



Evento alluvionale del 3-5 maggio 1999

EFFETTI AL SUOLO

a cura del Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

7	Censimento dei danni in Provincia di Cuneo, Alessandria e Torino	45
7.1	Provincia di Cuneo	45
7.1.1	Valli del monregalese	
7.1.2	Valli del cuneese	
7.1.3	Valli del saluzzