizzato ha ostruito la sede stradale.

Camprovardo

Colamento veloce



Una colata di terra e detrito innescatasi a valle della frazione di Camprovardo ha raggiunto la sede stradale sottostante ostruendola.

SP 300 m circa a monte Fraz. di Viretto

Crollo

Crollo di roccia (ca. 30-40 mc) nel versante sottostante la sede stradale che ha provocato il franamento di ca. 10 metri di carreggiata. Il materiale franato ha raggiunto il torrente.

SP a monte bivio per Rivoira

Colamento veloce

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale medio

COMUNE DI INVERSO PINASCA

Lungo il T. Chisone si segnalano, in più punti, danni a costruzioni artigianali in località Chianavasso e la completa asportazione dell'area della Pro Loco, in località Fleccia.

Chianavasso

Piena fluviale (Chisone)

Asportazione di un tratto di scogliera a blocchi.

Piena torrentizia (Chisone)

Asportazione gabbionate ed arretramento del ciglio della scarpata con conseguente minaccia potenziale agli edifici.

Lesioni in corrispondenza del margine esterno di un capannone artigianale; asportazione parziale di una costruzione di servizio aperta

Fleccia

Piena torrentizia (Chisone)

Distruzione degli impianti della Pro Loco comprendenti campo di calcio, capannone per incontri ed edifici di servizio.

COMUNE DI IVREA

La città di Ivrea era già stata interessata nel settembre 1993 dagli effetti associati a una piena della Dora, ritenuta una delle più gravi del secolo. La piena dell' 13-16/10/2000 ha inondato un'area urbana ben più vasta della precedente, interessando oltre alle zone prossime alla Dora, l'area di via Gervis, via Torino (per acque esondate dalla zona di Banchette). Le descrizioni riportate si riferiscono a un primo rilevamento speditivo effettuato il 18/10/2000.

Cascina Bogliani

Piena fluviale (Dora Baltea)

Inondata la cascina.

San Germano

Piena fluviale (Dora Baltea)

Le acque hanno raggiunto gli edifici più bassi posti sulla superficie terrazzata di località San Germano, a quota 244 mslm. Sul piano campagna, in questa zona le acque hanno superato i quattro metri di altezza.

Via Gervis, via Torino, Stazione ferroviaria

Piena fluviale (Dora Baltea)

Questa zona di Ivrea è stata inondata da acque provenienti dalla zona del Borgo Nuovo di Banchette, che sono defluite lungo via Gervis e successivamente lungo via Torino inondando gli edifici posti tra via Torino e la linea ferroviaria. In corrispondenza degli uffici dell'Olivetti, in via Gervis le acque hanno imboccato un sottopasso e hanno inondato i locali seminterrati ed interrati. Lungo via Torino, quasi all'incrocio con via Gervis le tracce lasciate dalle acque di inondazione sono state osservate a circa 40 cm dal piano viario, mentre sul piazzale della stazione sono state osservate a circa 60-70 cm. In generale molti edifici hanno subito danni soprattutto agli arredi ed a quanto contenuto nei seminterrati.

Zona Ponte Vecchio

Piena fluviale (Dora Baltea)

Gli edifici posti lungo il fiume a monte del Ponte Vecchio sono stati pesantemente inondati. In sponda sinistra, rispetto a quanto verificatosi nel 1993, le aree colpite sono state più estese, con altezze di inondazione anche superiori a m 2,50, stimate su un edificio che nel 1993 era stato inondato da 60 cm d'acqua. Inondato completamente il piazzale della ASL e il parcheggio.

COMUNE DI LANZO TORINESE

Le Piane

Piena torrentizia (Stura di Lanzo)

Forte erosione della sponda destra della Stura di Lanzo con interessamento della SP per le Valli di Lanzo. L'erosione lungo la strada si è avuta presso l'area attrezzata (circa 50 m a valle del bivio Lanzo-Viù) ed ha prodotto la chiusura della corsia verso Lanzo.

COMUNE DI LAURIANO

Nel Comune di Lauriano sono stati registrati alcuni fenomeni gravitativi di modesta entità. In particolare si segnalano due interruzioni della SP per Lauriano-Moriondo a causa di frane superficiali di cui una in stadio incipiente. Modesti allagamenti provocati dall'esonazione di rogge e canali artificiali.



Cimitero

Piena associata a rogge e canali (Canale Gazzelli)

Alluvionamento con deposito di materiale limoso-sabbioso a causa della piena associata a rogge e canali. L'acqua ha raggiunto la quota di circa 30 cm.

Concentrico di Lauriano

Colamento veloce

Colamento veloce con conseguente riduzione della viabilità sulla strada provinciale. La nicchia ha una larghezza di circa 6 m, la lunghezza della zona di transito-accumulo è di circa 8-10 m e lo spessore della coltre superficiale è di circa 1 m (affiora il substrato)

Scivolamento rotazionale

Danno strutturale alla strada privata con potenziale interruzione della viabilità sulla strada provinciale sottostante. Si rilevano fratture di trazione lunghe 10-15 m, con apertura media di circa 15 cm e un gradino di circa 10 cm. Si tratta di un probabile movimento di tipo rotazionale. La scarpata ha un'altezza di 5-6 m. Il volume stimato del materiale potenzialmente mobilizzabile è di circa 100-150 mc.

Strada Statale

Colamento veloce

Colamento veloce di piccole dimensioni che ha interessato la strada statale.

COMUNE DI LEMIE

In data 21/10/2000 risultano (su segnalazione del Tecnico Comunale) prevalentemente erosioni spondali del T. Stura di Viù con distruzione di 4 passerelle, parziale scalzamento delle spalle o delle pile di 5 ponti (non verificabile l'approfondimento per livello idrico elevato), erosione delle difese spondali lungo il T. Ovarda nei pressi del capoluogo e vari dissesti di lievi entità lungo strade comunali ed un dissesto grave (rotazionale con evoluzione a colata) lungo la strada comunale Villa-Colombardo per un volume di circa 7.500 mc.

Chiandusseggio

Piena torrentizia (Stura di Viù)

Sbarramento dovuto ai tronchi accatastati contro la pila della passerella comunale.

Risulta crollata la passerella comunale posta a valle dei muri arginali.

Fontana - Inversigni

Frana non classificata

Sui tornanti si sono sviluppate 6 frane superficiali di

piccole dimensioni, dovute alla carenza di regimazione delle acque lungo la strada. Sono stati asportati brevi tratti della banchina stradale.

Forno

Piena torrentizia (Stura di Viù)

Il T. Stura ha creato un nuovo alveo in destra idrografica che si estende per circa 400 m a monte del ponte vecchio che ha interessato 3 tralicci dell'elettrodotto.

Ponte Forno

Piena torrentizia (Stura di Viù)

Risulta un'erosione in sponda sinistra del T. Stura con interessamento (lieve) della spalla sinistra del ponte del 1400. A monte risultano circa 30 m di erosione della sponda destra.

Saletta

Piena torrentizia (Stura di Viù)

La fuoriuscita d'acqua in sinistra ha interessato la strada comunale per circa 50 m.

Fuoriuscita d'acqua in sinistra idrografica del T. Stura di Viù nei pressi della passerella (a monte della frazione)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Ponte o viadotto: rilevato d'accesso; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Strutturale

Villa

Piena torrentizia (Stura di Viù)

Scalzamento del muro di ala lato valle in destra Stura.

Erosione della sponda sinistra della Stura di Viù a monte del ponte sulla SP 32 con asportazione di circa 30 m della gabbionata a protezione della spalla sinistra del ponte.

Villa - Colombardo

Scivolamento rotazionale

Frana di circa 7.500 mc per un fronte di circa 30 m e larga 50 m che ha interessato la strada comunale Villa-Colombardo. Alcune famiglie delle frazioni risultano isolate. Tra il Bivio sulla SP 32 e la frana qui descritta risultano circa 3 smottamenti lato strada per un totale di circa 100 mc

Villaretti

Frana non classificata

Segnalati 2 cedimenti della banchina stradale e 3 colamenti a monte della strada su una lunghezza totale di 65 m. Volumi mobilizzati sono stati stimati in



pochi mc.

COMUNE DI LESSOLO

Da informazioni aggiornate al 18/10/2000, per questo comune sono da segnalare danni associati alla Dora Baltea, nella zona industriale presso il concentrico e la strada provinciale che collega Lessolo a Fiorano, Samone e Banchette. Il 18/10/00 era ancora presente su alcuni tratti della strada circa un metro di depositi.

Zona industriale

Piena fluviale (Dora Baltea)

Tutta la zona industriale situata ad est del concentrico di Lessolo, lungo la strada che collega Lessolo a Fiorano è stata alluvionata nei piani interrati e nel piano terreno fino all'altezza di 1.5-2 m.

COMUNE DI LOCANA

Nella parte a valle del capoluogo i danni maggiori sono legati alla piena dell' Orco che ha eroso le difese spondali in piu' punti danneggiando numerose case e la sede stradale. Nella parte a monte, ai danni causati dalla violenta piena dell'orco si sommano quelli provocati da grossi debris flow che hanno determinato la distruzione e danneggiamento di numerose abitazioni civili, in particolare in localita' casetti . Si segnala inoltre il debris flow che ha interessato la localita' gascheria provocato dalla locale riattivazione del fenomeno gravitativo gia' conosciuto a monte della fraz. Stessa. Nell'abitato di rosone il fenomeno di trasporto in massa del T. Piantonetto provoca gravi danni ad edifici (residenziali e sedi di attivita'), alla viabilita' ed alle Infrastrutture a rete A monte dell'abitato di rosone si segnalano numerose interruzioni dei collegamenti tra sponda destra e sponda sinistra del T. Orco. Tra le localita' Fornetti e Devion si segnalano danni alla viabilita'. In fraz. Chiampendola sono state rilevate due profonde erosioni laterali che minacciano le abitazioni. Danni anche in frazione Pra'.

A monte di Boschietto

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Alluvionamento con deposito prevalentemente limoso- sabbioso; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Strutturale.

Bardonetto

Ruscellamento (Orco)

Allagati i giardini ed i seminterrati di alcune abitazioni (altezze massime 50-60 cm).

Borgata Moglia

Piena torrentizia (Orco)

Parziale erosione della spalla del ponte in sponda destra del T. Orco presso Borgata Moglia

Trasporto in massa (Rio di Borgata Moglia)

Trasporto in massa lungo un piccolo rio (affluente di sinistra T. Orco) che provoca l'ostruzione parziale del piano viabile. Sono stati allagati i ruderi della Borgata Moglia.

Boschietto

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Inondazione/allagamento; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Funzionale generico

Bosco

Piena torrentizia (Orco)

Erosioni in sponda destra. Crollate campate del ponte verso la stessa sponda.

Bottegotto

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Scogliera; Entità del danno: Strutturale.

Effetto: Alluvionamento con deposito prevalentemente limoso- sabbioso; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Funzionale generico.

Effetto: Inondazione/allagamento; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Funzionale Generico.

Carello

Trasporto in massa (Rio del Male)

Due frane innescano un trasporto in massa lungo il rio del Male. Coinvolte le case della localita' Carello. Evacuate temporaneamente 50 persone.

Carpenteria in ferro presso Bardonetto Inferiore

Piena torrentizia (Orco)

Gravemente danneggiata una carpenteria in ferro situata presso la sponda sinistra del torrente. Al momento del sopralluogo l'intera piana in sponda sinistra presso la frazione Bardonetto Inferiore risulta alluvionata (depositi prevalentemente grossolani).

Casetti

Trasporto in massa (Tributario non precisato)

Statale distrutta e invasa da grossi massi.

Trasporto in massa (Tributario non precisato)

Grosso colamento veloce con sezione ampia circa 25 metri per 3-4 metri. Mobilizzati blocchi di dimensioni anche superiori a 25-30 mc. Tre case distrutte, due



danneggiate, gravi danni alle infrastrutture a rete.

Casetti (zona a monte sulla SS)

Trasporto in massa (Rio non precisato)

Strada statale gravemente danneggiata e invasa da grossi massi.

Trasporto in massa (Tributario non precisato)

Debris flow che nell'ultimo tratto passa tra due case danneggiandole. Grossi massi (anche 12-15 mc).

Castagne'

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Strutturale

Chiampendola

Piena torrentizia (Orco)

Erosione in destra. Dopo la frazione e prima del ponte con asportazione di alcune pertinenze, con minaccia alle case.

Chioso Bosco

Piena associata a rogge e canali (Roggia n.p. in sx Orco)

Almeno 3 edifici residenziali e alcuni edifici accessori (magazzini, garage ecc.) risultano allagati per il rigurgito di una piccola roggia che attraversa il nucleo di Chioso Bosco e per le acque di ruscellamento provenienti dai versanti e dalle strade interna e SS 460, che si trovano ad una quota superiore rispetto all'abitato. Negli edifici più vicini alla piccola roggia l'altezza dell'acqua ha raggiunto 1,50 m di altezza.

Devion

Piena torrentizia (Orco)

Ponte distrutto in destra.

Trasporto in massa (Tributario non precisato)

Attività in conoide distrugge un tratto della SS 460 e di una SC.

Fornetti

Piena torrentizia (Orco)

Erosione e esondazione in sinistra con asportazione di tutta la carreggiata per circa 150 m. Distrutte le scogliere a difesa della sede stradale. Ampliamento dell'alveo nella zona tra i due ponti.

Fornolosa

Piena torrentizia (Orco)

Entità coinvolte: Passerella; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Strutturale.

Piena torrentizia (Orco)

Distruzione del terrapieno al limite della SS 460 in sinistra.

Gravemente danneggiata una passerella sul T. Orco che collegava l'abitato di Fornolosa alla sponda destra del T. Orco. Osservate erosioni sia in sponda sinistra che in sponda destra.

Frera inferiore

Piena torrentizia (Rio delle Frere)

Fuoriuscita delle acque del T. Orco con correnti d'acqua fino al giorno 18/10 con allagamenti di tutti i prati fino alla fr. Chiampendola.

Gascheria

Trasporto in massa (Tributario non precisato)

Situazione di pericolo per la frazione a causa del riattivarsi di un fenomeno gravitativo posto a monte della stessa già conosciuto.

Gurgo

Piena torrentizia (Orco)

Allagati edifici e strade in prossimità del torrente in frazione Gurgo. Nei giorni in cui sono stati effettuati i sopralluoghi (18-20/10/2000) l'abitato non era raggiungibile e pertanto le osservazioni sono limitate a quanto osservato dalla sponda sinistra, presso il ponte crollato. Altezze massime raggiunte rispetto al piano della strada interna alla frazione: circa 60 cm.

Erosione spondale in destra con danni alla scogliera a protezione dell'abitato.

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Ponte o viadotto: struttura complessiva; Entità del danno: Strutturale.

Locana

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Muro; Entità del danno: Strutturale.

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Strutturale.

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Viabilità; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Strutturale.

Allevamento trote

Piena associata a rogge e canali (Roggia n.p. affluente destra Orco)

L'innalzamento del livello del T. Orco e la sua



divagazione sulla piana in sponda destra, a valle del ponte di collegamento con fraz. Nosè del comune di Sparone, ha determinato il rigurgito della roggia che scorre nei pressi dell'impianto che ha quindi allagato ed alluvionato (depositi prevalentemente sabbiosi e limosi) l'area dell'allevamento trote. Al momento del sopralluogo l'area intorno agli edifici che costituivano l'impianto era ancora allagata. Sono stati danneggiati alcuni edifici e distrutta una passerella.

Ponte Bottegotto - Fornello

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Ponte o viadotto; Entità del danno: Strutturale.

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Muro; Entità del danno: Strutturale.

Pra'

Piena torrentizia (Orco)

Profonda erosione in sinistra con distruzione di una casa (non abitata). Asportazione di circa 100 m di prato e danneggiamento linea elettrica. Ripresa di un vecchio alveo in sinistra orografica.

Praie

Piena torrentizia (Orco)

Allagati una abitazione ed un garage all'inizio della frazione Praie. Gli edifici si trovano ad una quota inferiore rispetto al rilevato di accesso al ponte e pertanto una parte dell'acqua che sormontava la spalla del ponte si è diretta verso di esse e lungo la strada di accesso alla frazione. Quest'ultima presenta lievi danni strutturali nel tratto iniziale per il rigonfiamento della copertura.

Le acque del T. Orco, costrette in sponda destra tra un muro a protezione di edifici ed il rilevato di accesso al ponte hanno sormontato il ponte stesso (limitatamente alla spalla destra) iniziando l'erosione del rilevato: lo scarico posizionato sotto il rilevato di accesso, seppure di grandi dimensioni, non era in grado di smaltire completamente il deflusso. Il ponte è comunque transitabile.

Pratolungo

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Alluvionamento con deposito prevalentemente sabbioso-ghiaioso; Entità coinvolte: Non precisate; Entità del danno: Funzionale generico.

Presso Bardonetto Inferiore

Piena torrentizia (Orco)

Completamente distrutta la strada che attraversa la piana. Distrutta la passerella di collegamento tra la

carpenteria ed un altro edificio.

Abbattuto un traliccio della linea elettrica.

Gravemente danneggiato un edificio non classificabile al momento del sopralluogo.

Presso galleria di Rosone

Piena torrentizia

Erosione in sponda sinistra.

Roncure

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Strutturale.

Rosone

Piena torrentizia (Piantonetto)

Il T. Piantonetto ha alluvionato un piazzale ed alcuni edifici in sponda sinistra, a monte del ponte dell'AEM.

La piena del T. Piantonetto ha innescato processi di mobilitazione dell'alveo e fenomeni di erosione e sottoescavazione del muro a difesa degli impianti dell'AEM, sia in sponda destra che in sponda sinistra. In particolare in sponda destra, a monte del ponte e del ponte canale, si osservano lesioni gravi al muro suddetto. Al colmo della piena le acque sono fuoriuscite nel primo pomeriggio di Sabato 14 e nella notte tra sabato e Domenica in sponda destra innescando processi erosivi tra l'azienda ed il muro di difesa, allagando e inghiando una parte del piazzale.

Trasporto in massa (Piantonetto)

Trasporto in massa del T. Piantonetto determina l'alluvionamento di una larga parte dell'abitato di Rosone presso la sponda destra, nell'area compresa tra il ponte dell'AEM e quello per frazione Perebecche. Una parte del materiale mobilitato ha continuato a fluire lungo l'asta del torrente danneggiando il ponte (sormontato) per frazione Perebecche, mentre un'altra parte si è diretta all'interno del nucleo abitato danneggiando almeno 3 abitazioni, 1 magazzino ed altri edifici non classificabili. L'acqua ed i blocchi hanno preseguito il percorso verso valle danneggiando una palazzina ed un traliccio dell'alta tensione. Completamente alluvionate la SS 460 e le vie interne.

Trasporto in massa (Rio affluente sin. T. Orco)

Alluvionato tratto stradale e attraversamento sul rio all'ingresso nell'abitato di Rosone, lato Ovest.

SS 460 a valle di Borgata Moglia

Trasporto in massa (Rio affluente di sn Orco)



Trasporto in massa lungo un rio provoca parziale ostruzione del piano viabile della SS 460 (danni funzionali lievi)

SS 460, prima del Bivio

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Edificio/i non classificato; Entità del danno: Strutturale

COMUNE DI LORANZE'

Per questo comune si hanno dati parziali, riferiti a danni alla provinciale 70, causati dai processi associati ai deflussi incanalati entro il Ribes delle acque della Dora Baltea esondata a tra Fiorano e Banchette.

Ponte Ribes, SP 77

Piena fluviale (Dora Baltea/Ribes)

Asportato dalle acque della Dora incanalatesi nel Ribes, un tratto di SP70 in corrispondenza dell'attraversamento del Ribes. Parzialmente asportato anche un altro tratto in prossimità della zona industriale in destra Ribes.

COMUNE DI LUSERNA S. GIOVANNI

I danni maggiori sono ascrivibili alla piena del Pellice che ha profondamente rimodellato il proprio alveo a spese di difese spondali ed infrastrutture poste in adiacenza alle stesse (presso il ponte SP per Rorà e a monte di C.na Bocciardino). Sono state inoltre segnalate numerose frane lungo le strade comunali (Strada del Castello, della Gianavella e del Malanas) senza che però abbiano isolato fabbricati di civile abitazione. Segnalate erosioni di sponda anche lungo il Luserna in loc. Piani, lungo la SP per Rorà.

C.na Bocciardino, a monte

Piena fluviale (Pellice)

L'ampliamento dell'alveo soprattutto in sinistra ha provocato il cedimento di un traliccio ENEL e la completa asportazione di altri due, posti più a valle, che si sono venuti a trovare in mezzo all'alveo del Pellice. I danni alla linea elettrica ed alle condutture del gas e acquedotto hanno rappresentato uno delle conseguenze più gravi dell'evento.

A monte della loc. Bocciardino in sinistra idrografica, il Pellice si è aperto un canale ed ha esondato ed interessato una vasta area a prato fino ad interessare un edificio posto al piede dell'alto terrazzo fluviale. L'edificio è stato alluvionato (altezza d'acqua almeno di 1 m ad alta energia, in base agli effetti osservati sul terreno), con deposito di materiali grossolani e abbondante legname nel giardino adiacente, solchi di erosione profondi oltre 80-100 cm, arrivando a

lambire un capannone industriale (Graziano trasmissioni) posto a quota fortunatamente più alta in prossimità del ciglio del terrazzo principale. Sono stati inoltre erosi diversi ettari di terreni coltivati a prati.

Piani

Piena fluviale (Luserna)

In loc. Piani il T. Luserna ha eroso un lungo tratto di sponda (oltre un centinaio di m), asportando i prati adiacenti alla sponda. Segnalata una situazione di rischio per i fabbricati posti nelle vicinanze.

Ponte SP per Rorà

Piena fluviale (Pellice)

Nella parte a monte del ponte in destra oltre all'asportazione della scogliera a difesa della sponda è stato gravemente danneggiato il parcheggio per autobus posto in adiacenza del tornante della SP. L'erosione si è sviluppata su una lunghezza di almeno 50 m per una larghezza compresa tra 5 e 10 m.

A valle del ponte in sinistra l'erosione ha provocato lo scalzamento al piede del sostegno di un palo ENEL. Profonda erosione in sponda destra a partire dalla spalla dell'attraversamento, con asportazione di prati; minacciato un traliccio ENEL (che ora si trova sul ciglio della sponda). Si è inoltre avuto un grosso accumulo di materiali in alveo in corrispondenza della prima pila del ponte (lato Ovest), in via di rimozione alla data del sopralluogo (19/10/2000).

Asportato un tratto di scogliera in sponda sinistra a monte del ponte della SP, con gravi danni agli adiacenti impianti sportivi e alla strada sterrata che si snoda al limite degli impianti stessi.

Pralafera

Piena fluviale (Angrogna)

Il T. Angrogna ha asportato un breve tratto di scogliera a difesa della sponda sinistra in loc. Pralafera, creando una situazione di rischio per le abitazioni poste a valle. Inoltre nel corso della piena si è formato un pericoloso accumulo di materiale in alveo che impedisce il regolare deflusso del Pellice.

COMUNE DI LUSIGLIE'

Nel comune di Lusigliè i danni principali sono da collegarsi allo straripamento di canali di irrigazione.

1 km a SW del concentrico

Piena associata a rogge e canali (Orco)

Allagamento del parcheggio dello stabilimento industriale con battente idrometrico di 0,70 m. Grazie al taglio del rilevato della strada provinciale le acque di piena hanno potuto defluire nei sottostanti campi



limitando i danni allo stabilimento.

A SW del concentrico

Piena associata a rogge e canali (Canale Vercellino)

Modesto allagamento

Lusiglie'

Piena fluviale (Orco)

Erosione spondale a circa 10 m dal traliccio.

COMUNE DI MACELLO

Inondata la parte meridionale del Concentrico e il Cimitero. Le acque, miste a fango, hanno raggiunto in alcuni edifici posti in aree più depresse, anche 1,5 m d'altezza. E' presumibile che le acque del Chisone, uscite più a monte in loc. Agnesini in comune di Pinerolo, si siano poi riversate nei numerosi canali che solcano la fascia meridionale di territorio, interessando numerose cascine. In particolare sono segnalati danni per le C.ne Malpensata, Faule, Geirasse, Sordello, Rusotto e Rusco. Evacuata, ma solo per precauzione, la loc. Boschi, che invece non è stata interessata dagli allagamenti.

C.na Malpensata

Piena associata a rogge e canali (Chisone e idrografia secondaria/artificiale)

La cascina è stata allagata con qualche decimetro d'acqua.

C.ne Geirasse

Piena associata a rogge e canali (Canale di Gauzegna)

La cascina è stata interessata dalle acque provenienti dal concentrico di Macello. Probabilmente si tratta di acque fuoriuscite dai numerosi canali irrigui che solcano questa fascia con andamento Ovest-Est.

Concentrico e Cimitero

Piena fluviale (Chisone e idrografia secondaria/artificiale)

Coinvolgimento di tutto il settore meridionale del concentrico, fino al Cimitero, che è stato gravemente inondato (l'altezza delle acque miste a fango ha raggiunto 1-1,5 m). Presumibilmente le acque del Chisone fuoriuscite dall'alveo in loc. Agnesini (Comune di Pinerolo) si sono riversate nella rete di canali irrigui che solca la piana pinerolese con alte energie, visti i depositi e i danni occorsi all'edificato. In corrispondenza del Cimitero le acque miste a fango hanno raggiunto un'altezza di 30-40 cm, mentre nel concentrico, a seconda dei modesti dislivelli tra le varie zone, si sono registrate altezze comprese tra 10 e 100 cm.

Faule

Piena fluviale (Chisone e idrografia secondaria/artificiale)

La cascina è stata interessata dalle acque provenienti dal concentrico di Macello, incanalatesi lungo le strade.

COMUNE DI MASSELLO

Erosione della SP in località Gorge ad opera del T.Germanasca Cedimento di un tratto di SP della lunghezza di circa 25 m in località "Tiure", a monte della frazione Reynaud Colamento in località "Infernet" Danni al ponte di accesso alla frazione Balziglia

Balziglia

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione di una porzione della strada comunale, 100 m a valle dell'abitato

Bivio strada Ciaberso

Piena torrentizia (Germanasca)

Scalzamento di un tratto della scogliera esistente a protezione dell'area attrezzata.

Gorge

Piena torrentizia (Germanasca)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Strutturale

SP di Massello, al monte di Reynaud

Piena torrentizia (Germanasca)

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Strutturale

Strada comunale per Balziglia

Trasporto in massa (Germanasca)

L'attivazione di trasporto lungo il Rio di Bric Denti ha provocato un accumulo ed erosione della sede stradale.

COMUNE DI MATTIE

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, infrastrutture e viabilità; Danni: Localizzati, significativi.

Menolzio

Piena torrentizia (Rio Corrente)

Domenica ore 15.30 sono iniziati i lavori di sgombero e di accumulo del materiale per proteggere l'abitato nel tratto a monte e a valle del ponte. Ore 17.30 circa



l'onda di piena ha spazzato le difese temporanee e si è incanalata lungo la strada della frazione Menolzio. Divelti circa 300 metri di asfalto. Asportati 100 metri di strada vicinale (tra il rio e una frazione più a valle).

Mulino Giordani

Piena torrentizia (Rio Gerardo)

Erosione di sponda con aggiramento di un muro di difesa del depuratore (?). Il mulino è stato evacuato e minacciato dalle acque di un canale che scorre a lato del Mulino (rilevati solchi di erosione).

SP Bussoleno - Mattie

Crollo

Si tratta di cinque movimenti di versante (tra cui una una colata) di modesta entità (<100 metri cubi ognuno), che hanno interrotto la SP, ancora inagibile il giorno del sopralluogo.

COMUNE DI MAZZE'

L'unico edificio ad essere interessato dalla piena della Dora è stato la centrale. Danni gravissimi alle turbine, agli impianti elettrici e agli uffici con perdita di gran parte di documentazione storica raccolta negli ottant'anni di vita della centrale. Questa produce energia elettrica e deriva acqua per uso irriguo.

C.na Cavallo

Piena fluviale (Dora Baltea)

Parzialmente allagate le cascine in località Cavallo.

Centrale

Piena fluviale (Dora Baltea)

La centrale è stata sovrappassata dalle acque della Dora che hanno poi invaso gli edifici delle turbine e gli uffici. L'acqua nei locali ove sono ubicati i macchinari ha raggiunto i due metri (150 cm in più rispetto all'altezza raggiunta nel 1993). Il responsabile riferisce che da 30 anni a questa parte non si è registrata una piena di tale portata. Purtroppo non si sono potute effettuare misurazioni in quanto in quanto gli strumenti sono andati fuori scala. A monte della traversa un argine è stato completamente asportato.

SS 11 in comune di Rondissone

Piena fluviale (Dora Baltea)

E' stato asportato un tratto di circa 20 metri del rilevato della statale probabilmente a causa dell'esondazione delle acque di un canale irriguo.

COMUNE DI MEZZENILE

L'evento di piena ha determinato erosioni ed esondazioni dello Stura di Lanzo e di corsi d'acqua secondari, con gravi danni alle difese spondali, agli

attraversamenti, alla viabilità, ad a edifici privati, a strutture di pubblico interesse ed alla rete di distribuzione dei servizi primari (acqua, luce, ecc.).

Murasse

Scivolamento rotazionale

Frana per scorrimento rotazionale in stadio avanzato ma non esaurito. Visibile netta frattura in corrispondenza del coronamento e marcati rigonfiamenti. Il coronamento presenta una lunghezza di circa 50 m, la distanza fra il coronamento ed il piede (presunto) è di circa 45 m. Sono visibili indizi di precedenti attivazioni del movimento. L'instabilità è causata dal muro di sostegno del pendio realizzato per la costruzione di una strada; l'opera presenta insufficienti capacità di drenaggio. L'abitazione sottostante la frana è stata sgomberata. Consigliato il monitoraggio topografico del fenomeno. Si ritiene necessaria la sostituzione del muro attuale con opera di contenimento idonea (es: muro cellulare), associata ad intervento di drenaggio profondo (es: tubi finestrati sub - orizzontali)

Rio Gorge (in alto)

Colamento veloce

Colamento in corrispondenza del versante destro dell'incisione provoca danni all'acquedotto del rio Gorge.

Rio Gorge (sbocco)

Cattivo drenaggio (Rio Gorge)

Briglia selettiva occlusa da materiale vegetale e detriti. Conseguente allagamento di civile abitazione e fabbricato adibito a garage

Strada Rambocchiardo - Cadovana

Frana non classificata

Cedimento della sede stradale per un tratto di circa 20 m. Necessaria opera di contenimento.

COMUNE DI MOMPANTERO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

Ponte sul Cenischia tra v. Mompantero e v. Montello

Piena torrentizia (Cenischia)

Il materiale mobilizzato è rappresentato da materiale fluitato (tronchi d'albero) e grossolano (fino alle sabbie). Interessata la sede del Comune, che si trova nel territorio comunale di Susa. Il fenomeno ha inoltre causato danni funzionali medi alla viabilità che collega la Val Cenischia con Susa. L'altezza raggiunta dalle acque è stata di circa 80 cm.

**Ponte sul T. Cenischia***Piena torrentizia (Cenischia)*

Asportati per sottoescavazione 100 metri di muro a gravità rivestiti in pietra, probabilmente costruito dopo l'alluvione del 1957, poco a valle del ristorante, in corrispondenza di un'ansa del corso d'acqua. Arretramento di sponda in sinistra (circa 4-5 metri) con interessamento di campi da bocce. Durante il sopralluogo si è constatata la presenza di una scogliera di massi ciclopici costruita durante l'evento, a protezione degli edifici circostanti.

COMUNE DI MONCALIERI

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, infrastrutture e viabilità; Danni: Localizzati, significativi.

Bauducchi*Piena fluviale (Po)*

Allagata l'area compresa tra il derivatore AEM e la strada da Carignano. Segnalazione del Comune.

Borgo Aie*Processo non classificabile (Po)*

Si tratta di fenomeni di rigurgito nell'area compresa tra C.so Cavour, C.so Savona e via Villastellone. Segnalazione del Comune. Segnalato un probabile deflusso delle acque del Po dall'area del tiro a segno (via Einaudi).

Borgo Mercato*Processo non classificabile (Po)*

Si tratta di un fenomeno di rigurgito che ha interessato l'area circostante la Piazza del Mercato.

Lungo Po*Piena fluviale (Po)*

Segnalazione del Comune. L'areale colpito è tra via Bogino, c.so Trieste e il Po.

Strada Carignano*Piena fluviale (Po alla confluenza con il T. Chisola)*

Segnalazione Comune. Allagata la zona della confluenza Po-Chisola (via Curiel-s.da Preserasca).

Tra c.so Roma e c.so Trieste*Piena fluviale (Sangone)*

Il Sangone è esondato in sinistra a valle del ponte di c.so Roma ed allagando l'area compresa tra C.so Roma e via Leopardi.

Vallere*Piena fluviale (Po)*

RAPPORTO SULL'EVENTO ALLUVIONALE DEL 13 - 16 OTTOBRE 2000

Versione 1.1

Esondazione del fiume Po (Segnalazione del Comune di Moncalieri).

Via Pastrengo*Piena fluviale (Sangone)*

Il Sangone è esondato in destra tra i ponti di via Torino e quello ferroviario, sormontando via Pastrengo ed allagando interamente il quartiere in prossimità della ferrovia. I danni maggiori sono localizzati nella zona artigianale-commerciale di via Pastrengo.

COMUNE DI MONTALTO DORA

Il territorio di questo comune si sviluppa in sinistra Dora, immediatamente a monte del settore in cui il fondovalle si restringe bruscamente, fino a ridursi ad una stretta forra incisa nel substrato roccioso, in corrispondenza del Ponte Vecchio di Ivrea. A causa di ciò il territorio comunale, nelle parti comprese tra la ferrovia e la Dora, ha esercitato la funzione di cassa di espansione della piena del fiume, poiché il suo stretto canale al Ponte Vecchio di Ivrea non è stato in grado di smaltirla. Il settore compreso tra la ferrovia e il versante, su cui si sviluppano gran parte delle aree urbanizzate del comune è stato anch'esso diffusamente inondato per acque "rimontanti" da valle, ed esondate immediatamente a monte dell'abitato di Ivrea. Il comune è stato pertanto estesamente inondato, con danni gravi soprattutto a quanto contenuto nei piani bassi e negli scantinati delle abitazioni. Gli effetti ed i danni indotti da questa piena sono stati più rilevanti di quelli causati dalla piena del settembre 1993.

Area artigianale nei pressi della linea ferroviaria*Piena fluviale (Dora Baltea)*

Nell'area compresa tra il canale e la ferrovia sono stati inondati alcuni capannoni da acque provenienti sia dalla Dora sia dal canale stesso. L'altezza delle acque è stata stimata in circa m 1-1,5.

Campo sportivo*Piena fluviale (Dora Baltea)*

Inondata la cascina

Tutto il territorio comunale di Montalto compreso tra l'impianto estrattivo a sud, la Dora a ovest, la linea ferroviaria a est e il limite comunale con il comune di Ivrea a nord, è stato inondato dalle acque della Dora, esondate in corrispondenza dell'impianto di estrazione. Il campo sportivo si colloca presso il limite settentrionale dell'area inondata.

Cascina Colombera*Piena fluviale (Dora Baltea)*

Data aggiornamento: 23 ottobre 2000 ore 13:00



A partire da questo punto si è verificata l'esondazione delle acque che hanno inondato la piana alluvionale in sponda sinistra, a nord di Ivrea. Anche nel 1993 le esondazioni che avevano interessato le stesse aree si erano verificate dallo stesso punto.

Centro abitato di Montalto Dora e concentrico

Piena fluviale (Dora Baltea)

Sono stati inondati dalle acque della Dora circa 34 ettari dell'abitato di Montalto Dora, con altezze misurate lungo il tratto urbano della statale 26 che hanno raggiunto gli 80 - 100 cm. Nella giornata di domenica 15, le acque della Dora, risalendo da valle hanno inondato nel giro di mezz'ora la zona della Dora e successivamente parte del centro storico. La causa della risalita verso monte delle acque è da imputare alla presenza della stretta di Ivrea, ove l'alveo della Dora scorre incidendo il substrato roccioso, in una forra ampia poche decine di metri che ha costituito un impedimento ai deflussi, determinando il totale allagamento della piana a monte della città. Le acque hanno riempito le parti in seminterrato ed in sotterraneo degli edifici, causando gravi danni agli arredi ed a quanto in essi contenuto.

COMUNE DI MONTANARO

Nel comune di Montanaro i danni principali sono stati causati da esondazione di acque dai numerosi canali irrigui che hanno allagato la parte occidentale dell'abitato.

C.na Madamigella

Piena associata a rogge e canali (Canali)

Danni alla strada di accesso alla cascina.

C.na Prola

Piena associata a rogge e canali (Canale Montanaro)

Allagamento edificio con battente idrometrico di 0,5 m.

Concentrico, lato W

Piena associata a rogge e canali (Canale Montanaro)

Allagamento settore occidentale di Montanaro con battente idrografico 0,50-0,70 m.

Zona a nord del concentrico

Piena associata a rogge e canali (Canali)

Allagamento settore a nord del concentrico con battente idrometrico di 0,50 m

COMUNE DI MONTEU DA PO

Il Comune di Monteu da Po ha riportato danni

localizzati di lieve entità ad alcuni edifici ed alla viabilità a causa dell'esondazione combinata del Po e delle rogge. All'interno del territorio comunale si segnalano due rotture arginali.

Monteu da Po

Piena fluviale (Po)

Rottura arginale in due punti con conseguente allagamento/inondazione.

Pressi Cascina Tipo

Piena fluviale (Po)

Asportazione argine per un tratto di circa 300 m con conseguente inondazione/allagamento proprietà di C.na Battaglia.

COMUNE DI NICHELINO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, viabilità; Danni: Localizzati, significativi

Via Cuneo

Piena fluviale (Sangone)

Il Sangone è esondato in destra in comune di Moncalieri tra i ponti di via Torino e quello ferroviario, ha superato via Pastrengo inondando interamente il quartiere presso la ferrovia.

COMUNE DI NOASCA

I danni sono stati causati principalmente dalla piena del T. Orco che ha provocato forti erosioni laterali, distruggendo o danneggiando le difese spondali costruite a protezione di viabilità ed edifici. Si rilevano danni a partire dalla frazione Pianchetti fino al limite comunale in modo diffuso, con danni localmente gravi a viabilità, ponti, edifici. In particolare è stato colpito il capoluogo con il danneggiamento dei due ponti e di un albergo, oltre alle opere di difesa. Poco a valle dal paese un grande debris-flow ha asportato un lungo tratto di SS per cui il centro è rimasto isolato. A monte di Noasca si segnalano due situazioni di potenziale pericolo a causa di due opere antropiche che limitano la sezione di deflusso dell'alveo. A valle di Noasca in loc. Case Balme è stato danneggiato per allagamento un nucleo abitato da un rio laterale e dall'erosione spondale del T. Orco; tutti gli altri danni sono alla viabilità e ai ponti, alcuni di grossa entità.

Arianasse

Trasporto in massa (Rio Arianasse)

La SS è stata asportata per circa 150 m dal debris-flow alle ore 13,30 circa di sabato. Il t. Orco ha causato un'erosione in sin. or. e la distruzione di una passerella.

**Capoluogo***Piena torrentizia (Orco)*

Si è seduta una pila del ponte il 17/10 mattina - Il ponte era già stato chiuso. Sottoscaavazione delle scogliere in sinistra e destra.

Il crollo della scogliera di difesa ha causato un rigurgito che ha asportato la parte anteriore dell'albergo.

Sottoscaavazione delle pile del ponte che è stato chiuso al traffico pesante. Abbassamento alveo di circa 2-3 m. a monte del ponte

Asportata per una tratto di circa 150 m una scogliera e due passerelle.

Difese spondali in destra or asportate per circa 20 m, in sinistra sono state gravemente lesionate

Case di sopra*Piena torrentizia (Orco)*

Sono stati asportati 40 m di muro e sottoscaavata la parte anteriore dell'edificio. Il fenomeno è conseguente allo spostamento dell'alveo in destra orografica, causato dalla presenza di grossi massi in sinistra or.

Fè*Piena torrentizia (Orco)*

Eroso il rilevato della bretella di Fè per divagazione alveo in sinistra or. (di fronte alle reti paramassi)

Frera*Piena torrentizia (Orco)*

A valle del ponte erosione laterale sinistra con asportazione muri di difesa e di circa 50 m di tutta la carreggiata

danni alla strada comunale e interrramento del depuratore.

Il ponte a valle della fr. Frera superiore è stato sormontato

Gere*Piena torrentizia (Orco)*

Erosione laterale in sinistra e in destra delle spalle del ponte situato a valle della fr. Gere. Sormontato il ponte dal torrente con allagamento in sinistra della casa e terreno circostante. Il ponte non è segnalato in carta (C.T.R.)

Piena torrentizia (Rio del Gere)

Attivazione del conoide del rio, situato in sinistra orografica del T. Orco, causa l'alluvionamento della strada.

Gere e Redi*Piena torrentizia (Orco)*

Ponte gravemente lesionato alla spalla in destra. or. Sottoscaavazione del vecchio muro e della nuova scogliera di 3-4 m in sinistra.

Il T. Orco provoca erosione in sn. or. con asportazione delle scogliere di difesa e di parte di due edifici adibiti a case di villeggiatura

Noaschetta*Piena torrentizia (Orco)*

Il ponte è stato sormontato e i terreni circostanti allagati e danneggiati le difese spondali

Pian*Piena torrentizia (Orco)*

Sottoscaavazione delle due pile del ponte. Mobilitazione dell'impalcata (fratture di 3 cm)

Asportate le opere di difesa poco a valle del nucleo abitato.

Pianchette*Piena torrentizia (Orco)*

Distrutta la scogliera di difesa

Il T. Orco esce dagli argini alluvionando i terreni in destra e la strada.

Redi*Piena torrentizia (Rio laterale)*

Il rio laterale che scende dal versante retrostante la frazione ha alluvionato la frazione, danneggiando i terreni e le stradine interne all'abitato.

Rio Ciamoseretto*Piena torrentizia (Ciamoseretto)*

E' necessario liberare l'alveo in due strettoie a monte della SS (vecchio ponte) e alla confluenza con il T. Orco (passerella AEM)

Valle Balmarossa di Sotto*Piena torrentizia (Orco)*

Forti ed estese erosioni sia laterali che di fondo in sinistra. determinano una situazione di grave instabilità della scogliera a difesa e sostegno del rilevato stradale costituito dallo smarino della galleria. E' necessario un intervento urgente di consolidamento dell'alveo e della scogliera.

COMUNE DI NOVALESA

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi



"La Cascina", in sinistra T. Crosiglione

Trasporto in massa (Rio Crosiglione)

Si tratta di 3 edifici interessati dal fenomeno più altri due a circa 500 metri più a valle della SP per Novalesa. La piena ha occluso totalmente l'attraversamento e ha portato circa 3 metri di materiale grossolano. Anche la SP è stata ricoperta da uno strato di circa 2 metri di materiale con un fronte di circa 200 metri. Sono stati interessati dal fenomeno anche terreni destinati al prato.

Confuenza T. Claretto - T. Cenischia

Piena torrentizia (Torrente Claretto - Torrente Cenischia)

Si tratta di erosioni di sponda per il T. Cenischia e di fondo per il Claretto

Villaretto presso il Crosiglione

Trasporto in massa (Rio Crosiglione)

Il fenomeno ha probabilmente danneggiato l'acquedotto, un guado della strada vicinale. Anche alcuni tratti di strada di accesso al guado sono stati asportati, con danneggiamento di una briglia, posta circa 100 metri a monte del guado (testimonianza raccolta da un locale). Sono stati anche interessati terreni destinati ad orto anche nella frazione S. Rocco posta più a valle di Villaretto.

COMUNE DI OSASCO

Il Chisone ha riattivato rami abbandonati da tempo in destra: in particolare a Nord di C.na Bagognetto, con erosione di ettari di terreno, e a Nord-Est di C.na Rovina, con gravi danni ai boschi comunali. Una situazione di rischio è stata segnalata per la zona all'estremità NW, dove a seguito dell'alluvionamento della zona di Ponte Chisone di Pinerolo (rottura d'argine nei pressi della regione Luchinata), le acque si sono incanalate lungo la SS 589, minacciando così la fascia che dalla loc. Chisonetto si sviluppa in direzione SE, tenendosi poco a Nord del concentrico. Infine è stata segnalata un'erosione di sponda in sinistra del Chiamogna, in un tratto non difeso da scogliera, con minaccia per la loc. Conti, all'estremità meridionale del territorio comunale.

C.na Bagognetto

Piena fluviale (Chisone)

Il Chisone ha probabilmente riattivato un ramo da tempo abbandonato in destra, a Nord di C.na Bagognetto (evacuata insieme a C.na Prabello e ad un'altra cascina posta ad Est di Cascinetta Alta, non sono state però interessate dal passaggio d'acqua), con erosione di ettari di terreno e minaccia per le cascine poste nelle vicinanze.

C.na Rovina

Piena fluviale (Chisone)

In corrispondenza della confluenza Chisone-Chisonetto erosione in sponda destra con asportazione di un tratto di gabbionata e di un pioppeto su una fascia lunga 150-200 m.

Cascinetta

Ruscellamento

A sud di C.na Rovina e Cascinetta, al limite di comune con Garzigliana, una cascina è stata allagata con 30-40 cm d'acqua proveniente dalle campagne circostanti.

Chisonetto

Piena fluviale (Chisone)

A seguito dell'alluvionamento della zona di Ponte Chisone di Pinerolo (per rottura d'argine in reg. Luchinata di Pinerolo), le acque si sono incanalate lungo la SS 589, minacciando così la fascia che dalla loc. Chisonetto si sviluppa in direzione SE, tenendosi poco a Nord del concentrico.

Conti

Piena fluviale (Chiamogna)

Situazione di rischio segnalata per la loc. Conti, all'estremità meridionale del territorio comunale, per una battuta di sponda in sinistra del Chiamogna, in un tratto non difeso da scogliera.

COMUNE DI OULX

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati; Danni: Localizzati, lievi

Casa Cantoniera

Piena torrentizia (Dora Riparia)

L'edificio è stato marginalmente interessato dalle acque della Dora. Il fenomeno è stato controllato anche grazie al tempestivo intervento dei locali che hanno eretto barriere di terra per evitare danni più gravi.

Royères

Piena torrentizia (Dora di Bardonecchia)

Il fenomeno ha fluitato materiale (tronchi d'albero). La strada ha subito un danno strutturale per asportazione della metà della carreggiata fino al muro precedente l'ampliamento della SS.

COMUNE DI OZEGNA

Il comune di Ozegna registra lievi danni per allagamenti dovuti alle acque di piena del t. Orco e di canali irrigui. Si segnala la condizione di potenziale



pericolosità venutasi a creare a valle del ponte della SS 565 (comune di Castellamonte), in corrispondenza della roggia di Ozegna: a seguito di altri gravosi eventi di piena, parte delle acque del t. Orco, ormai indirizzate verso la sponda sinistra, potrebbero incanalarsi nel canale e raggiungere parte dell'abitato.

A Nord di Madonna d'Ozegna

Piena torrentizia (Orco)

Danneggiata gravemente in più tratti la strada comunale

Allagamento abitazione con battente idrometrico di 1,80 m; l'edificio si trova a tergo del rilevato della strada provinciale

COMUNE DI PAVONE CANAVESE

Il comune di Pavone Canavese è stato pesantemente inondato per la riattivazione nella zona di Fiorano Canavese di un paleoalveo della Dora attualmente occupato dal Rio Ribes, come già accaduto durante la piena del settembre 1993. Rispetto a quella data però gli effetti associati al passaggio della piena sono stati di maggiore entità.

Autostrada Torino - Aosta

Piena fluviale (Dora Baltea/Ribes)

Gravemente danneggiato un tratto di circa 600 metri dell'autostrada Torino Aosta, corrispondente all'attraversamento del Rio Ribes. Nel 1993 in questo settore l'autostrada era stata solamente superata dalle acque, mentre durante questo evento sono stati asportati anche tratti di massciata. L'altezza delle acque dalle tracce lasciate sugli alberi è stata stimata in 2,50 m.

Borgata Sanguignolo

Piena fluviale (Dora Baltea/Ribes)

La Borgata Sanguignolo si trova in sponda sinistra del Rio Ribes, in corrispondenza dell'innesto della Bretella Ivrea Santhià con l'autostrada Torino Aosta. In questo settore le acque provenienti dalla Dora e confluite nel rio Ribes hanno investito la borgata. Al momento dei rilievi (19/10/00) la borgata non era raggiungibile a causa dell'asportazione di un tratto di strada di collegamento. I danni causati alle abitazioni ed ad un capannone industriale sono certamente stati superiori a quelli del 1993, quando la borgata venne inondata con altezze variabili tra 1e 1,5 metri.

Asportati dal Ribes alcuni tratti della strada comunale di collegamento con la Borgata Sanguignolo

Bretella Ivrea - Santhià

Piena fluviale (Dora Baltea/Ribes)

Asportato un tratto di circa 500 metri della Bretella Torino Santhià che in questo attraversa più volte il Rio Ribes.

Marchetti Quilico

Piena fluviale (Dora Baltea/Ribes)

Inondata un'area edificata ampia circa 12 ettari, costituita dalle borgate Marchetti e Quilico. L'altezza delle acque di inondazione ha raggiunto m 2,30. Danni ingenti nelle abitazioni. L'area era già stata inondata nel settembre 1993, ma con altezze idrometriche sul piano campagna inferiori alle attuali di 70-80 centimetri.

Mollia

Piena fluviale (Dora Baltea/Ribes)

Inondata la Borgata Mollia. L'altezza delle acque di inondazione ha raggiunto i due metri. Danni ingenti nelle abitazioni. Nel settembre 1993 la stessa borgata era stata interessata da inondazioni con altezze d'acqua di circa m 1,50.

COMUNE DI PEROSA ARGENTINA

Lungo il T. Chisone, in località Selvaggio è stato asportato il rilevato di accesso alla borgata ed un tratto della SS, con danni alle infrastrutture dell'acquedotto. In località Brandoneugna la SS è stata asportata in due punti ed è stato asportato il ponte di accesso all'area estrattiva e danneggiato un capannone industriale. Verso valle si segnalano danni alle difese esistenti presso la caserma dei carabinieri.

Brandoneugna

Colamento veloce

La fluidificazione di materiale sciolto lungo scarpata ha interessato l'edificio al piede del versante determinando danni alla copertura.

Colamento di materiale sciolto lungo scarpata retrostante abitazione con danni alla copertura.

Piena torrentizia (Chisone)

Asportazione di metà circa del corpo stradale su una lunghezza approssimativa di 35m.

Distruzione attraversamento di servizio alla cava.

Lesioni al capannone compreso nell'area estrattiva per erosione della fondazione lungo il margine settentrionale; l'acqua ha invaso la costruzione sottoescavando l'intera superficie coperta.

Discarica San Sebastiano

Piena torrentizia (Chisone)

La battuta di sponda ha innescato un movimento



gravitativo incipiente il cui coronamento si sviluppa circa 10 m a valle dell'area ACEA per la raccolta dei materiali ingombranti.

Filatura

Piena torrentizia (Chisone)

Si osservano, in più punti, erosioni localizzate del muro di difesa dell'ex complesso industriale.

Meano

Piena torrentizia (Chisone)

Asportazione vasche e strutture dell'impianto ittico.

Asportato un tratto di fognatura all'imbocco verso valle di Meano ed esposizione della condotta per alcune decine di metri.

Ponte verso Pomaretto

Piena torrentizia (Chisone)

Asportato un tratto di scogliera di circa 50m, subito a monte della caserma dei Carabinieri.

Selvaggio

Piena torrentizia (Chisone)

Distruzione di metà dell'attraversamento ed asportazione della strada di accesso per un totale di circa 50m.

Asportazione di un tratto di circa 50 m della SS n. 23 immediatamente a valle del bivio per Selvaggio.

Asportazione di un tratto del corpo stradale, per una lunghezza di circa 150m.

COMUNE DI PERRERO

Erosione alle difese in località Boschetto, a monte del concentrico, danni a un ponte privato in località Trossieri, effetti associati a un di trasporto torrentizio in massa lungo la SP immediatamente a valle di Trossieri, ed erosione di muri d'argine a monte dell'abitato di Chiotti superiori.

Boschetto

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione di due tratti del muro d'argine, per una lunghezza di alcune decine di metri.

Chiotti

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione di passerella di collegamento della centrale elettrica.

Scalzamento di un tratto di muro con minaccia per le abitazioni.

Trossieri

Piena torrentizia (Germanasca)

Piegato il pilone centrale di un accesso carrabile.

COMUNE DI PESSINETTO

L'evento di piena ha determinato erosioni ed esondazioni dello Stura di Lanzo e di corsi d'acqua secondari, con gravi danni alle difese spondali, agli attraversamenti, alla viabilità, ad edifici privati, a strutture di pubblico interesse ed alla rete di distribuzione dei servizi primari (acqua, luce, ecc.)

COMUNE DI PIANEZZA

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Ponte di via Allegri pressi

Piena fluviale (Dora Riparia)

Ampliamento dell'alveo in sinistra, fino a lambire una strada secondaria

Via Bricca, 22

Piena associata a rogge e canali (Roggia vicino alla Dora Riparia)

L'acqua è principalmente fuoriuscita dalla roggia raggiungendo altezze di circa 20 cm sul piano campagna, ma 1.50 metri nelle cantine di via Bricca dove sono state fatte evacuare precauzionalmente 25 famiglie. L'allagamento ha interessato anche una fabbrica vicina alle case.

COMUNE DI PINASCA

Danni estesi sono segnalati in modo particolare lungo il tratto del T. Chisone tra il capoluogo e Dubbione all'altezza del ponte per l'Inverso, che è stato distrutto completamente, dove sono stati asportati alcuni capannoni industriali ed altri risultano estesamente danneggiati. Lungo il Rio Grandubbione si segnalano danni alle difese all'altezza del concentrico ed erosione di un tratto di strada in località Carle. Lungo la S.S. l'erosione delle difese in sponda sinistra all'altezza del Ponte delle Balze, ha ulteriormente esposto il corpo stradale a cedimenti, già in parte in atto. La viabilità minore è stata interessata da diffuse frane.

Concentrico

Piena torrentizia (Grandubbione)

Attivazione conoide retrostante l'abitato con conseguente trasporto lungo le strade interne e coinvolgimento degli edifici adiacenti.

Dubbione

Piena torrentizia (Chisone)



Allagamento di una azienda agricola.

Ponte delle Balze

Piena torrentizia (Chisone)

Lo scalzamento delle difese (pali cemento collegati da trave), la saturazione dei depositi soprastanti sedimenti lacustri e il cedimento degli stessi depositi lacustri esistenti in profondità ha determinato un'accentuazione del cedimento della porzione a valle del corpo stradale.

Ponte Inverso

Piena torrentizia (Chisone)

Una serie di capannoni artigianali affiancati risultano troncati di netto, con asportazione di alcune decine di metri di costruzione.

Abbattimento di costruzione di servizio e danni in corrispondenza del margine nord-occidentale dell'insediamento produttivo della ex "Maiera".

Distruzione completa del ponte di collegamento con il comune di Inverso Pinasca.

COMUNE DI PINEROLO

Risultano inutilizzabili i ponti di Miradolo, dove sono state inondate, in sinistra, l'area detta "Cotonificio" un ristorante e la piscina, e via Saluzzo, dove si segnalano danni ad un'abitazione, in sinistra, e ad un'azienda agricola, in destra. Sempre all'altezza di via Saluzzo è stato abbattuto anche il ponte ferroviario della linea Pinerolo-Torre Pellice. All'altezza della via dell'acquedotto è stato asportato un tratto della tangenziale lungo alcune centinaia di metri ed è stata distrutta un'abitazione utilizzata come residenza secondaria. In sponda destra si segnalano infine danni a varie costruzioni in località Luchinata.

Cotonificio, ponte Miradolo

Piena torrentizia (Chisone)

Alluvionamento del complesso del vecchio cotonificio con deposito sabbioso-ghiaioso, con potenza fino a 0,5-1m.

Luchinata

Piena torrentizia (Chisone)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Edificio/i non classificato; Entità del danno: Strutturale

Ponte Chisone

Piena torrentizia (Chisone)

Cedimento della pila di destra ed erosione della spalla sinistra.

Edificio localizzato in sinistra del ponte sul T.

Chisone, danneggiato dalla battuta di sponda.

Ponte Miradolo

Piena torrentizia (Chisone)

Distruzione della spalla sinistra.

Ponte San Martino

Piena torrentizia (Chisone)

Crollo del ponte ferroviario.

Zona Novarea

Piena torrentizia (Chisone)

Distruzione completa di un fabbricato ad uso residenziale utilizzato come abitazione secondaria.

Erosione completa di un tratto di circa 100m della SS n. 23.

COMUNE DI POMARETTO

Crollo di un masso isolato alle spalle di abitazione del concentrico, erosione accentuata in sinistra del T. Germanasca lungo il perimetro del concentrico, fino alla confluenza con il T. Chisone, con locali danni a muri d'argine di recente costruzione e alla rete fognaria. Attivazione del conoide del Clot con trasporto solido all'interno dell'area attrezzata dell'Inverso. Lungo il T. Chisone, interrimento della centrale e danni alle difese in destra delle aree di nuova edificazione.

Centrale

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione del tratto di condotta fognaria staffata al ponte di collegamento tra via Chiampo e la SP 166.

Concentrico

Crollo

Crollo di masso di circa 10 mc, arrestatosi dietro l'edificio di via Carlo Alberto n. 4.

Piena torrentizia (Chisone)

Interrimento della centrale elettrica esistente lungo il confine con Perosa Argentina.

Piena torrentizia (Germanasca)

Cedimento di un tratto della fognatura lungo la scarpata adiacente via Quattrini.

Traslazione di un tratto di muro di sponda di recente costruzione all'interno dell'alveo.

Concentrico, via Quattrini

Piena torrentizia (Germanasca)

Erosione dei muri d'argine in più punti con minaccia degli edifici prospicienti la scarpata.



Inverso

Trasporto in massa (Germanasca)

Attività in conoide con deposito di materiale nell'area attrezzata e all'interno del campo di calcio; danni al primo tratto della strada per la frazione Clot.

Via Plan

Piena torrentizia (Chisone)

Erosione di un tratto di scogliera a difesa del nuovo edificato

COMUNE DI PONT CANAVESE

I danni maggiori sono legati alla piena del torrente Orco, in particolar modo nell'area a monte del capoluogo dove il corso d'acqua e' disalveato. E' stato danneggiato gravemente anche il ponte ferroviario. Sulla strada provinciale della Val Soana si sono verificate alcune colate di terra e detrito che hanno temporaneamente interrotto la viabilità senza gravi danni alla stessa.

A sud del concentrico

Piena torrentizia (Orco)

Distrutta opera di derivazione

Danneggiato il ponte della strada comunale di accesso al concentrico.

Case Sparse

Piena torrentizia (Orco)

La piena ha riattivato un ramo laterale, con erosioni di sponda (80m) poco piu' a valle di un attraversamento, travolgendo la recinzione di un cortile.

Concentrico

Piena torrentizia (Orco)

Distrutto un tratto di scogliera di 10 m circa

Passerella per fraz. Bisdonio

Piena torrentizia (Orco)

Passerella lesionata in piu' punti: non praticabile

Periferia ovest del Capoluogo

Piena torrentizia (Orco)

Accentuata erosione di sponda provoca il crollo di parte di casa in costruzione.

Ponte ferroviario

Piena torrentizia (Orco)

La piena del T. Orco causa da distruzione del ponte ferroviario per aggiramento di entrambe le spalle ed erosione del rilevato di accesso. Si segnalano danni

lievi alla linea elettrica e ai terreni.

Ponte per fraz. Boetti

Piena torrentizia (Orco)

Grossa erosione in sponda destra, danno grave alla spalla del ponte, danni a un edificio adibito a magazzino, asportati 150 m circa di prato.

Pratidonio

Piena torrentizia (Orco)

Accentuata erosione spondale. Il torrente ha completamente asportato le scogliere di protezione deponendole appena a valle; questo sbarramento ha deviato il corso d'acqua verso la frazione. I danni sono: una casa e un magazzino asportati, tre case alluvionate con deposito di materiale limoso-sabbioso, gravi danni alle infrastrutture a rete .

SS 460

Piena torrentizia (Orco)

Esondazione del T. Orco, con sormonto del ponte ed abbattimento di 30 m circa di guard rail

SS a valle fraz. Fasane

Piena torrentizia (Orco)

Tronchi e grossi blocchi abbattono 150 m di guard rail. La strada e' alluvionata con materiali limoso-sabbiosi.

Strada Provinciale

Colamento veloce

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale lieve

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale lieve

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale lieve

Stroba

Colamento veloce

Soil slip che ha distrutto un piccolo edificio di natura non identificata.

COMUNE DI PORTE

Lungo il T. Chisone, all'altezza del ponte Palestro, è stata asportata la spalla destra del ponte, fino a coinvolgere il vicino ristorante e danneggiare la condotta del metano. Nel concentrico viene segnalata una frana alle spalle di un condominio ed un trasporto in massa lungo un impluvio retrostante un edificio di via Nazionale (n. civ.170). Danni sono occorsi a tutte le abitazioni poste lungo il tratto della SS, fino all'altezza della chiesa, a causa dell'invasione delle



acque del T. Chisone sbarrato all'altezza del ponte Palestro.

Concentrico

Colamento veloce

Colamento con coronamento di circa 8m, potenza coinvolta 1,5m, traettoria 40m circa, fino ad un muro in c.a. realizzato nel 1977 alle spalle di condominio di 23 famiglie. Instabilità pregressa del tratto di versante storicamente nota.

Malanaggio

Piena torrentizia (Chisone)

L'erosione in sinistra ha determinato l'interrimento dell'area a servizi di Malanaggio, con un deposito massimo di alcune decine di centimetri in corrispondenza del margine Est del campo di calcio.

Ponte Palestro

Piena fluviale (Chisone)

L'ostacolo del Ponte Palestro, causato da sezione inadeguata e da sbarramento di resti vegetali favorito dalla righiera metallica del ponte, hanno concentrato il flusso in destra dove è stata erosa la spalla e la strada di accesso per una profondità di circa 40m.

Piena torrentizia (Chisone)

Asportazione di scogliera in destra del T.Chisone, per circa 100 m a valle del ponte Palestro.

L'erosione ha danneggiato le pertinenze del ristorante Malan, le cui fondazioni risultano prossime alla scarpata di erosione di neoformazione.

Piena torrentizia (Germanasca)

L'erosione in destra ha denudato la condotta del metano per un tratto di una cinquantina di metri.

Va Nazionale n. 170

Colamento veloce

Cedimento tratto di circa 10m di vecchio muro pietra in corrispondenza di settore caratterizzato da numerose emergenze d'acqua, quota di 620m ed incanalamento nell'impluvio sottostante fino a raggiungere un edificio residenziale adiacente alla SS, quota 450m.

Via Nazionale

Piena torrentizia (Chisone)

L'ostruzione del Ponte Palestro ha determinato l'invasione della SS con onde dell'ordine di 2m che ha interrito i piani bassi degli edifici adiacenti, fino all'altezza della chiesa, dove l'edificio in curva ha sofferto danni alle pertinenze. Lungo la SS sono stati strappati per l'intera lunghezza il guard-rail ed i

muretti.

COMUNE DI PRAGELATO

Risulta distrutto il ponte per Soucheres Basse, che è isolata, ed un attraversamento all'altezza del concentrico. Gravi danni sono segnalati ai danni della rete dell'acquedotto che proviene dalla val Troncea, dove sono stati asportati tratti stradali, di cui quello più esteso all'altezza di Laval, ed alla rete fognaria all'altezza di Traverse, esposta e danneggiata su una lunghezza di circa 400 m.

Grange

Piena torrentizia (Chisone)

Distruzione della spalla destra dell'attraversamento.

Laval

Piena torrentizia (Chisone)

Erosione di circa 150 della strada della val Troncea.

Soucheres Basses

Piena torrentizia (Chisone)

Distruzione del ponte di accesso alla frazione di Soucheres all'inverso.

Taglio condotta del metano ancorato al ponte.

Traverses

Piena torrentizia (Chisone)

Scalzamento e localizzata fratturazione della condotta fognaria, su una lunghezza di circa 400m.

Asportazione della spalla sinistra dell'attraversamento.

COMUNE DI PRALI

Erosioni in destra del Rio di Rodoretto e danni alla strada che collega la frazione Bounous di Rodoretto. Attività torrentizia del Rio delle Miniere all'altezza di Giordano con asportazione di difese e tratti di strada comunale e distruzione di condotte di acquedotto e metano. Attivazione del Rio di Envie, con trasporto solido; asportazione strada di accesso e condotte fognatura a monte del depuratore per alcune centinaia di metri. La SP è stata interrotta per alcune centinaia di metri a valle di Villa per erosione del T. Germanasca.

Concentrico

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportata fognatura e la strada di accesso al depuratore.

Cugno

Piena torrentizia (Germanasca)



Asportata fognatura ed acquedotto della frazione Cugno lungo il tratto in subalveo.

Ghigo

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione di difesa e minaccia ad impianto artigianale.

Giordano

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione di strada minore e condotte di acquedotto e metano.

Asportazione di gabbionate, in destra, ed espansione in sinistra del T. Germanasca.

Maiera

Piena torrentizia (Germanasca)

L'erosione del muro di difesa in sinistra del T. Germanasca, ha comportato in cedimento del corpo stradale su una lunghezza di circa 40 m.

Malzat

Piena torrentizia (Rio del Cappello d'Envie)

Asportazione di un tratto del tornante della strada per Miandette.

Pomeifrè

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione del margine esterno della carreggiata su una lunghezza di circa 20 m.

Ribba

Piena torrentizia (Rio delle Miniere)

L'asportazione delle gabbionate ha determinato l'arretramento della scarpata di erosione che ora minaccia l'abitato.

Rodoretto, fraz. Bounous

Trasporto in massa (Germanasca)

Attività lungo reticolato minore ha asportato la sede stradale, ripristinato il transito con passerella.

Rodoretto, loc. Villa

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione di piazzale.

Villa

Trasporto in massa (Germanasca)

Attività torrentizia lungo il rio di San Giovanni che ha determinato l'interrimento del pino tereno di alcuni edifici adiacenti alla chiesa.

COMUNE DI PRAMOLLO

Danni riferiti essenzialmente a cedimenti di sottoscarpa lungo la viabilità comunale. I tratti interessati si sviluppano su lunghezze di poche decine di metri (15m-20m) ed hanno determinato l'isolamento delle frazioni Feugiorno, Ribetti, Clotti. Viene segnalato inoltre un danno a difese spondali esistenti lungo il Rio Risagliardo, poco a valle del bivio per Vaccera.

COMUNE DI PRAROSTINO

La viabilità è stata interessata da danni diffusi per cedimento di sottoscarpa, in particolare le strade comunali in località Godino Delio, Pocapaglia, Biglia inf., Bosbarbè, Colletta, Rostagni, ed in modo più localizzato la strada provinciale (loc. Godina). Fenomeni di minor impegno riguardano invece danni alla carreggiata legati alla mancata regimazione delle acque (Piani, Cantarana).

COMUNE DI QUASSOLO

Il comune di Quassolo ha subito solo localmente gli effetti della piena della Dora. Secondo fonti indirette (la Sentinella Del Canavese), nel comune si sarebbe verificata anche l'esondazione del Rio Pisone, con l'interruzione di una strada provinciale.

Campo sportivo

Piena fluviale (Dora Baltea)

Allagato dalla Dora Baltea il campo sportivo di Quassolo, con danni modesti.

Periferia nord del concentrico di Quassolo

Processo non classificabile

Un'abitazione è stata allagata a causa della rottura di una condotta di scarico delle acque. Tale condotta originariamente inclinata verso la Dora, dopo la rottura ha scaricato verso l'abitazione suddetta posta circa 1 m sotto il livello della strada.

SP 69

Piena fluviale (Dora Baltea)

In sponda destra, un'erosione ha provocato l'asportazione di mezza carreggiata del rilevato stradale della SP69.

COMUNE DI QUINCINETTO

In base ai rilievi condotti, nell'abitato di Quincinetto, ad esclusione di alcuni danni puntuali di un certo rilievo si sono verificati solo modesti allagamenti a scapito di case sparse.

Abitato di Balmablengo

Piena fluviale (Dora Baltea)



Secondo una cartografia delle aree inondate dalla Dora fornita dal Comune di Quincinetto (18/10/00) sarebbero stati allagati gli edifici dell'abitato.

Case sparse in prossimità del ponte

Piena fluviale (Dora Baltea)

Alcuni edifici in prossimità del ponte (sia a monte, sia a valle) sono stati allagati dalla Dora, esondata in corrispondenza del ponte. Gli edifici interessati (un capannone e alcune abitazioni) hanno subito danni modesti. Secondo i dati forniti dal Comune di Quincinetto (in data 18/10/2000), sarebbe stata allagata tutta l'area tra l' Autostrada Torino Aosta ed il canale di derivazione.

Chiappetti

Piena fluviale (Dora Baltea)

Secondo una cartografia delle aree inondate dalla Dora fornita dal Comune di Quincinetto (18/10/00) sarebbero stati allagati gli edifici di località Chiappetti.

Edificio di servizio a un canale nei pressi del rilevato

Piena fluviale (Dora Baltea)

L' edificio, posto in sponda destra, è stato inondato dalla Dora. L'altezza delle acque è stata stimata in circa un metro.

Ponte di Quincinetto

Piena fluviale (Dora Baltea)

Un breve tratto di circa 15- 20 metri del rilevato ferroviario della Torino Aosta è stato parzialmente eroso dalla Dora. Se l'erosione avesse completamente smantellato il rilevato ferroviario sarebbe stato investito dalle acque un gruppo di abitazioni poste a tergo del medesimo.

COMUNE DI RIVAROLO CANAVESE

Il comune di Rivarolo Canavese è stato interessato da processi legati al passaggio della piena del T. Orco. Sono stati rilevati danni alle infrastrutture.

Felletto, 1 km a monte

Piena torrentizia (Orco)

Erosione di sponda per una lunghezza di circa 700-800 m; nel punto massimo sono stati asportati 50 m circa di terreno per un'altezza di circa 30 m.

Ponte sulla Provinciale

Piena torrentizia (Orco)

La scogliera collocata in destra idrografica, a protezione delle sponde e del ponte, è stata completamente asportata nel corso della piena.

A monte del ponte, in destra idrografica, un traliccio dell'alta tensione è stato sottoscalzato; attualmente risulta precariamente inclinato in direzione del torrente.

L'erosione in sponda destra ha determinato una potenziale minaccia per la stabilità della pila di sostegno.

COMUNE DI ROLETTO

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

COMUNE DI RONCO CANAVESE

Intensi processi di mobilitazione nel tratto del T. Soana a monte di Ronco hanno determinato consistenti variazioni planoaltimetriche dell'alveo stesso con conseguenze disastrose sulla parte dell'abitato prospiciente il T. Soana: presso il capoluogo sono stati completamente distrutti una banca, una palazzina di tre piani e l'ufficio delle guardie del Parco. A valle del capoluogo si segnalano gravi danni alla viabilità ed alle abitazioni causati dalla violenta piena del T. Soana. In particolare si segnala la completa asportazione di due edifici ad uso residenziale in località Betassa. La viabilità è stata interrotta in due punti a monte della frazione Villanuova (stessi punti dell'evento del 1993) ed è ancora in fase di ripristino provvisorio.

A valle del Capoluogo

Piena torrentizia (Soana)

Danni strutturali alle porzioni iniziale e finale della scogliera in sponda destra

A valle di S. Jormea

Piena torrentizia (Soana)

Erosione in destra e allargamento dell'alveo con mobilitazione di parecchio materiale

Bosco

Piena torrentizia (Soana)

Asportata la scogliera di difesa ed eroso il terreno sotto la proprietà. Asportato un palo della linea elettrica.

Capoluogo

Piena torrentizia (Soana)

Forti erosione dell'alveo e della sponda destra del torrente: la scogliera a protezione dell'abitato risulta sottoescavata (fondazioni completamente esposte). Un testimone riferisce che il letto del torrente si approfondito di circa 2 m.

Cedimento del piano viabile per un tratto di circa 50 m a valle della passerella.



Forte erosione in sponda destra del T. Soana ed approfondimento dell' alveo di circa 2-3 m. Erosa metà carreggiata della SS , distrutti 3 edifici (banca, palazzina di tre piani, ufficio delle guardie del Parco del Gran Paradiso). La banca è crollata per prima, la mattina di domenica 15/10/2000.

Chiò

Piena torrentizia (Soana)

Asportazione della strada per 100 m circa. Interruzione della linea elettrica.

Pian Rastut

Piena torrentizia (Soana)

Il corso d'acqua ha eroso ed asportato la scogliera e circa 100 metri della sede stradale. La conseguente erosione al piede del versante ha provocato il franamento del materiale di riporto posto a sistemazione della frana attivatasi nel 1993.

Ponte per Montelavecchia

Piena torrentizia (Soana)

La pila del ponte mostra evidenti segni di erosione, poiché e' visibile parte dell'armatura. Durante l'evento il ponte e' stato sormontato con deposito di materiale limoso-sabbioso.

Ponte sul torrente Forzo

Piena torrentizia (Forzo)

Il torrente ha vistosamente sottoescavato la spalla (in sponda destra) del ponte.

Scandosio

Piena torrentizia (Soana)

Da Scandosio a Ronco approfondimento dell'alveo. Una casa è minacciata avendo a protezione un muro di argine scalzato al piede nel 1993 il T. Soana aveva alluvionato tutta la frazione che è oggetto di sgombero. Tutto il tratto di alveo è sottoescavato e allargato fino a Ronco.

SP a valle ponte per Montelavecchia

Piena torrentizia (Soana)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Condotta forzata; Entità del danno: Funzionale medio

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Strutturale

SP dopo il ponte per Montelavecchia

Colamento veloce

Piccola colata di terra e detrito che ha ostruito la sede stradale.

Villaggio Betassa

Piena torrentizia (Soana)

Il torrente ha asportato completamente due case (informazioni dei tecnici comunali), danneggiandone una terza.

COMUNE DI RORA'

Segnalati numerosi danni alla viabilità comunale sia in corrispondenza degli attraversamenti del T. Luserna sia del T. Rorà. In particolare si ricordano come gravemente danneggiate le strade di accesso alle cave di pietra in loc. Prà del Torno e Cournour, strada via Fornaci-accesso al parco montano e borgate Rumer-Peyret-Ciot, Strada comunale Moloire-accesso alle frazioni Verney-Moloire-Bosc, strada comunale Gianavello, strada comunale via Pianprà, ecc. E' stato inoltre danneggiato l'acquedotto comunale a servizio della località Pianprà a causa di una frana in loc. Juvert. Registrati danni anche nel concentrico ad opera del rio Runc e del reticolo minore a monte del paese.

COMUNE DI RORETO CHISONE

Si segnalano danni per erosione del T. Chisone lungo i muri d'argine del concentrico di Roure. Lungo la SS si osservano tratti erosi a valle di Castel del Bosco, dove è stata asportata la carreggiata su una lunghezza di alcune centinaia di metri, e poi, in modo più limitato, a valle di Balma e tra Balma e Villaretto, dove si è attivata una scarpata di altezza di alcune decine di metri.

Balma

Piena torrentizia (Chisone)

Il Chisone ha eroso bordo esterno del corpo stradale su una lunghezza di circa 40m ed una profondità inferiore al metro.

Erosione di un tratto di circa 20 m del bordo esterno del corpo stradale, per una profondità di circa 1m.

Rio Gorgie

Piena torrentizia (Chisone)

Scalzamento delle fondazioni della SS 23, su una lunghezza di circa 25 m.

Roreto

Piena torrentizia (Chisone)

Erosione in più punti del muro d'argine in sinistra del T. Chisone, a partire da circa 100 m a valle del ponte per il campo sportivo, su lunghezze di 50m- 80m.

Erosione in destra del T. Chisone, sia a monte del ponte, con asportazione di muro su lungh. 10m, che a valle, con erosione scogliera blocchi su lungh. 8m.

**Villaretto***Piena torrentizia (Chisone)*

Erosione del bordo esterno del corpo stradale su una lunghezza di circa 30m, a partire da una scarpata d'erosione dell'altezza di circa 20m.

COMUNE DI ROSTA

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, infrastrutture e viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Area industriale*Piena fluviale (Dora Riparia)*

Effetto: Alluvionamento con deposito prevalentemente limoso- sabbioso; Entità coinvolte: Attività economica nucleo artigianale; Entità del danno: Funzionale medio

Depuratore*Piena fluviale (Dora Riparia)*

A monte del depuratore presso palazzina uffici l'altezza delle acque di inondazione è stata stimata in circa m 1; l'altezza dei depositi è stata stimato in 20-30 cm. Colpito anche il canile municipale.

COMUNE DI RUBIANA

Prevalenti movimenti gravitativi superficiali che da traslazionali e rotazionali passano in colate, determinatisi per fluidificazione e dall'azione della vegetazione arborea mobilizzata dal vento. Coinvolte prevalentemente la viabilità comunale e provinciale con danni minori ad abitati e infrastrutture.

Balma*Colamento veloce*

Movimento gravitativo per fluidificazioni di depositi glaciali e delle coltri superficiali in sottoscarpa della strada comunale primaria lunga circa 27 m e larga mediamente 15 m.

Bt. Riva*Scivolamento rotazionale*

Trattasi di movimento gravitativo incipiente delle coltri superficiali con larghezza massima di 15 metri e lunghezza di 10 metri, in sottoscarpa della strada comunale per B.ta. Riva. La frana impedisce la viabilità; Si è osservato inoltre un movimento gravitativo esistente incombente sulla strada Provinciale sottostante.

Mompellato*Scivolamento traslativo*

Movimento gravitativo per fluidificazione a spese della

coltre detritica e del rilevato stradale, causato dal coinvolgimento delle acque superficiali non regimate e dalla caduta di tronchi di albero destabilizzati. Larghezza massima di circa 15 metri, lunghezza di 20 e spessore medio di 2 metri.

Parco Europa*Colamento veloce*

Movimento gravitativo per fluidificazione a spese di coltri di alterazione e del rilevato stradale, con deposito di materiale limoso argilloso su un'area comunale adibita attività ricreative.

Strada B.ta Goglio*Colamento veloce*

Trattasi di scivolamento traslativo passante in colata di modesta entità che insiste su versante degradato con evidenze di precedenti dissesti.

COMUNE DI SALASSA

Il Comune di Salassa non è stato coinvolto in modo rilevante dall'evento di piena del torrente Orco. Si rileva soltanto l'asportazione di un'ampia porzione di terreno agricolo, posto in fregio al torrente, e l'interruzione dei collegamenti con Castellamonte a causa del cedimento del ponte della SS 565.

Cascina Bianco*Piena torrentizia (Orco)*

Erosione di sponda per una lunghezza di circa 400-500 m, con possibile minaccia per cascina posta all'interno del terrazzo. L'erosione si è arrestata poiché il rio Gallenca, affluente di destra, con il suo trasporto solido, ha determinato l'ostruzione del canale dell'orco in esame. (All'atto del sopralluogo si presentava asciutto).

COMUNE DI SALBERTRAND

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

Rio Secco nei pressi della SS 24 e della Ferrovia*Piena torrentizia (Rio Secco)*

Il fenomeno ha provocato erosioni di fondo e alluvionamento con deposito prevalentemente sabbioso - ghiaioso.

COMUNE DI SALERANO CANAVESE

L'abitato di Salerano si trova in un'area legata ad un antico percorso della Dora in cui le acque esondate nella zona di Banchette si sono convogliate inondando un'ampia fascia del comune e causando l'evacuazione di circa 100 persone con barche ed elicotteri. Si registrano danni gravi nelle abitazioni ed



ai servizi essenziali.

Autostrada Torino - Aosta

Piena fluviale (Dora Baltea)

Sommerso e alluvionato un tratto dell'autostrada Torino-Aosta.

Centro abitato di Salerano e territorio comunale

Piena fluviale (Dora Baltea)

Il territorio di Salerano è stato quasi completamente inondato da correnti veloci provenienti dalla Dora, esondate in territorio di Banchette. Le acque erano caratterizzate da abbondante trasporto di materiale fluitante (grossi tronchi) e materiale fine. L'altezza del tirante idrico ha superato anche i 3 m. Quasi tutte le abitazioni sono state inondate e, in parte, pesantemente danneggiate, soprattutto per quanto riguarda gli interni, essendo state interessate da altezze d'acqua anche superiori ai due metri. Anche nel 1993 il comune era stato interessato da allagamenti di entità decisamente minore.

COMUNE DI SALZA DI PINEROLO

Erosioni del T. Germanasca lungo il tratto compreso tra le frazioni Coppi, a monte, ed il capoluogo, a valle, con asportazione e danni alle difese spondali, in destra, asportazione della strada di accesso alla frazione di Inverso. Cedimenti localizzati segnalati lungo la strada per il Colle delle Fontane all'intersezione dei rii minori.

Cimitero di Didiero

Piena torrentizia (Germanasca)

Erosione di sottoscarpa della strada che porta al cimitero.

Coppi

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione di un tratto di strada sterrata.

Scalzamento e taglio dell'attraversamento dell'acquedotto.

Diasrticolazione di gabbionata in destra del torrente, su una lunghezza di circa 80m.

Didiero

Piena torrentizia (Germanasca)

Sottoescavazione di alcuni tratti della scagliera di recente realizzazione.

Inverso

Piena torrentizia (Germanasca)

Asportazione di un tratto di circa 50m della strada di accesso alla frazione, per erosione al piede.

Meinier

Frana non classificata

Un movimento gravitativo innescato all'altezza del 1° tornante della strada per il Colle delle Fontane, ha determinato il cedimento della carreggiata che si è evoluto come colamento che ha raggiunto il torrente sottostante.

Strada Colle delle Finestre

Trasporto in massa (Tributari minori del Germanasca)

L'attività lungo l'intersezione della strada sterrata con gli impluvi, ha determinato danni alla carreggiata in più punti.

COMUNE DI SAMONE

L'abitato di Samone si trova in un'area legata ad un antico percorso della Dora in cui le acque esondate nella zona di Banchette si sono convogliate inondando un'ampia fascia del comune e causando l'evacuazione di circa 40 nuclei famigliari

Autostrada Torino - Aosta

Piena fluviale (Dora Baltea)

Inondato e alluvionato un tratto dell'autostrada Torino-Aosta

Centro abitato di Salerano e territorio comunale

Piena fluviale (Dora Baltea)

Settore di concentrico alluvionato da un flusso di 1.5-2 m di altezza proveniente da nord, contenente materiale fluitante e fine. Danni ad abitazioni, alla rete elettrica e telefonica.

COMUNE DI SAN BENIGNO CANAVESE

Nel Comune di S. Benigno C.se si segnalano danni di varia entità ai coltivi a causa dell'esonazione del T. Orco che in alcuni punti ha altresì prodotto danni funzionali e strutturali lievi alla viabilità (SP 40). In corrispondenza del ponte della strada provinciale tra S. Benigno e Foglizzo l'erosione spondale dell'Orco ha asportato alcuni tratti di scogliera.

SP 40 San Benigno Canavese-Foglizzo

Piena fluviale (Orco)

Asportazione (a causa dell'erosione delle sponde) di un tratto imprecisato delle scogliere a monte del ponte sulla SP 40 tra San Benigno Canavese e Foglizzo.

SP San Benigno Canavese-Foglizzo

Piena fluviale (Orco)

Cedimenti localizzati e diffusi per un tratto di 500 m



del rilevato della SP 40.

COMUNE DI SAN GERMANO CHISONE

In località Ciauvina il T. Chisone ha tagliato la linea del metanodotto esponendo un edificio al rischio di sottoescavazione; danni alla viabilità sono segnalati all'altezza della frazione Martinat e presso borg. Sagna. Il Rio Risagliardo ha danneggiato le difese subito a monte del campo sportivo.

Ciauvina

Piena torrentizia (Chisone)

La condotta del gasdotto è stata portata a giorno su una lunghezza di circa 200 e spezzata.

La battuta di sponda ha raggiunto la base della scarpata alta circa 15m, sul cui ciglio insiste un edificio residenziale, utilizzato come abitazione secondaria.

Fraz. Martinat

Movimento lungo superfici di taglio

Abbassamento di circa 0,50m di una parte del corpo stradale su lunghezza di circa 40m: l'area è già stata interessata in passato da fenomeni d'instabilità. Il fenomeno ha isolato le frazioni di Martinat, Tagliaretto, Bleynat, Saretto, Benna.

Ponte SP

Piena torrentizia (Chisone)

Asportazione di circa 80m di muro di difesa ed erosione del piazzale antistante vecchio complesso industriale fino ad intetresare le sottofondazioni dell'edificio più esterno.

Ponte SP per Villar Perosa

Piena torrentizia (Chisone)

Asportazione di due tratti dell'argine destro della lunghezza di oltre 100 m, a valle e a monte del ponte.

Asportazione di spalla destra e del rilevato di accesso all'attraversamento, per un tratto di circa 100m.

Rio Risagliardo

Piena torrentizia (Rio Risagliardo)

Danneggiati ed asportati tre tratti di scogliera di recente realizzazione in destra del R. Risagliardo, per un totale di alcune decine di metri.

Sagna

Piena torrentizia (Chisone)

Trasporto solido lungo incisione ed interrimento di due autovetture posteggiate in prossimità dell'impluvio.

Savoia

Piena torrentizia (Chisone)

Asportazione di un tratto di argine della lunghezza di oltre 100m, in destra del T. Chisone.

COMUNE DI SAN GIORIO DI SUSÀ

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Frazione Martinetti (Rio Borgonatto)

Colamento veloce

Si tratta di un fenomeno localizzato che non ha provocato danni, in quanto il fenomeno si è arrestato prima di raggiungere la strada provinciale.

Frazione Pognant

Colamento veloce

Accumulo di detriti ghiaiosi e ciottoli per movimento di versante (fronte di circa 200 metri)

Rio Boarda in prossimità della SS 24

Piena torrentizia (Rio Boarda)

SS24 allagata ed interrotta dal rio Boarda con deposizione di materiale sabbioso-ghiaioso, poco potente ma molto esteso. Riattivazione dell'intera conoide.

Rio delle Boine, in loc. Mulino Tepasso - Mazurie

Piena torrentizia (Rio delle Boine)

Si sono evidenziate numerose criticità lungo il tratto dell'alveo indagato a causa di un consistente trasporto solido. In loc. Mulino Tepasso il cambio di pendenza ed il brusco cambio di direzione del corso d'acqua ha favorito il formarsi di depositi grossolani con locali tracimazioni in destra idrografica, creando una situazione di potenziale pericolo soprattutto per gli edifici in loc. Mazurie: Si sono inoltre rilevate le interruzioni degli attraversamenti in loc. Mulino e dell'attraversamento e della viabilità da loc. Mazurie a loc. Roncaglie (nel territorio comunale di Bussoleno).

COMUNE DI SAN GIUSTO CANAVESE

Nel comune di S. Giusto Canavese i danni segnalati sono da imputarsi all'azione delle acque di piena del torrente Malesina

A Sud c.na Ruale

Piena torrentizia (Malesina)

Il T. Malesina ha eroso le sponde della Gora del Mulino e ne ha intercettato le acque.



C. Miglio

Piena torrentizia (Malesina)

Danneggiata strada comunale.

COMUNE DI SAN MAURO TORINESE

Il territorio comunale di S.Mauro T.se è stato pesantemente intereressato dall'evento. In particolare una vasta area dell'abitato di San Mauro è stato alluvionato dal F.Po, le cui acque in alcuni punti hanno raggiunto un'altezza di 1,5 m causando danni funzionali ad edifici e viabilità. Si segnalano inoltre movimenti franosi di piccole dimensioni che interessano la coltre superficiale con danni funzionali alla viabilità (strade comunali e SS 590).

Bric Rocca, strada Montenero

Scivolamento rotazionale

Danno strutturale alla sede viaria comunale a seguito di fenomeno franoso di piccole dimensioni.

San Mauro concentrico

Colamento veloce

La frana, di limitate dimensioni, non ha provocato danni - disagi alla viabilità. Il materiale franato si è arrestato al di sopra del muro di contenimento.

Piena fluviale (Po)

Zona residenziale alluvionata con altezze idriche variabili da 0.6 m a 1 m circa.

COMUNE DI SAN PIETRO VAL LEMINA

Nel comune di San Pietro Val Lemina sono stati segnalati alcuni movimenti gravitativi che hanno coinvolto la viabilità comunale in località Rostagnera, Giorsapera, Rineugna. Si è verificata inoltre un'erosione spondale ad opera del Rio Chiesa presso Piazza del Mercato nel concentrico.

COMUNE DI SAN RAFFAELE CIMENA

Il Comune di San Raffaele Cimena è stato lievemente colpito dall'evento alluvionale, in particolare si segnalano danni alla viabilità per processi legati a movimenti franosi che hanno interessato la coltre superficiale. Nel territorio comunale si segnala una rottura arginale che ha causato l'inondazione dei terreni retrostanti l'argine. Danni diffusi di entità variabile ai coltivi.

Cimena

Colamento veloce

Danno potenziale alla sede stradale comunale a causa di un franamento di piccole dimensioni.

Piena fluviale (Po)

Danno strutturale all'argine di circa un metro in località Cimena.

La Boggia

Piena fluviale (Po)

Edificato allagato da piena fluviale.

San Raffaele Cimena

Frana non classificata

Cedimenti a valle della sede stradale comunale a causa dell'erosione operata dal Rio Pertengo.

Scivolamento rotazionale

Fenomeno franoso di piccole dimensioni con conseguente asportazione di un tratto della sede stradale della SP in località S.Raffaele.

COMUNE DI SAN SEBASTIANO DA PO

Il territorio comunale di S. Sebastiano da Po ha subito danni diffusi sia nell'area collinare a causa di numerosi fenomeni gravitativi, sia nell'area di pianura a causa degli allagamenti legati al Po ed alle rogge/canali artificiali. In particolare i fenomeni gravitativi che hanno interessato prevalentemente la coltre superficiale hanno causato danni sia funzionali che strutturali alla viabilità con conseguente interruzione della circolazione. I piani interrati di alcuni edifici ubicati a N della SS 590 sono stati allagati dalle acque del Po mentre alcune cantine sono state allagate dalle acque del torrente Leona.

Ambulatorio veterinario

Piena fluviale (Po)

L'acqua ha raggiunto l'altezza di circa un metro in corrispondenza dell'edificio.

Campo sportivo

Cattivo drenaggio

Danno funzionale al campo sportivo per allagamento causato dal cattivo drenaggio locale.

Cascina Viano

Frana non classificata

Danno strutturale alla sede viaria comunale a causa di fenomeno franoso di piccole dimensioni.

Caserma

Cattivo drenaggio

Una parte dell'edificio ha subito un danno funzionale lieve per l'allagamento dei piani interrati a causa del cattivo drenaggio locale.

Piena fluviale (Po)

Danno funzionale ad una zona edificata per



alluvionamento con deposito di materiale prevalentemente limoso-sabbioso.

Piena torrentizia (Rio Bellavalle)

Erosione di sponda con conseguente danneggiamento della sede viaria statale e comunale

Erosione di sponda con conseguente danneggiamento della sede viaria statale e comunale.

Erosione di sponda con conseguente danneggiamento della sede della strada statale e comunale.

Erosione di sponda con conseguente parziale danneggiamento della sede della strada statale e comunale

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Potenziale

Colombaro

Piena torrentizia (Torrente Leone)

Parte dell'edificato ha subito un danno funzionale lieve con allagamento dei piani interrati a causa della piena torrentizia del T. Leone.

Danno funzionale in area edificata a seguito di piena torrentizia del T. Leone. Derivazione acqua danneggiata in corrispondenza della strada vicinale. Le cantine e i garages delle abitazioni sono stati allagati.

Ponte di ferro Bailey

Piena fluviale (Po)

L'altezza dell'acqua sul ponte ha raggiunto i 30 cm (con deposito limoso-sabbioso per uno spessore di circa 20 cm) con onde discontinue di altezza di circa 1 m.

San Sebastiano da Po

Cattivo drenaggio

Zona edificata con allagamento dei piani interrati a causa del cattivo drenaggio locale.

Zona edificata con allagamento dei piani interrati a causa del cattivo drenaggio locale.

Via Bricco Dolce

Frana non classificata

Danno strutturale alla sede viaria comunale a causa di fenomeno franoso di piccole dimensioni.

Via Navigliano

Frana non classificata

Danno strutturale alla sede viaria comunale a causa

di fenomeno franoso di piccole dimensioni.

Danno strutturale alla sede viaria comunale a causa di fenomeno franoso di piccole dimensioni.

Via Serra bassa

Frana non classificata

Danno strutturale alla sede viaria comunale a causa di fenomeno franoso di piccole dimensioni.

COMUNE DI SAN SECONDO DI PINEROLO

Anche allo sbocco in pianura il Chisone ha profondamente rimodellato ed ampliato il proprio alveo a spese di terreni agricoli e danneggiando anche gravemente alcuni edifici e cascine poste in prossimità del corso d'acqua. Le acque esondate sono talora confluite nella rete idrografica minore, andando ad interessare aree normalmente non di pertinenza del corso d'acqua principale.

Miradolo

Piena fluviale (Chisone)

Divelto il pozzo dell'acquedotto per marcata erosione della sponda arretrata di oltre 15 m.

La sponda destra a causa dell'erosione è arretrata di oltre 20 m, danneggiando gravemente due edifici e la presa dell'acquedotto di San Secondo. L'edificio più a valle, di più recente realizzazione, è stato totalmente sottoescavato, così da trovarsi sospeso nel vuoto. Il fabbricato era difeso da gabbionate e scogliereche sono state asportate.

Ponte di Miradolo

Piena fluviale (Chisone)

Asportata la spalla sinistra del ponte, mentre la destra risulta parzialmente sotto escavata.

COMUNE DI SANT'AMBROGIO DI TORINO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Torre Molino

Piena fluviale (Dora Riparia)

Allagamenti diffusi con locali accumuli di materiale fine, soprattutto in destra idrografica della Dora da Torre del Molino alla ferrovia. Lungo la circonvallazione di S. Ambrogio si sono avuti diffusi allagamenti ad opera del canale di raccolta delle acque di ruscellamento (canale Cantarana).

COMUNE DI SANT'ANTONINO DI SUSÀ

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, lievi..



Presso Cascina Camboira, sul rio della Vignassa

Piena torrentizia (Rio della Vignassa)

Si è verificata la riattivazione del conoide del rio della Vignassa con trasporto di materiale ed allagamenti nelle zone circostanti.

Progressiva km 35 della SS 25, poco a monte dell'abitato di

Piena fluviale (Dora Riparia)

Sono presenti anche ampie zone di ristagno d'acqua

COMUNE DI SAUZE DI CESANA

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Ponte delle Albere

Piena torrentizia (Torrente Ripa)

Leggera asportazione del rilevato di accesso in destra idrografica. E' stata asportata inoltre una porzione di strada vicinale.

COMUNE DI SESTRIERE

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Infrastrutture, viabilità; Danni: Localizzati, lievi

COMUNE DI SETTIMO TORINESE

Il territorio comunale di Settimo T.se è stato marginalmente interessato dall'inondazione delle acque del Po che ha prodotto danni di entità variabile ai coltivi. Alcuni edifici residenziali e pubblici hanno subito danni funzionali per allagamenti dei piani interrati a causa del cattivo drenaggio delle acque superficiali e/o mal funzionamento del reticolo fognario.

Settimo Torinese

Innalzamento falda

Edifici con allagamento dei piani interrati.

Processo legato alla rete fognaria

Allagamento di edificato a seguito del rigurgito di fognature.

Vivaio

Piena fluviale (Po)

Danno funzionale ad una sede di attività economica a seguito di inondazione da piena fluviale. L'acqua ha raggiunto l'altezza di circa 5 cm.

COMUNE DI SETTIMO VITONE

Nel comune di Settimo Vittone l'esondazione della Dora ha causato danni a edifici, infrastrutture e

l'asportazione del Ponte ferroviario sulla linea Torino Aosta.

Montestrutto

Piena fluviale (Dora Baltea)

In corrispondenza della traversa idraulica di Montestrutto si è verificata la tracimazione del muro di difesa lungo il canale che scorre in sinistra, con conseguente allagamento di un gruppo di edifici. La traversa idraulica è stata sormontata dalle acque.

Ponte ferroviario in località Montestrutto

Piena fluviale (Dora Baltea)

Il ponte in ferro della linea ferroviaria Torino Aosta è stato distrutto dalla piena della Dora. In sponda destra si è verificata una profonda erosione spondale con asportazione di una spalla e di un tratto della linea ferroviaria. Probabilmente l'impedimento ai deflussi causato dal ponte ha favorito, più a monte, l'esondazione in corrispondenza della traversa.

COMUNE DI SPARONE

Danni causati soprattutto dalla piena dell'Orco alle difese spondali e alla viabilità. Danni modesti alle abitazioni (alluvionamenti con deposito di materiale limoso-sabbioso).

Abitato di Sparone

Piena torrentizia (Orco)

Il torrente ha eroso la sponda in sinistra, abbattendo la recinzione ed asportando un tratto di piazzale di deposito di cassoni che sono finiti in alveo.

Piena torrentizia (Rio Ribordone)

Rio Ribordone all'incrocio con SS 460 asporta 30-40 m di scogliera.

Trasporto in massa (Orco)

Grossi tronchi ed alluvionamento sabbioso danneggiano gravemente traliccio in destra.

Appare'

Piena torrentizia (Orco)

Il Torrente esondato ha asportato 200 m di banchina lungo la SS 460.

Abbattuti 2 pali della luce.

Asportazione di 1 corsia della SS 460 (sino al vecchio muro di sostegno) e allagamento con depositi fini lungo tutto il rettilineo (200m circa).

Coinvolti due edifici.

Vicino alla chiesetta l'Orco erode la strada vicinale che si innesta sulla SS 460. La chiesetta e' allagata con 5-10 cm di sabbia-limosa. Altezza dell'acqua:



1.30 m circa.

Bisdonio

Piena torrentizia (Orco)

Effetto: Alluvionamento con deposito prevalentemente sabbioso-ghiaioso; Entità coinvolte: Passerella; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Strutturale

Asportati 40 m in destra

Alluvionamento fine campo di calcio

Danneggiata difesa spondale in sinistra

Calsazio

Piena torrentizia (Orco)

Molto probabilmente il crollo della passerella è legato alla somma degli effetti legati alla piena del T. Orco e alla piena del rio affluente destro (confluenza a monte della passerella). Sono visibili profonde erosioni in sponda destra del T. Orco e in sponda destra del rio affluente in prossimità della confluenza.

L'edificio danneggiato è un deposito-garage. L'acqua ha raggiunto al suo interno l'altezza di 1,50 m circa, mentre sul piano viabile della SS 460 il livello dell'acqua ha raggiunto 10 cm circa, ma non ha causato danni. I depositi all'interno dell'edificio sono costituiti prevalentemente da sabbie e ciottoli. Il torrente ha sormontato la scogliera a monte dell'edificio asportando una parte del riempimento alle sue spalle.

Nosè

Piena torrentizia (Orco)

Crollata 1 campata del ponte che collega la frazione all'allevamento di trote per erosione parziale della spalla in sponda destra.

Sommavilla

Piena torrentizia (Rio Ribordone)

Erosione spondale del Rio Ribordone per 300 m circa.

Erosione spondale del Rio Ribordone per 300 m circa.

Erosione spondale del Rio Ribordone per 300 m circa.

COMUNE DI STRAMBINO

Nel territorio comunale di Strambino è stato allagato, da 80 cm d'acqua, il complesso di edifici nei pressi del lanificio Azario. Chiusa la provinciale tra il capoluogo e Vestignè sommersa dalle acque della Dora.

Lanificio Azario

Piena fluviale (Dora Baltea)

Inondata la zona del lanificio da 80 cm d'acqua.

Nucleo edificato vicino al Lanificio Azario

Piena fluviale (Dora Baltea)

Effetto: Inondazione/allagamento; Entità coinvolte: Edificio/i non classificato; Entità del danno: Funzionale lieve

SP tra Strambino e Vestignè

Piena fluviale (Dora Baltea)

Erosione di parte della banchina e del manto stradale.

COMUNE DI SUSÀ

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, significativi

Attraversamento del rio Giandula a valle della frazione

Piena torrentizia (Rio Giandula)

Il fenomeno ha interessato anche l'attraversamento (sormonto) del ponte sul rio Giandula. Per minimizzare il fenomeno la popolazione locale ha provveduto all'innalzamento di due cordoni di terra. Ciò nonostante l'acqua è fuoriuscita incanalandosi lungo la strada comunale e lungo la ferrovia.

Bivio SS 25 con strada per Mompantero (via Fiume)

Piena torrentizia (Cenischia)

L'acqua si è incanalata lungo la ferrovia e lungo via Fiume, interessando il Mini market sulla SS25 insieme ad altre abitazioni (circa una decina). L'altezza raggiunta dalle acque è stata stimata in 1 metro circa (raccolta testimonianza dai proprietari dell'esercizio commerciale). Le acque del torrente hanno interessato anche la linea ferroviaria, la strada statale 25.

Castel Pietra in vicinanza del rio dei Grilli

Piena torrentizia (Rio dei Grilli)

Il materiale grossolano e l'acqua hanno interessato la SS24 con sormonto del Ponte sul rio e deflusso lungo la SS24.

Ponte sul Cenischia presso la sede comunale di Mompantero

Piena torrentizia (Cenischia)

Il materiale mobilizzato è rappresentato da materiale fluitato (tronchi d'albero) e grossolano (fino alla



sabbia). Il fenomeno ha causato allagamenti di abitazioni residenziali (circa una decina); è stata altresì interessata anche una scuola. Il fenomeno ha inoltre causato danni funzionali medi alla viabilità che collega la Val Cenischia con Susa. L'altezza raggiunta dalle acque è stata di circa 80 cm.

Ponte sul rio Scaglione

Piena torrentizia (Rio Scaglione)

Il fenomeno ha provocato erosioni spondali con danni alle opere di difesa sia in sinistra che in destra. Il materiale è fuoriuscito in sinistra a monte del ponte provocando la formazione di depositi sabbioso-ghiaiosi e a valle del ponte in destra, con accumuli di ciottoli e ghiaia. Sono stati rilevati danni alla SS24 di lieve entità.

Ponte sulla Dora "Città di Briançon"

Piena fluviale (Dora Riparia)

Tra gli effetti segnalati sono visibili erosioni spondali a monte del ponte sia in destra che in sinistra e il materiale coinvolto e depositato è rappresentato da sabbie e ghiaie. L'acqua è fuoriuscita in corrispondenza delle traverse delle prese d'acqua ed è defluita lungo la strada che costeggia la Dora.

Ponte sulla SS 25 del torrente Cenischia

Piena torrentizia (Cenischia)

Il fenomeno ha coinvolto anche materiale fluitato (tronchi) e fine (sabbia). Il fenomeno ha provocato inondazione degli edifici coinvolti (circa 5).

Sulla SS 24 (zona ex aeroporto) nei pressi

Piena torrentizia (Rio Corrente)

SS24 interrotta la bivio Tra Due Rivi (zona ex aeroporto). Sono evidenti allagamenti lungo la SS24 ad opera della Dora Riparia.

COMUNE DI TAVAGNASCO

A Tavagnasco sono da segnalare danni localizzati, associati alla Dora Baltea, essenzialmente in corrispondenza del ponte.

Edificio di servizio a un canale

Piena fluviale (Dora Baltea)

Un edificio di servizio ad un canale e la strada di accesso al medesimo sono stati raggiunti dalle acque della Dora.

COMUNE DI TORINO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, infrastrutture e viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

Bertolla

Piena fluviale (Po)

Risulta un allagamento al confine con S. Mauro, all'incrocio strada Bertolla via del Cascinotto, s.da di S. Mauro fino a 100 metri, verso Torino, dall'incrocio con s.da comunale di Bertolla, P.za M.te Tabor e il canale derivatore AEM.

L.go Stura Lazio

Piena fluviale (Stura di Lanzo)

Sormonto dell'argine bloccato tempestivamente da sopraelevazioni in terra (leggera fuoriuscita di acqua che ha interessato L.go Stura Lazio).

Loc. Sassi

Piena fluviale (Po)

Alle ore 16.00 di domenica (15/10) il Po era ancora contenuto negli argini. Alle ore 19.00 l'argine era sormontato da circa 50 cm di acqua. Alle 8.00 del giorno successivo il livello era sceso al di sotto dell'argine, però l'acqua defluiva da un varco nello stesso apertosi in corrispondenza dello spigolo del cimitero di Sassi. Sono stati coinvolti un circolo, il galoppatoio militare e delle attività artigianali

Lungo Dora Napoli e Lungo Dora Agrigento

Piena fluviale (Dora Riparia)

In questo settore la Dora Riparia ha allagato il quartiere Borgo Dora, compromettendo anche la viabilità

Murazzi e Parco del Valentino

Piena fluviale (Po)

Interessati i locali e i circoli lungo il Po tra Piazza Zara e P.za Vittorio.

Parco della Pellerina - C.so Regina Margherita

Piena fluviale (Dora Riparia)

Le acque della Dora Riparia hanno inondato buona parte del parco della Pellerina probabilmente per due motivi: fuoriuscita a monte nella zona di meandro del corso d'acqua e parziale occlusione del ponte all'interno del parco a seguito di materiale fluitato (grossi tronchi d'albero). L'allagamento si è esteso anche al controviale di c.so Regina reso impraticabile fino a mercoledì 18/10/2000.

Ponte di c.so XI Febbraio

Piena fluviale (Dora Riparia)

Il ponte è stato interrotto in via precauzionale fino a martedì 17/10/00, in quanto la piena sormontava il livello stradale. Poco a valle analoghi fenomeni di allagamento si verificavano sia in destra che in



sinistra idrografica (L.go Dora Siena e L.go Dora Firenze). In via precauzionale è stato chiuso al traffico per la sola giornata di lunedì 16/10 anche il ponte di c.so Regio Parco.

Ponte sulla Dora di via P. Cossa

Piena fluviale (Dora Riparia)

Il fiume ha eroso in destra idrografica all'altezza della spalla del ponte. Si è riscontrato a monte di via P. Cossa l'allagamento dei prati.

Via Livorno angolo c.so Mortara

Piena fluviale (Dora Riparia)

Si tratta del palazzo della Teksid. L'edificio è stato sottoescavato dall'attività erosiva della Dora Riparia rimanendo visibilmente lesionato. Per questo motivo, e nel timore di un crollo sono state chiuse le vie di accesso al sito ed in particolare, via Orvieto, Via Cigna (poco prima del ponte sulla Dora Riparia) e c.so Vigevano (chiuso il cavalcavia).

Via Nole

Piena fluviale (Dora Riparia)

La via al momento del sopralluogo era ricoperta da fango a partire dall'incrocio con c.so Potenza. Altezza stimata del battente d'acqua circa 80 cm. Il limite del fango si attesta fino allo slargo di via Balangero, dopo di che sembra che la strada sia stata interessata solo dall'acqua.

Via Pianezza

Piena fluviale (Dora Riparia)

Si tratta di allagamenti con deposito di materiale fine.

COMUNE DI TORRE PELLICE

Oltre agli effetti associati alla piena del T. Pellice, il cui alveo si è notevolmente ampliato con gravi danni ad un attraversamento e alla struttura che ospitava il palaghiaccio, sono segnalate anche due frane, una sulla SC Bonnet (crollo di muro di sostegno in cls per una lunghezza di 10 m ed un'altezza di 3-4 m, a 20-25 m da un'abitazione) ed una in loc. Tagliaretto.

La Rocchietta

Piena fluviale (Pellice)

Un edificio in sponda destra a valle del ponte è stato interessato dal passaggio dell'acqua per alcuni decimetri, ma tutta l'area circostante (giardino recintato, viabilità minore) è stata totalmente alluvionata, con zone di deposito sabbioso-ghiaioso alternate a solchi di erosione profondi anche più di un metro.

Palaghiaccio

Piena fluviale (Pellice)

Creazione di un'ampia ansa in sinistra in cui l'erosione ha determinato il crollo di parte del palaghiaccio, ora destinato alla completa demolizione. La scogliera a difesa della struttura è stata completamente asportata.

Ponte Albertenga

Piena fluviale (Pellice)

Totalmente asportato il rilevato d'accesso al ponte. Il Pellice si è aperto un nuovo canale a ridosso del terrazzo principale in sinistra, ed ha occupato l'intero fondovalle, praticamente quadruplicando l'ampiezza del proprio alveo rispetto al canale attivo riportato nella cartografia CTR. Le arcate in sinistra sono state pressoché completamente ostruite dal materiale trasportato (grossi blocchi, sabbia e ghiaia e abbondante legname). Anche in destra si è notevolmente ampliato, erodendo enormi estensioni di terreni. Di fatto tutte le borgate in destra al momento del sopralluogo (18/10/2000) sono raggiungibili solo a piedi, dopo l'apertura di una pista provvisoria di accesso al ponte.

Ponte Bianco

Piena fluviale (Pellice)

Profonde erosioni a monte e a valle dell'attraversamento (peraltro in condizioni precarie). In destra a monte del ponte è stata totalmente asportata per una lunghezza di circa 20 m una strada comunale che correva lungo la sponda. A valle, in sinistra, erosione lungo la strada di accesso al Palaghiaccio.

COMUNE DI TRANA

Fenomeni di erosione spondale a monte del capoluogo.

Belvedere, pressi

Piena fluviale (Sangone)

Erosione spondale in destra provoca l'asportazione di 2-3 m di carreggiata per un tratto di circa 10 m.

Inondata con almeno 1,5-2 m d'acqua (raggiunto il primo piano) una cascina ristrutturata posta in fregio al corso d'acqua in sponda sinistra.

COMUNE DI USSEAUX

Si segnalano fenomeni gravitativi in evoluzione a monte dell'abitato di Fraisse, con pericolo per l'abitato sottostante e la SS, già marginalmente interessati da trasporto in conoide; frane minori sono avvenute ad Ovest del paese ed immediatamente ad Est. Si riscontrano erosioni all'attraversamento di



Fraisse, lungo il T. Chisone, e sul ponte per Balboutet che è stato chiuso, lungo il Rio dell'Assietta.

Fraisse

Piena torrentizia (Chisone)

Danneggiata la condotta del metanodotto alla altezza del ponte sul T. Chisone.

Scivolamento rotazionale

Movimento gravitativo in evoluzione all'interno del bacino sovrastante l'abitato.

Trasporto in massa (Rio di Fraisse)

Ostruzione dell'attraversamento della SS n. 23 con accumulo di materiale nel tratto d'alveo a monte della strada.

COMUNE DI USSEGLIO

Nel comune di Usseglio risultano segnalati dall'Amministrazione Comunale (al 17/10/2000): - Dissesti: 7 (prevalentemente colamenti) in località varie che hanno coinvolto strade comunali: - Erosioni: diffuse lungo l'asta del T. Stura con interessamento dei muri d'argine vecchi (circa 40 ml sono crollati in due punti) e delle opere di protezione spondale post-alluvione 1994 (Progetto curato dalla Comunità Montana) e conseguente allagamento di parte delle campagne adiacenti (acqua a bassa energia con deposizione di limo); - Sovralluvionamento: dovuto al R. Venaus che è stato interessato dalla confluenza fino a circa 400 m a monte (a monte del ponte il fondo alveo è a circa 1,50 m dalla sommità dei muri d'argine). - Esondazioni diffuse dovute in parte alla rottura di alcuni muri d'argine ed in parte alla divagazione naturale del corso d'acqua che hanno interessato esclusivamente i boschi latitanti il corso d'acqua. Alla data in epigrafe, non sono stati completati i rilievi in quanto si è dato precedenza alle situazioni indicate gravi dal Sindaco pro-tempore.

A valle del Ponte Ramasera

Piena torrentizia (Stura di Viù)

A causa della rottura del muro d'argine risulta l'alluvionamento dei terreni a tergo

Attraversamento SP 32

Piena torrentizia (Chiò)

Intasamento di uno dei due tubi in cls diametro 40cm che costituiscono l'attraversamento della SP 32. A monte il rio risulta pensile.

Bivio SP 32 per Perinera - SP 32 per Margone

Colamento veloce

Colata di circa 400 mq per un volume di 400 mc che

ha interessato la SP 32 con pochi cm di fango. Infatti la maggior parte del materiale si è fermato su alcuni pianori di monte.

Bivio SP 32 Perinera - SP 32 Margone

Colamento veloce

Entità coinvolte: Bosco; Entità del danno: Strutturale

Bivio SP 32 Prinera - SP 32 Margone

Piena torrentizia (Stura di Viù)

Erosione in sinistra che ha interessato in parte la SP 32, in parte già sistemata con una scogliera

Crot

Colamento veloce

Risulta una nicchia di circa 1.200 mq con un movimento di circa 2400 mc che si sono depositati sul pendio a monte della SP 32 e sullo stesso piano viabile con uno spessore di pochi decimetri.

Piena torrentizia (Stura di Viù)

A monte della galleria paravalanghe si sono osservate più erosioni di sponda su una lunghezza totale di 50 m.

Piazzette

Piena torrentizia (Stura di Viù)

Di fronte allo scarico del bacino di accumulo dell'Enel, in sponda sinistra del T. Stura di Viù si è avuto lo scalzamento ed il ribaltamento di circa 15 m di gabbionata.

Ponte Benot

Piena torrentizia (Stura di Viù)

Circa 50 m a monte del Ponte Benot si è avuta l'erosione della sponda destra del T. Stura di Viù per uno sviluppo di circa 40 m. Al Ponte Benot si ha la deposizione di alcuni alberi a monte della pila destra.

Ponte della Costa

Piena torrentizia (Stura di Viù)

Il rilevato di accesso in sinistra è stato asportato. Inoltre si rileva la presenza di alberi accatastati presso la pila del ponte e nel tratto di valle per circa 100 m. A valle del ponte è stato osservato lo scalzamento ed il ribaltamento di circa 6 m di gabbioni che formavano la spalla.

Ponte Ramasera (a valle)

Piena torrentizia (Stura di Viù)

A valle del Ponte della Ramasera risultano 2 tratti del muro d'argine distrutti per un totale di circa 40 m.

**Ponte SP 32***Piena torrentizia (Arnas)*

A valle del ponte risulta un'erosione spondale sia in destra (in battuta) per circa 5 m di sviluppo che in sinistra per circa 30 m di lunghezza, 10 m di larghezza ed 1 m di profondità.

Ponte sul R. Venaus*Piena torrentizia (Venaus)*

Forte sovralluvionamento del corso d'acqua tra la confluenza e fino a circa 300 m a monte. Tutte le vecchie briglie risultano sommerse dal materiale trasportato. Il profilo di fondo risulta parallelo alla sommità del muro d'argine ed il livello del nuovo fondo alveo è posto a circa -1,50 m dallo stesso.

Ramasera*Piena torrentizia (Stura di Viù)*

Risulta un'erosione di fondo accentuata in sinistra che ha interessato la prima pila della passerella e il materasso in pietrame (tipo Reno) posto a protezione del muro d'argine.

COMUNE DI VAIE

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

Progressiva km 32 della SS 25*Piena fluviale (Dora Riparia)*

Effetto: Allagamento; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Funzionale medio.

COMUNE DI VALPERGA

Il comune di Valperga è stato interessato in prevalenza da frane superficiali che hanno compromesso la viabilità minore e secondariamente da fenomeni di allagamento limitati.

Laghi*Piena associata a rogge e canali*

La cantina dell'edificio segnalato e' stata allagata dalle acque fuoriuscite dalla canaletta a bordo strada. Il battente idrometrico rilevato sui muri perimetrali e' di circa 40 cm.

Pressi di Pianca Pietra*Colamento veloce*

Il coronamento della frana si trova circa 20 m a valle di un'abitazione.

Riborgo*Colamento lento*

La sede stradale e' interessata, per un tratto di circa 100 m, da fratture che in alcuni casi hanno comportato l'abbassamento consistente del manto bituminato. La precaria stabilita' del settore di versante, confermata da fratture sui muri di abitazioni limitrofe, e' aggravata da una pessima regimazione delle acque superficiali.

Strada verso Remondata*Colamento veloce*

La colata, con coronamento di circa 5 m e lunghezza 30 m, si e' innescata sul versante a monte della strada; il materiale franato ha provocato l'ostruzione totale della strada

COMUNE DI VALPRATO SOANA

In località Piamprato la riattivazione dei conoidi relativi ai rii Giassetto e Santanello ha provocato l'alluvionamento (prevalenza di ghiaie e ciottoli decimetrici) di tutta la piana su cui si trova l'abitato. Danneggiate gravemente alcune abitazioni utilizzate prevalentemente nel periodo estivo. A causa di frane è stato danneggiato l'unico punto di approvvigionamento dell'acquedotto comunale: il collegamento è stato temporaneamente ripristinato con mezzi di fortuna. Tra Piamprato ed il capoluogo sono stati rilevati danni funzionali e strutturali di lieve-media entità alla viabilità ed ad alcuni attraversamenti. A valle della confluenza con il T. Campiglia osservate importanti erosioni spondali e di fondo (abbassamento alveo fino a 4-5 m) che hanno compromesso le difese spondali a protezione del capoluogo.

Capoluogo*Piena torrentizia (Soana)*

Erosione in destra della difesa spondale a monte dell'abitato. Gravi processi di erosione di fondo di 4-5 m. Interrotte linee elettriche.

Cordoneri*Piena torrentizia (Soana)*

Erosione in sponda destra con asportazione di tutta la sede stradale per una lunghezza di circa 150 m.

Cugnon*Piena torrentizia (Soana)*

Erosione a monte della passerella in destra.

Fontanetto*Trasporto in massa (Corso d'acqua non precisato)*

Attivato un debris-flow in sinistra. Il materiale frana nell'alveo del T. Soana, che erode la sponda destra e sottoescava, danneggiandolo gravemente, il muro di



sostegno e il rilevato stradale.

Pianetto

Piena torrentizia (Soana)

Erosione con danneggiamento spalla del ponte in destra.

Pianprato

Piena torrentizia (Soana)

Effetto: Alluvionamento con deposito prevalentemente sabbioso-ghiaioso; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Funzionale medio.

Trasporto in massa (Corso d'acqua non precisato)

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Viabilità; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale.

Rio Saltanello

Frana non classificata

Entità coinvolte: infrastruttura di servizio generica; Entità del danno: Non valutabile.

Tra Bassonasse e Valve

Colamento veloce

Strada danneggiata per circa 20 m da fenomeno di fluidificazione, per cattivo drenaggio, di un deposito detritico. Possibile caduta di massi instabili.

Tra Fontanetta e Balme

Trasporto in massa (Soana - Rio Brembetto)

Debris flow del rio Brembetto causa un parziale sbarramento dell'alveo del T. Soana e fuoriuscita acqua in sinistra.

COMUNE DI VENAUS

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

Concentrico, ponte Rio Supita

Piena torrentizia (Rio Supita)

Il fenomeno ha anche interessato un attraversamento sul rio Supita (sulla strada comunale sormontata dalla piena - via antica reale e via Giuseppe Balbo). Durante l'evento la popolazione locale è intervenuta per svuotare il tratto di rio intubato e costituire due argini in terra per preservare le abitazioni del centro.

COMUNE DI VEROLENGO

Il Comune di Verolengo ha riportato diffusi danni di entità variabile ai coltivi (principalmente seminativi e pioppeti) a causa dell'inondazione del fiume Po che ha provocato la rottura in più punti dell'argine

maestro. Il Po e le rogge hanno provocato altresì l'allagamento di alcuni edifici ad uso residenziale ed economico e danni funzionali alla viabilità.

Cascina Battiglina

Piena fluviale (Po)

Danno strutturale in corrispondenza di un'opera di attraversamento per piena fluviale.

Cascina Tipo

Piena fluviale (Po)

Alluvionamento con deposito di materiale fine di una zona edificata (edificio per ricovero attrezzi) a causa di rottura arginale. L'acqua ha raggiunto un'altezza di circa 1.20 m e con deposito potente 30 cm. La zona non è stata interessata dall'evento del 1994.

Cascina Vagliotti

Piena fluviale (Po)

Allagamento di una zona edificata con altezza dell'acqua di circa 30-40 cm. Si rileva inoltre deposito di materiale limoso-sabbioso scarso.

Mulino

Piena associata a rogge e canali (Gora dei Mulini)

Allagamento di una zona edificata con altezza dell'acqua di circa 60-70 cm per rottura arginale. Si rilevano inoltre problemi di smaltimento del deflusso nella rogge limitrofa.

Strada est del Bollone

Piena fluviale (Po)

Allagamento di un edificio residenziale con altezza dell'acqua di circa 10 cm. Si rileva inoltre deposito di materiale limoso-sabbioso scarso.

Verolengo

Piena fluviale (Po)

Danno strutturale all'argine sormontato in più punti con conseguente erosione del lato esterno.

Allagamento di una zona edificata con altezza dell'acqua di circa 1 m.

Verolengo - concentrico

Piena fluviale (Po)

Allagamento di una zona edificata.

COMUNE DI VERRUA SAVOIA

Alcune frazioni del Comune di Verrua Savoia hanno subito allagamenti associati alla piena del Po le cui acque hanno superato il rilevato della SS 590 con conseguente interruzione della viabilità. Danni diffusi di entità variabile ai coltivi.

**Baraccone**

circa 1.5 m.

Piena fluviale (Po)

Alluvionamento di una zona edificata con deposito di materiale fine.

Cascina Caburna*Innalzamento falda*

Allagamento per innalzamento della falda al piano campagna.

Cascina Margheria*Piena fluviale (Po)*

Alluvionamento di una zona edificata con deposito di materiale fine.

Cascina Sbarrera*Piena fluviale (Po)*

Alluvionamento di una zona edificata con deposito di materiale fine. L'altezza dell'acqua ha raggiunto un'altezza di 2.5-3 m.

Cavezzino*Piena associata a rogge e canali*

Zona caratterizzata da allagamento discontinuo associato alla piena di rogge e canali.

Impianto di sollevamento*Piena fluviale (Po)*

Alluvionamento con deposito di materiale fine con conseguente danneggiamento dell'Acquedotto del Monferrato.

Alluvionamento con deposito di materiale fine che ha interessato il rilevato della strada statale per circa 1 km. L'acqua ha raggiunto un'altezza di circa 0.8 m.

Mezzi di Po*Piena fluviale (Po)*

Alluvionamento con deposito di materiale fine.

Ponte per Crescentino*Piena fluviale (Po)*

Alluvionamento con deposito di materiale fine che ha interessato le abitazioni localizzate nei pressi del ponte per Crescentino. L'acqua ha raggiunto un'altezza di 1.5-2 m.

Ponte sulla Dora*Piena fluviale (Po)*

Alluvionamento con deposito di materiale fine di un edificio residenziale ed un impianto connesso ad attività estrattiva. L'acqua ha raggiunto un'altezza di

Siberia*Piena fluviale (Po)*

Danno funzionale ad una zona edificata per alluvionamento con deposito di materiale limoso-sabbioso a seguito della piena fluviale. Sono stati allagati i piani interrati.

Strada statale*Piena fluviale (Po)*

Alluvionamento con deposito di materiale fine che ha interessato il rilevato della strada statale per un tratto di circa 3 km. L'acqua ha raggiunto un'altezza di circa 0.2-0.3 m.

Verrua Savoia*Piena fluviale (Po)*

Alluvionamento con deposito di materiale fine di una zona edificata.

COMUNE DI VESTIGNE'

La piena della Dora ha interessato una larga fascia il cui limite segue con continuità la strada provinciale. Sono state allagate tutte le cascine all'interno della piana sulla quale sono ben riconoscibili antiche morfologie fluviali. La frazione di Tina ha subito danni sia alle abitazioni di le Cascine, sia alle abitazioni prospicienti la roggia Violana.

Bretella di Santhià*Piena fluviale (Dora Baltea)*

Allagata la bretella autostradale di Santhià.

C. degli Alberi*Piena fluviale (Dora Baltea)*

Effetto: Inondazione/allagamento; Entità coinvolte: Edificio/i non classificato; Entità del danno: Funzionale medio

C. Plantina*Piena fluviale (Dora Baltea)*

L'edificio è stato inondato da 1 m d'acqua.

Le Cascine di Frazione Tina*Piena fluviale (Dora Baltea)*

Allagati gli edifici posti nelle zone più basse di località Cascina. L'acqua in prossimità dell'incrocio con la statale raggiungeva i 90 cm.

Marania*Piena fluviale (Dora Baltea)*

L'edificio non era raggiungibile in sede di sopralluogo



a causa della presenza di acqua e fango.

Molinetto

Piena fluviale (Dora Baltea)

Inondato l'edificio da un metro d'acqua.

Scuola media

Piena fluviale (Dora Baltea)

L'acqua ha raggiunto il cortile dell'edificio

SP tra Vestignè e Strambino

Piena fluviale (Dora Baltea)

Danni lievi alla carreggiata della SP tra Vestignè e Strambino.

Strada provinciale bivio per la Cascina

Piena fluviale (Dora Baltea)

L'acqua della Dora ha sovrappassato la provinciale in corrispondenza dell'incrocio per le Cascine.

Tina

Piena fluviale (Dora Baltea)

L'acqua della Dora e del rio Violana hanno allagato tutta l'area a tergo della statale causando danni agli edifici posti a nord della frazione. Le altezze misurate risultano di 50 cm.

COMUNE DI VILLAR FOCCHIARDO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Abitati, viabilità; Danni: Localizzati, lievi..

Confluenza tra il T. Frangerello e il T. Gravio

Piena torrentizia (Frangerello)

Asportato ponte costruito in putrelle di ferro e assi di legno, con danni alle scogliere e all'acquedotto. Sono rimaste isolate due borgate (notizie del tecnico comunale).

Ponte sulla SS 24 del T. Gravio

Piena torrentizia (Gravio)

Il ponte della SS24 sul Gravio è stato sormontato così come la strada comunale per Villar focchiardo. A monte del ponte sulla SS24 è stata danneggiata un'opera di difesa.

Rio Batibò, nei pressi del canale dell'Alberile

Piena torrentizia (Rio Batibò)

Il fenomeno è consistito nel trasporto di materiale solido (ciottoli e sabbia). E' stato intasato ponte con conseguente interruzione della strada.

COMUNE DI VILLAR PELLICE

Sono stati segnalati sia fenomeni associati alla piena del Pellice (marcate erosioni sponda, esondazioni ed alluvionamenti di alcune aree del fondovalle), sia attivazioni di conoidi con coinvolgimento di edifici e della viabilità comunale e provinciale, sia fenomeni franosi (colate detritiche, soilslip) anche in questo caso interessando o minacciando aree edificate.

Cavion di Villa

Colamento lento

Il crollo di un castagno su muro a secco pericolante per diversione d'acqua lungo la strada sterrata soprastante a innescato un colamento sul versante per una lunghezza di circa 20 m, minacciando un edificio sottostante.

Fenomeno analogo (colamento superficiale) ancora più ad Est, ad una distanza di circa 100 m dal precedente. Il colamento si è sviluppato in prossimità della sponda destra del Rospard. Non sono segnalati danni.

Sempre in loc. Cavion di Villa, lungo un impluvio in roccia si è verificato un modesto colamento che ha abbattuto alcuni castagni e minaccia un edificio sottostante.

Comba Liussa

Piena torrentizia (Liussa)

Erosione sulla sponda sinistra della Comba Liussa su una lunghezza di 80 m e con un'altezza di 15 m.

Combette

Trasporto in massa (Corso d'acqua non precisato)

Attivazione incisione torrentizia a partire da una mulattiera soprastante, quindi erosione lunga circa 100 m. L'accumulo di materiale ha investito la recinzione tra due edifici di civile abitazione (sgomberati) ed una strada privata. Gli interventi di sistemazione dovranno prevedere il rimodellamento del canale di scarico a partire dall'apice (per una lunghezza di circa 70 m) e la regimazione delle acque sulla scarpata presente immediatamente ad Est della zona di innesco.

Fienminuto

Piena fluviale (Pellice)

Marcate erosioni sia in destra sia in sinistra ad opera del Pellice in località a monte della confluenza con il Rio Liussa hanno asportato due tratti di scogliera. In sinistra si è creata una scarpata di erosione con un'altezza massima di circa 30 m su una lunghezza di oltre 100 m, e le abitazioni della borgata Fienminuto si trovano ora ad una distanza di soli 25-



35 m dal ciglio. In destra, immediatamente a valle del ponte, l'asportazione della scogliera ha innescato l'esondazione delle acque con danni alla strada di accesso al ponte e inondazione di estese superfici sulla piana, interessando il campeggio e il campo sportivo. Erosioni di sponda destra hanno interessato la ex discarica di inerti a monte del ponte, su una lunghezza di 100-150 m ed altezze di 30-40 m.

Fussinassa

Piena torrentizia (Ghicciard)

Asportato edificio agricolo già sottoscalzato nel corso della piena precedente del giugno u.s.

Ghicciard

Colamento veloce

Frane superficiali ad est della Borgata Perlà, in sponda sinistra del T. Ghicciard.

Piena torrentizia (Ghicciard)

Asportata per erosione del Ghiacciard strada sterrata a monte del ponte in destra idrografica.

Ponte sulla SP

Piena torrentizia (Rospard)

Modesto scalzamento in sinistra a monte del ponte sulla SP e parzialmente sottoscalzata la prima briglia.

Rio Garnier, attraversamento SP

Piena torrentizia (Garnier rio)

Esondazione delle acque del Rio Garnier (intubato a monte della SP) associate a trasporto solido sabbioso-ghiaioso. Il materiale solido si è depositato in corrispondenza dell'attraversamento della SP, mentre la frazione liquida si è riversata nei prati a valle e a monte della sede stradale fino a raggiungere le abitazioni più meridionali di Cavion di Villa (a valle della SP).

COMUNE DI VILLAR PEROSA

I danni più significativi riguardano l'attività del T. Chisone al margine meridionale del concentrico dove si segnala l'interrimento completo del depuratore, l'asportazione del campo di motocross e danni minori alle difese lungo il margine meridionale dell'area industriale. Dell'attraversamento del T. Chisone, lungo la SP, è stato asportato il rilevato di accesso per una lunghezza di circa 100m; a valle della frazione Barbos viene segnalata una frana per fluidificazione.

Area industriale

Piena torrentizia (Chisone)

Scalzamento puntuale del margine meridionale della scogliera che difende l'area industriale.

Artero

Piena torrentizia (Chisone)

Erosione di circa 1m del bordo stradale per una lunghezza di circa 6m.

Interrimento completo del depuratore comunale.

Asportazione quasi completa del campo attrezzato per il motocross.

Barbos

Movimento lungo superfici di taglio

Movimento gravitativo attivatosi poche decine di metri sotto all'edificio.

Furnaisa

Piena torrentizia (Chisone)

Allagamento e deposito di materiale solido a granulometria fine-media.

COMUNE DI VISCHE

E' stata allagata interamente la piana fluviale tra Vische e Crotte con tiranti idrici molto elevati. Danni consistenti agli edifici sommersi da più di un metro d'acqua, sommersa da 150 cm d'acqua la strada provinciale. Consistenti anche i danni al campo sportivo.

C.na Gerbido

Piena fluviale (Dora Baltea)

Inondata C.na Gerbido e gli edifici limitrofi.

C.na Luisina

Piena fluviale (Dora Baltea)

Effetto: Inondazione/allagamento; Entità coinvolte: Edificio/i non classificato; Entità del danno: Funzionale medio

C.na Mombello

Piena fluviale (Dora Baltea)

Inondata gli edifici di C.na Mombello che si trovano nella piana fluviale della Dora Baltea.

C.na Monessa

Piena fluviale (Dora Baltea)

Effetto: Inondazione/allagamento; Entità coinvolte: Edificio/i non classificato; Entità del danno: Funzionale medio

Campo sportivo

Piena fluviale (Dora Baltea)

Inondata l'impianto sportivo di Vische.



SP tra Vische e Strambino

Piena fluviale (Dora Baltea)

Inondata la strada provinciale con battenti d'acqua da 1 a 2 metri.

COMUNE DI VIU'

Al 21/10/2000 i danni del Comune di Viù non sono stati completamente rilevati (si è data precedenza alle situazioni dichiarate più gravi dal Sindaco). Risultano circa 52 segnalazioni di dissesti: prevalentemente colate della coltre superficiale ed 1 frana complessa di circa 20.000 mc in loc. Tontera lungo la Str. Comunale Cramoletto-Bel Cresto che ha coinvolto un edificio e la strada (abbassatasi di circa 1,50 m). Risultano interessati il ponte che conduce alla frazione Toglie con un'erosione e scalzamento della pila centrale (l'entità del danno non è stata verificata a causa del livello idrico della Stura ancora elevato) e l'acquedotto consortile (in fase di ripristino). Risulta interessata la SP 32 interrotta nei pressi della Loc. Trichera a causa dell'erosione del T. Stura e di un trasporto di massa dovuto ad un tributario (sempre nella zona di erosione del T. Stura).

Alpe Bianca

Colamento veloce

Si è verificato un colamento del limo che costituisce il versante con uno svuotamento (nel solo angolo del tornante lato valle) di circa 1,50 m. Il tornante non è intaccato in quanto è stato realizzato con un graticcio di travi disposte a raggiera.

Balma

Frana non classificata

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Potenziale.

Balme dei Tornetti

Ruscigliamento

Interessamento della strada comunale.

Belcresto

Colamento veloce

Osservato un colamento con uno sviluppo di circa 5,00 m.

Belcresto - Cramoletto

Colamento veloce

L'intasamento del tombino ha provocato il ruscigliamento delle acque lungo la strada comunale.

Belcresto-Cramoletto

Cattivo drenaggio

Il rio a monte dell'edificio sta producendo un ruscigliamento diffuso nei terreni circostanti alla casa.

Il rio ha scaricato materiale che ha intasato l'attraversamento e alluvionato la strada.

Brendo

Piena torrentizia

Si rileva l'intasamento di un tombino lungo la strada comunale in prossimità di un impluvio.

Cramoletto

Scivolamento traslativo

Vi è stato un cedimento della sola banchina stradale per circa 10 m.

Cramoletto inferiore

Colamento veloce

Risultano 2 interruzioni della strada comunale di circa 10 m ciascuno.

Cramoletto superiore

Scivolamento rotazionale

Modesto franamento del versante a valle della stradina comunale di circa 10 m.

Pessinea

Colamento veloce

Il colamento è dovuto alla mancanza di un drenaggio della frazione. Pertanto le acque tendono a concentrarsi ed a ruscigliare lungo le stradine (larghe max 1 m). Il colamento ha interessato il solo muro di contenimento del cortile.

Ponte Freida

Piena torrentizia

Si è avuto uno scalzamento delle spalle e delle ali del ponte per erosione spondale a monte dello stesso per circa 30 m.

Ponte sul Viana

Colamento veloce

A circa 20 m dal ponte sul Viana si è avuto un colamento che ha interessato la strada. La superficie interessata è di circa 200 mq.

Piena torrentizia (Viana)

Il ponte presenta uno scalzamento della pila destra per circa 3 m (il ponte è comunque fondato su roccia) e, poco a valle, un'erosione spondale in destra orografica per circa 30 m che ha prodotto il franamento di parte della sponda ma senza intaccare la strada.

**Tontera***Scivolamento rotazionale*

Effetto: Rigonfiamenti; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Strutturale

Il movimento in atto coinvolge circa 20.000 mc di materiale su una superficie di circa 6.000 mq. E' coinvolta una casa (lesionata e pertanto inagibile) e la strada comunale che si è abbassata di circa 1,50 m. Il movimento potrebbe provocare l'ostruzione di un affluente del Rio Viana.

Trichera*Piena torrentizia (Stura di Viù)*

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Attività economica nucleo artigianale; Entità del danno: Strutturale.

Il T. Stura di Viù ha prodotto una forte erosione spondale. A causa della spinta del T. Civari si è avuta una forte erosione della sponda sinistra con asportazione di un tratto della SP 32 e conseguente chiusura della strada (già in avanzato stato di ripristino attraverso la realizzazione di un nuovo tratto temporaneo).

Trichera - Pessinea*Trasporto in massa (tributario sinistro dello Stura)*

Alluvionata ed interrotta la SP 32.

Il tutto è stato provocato da un debris-flow lungo un impluvio laterale del tributario a quota 1000 m a monte della strada comunale. Risultano interessati circa 1000 mq di versante con profondità di 1,00 m. Il processo ha mobilitato e successivamente depositato sulla SP 32 circa 10.000 mc di materiale. Lungo il canale si sono altresì osservate marcate erosioni di sponda. Risulta distrutto l'attraversamento lungo la strada comunale (con isolamento della frazione Pessinea). Durante il sopralluogo è stata osservata una grande quantità di materiale mobilizzabile.

**PROVINCIA DI VERBANO-CUSIO-
OSSOLA****COMUNE DI ANTRONA SCHIERANCO**

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici; Danni: Localizzati, gravi.

San Pietro*Piena torrentizia (Ovesca)*

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Strutturale.

COMUNE DI BACENO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, significativi.

Goglio - Rio Greggio*Trasporto in massa (Rio Greggio)*

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Non valutabile.

COMUNE DI BANNIO ANZINO

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Infrastrutture; Danni: Localizzati, significativi.

Case Fornari*Scivolamento rotazionale*

Numerosi altri muri a secco sul versante a monte dell'abitato, in precarie condizioni di stabilità.

COMUNE DI BOGNANCO

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Edifici, viabilità; Danni: Diffusi, significativi, con localizzati danni gravi.

Grabbia-sponda sinistra*Colamento veloce*

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale medio.

Grabbia-sponda destra*Trasporto in massa (Bogna)*

Entità coinvolte: Non precisate.

Graniga - San Lorenzo*Scivolamento rotazionale*

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Funzionale medio.

Graniga monte*Colamento lento*

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Potenziale

Pianezza*Colamento lento*

Entità coinvolte: Edificio/i non classificato; Entità del danno: Funzionale lieve.



SP 68 al km 5 + 500

Colamento veloce

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Strutturale

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Strutturale

COMUNE DI CALASCA CASTIGLIONE

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e subordinate piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, infrastrutture e viabilità; Danni: Diffusi, significativi

Barzona

Colamento veloce

Entità coinvolte: Non precisate; Entità del danno: Non valutabile.

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Funzionale medio.

Cimitero Castiglione

Scivolamento rotazionale

Entità coinvolte: Cimitero; Entità del danno: Funzionale medio.

Molini

Scivolamento rotazionale

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Potenziale.

Scuole elementari

Scivolamento rotazionale

Entità coinvolte: Struttura servizio pubblica: scuola; Entità del danno: Potenziale.

T. Anza presso loc. Campioli

Piena torrentizia (Anza)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Scogliera; Entità del danno: Funzionale lieve

Vigino

Scivolamento rotazionale

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale medio

COMUNE DI CEPPO MORELLI

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, infrastrutture e viabilità; Danni: Diffusi, significativi, con localizzati danni gravi.

Campioli monte

Crollo

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Non valutabile.

Rio Crotto di Borgone

Piena torrentizia (Rio Crotto di Borgone)

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Briglia; Entità del danno: Funzionale medio.

Versante destro T. Anza

Trasporto in massa (Rio non identificato)

Effetto: Sbarramento parziale; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Strutturale.

Effetto: Sbarramento parziale; Entità coinvolte: Non precisate.

COMUNE DI CREVOLADOSSOLA

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Infrastrutture, viabilità; Danni: Diffusi, lievi.

Ponte Maglio

Piena torrentizia (Toce)

Effetto: Inondazione/allagamento; Entità coinvolte: Argine; Entità del danno: Non valutabile.

San Giovanni

Frana non classificata

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Potenziale.

Via alla Stazione

Movimento lungo superfici di taglio

Entità coinvolte: Non precisate.

COMUNE DI CRODO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Infrastrutture; Danni: Diffusi, lievi.

Alpiano Superiore

Piena torrentizia (Toce)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: infrastruttura di servizio generica; Entità del danno: Potenziale.

Rio Grande

Trasporto in massa (Rio Grande e Toce)

Effetto: Sbarramento parziale.



COMUNE DI DOMODOSSOLA

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Edifici; Danni: Localizzati, significativi.

Anzuno

Scivolamento rotazionale

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Non valutabile.

COMUNE DI DRUOGNO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi.

SS 337 al km 7+ 500

Piena torrentizia (Melezzo)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Non precisate.

COMUNE DI FORMAZZA

Effetti dell'evento alluvionale in corso di accertamento.

COMUNE DI MASERA

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Terreni; Danni: Localizzati, lievi.

Quartavolo

Colamento veloce

Entità coinvolte: Non precisate.

COMUNE DI MERGOZZO

Effetti in corso di accertamento.

COMUNE DI MONTECRESTESE

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Edifici; Danni: Localizzati, lievi.

Roledo

Colamento veloce

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Non valutabile.

COMUNE DI MONTESCHENO

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Terreni; Danni: Localizzati, lievi.

Barboniga

Frana non classificata

Entità coinvolte: Non precisate.

COMUNE DI ORNAVASSO

Effetti in corso di accertamento.

COMUNE DI PALLANZENO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Terreni; Danni: Localizzati, significativi.

Valmaggione

Piena torrentizia (Rio Valmaggione)

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Non precisate.

COMUNE DI PIEDIMULERA

Effetti in corso di accertamento.

COMUNE DI PREMIA

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Edifici, viabilità; Danni: Localizzati, significativi.

Madonna dell'Oro

Colamento veloce

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale lieve.

Pianezza

Colamento molto lento

Effetto: Contropendenze; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Potenziale.

COMUNE DI PREMOSELLO CHIOVENDA

Effetti in corso di accertamento.

COMUNE DI SEPPIANA

Effetti in corso di accertamento.

COMUNE DI TRASQUERA

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, viabilità; Danni: Diffusi, significativi, con localizzati danni gravi; 1 vittima.

Gabbio

Piena torrentizia (Cairasca)

Effetto: Erosione di fondo; Entità coinvolte: Ponte o viadotto; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Strutturale.

Trasporto in massa (Cairasca)

Effetto: Erosione non classificata; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Strutturale.

Schiaffo Dentro

Colamento veloce

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del



danno: Funzionale lieve.

Entità coinvolte: Edificio/i non classificato; Entità del danno: Strutturale; 1 vittima

Sprofondamento

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Strutturale.

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Strutturale.

COMUNE DI TRONTANO

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Infrastrutture; Danni: Localizzati, lievi.

Ponte Mizzoccola

Piena fluviale (Toce)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Scogliera; Entità del danno: Non valutabile.

COMUNE DI VANZONE CON SAN CARLO

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, viabilità; Danni: Diffusi, significativi.

Pianezza

Scivolamento rotazionale

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Funzionale medio.

Pontpertus

Trasporto in massa (Rio non identificato)

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada vicinale; Entità del danno: Funzionale lieve.

Rio Roletto

Trasporto in massa (Rio Roletto)

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Attraversamento generico; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Funzionale medio.

Roletto

Trasporto in massa (Anza)

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Funzionale medio.

San Carlo

Scivolamento rotazionale

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Funzionale generico.

COMUNE DI VARZO

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, infrastrutture e viabilità; Danni: Diffusi, significativi.

Coggia

Frana non classificata

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Funzionale generico

Gebbo

Piena torrentizia (Cairasca)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Non precisate.

Piaggio

Colamento veloce

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Non valutabile.

Rosso

Piena torrentizia (Cairasca)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Depuratore; Entità del danno: Non valutabile.

COMUNE DI VIGANELLA

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, viabilità; Danni: Diffusi, significativi.

Bordo

Trasporto in massa (Ovesca)

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale lieve.

Bordo - Cheggio

Trasporto in massa (Ovesca)

Effetto: Alluvionamento con deposito non classificato; Entità coinvolte: Attraversamento generico; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Strutturale.

Concentrico

Colamento veloce

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Non valutabile.



COMUNE DI VILLADOSSOLA

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi e piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Edifici, viabilità; Danni: Diffusi, significativi, con localizzati danni gravi.

Apice conoide

Piena torrentizia (Ovesca)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Strutturale.

Piode

Colamento veloce

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Potenziale.

Tappia

Colamento veloce

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada vicinale; Entità del danno: Funzionale generico.

Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Funzionale lieve.

COMUNE DI VOGOGNA

Effetti in corso di accertamento.

PROVINCIA DI VERCELLI

COMUNE DI ALAGNA VALSESIA

Interruzione SC Alagna-S. Antonio. Ripristinata la viabilità in modo provvisorio con spesa di L.5.000.000. Per la sistemazione definitiva necessitano L.90.000.000. Lo straripamento del Rio della Fornace ha invaso la sede stradale ed ha apportato materiale in Sesia. (fonte comune di Alagna).

500 m sud di loc. Merletti

Piena torrentizia (Rio della Fornace)

Interruzione SC Alagna-S. Antonio. Ripristinata la viabilità in modo provvisorio con spesa di L.5.000.000. Per la sistemazione definitiva necessitano L.90.000.000. Il crollo della briglia lungo il rio della Fornace e il trasporto in massa di materiale determinano l'interruzione della SC.

700 m sud di Merletti lungo SC

Piena torrentizia (Sesia)

Erosione laterale sinistra Sesia ha interessato la viabilità comunale, sottoscalzando e sifonando parte del muro di sottoscarpa fondale ma senza causare interruzione alla viabilità stessa.

Concentrico

Piena torrentizia (Sesia)

Scalzamento del muro di sponda con parziale interessamento della carreggiata per circa 30 m.

Trasporto in massa (Rio Bonda)

Il Rio Bonda (in conoide) ha alluvionato il centro paese con intasamento delle tombature. Intervento eseguito: prima regimazione delle acque e apertura ostruzioni costo L.15.000.000. Intervento richiesto: sistemazione definitiva del corso d'acqua. Fonte comune di Alagna.

Concentrico - funivia

Colamento veloce

Una frana di terra e vegetazione d'alto fusto investe senza causare danni la stazione di partenza della funivia.

Concentrico - ponte Sesia per Pedemonte

Colamento veloce

Ostruita la sede stradale in corrispondenza del ponte da colate di terra e blocchi.

Concentrico - T. Olen SC S. Antonio

Piena torrentizia (Olen)

Asportazione spalla ponte su torrente Olen - SC. Alagna-S. Antonio. Primi interventi effettuati: primo scogliamento di emergenza. Costo L.30.000.000. Intervento richiesto: ricostruzione del ponte. Costo stimato L.200.000.000. Fonte comune di Alagna.

Concentrico - torrente Olen SC S. Antonio

Piena torrentizia (Olen)

Parziale scalzamento dei muri fondazionali di due edifici.

Concentrico zona nord

Piena torrentizia (Sesia)

Erosione e sottoscalzamento delle scogliere in destra per circa 50 m con parziale sifonamento della massicciata stradale; strada potenzialmente soggetta a cedimenti.

Deccu

Frana non classificata

Smottamento che ha coinvolto la viabilità pubblica sottostante e danneggiato gli abitati sottostanti. Primo intervento: deviazione del flusso dell'acqua; costo L.2.000.000. Intervento richiesto: consolidamento versante; costo previsto 250.000.000. Fonte comune di Alagna.



Dosso

Frana non classificata

Fessura ad apertura centimetrica lunga circa 40 m localizzata circa 5 m a valle dell'abitazione in prossimità del cambio di pendenza del conoide con il pendio sottostante ad elevata acclività, attualmente sottoposta a monitoraggi speditivi, indica una condizione di potenziale evoluzione e pericolo per l'abitazione retrostante.

Fraz. Bonda

Trasporto in massa (Rio Bonda)

Ostruzione del rio Bonda a monte della fraz. Bonda. Pericolo potenziale per le abitazioni delle frazioni. Primo intervento: eseguito regimazione delle acque. Costo 2.000.000 Intervento richiesto regimazione definitiva del corso d'acqua. Fonte comune di Alagna.

Fraz. Piane

Trasporto in massa (Rio Wittine)

Intasamento tombinatura con erosione laterale ed asportazione sede stradale. L'interruzione pregiudica un alpeggio ed un rifugio alpino privato di prossima apertura. Primi interventi eseguiti: regimazione e dragamento, costo 3.500.000. Intervento richiesto: sistemazione definitiva con guado e drenaggio. Costo previsto L.15.000.000. Fonte comune di Alagna.

Fraz. Resiga

Trasporto in massa (Reale)

Intasamento ponte su torrente Reale-SC. Del Reale in fraz. Resige. Interventi eseguiti. Ripristino sezione di deflusso, costo L.1.000.000. Interventi definitivi da individuare. Fonte comune di Alagna.

Gender

Frana non classificata

Smottamenti che hanno danneggiato acquedotto, strade e sentieri comunali. Intervento richiesto: posa acquedotto provvisorio. Costo stimato L.45.000.000. Fonte comune di Alagna.

Merletti

Piena torrentizia (Sesia)

Totale asportazione del guado provvisorio.

Miniera d'oro di Creas

Piena torrentizia (Sesia)

Totale asportazione del guado.

Reale

Piena torrentizia (Rio Reale)

Asportata spalla del ponte su torrente Reale- S.C. del Reale. Primi interventi effettuati: arginatura di emergenza. Costo L.5.000.000. Intervento richiesto: ricostruzione del ponte. Costo stimato L.20.000.000. Fonte comune di Alagna.

Resiga - Otro

Piena torrentizia (Otro)

Erosione in sinistra con asportazione pressochè totale di spalla e struttura di un vecchio muro ad arco in pietra.

Rio Bonda - Fraz. Piane e Dosso

Trasporto in massa (Rio Bonda)

Rio Bonda ostruito con pericolo per gli abitati sottostanti. Primo intervento eseguito per regimazione provvisoria del rio. Costo L.2.000.000 Intervento richiesto: opere di sistemazione definitiva del corso d'acqua. Fonte comune di Alagna.

Rusa - Goreto

Frana non classificata

Smottamento sulla sede stradale con interruzione della SC per fraz. Rusa-Goreto. Transitò parzialmente ripristinato. Spesa L.2.000.000 Intervento richiesto: opere di ripristino versante franoso. Costo stimato: 50.000.000. Fonte comune di Alagna.

Rusa Goreto - Piane Dosso

Processo non classificabile (Olen)

Aperta voragine con interruzione della SC. Per fraz. Rusa-Goreto, Piana Dosso. Primi interventi: ripristino provvisorio della viabilità, costo L.5000.000. Interventi definitivi da stabilire. Fonte comune di Alagna.

S. Antonio

Piena torrentizia (Sesia)

Il fiume Sesia ha distrutto la difese spondali lungo la SC. Alagna-S. Antonio nelle fraz. Sasso Grosso e Ponte. Primi interventi eseguiti: ripristino provvisorio scogliere. Costo 6.000.000. Intervento richiesto: ricostruzione definitiva difese spondali. Costo stimato 20.000.000. Fonte comune di Alagna.

Sasso grosso

Frana non classificata

Smottamento sede stradale con interruzione della SC. Alagna-S. Antonio. Viabilità ripristinata provvisoriamente; costo primo intervento L.5.000.000. Intervento richiesto: opera di ripristino muri di contenimento; costo stimato L.150.000.000. Fonte comune di Alagna.

**SC Fraz. Piane***Piena torrentizia (Olen)*

Sono state asportate le scogliere in massi ciclopici a difesa della SC. E vi sono stati danni ad una abitazione e asportata per circa 40 m la carreggiata. Primi interventi eseguiti: primo scogliamento di emergenza. Costo L.25.000.000. Intervento richiesto: ripristino delle difese spondali ed allargamento della sezione di deflusso. Costo stimato: 80.000.000 Fonte comune di Alagna.

Sotto Ponte Scenine*Piena torrentizia (Sesia)*

Il fiume Sesia ha distrutto le difese spondali in loc. Sotto Ponte Scenine. Interventi richiesti: ricostruzione definitiva delle difese spondali. Costo previsto 100 milioni. Fonte comune di Alagna

SS 299 Resiga*Piena torrentizia (Otro)*

Asportazione della spalletta del ponte della SS 299 sul torrente Otro. Primi interventi eseguiti: primo scogliamento di emergenza. Costo L.20.000.000. Intervento richiesto: ricostruzione ponte. Costo stimato L.200.000.000. Fonte comune di Alagna.

Strada comunale per Dosso lungo Olen*Piena torrentizia (Olen)*

La piena del torrente Olen danneggia la strada d'accesso in destra del ponte.

Versante sinistro valle Otro*Frana non classificata*

Spostamento verso valle del basamento di un pilone dell'alta tensione. Non è evidente l'accumulo di frana.

Via Circonvallazione*Piena torrentizia (Sesia)*

La scogliera in massi ciclopici a protezione della SS 299 fra il ponte Zamtackji ed il ponte Scenine si presentano in numerosi punti danneggiate, scalzate da erosione. Futuri analoghi processi potrebbero causare danni gravi alle abitazioni poste a ridosso del Sesia. Primi interventi effettuati: scogliamento di emergenza. Costo L. 20.000.000 Intervento richiesto: sistemazione idraulica definitiva del fiume Sesia nel capoluogo. Costo stimato L.300.000.000. Fonte comune di Alagna.

Wittwosma*Frana non classificata*

Smottamento di notevole entità da monitorare e da rilevare in modo preciso. Fonte comune di Alagna.

COMUNE DI BALMUCCIA

La piena del Sesia invade l'area attrezzata canoisti e asporta n. 3 roulotte.

Circonvallazione - concentrico*Piena fluviale (Sesia)*

La piena del Sesia invade l'area attrezzata canoisti e asporta n.3 roulotte.

COMUNE DI BOCCIOLETO

Si è verificato un grosso movimento franoso che ha causato l'interruzione della viabilità e il conseguente isolamento del comune a valle di Boccioleto. Inoltre si rilevano indizi di un vasto movimento gravitativo lungo la strada che collega Boccioleto con Piaggiogna.

500 m a valle di Boccioleto lungo la SP*Frana non classificata*

Vasto movimento franoso, che ha coinvolto il versante con un fronte di circa 50m e per un dislivello di circa 100m, ha causato gravi danni alla strada e la sua interruzione. Al momento attuale è ancora presente sulla strada stessa un vasto corpo d'accumulo costituito da terra, detrito e da blocchi di dimensioni plurimetrie.

Ormezzano - Solivo*Crollo*

Fenomeno franoso per crollo determina l'asportazione delle mulattiere per Solivo. Danni alle prese dell'acquedotto. Diverlo palo della linea elettrica.

Presso Fervento*Colamento veloce*

Fluidificazione dei terreni superficiali con colata rapida giunta in prossimità di un edificio rustico.

SP 1 km a valle di Piaggiogna*Frana non classificata*

Riattivazione di un antico movimento gravitativo profondo del versante che ha causato evidenti lesioni lungo la viabilità ed i muri di contenimento già realizzati.

SP Valsermenza-Oro*Colamento veloce*

Effetto: Sbarramento totale; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada provinciale; Entità del danno: Funzionale generico.

COMUNE DI CAMPERTOGNO

Sono state rilevate alcune fluidificazioni della coltre superficiale.



Baraggia

Colamento veloce

Ostruita la strada comunale da un movimento sviluppatosi lungo il versante a monte.

Madonna delle Grazie

Colamento veloce

Interrotta e prontamente ripristinata la viabilità a causa di una piccola colata.

COMUNE DI CERVATTO

Frana che mette in pericolo edifici in Campo Cervo.

Campo Cervo

Colamento veloce

Riattivazione del settore di versante già interessato da questa fenomenologia. (Fonte comune di Cervatto)

Piena torrentizia (Sermenza - Cervo)

Effetto: Erosione di fondo; Entità coinvolte: Briglia; Entità del danno: Non valutabile.

Oro delle balme

Movimento lungo superfici di taglio

Lo sbarramento nel corso d'acqua potrebbe determinare rischi per edifici in Campo Cervo.

COMUNE DI CRESCENTINO

50 persone sgomberate, allagamenti diffusi, rottura argini.

Cascinotti

Piena fluviale (Dora Baltea)

Fraz. Cascinotti allagata. Altezza acqua 1 m circa.

Chiesa Vecchia

Piena fluviale (Po -Doretta Morta)

Allagato con livelli d'acqua inferiori al metro dovuti principalmente alla carenza di drenaggio dei fossi da Nord.

Ciandet

Piena fluviale (Dora Baltea)

Le cascate Ciandet sono state allagate con altezza d'acqua pari a circa 1,80 m.

Galli

Piena fluviale (Dora Baltea)

Fraz. Galli allagata; altezza acqua 1-1,5 m.

Stabilimento FIAT Teksid allagato causa rottura argine. Altezza acqua da 0,20/0,30 a 2,00 circa.

Effetto: Alluvionamento con deposito prevalentemente limoso- sabbioso; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada statale; Entità del danno: Funzionale medio

Piena torrentizia (Dora Baltea)

Effetto: Alluvionamento con deposito prevalentemente limoso- sabbioso; Entità coinvolte: Ferrovia; Livello di viabilità coinvolta: Ferrovia a due o più binari; Entità del danno: Strutturale

Argine sormontato.

Santa Maria

Piena fluviale (Po - Doretta Morta)

Allagato ponte della fraz. S. Maria, altezza d'acqua circa 1,00 m.

Sasso

Piena fluviale (Po - Doretta Morta)

Allagati alcuni edifici di fraz. Sasso; altezza acqua 0,80 m.

Territorio comunale

Piena fluviale (Dora Baltea)

Numerosi attraversamenti anche di strade vicinali sono stati intasati e danneggiati.

Numerose strade vicinali allagate con altezza acqua variabile fino a 4 m.

Le strade comunali a sud dello stabilimento Teksid sono state allagate con altezze d'acqua variabili.

Si sono avuti pioppeti divelti con altezze d'acqua anche superiori ai 4 m. Non tutti i terreni interessati sono coltivati a pioppeto, ma vi sono seminativi, colture varie, prati, gerbidi ecc.

Piena fluviale (Po - Doretta Morta)

Alcune strade vicinali sono state allagate con altezze d'acqua variabili fino a qualche metro.

Numerosi attraversamenti anche su strade vicinali danneggiati dalla piena.

Alcune strade comunali sono state allagate con altezze d'acqua variabili fino a qualche metro.

Allagate estese porzioni di territorio a prevalenti pioppeti e seminativo vario.

COMUNE DI FOBELLO

Segnalazioni, fornite dal Settore Opere Pubbliche di Vercelli, di danni ad opere di difesa ed alla viabilità comunale.

Capoluogo

Piena torrentizia (Mastallone)



Il cedimento delle briglie ha provocato scalzamento delle gabbionate e scogliere. Fonte OO.PP. Di VC.

Effetto: Erosione di fondo; Entità coinvolte: Ponte o viadotto: spalla; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Funzionale lieve

S. Maria

Piena torrentizia (Mastallone)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Passerella; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Strutturale

Strada per fraz. Roj

Piena torrentizia

Effetto: Alluvionamento con deposito a ciottoli e blocchi; Entità coinvolte: Guado; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Strutturale

COMUNE DI FONTANETO PO

Coinvolte porzioni di territorio sia lungo il Po che lungo la Roggia Stura; 2 sole cascine coinvolte da allagamenti con altezza d'acqua di circa m. 1,50;

Cascina Gianduaia

Piena fluviale (Po)

La cascina è stata allagata dalla piena del Po con m. 1.50-1.60 d'acqua circa.

Cascina Grosso

Piena fluviale (Po)

La Cascina è stata allagata per circa m. 1.60 d'acqua.

Territorio Comunale

Piena associata a rogge e canali (Roggia Stura)

Sono stati allagati anche i terreni limitrofi alla Roggia Stura, prato o pascolo, seminativo e terreno agricolo a uso ignoto per un'altezza d'acqua pari a m. 0.60-0.80.

Piena fluviale (Po)

Sono state allagate le Strade Vicinali per un'altezza d'acqua pari a m. 1,50-1,60.

I pioppeti sono stati danneggiati per le altezze d'acqua fino a m. 3; sono anche state danneggiate colture specializzate, seminativi, terreni agricoli ad uso ignoto, gerbidi e terreni incolti.

Sono stati danneggiati anche gli attraversamenti relativi alle strade comunali e vicinali per un'altezza di m. 1.50 - 1.60.

Sono state allagate le strade comunali per un'altezza

d'acqua pari a m. 1,50 - 1,60.

COMUNE DI MOLLIA

Si sono verificate fluidificazioni della corte superficiale e diffuse erosioni di sponda del Sesia.

300 m a valle di Case Capietto

Piena torrentizia (Sesia)

Erosione della sponda sinistra che ha parzialmente interessato la viabilità per un tratto di circa 10 m.

Case Capietto

Piena torrentizia (Sesia)

Erosione sponda sinistra che minaccia strada per un tratto di 10 m.

Concentrico - Loc. Torba

Colamento veloce

Interrotta la viabilità a causa della caduta di terra, detriti e roccia provenienti da un piccolo smottamento a monte.

Concentrico - strada per Grampa

Colamento veloce

Interrotta la SC per l'accumulo di detriti.

La Fabbrica - SS 299

Colamento veloce

Fluidificazione della coltre superficiale ostruisce la viabilità. Da verificare la stabilità di alcuni blocchi rocciosi.

Otra - Sesia

Piena torrentizia (Sesia)

Erosione di sponda destra scalza le fondazioni di un edificio.

COMUNE DI MONCRIVELLO

Evacuate 20 persone residenti alla C.na Feti e alla C.na Dossi; allagamenti diffusi con danneggiamento dell'argine ricostruito nel 1995; notevoli danni alle colture agricole ed alla viabilità; si sono verificati 2 modesti movimenti franosi.

C.na Fent

Piena fluviale (Dora Baltea)

La Cascina Fent è stata allagata con altezze d'acqua di circa m. 4.00.

C.na Moglietta

Piena fluviale (Dora Baltea)

La Cascina Moglietta è stata allagata e l'acqua ha



raggiunto il livello di circa m. 1,5.

Cà dei Dossi

Piena fluviale (Dora Baltea)

Sono stati superati e danneggiati gli argini costruiti dopo l'alluvione del 1994.

Cascina dei Dossi

Piena fluviale (Dora Baltea)

La Cascina dei Dossi è stata allagata dalla rottura degli argini sulla Dora, con altezze d'acqua di circa m. 2.00.

Territorio comunale

Piena fluviale (Dora Baltea)

Allagate le Strade Comunali comprese nel territorio comunale.

Allagate le aree coltivate a pioppeto nel territorio comunale.

Allagamenti delle strade vicinali comprese nel territorio comunale.

COMUNE DI MOTTA DEI CONTI

Esondazione del Torrente Lamporo e della Roggia Marcova (zona di confluenza), in zona di confine con il territorio comunale di Casale Monferrato (AL). Interessata una superficie di circa 2 kmq, con prevalenti fenomeni di allagamento fino a un massimo di 30-40 cm a bassa energia, ad esclusione delle zone spondali dei due corsi d'acqua dove si sono registrati puntuali fenomeni ad alta energia con principi di erosione. Danni diffusi lievi a terreni e danni lievi localizzati ad alcuni edifici rurali.

C.na Riordello , C.na Rinaldina e territori limitrofi

Piena associata a rogge e canali (Torrente Lamporo, Torrente Marcova)

Esondazione da parte del Torrente Lamporo e della Roggia Marcova (zona di confluenza), in zona di confine con il territorio comunale di Casale Monferrato (AL). Fenomeni di allagamento fino a un massimo di 30-40 cm a bassa energia. Danni diffusi lievi a terreni e danni lievi localizzati ad alcuni edifici rurali.

Molino di Sotto

Piena associata a rogge e canali (Torrente Marcova, Torrente Lamporo)

Esondazione da parte del Torrente Lamporo e della Roggia Marcova (zona di confluenza), in zona di confine con il territorio comunale di Casale Monferrato (AL). Nelle zone spondali dei due corsi d'acqua si sono registrati puntuali fenomeni ad alta

energia con principi di erosione. Danni diffusi lievi a terreni

COMUNE DI PALAZZOLO VERCELLESE

20 persone sgomberate, allagamenti diffusi, rottura degli argini.

C.na Oliva

Piena fluviale (Po)

La cascina è stata allagata dalle acque del Po per un'altezza variabile da m. 1.50 a m. 2.00.

Cascina Canneto Grande

Piena fluviale (Po)

La cascina è stata allagata dal Po per un'altezza d'acqua variabile da m. 1.5 a m. 2.00.

Concentrico

Piena associata a rogge e canali (Roggia Camera)

E' stata allagata la scuola da fenomeni di rigurgito da parte della Roggia Camera in concomitanza con la piena del Po, per un'altezza d'acqua di m. 0.40-0.50.

E' stata allagata dalla Roggia Camera in concomitanza con la piena del Po, per un'altezza d'acqua di m. 0.40-0.50 e sono state evacuate 20 persone; la struttura è la Casa di Riposo com.le.

Piena fluviale (Po)

Sono state danneggiate anche linee elettriche e telefoniche.

Porto della Rocca delle Donne

Piena fluviale (Po)

L'edificio è stato completamente distrutto dalla piena del Po; l'altezza dell'acqua è stata di 3.00 m circa.

Territorio Comunale

Piena fluviale (Po)

La SS n. 31/bis è stata gravemente danneggiata per un tratto pari a circa 1 km. Altezza d'acqua m. 1.5 - 2.00; in prossimità della roggia Acquarata, la strada ha subito i danni più gravi per la concomitanza con la piena del Po.

E' stato danneggiato l'attraversamento sulla Roggia Camera; l'altezza dell'acqua in quel punto ha raggiunto il livello di circa 1 m.

Sono state danneggiate alcune strade comunali, nonché alcune strade vicinali, per un'altezza d'acqua di circa m. 1.5-2.00;

E' stato distrutto in due punti l'argine, per un tratto 20 m e per altro tratto 50 metri; è stato danneggiato anche un tratto di scogliera.



Il depuratore è stato completamente distrutto dalla piena per un'altezza d'acqua pari a circa 2 metri.

E' stato danneggiato l' attraversamento della S.C. Colonia Rocca delle Donne in prossimità della SS 31/bis sulla roggia Acquarata; l'altezza dell'acqua varia da m. 1.50 a m. 2.00;

Sono state danneggiate anche le coltivazioni a prato e seminativi per un'altezza d'acqua variabile da m. 2.00 a m. 3.00.

L'area di cava è stata alluvionata dalla piena del Po per un'altezza d'acqua fino a circa 3 metri.

Piena fluviale (Po e Roggia Camera)

Sono state allagate le colture a riso con altezze d'acqua variabili intorno a 0.40-0.50 m

COMUNE DI PIODE

Piena fluviale con erosione di sponda, potenziale interessamento di edificio residenziale.

Meggiana

Colamento veloce

Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Potenziale

Piedimeggiana

Piena fluviale (Sesia)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Potenziale

COMUNE DI RASSA

Processi prevalenti: Piene fluvio torrentizie; Entità coinvolte: Infrastrutture viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Roachè

Piena torrentizia (Roachè - Sorba)

Effetto: Erosione non classificata; Entità coinvolte: Opera di derivazione; Entità del danno: Funzionale generico

Roachè e capoluogo

Piena torrentizia (Pisse - Sorba)

Effetto: Alluvionamento con deposito non classificato; Entità coinvolte: Strada; Livello di viabilità coinvolta: Strada comunale; Entità del danno: Funzionale lieve

COMUNE DI RIMASCO

Fluidificazione di detrito e terra di circa 200 mc

Concentrico

Colamento lento

Fluidificazione di circa 200 mc di detrito e terra con colamento intercettati da un muro di sostegno di una abitazione.

COMUNE DI RIVA VALDOBBIA

Allagamento SS. 299. (fonte Comune di Riva Valdobbia)

Balma

Piena torrentizia (Sesia)

Il fiume Sesia ha distrutto le difese spondali in loc. Balma. Intervento richiesto: ricostruzione definitiva difese spondali. Costo previsto 100 milioni. Fonte comune di Riva.

Boccorio

Piena torrentizia (Sesia)

La piena del Sesia ha eroso profondamente la sponda sinistra causando l'interruzione della SS 299. Interventi richiesti: protezione spondale. Costo previsto L.100.000.000. Fonte comune di Riva Valdobbia.

Ca Verno

Trasporto in massa (Vogna)

Il rio ha intasato tombinatura causando interruzione viabilità. Primo intervento effettuato: ripristino tombinatura. Costo L.11.000.000. Fonte comune di Riva.

Campeggio

Piena torrentizia (Otro)

Parzialmente allagato ed evacuato il campeggio già classificato nello strumento urbanistico il classe 3C.

Chioso

Piena torrentizia (Sesia)

Lo straripamento di un piccolo rio laterale del Sesia ha asportato 200 m di strada vicinale e ha danneggiato l'acquedotto "Fontana verde". Primo intervento di ripristino effettuato per L.12.000.000. Fonte comune di Riva Valdobbia.

Fraz. S. Antonio

Movimento lungo superfici di taglio

Crollo di un tratto di strada per 8 m lineari con isolamento di 5 frazioni, un agriturismo, alpeggi e due rifugi alpini.

Miniera di calcopirite

Piena torrentizia (Otro)

Erosione destra Otro con erosione ed asportazione



per un tratto di circa 60 m della sponda in prossimità della strada ora minacciata.

Miniere

Piena torrentizia (Otro)

Erosione di terreni privati. Fonte comune di Riva Valdobbia.

Distruzione di difese spondali per erosione dovuta al torrente Otro in loc. Miniere. Intervento richiesto: opere ripristino difese spondali. Fonte comune di Riva Valdobbia.

Periferia nord

Piena torrentizia (Sesia)

Allagamento SS.299. (fonte comune di Riva Valdobbia)

Piana Fusera

Piena torrentizia (Sesia)

Erosione spondale che interessa il conoide di deiezione su cui sorge la Fraz. Fusera. Interventi richiesti: difese spondali. Costo stimato L.100.000.000 Fonte comune di Riva Valdobbia.

Ponte per Balma

Piena torrentizia (Sesia)

Ponte per fraz. Balma danneggiato, per il cedimento di alcune pile in alveo (fonte comune di Riva). Costo intervento stimato dal comune 800.000.000.

Sesietta

Piena torrentizia (Sesia)

Erosione spondale che ha distrutto le aree attrezzate per il turismo e sport. Interventi richiesti: ripristino delle aree. Costo stimato L.100.000.000. Fonte comune di Riva Valdobbia.

COMUNE DI SALUGGIA

Allagamento di vasta area comprendente cascine e complessi industriali. Una cinquantina di persone sgomberate.

Allegria

Piena fluviale (Dora Baltea)

Cascina dell'Allegria allagata dal fiume Dora Riparia con altezze d'acqua dell'ordine del metro.

Autostrada TO - MI

Piena fluviale (Canale del Rotto)

Distrutto il ponte autostradale TO-MI sul canale del Rotto.

Benne Porto

Piena fluviale (Dora Baltea)

Cascine Benne e fraz. Porto allagate con notevoli altezze d'acqua.

C.na Giarrone

Piena fluviale (Dora Baltea)

Sui muri dell'edificio, ormai abbandonato, l'acqua della Dora ha raggiunto i 170 cm d'altezza.

Canale Farini

Piena associata a rogge e canali (Canale Farini)

Rottura d'argine del canale Farini che ha determinato l'allagamento della Sorin.

Cascina Milano

Piena fluviale (Dora Baltea)

Allagamento della cascina Milano con livello dell'acqua pari a 181 cm.

Enea

Piena fluviale (Dora Baltea)

Centro Ricerca ENEA alluvionato lungo il perimetro esterno con altezze d'acqua variabili.

Fornace

Piena associata a rogge e canali (Canale del Rotto)

Distrutto ponte della Fornace sul canale del Rotto

Giarrea

Piena fluviale (Dora Baltea)

Cascina Giarrea allagata da 1m d'acqua. La cascina è sede di impianti dell'acquedotto Monferrato che sono stati danneggiati nell'apparecchiature elettriche con danno stimato della Ditta in circa 150.000.000.

Linea FS Gattinara - Chivasso

Piena fluviale (Dora Baltea)

Linea ferroviaria tratto Gattinara-Chivasso, sul Fiume Dora danneggiata.

Ponte Dora

Piena fluviale (Dora Baltea)

Ponte sulla Dora e relativi accessi allagati ed interrotti.

Presso Giarrone

Piena associata a rogge e canali (Canale del Rotto)

Piccolo argine distrutto.

**Sorin**

Piena fluviale (Canale Farini)

Ditta sorin invasa da 70/80 cm d'acqua.

Territorio comunale

Piena fluviale (Dora Baltea - Farini)

Tutte le strade comunali sul basso terrazzo della Dora hanno subito danni più o meno gravi.

Tutti gli attraversamenti della viabilità (comunali e vicinali) presenti sul territorio inondato dalla Dora hanno subito naturali danni o sono stati distrutti.

Tutte le strade vicinali site sul terreno inondato dalla Dora hanno subito più o meno gravi.

Tutte le colture (prevalentemente pioppeti e mais) hanno subito danni dall'allagamento determinatosi sul terreno inondato dalla Dora.

COMUNE DI SCOPA

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Edifici; Danni: Localizzati, lievi

Ca' del Zop

Frana non classificata

Apertura di f una rottura per una lunghezza di circa 100m

Colletto - strada per Mera

Sprofondamento

Cedimento della carreggiata con apertura di una frattura. Viabilità interrotta.

COMUNE DI SCOPELLO

Allagamento di campeggio per impossibilità di deflusso.

Alpe Trogo - strada per Mera

Sprofondamento

Cedimento della viabilità - apertura di fratture. Area conosciuta in B.D.(Fonte OO.PP.)

Campeggio

Processo non classificabile (Sesia)

Allagamento per impossibilità di deflusso.

COMUNE DI TRINO

100 persone evacuate (in data odierna 20.10.2000, 60 delle 100 persone risultano rientrate nelle rispettive abitazioni), allagamenti diffusi, rottura degli argini, ingenti danni alle infrastrutture ed agli insediamenti produttivi, artigianali, commerciali e danni alle colture agricole.

Concentrico

Piena associata a rogge e canali (Roggia Camera)

Allagamento della Roggia Camera in tutto il Concentrico a partire da via Boves, via C. Battisti, P.zale della COOP, zona ENEL, fino alla zona del Cimitero; le altezze d'acqua variano da 1.20 m (in via Boves) fino ad un massimo di 1.80 m (in via Battisti) ed infine a 0.80 m (in zona Cimitero).

Piena fluviale (Po)

Sono stati gravemente danneggiati gli stabilimenti industriali (cementificio, officine meccaniche, la SATIL ed altri stabilimenti industriali); l'altezza dell'acqua varia da 0.80 m a 2.00 m.

Allagamento dell'Ospedale con altezza d'acqua tra 1.00 m e 1.50 m.

Allagamenti alla Biblioteca comunale: l'altezza dell'acqua varia da 1.50 m a 1.80 m.

La Chiesa e l'oratorio di S. Giovanni Bosco sono stati allagati con un'altezza d'acqua di 1,30 m. Sono state allagate tutte le Chiese del Concentrico, con un'altezza d'acqua media di circa 1-1.50 m; in località Cappelletta, la chiesa Madonna del Buon Consiglio è stata alluvionata dalla piena del Po per circa 2 m d'acqua.

Allagate varie scuole; l'altezza dell'acqua varia tra 1.00 m e 1.20 m.

Allagamento della Sede Municipale con altezza d'acqua di circa 1.50 m.

L'area è stata allagata con un'altezza media dell'acqua di 0.60 m circa.

Sono state danneggiate parecchie imprese commerciali e l'altezza dell'acqua varia da 1.20 m a 2.00 m; sono state anche alluvionate anche parecchie imprese artigianali.

Allagamenti alla Stazione Ferroviaria con un'altezza d'acqua di circa 0.80 m.

Piena fluviale (Po)

Allagamento nella Caserma di Trino.

Territorio Comunale

Piena associata a rogge e canali (Roggia Camera)

Allagata la SP per Palazzolo, la SP per Morano, nonché le SC in territorio adiacente la Roggia Camera.

Sono state allagate le risaie ed i campi di granturco adiacenti alla roggia stessa; le altezze dell'acqua hanno raggiunto 1.50 m circa.

Sono state allagate parecchie Ditte artigianali



(Vergom Pneumatici, Cementificio Buzzi, Tam Market ed altre) localizzate lungo la SS 31. L'altezza dell'acqua in quel punto variava da 1.80 m nelle aree comprese tra la roggia e la ferrovia, a 1.20 m per le aree comprese fra la roggia e la SS 31.

Piena associata a rogge e canali (Roggia Stura)

Allagamenti nelle aree residenziali comprese tra la SP per Palazzolo e la Roggia Stura; altezza dell'acqua: 0.80 m; nelle aree comprese fra la Roggia Stura ed il Cimitero, il livello dell'acqua era di 0.50 m.

Piena fluviale (Po)

E' stata alluvionata la fognatura comunale e la linea telefonica e il gasdotto; l'oleodotto è stato danneggiato lievemente.

Allagamenti con altezza d'acqua a 1.00-1.20 m.

Inondata dal F. Po una discarica di materiali inerti.

La parte a retro delle edicole funerarie è stata allagata da circa 1.20 m di acqua; la parte dell'edificio adiacente alla SS n. 31/bis è stata alluvionata da circa 60-70 cm d'acqua.

Allagata la Centrale di Trino; l'argine ENEL in prossimità della Centrale è stato distrutto.

Allagate alcune Strade Provinciali (SP per Robella, SP per Morano, SP per Palazzolo, SP VC-Pontestura).

Allagata la ferrovia in prossimità della Stazione FS con circa 0.80 m d'acqua; allagato tutto il tratto ferroviario che passa per il territorio comunale.

E' stato danneggiato lo stabilimento "Ammasso Risi" per alluvionamento, con altezza d'acqua compresa tra 1.20 e 1.80 m.

Sono stati allagati tutti gli attraversamenti delle Strade Comunali del territorio di Trino, nonché quelli delle strade vicinali; gli attraversamenti delle SC comprese fra la SS 31/bis ed il Po sono stati danneggiati per altezze d'acqua superiori ai 2 metri, mentre quelli relativi alle strade comunali comprese fra la SS 31/bis ed il Concentrico sono stati alluvionati per altezze d'acqua tra 1.00 m e 1.50 m; quelli a nord del Concentrico, sono stati alluvionati per altezze d'acqua inferiori al metro.

Sono state allagate tutte le Strade Comunali del territorio di Trino, nonché quelle vicinali; quelle comprese fra la SS 31/bis ed il Po sono state danneggiate per altezze d'acqua superiori ai 2 metri, mentre quelle comprese tra la SS 31/bis ed il Concentrico sono state alluvionate per altezze d'acqua tra 1.00 m e 1.50 m; quelle a nord del Concentrico, sono state allagate per altezze d'acqua inferiori al metro.

E' stato distrutto l'argine in fase di realizzazione, al confine con il Comune di Palazzolo (argine ENEL).

Sono state danneggiate le risaie in fregio alla riseria "Ammasso Risi", oltre la SS 31/bis; l'acqua ha superato l'altezza di 1.80 m.

Sono stati gravemente danneggiati i pioppeti in fregio al Po, nonché i campi di granoturco e i terreni agricoli a gerbido. L'altezza dell'acqua ha superato mediamente 1.50 m.

E' stato gravemente alluvionato tutto il tratto della SS 31/bis che attraversa il territorio com.le di Trino; in certi punti l'acqua ha raggiunto altezze tra i 1.50 e 1.80 m; mediamente danneggiata anche la SS 31, che attraversa il Concentrico di Trino, nonché la SS per Vercelli: su quest'ultima l'altezza dell'acqua variava da 1.50 m nel Concentrico a 0.20 m sulla direttrice per Vercelli, a nord del territorio comunale.

Le acque del Po hanno danneggiato gravemente la struttura del ponte di Trino sulla SP Pontestura-Vercelli; le altezze d'acqua arrivano a circa 3 metri.

COMUNE DI VARALLO

Processi prevalenti: Movimenti gravitativi; Entità coinvolte: Viabilità; Danni: Localizzati, lievi

Cilimo

Colamento veloce

Fonte OO.PP. Di Vercelli da verificare esatta ubicazione.

Valmaggia

Piena fluviale (Sesia)

Effetto: Erosione di sponda; Entità coinvolte: Edificio/i residenziale; Entità del danno: Funzionale generico



ALLEGATI

CARTOGRAFIA

- Carta dei Comuni coinvolti soggetti a verifica*
- Carta dei processi prevalenti su base comunale*
- Carta dei principali danni su base comunale*
- Carta delle attività - dati da rilevamento di campagna*
- Carta delle attività - dati da analisi delle fonti documentali*
- Carta dei danni - dati da rilevamento di campagna*
- Carta dei danni - dati da analisi delle fonti documentali*

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA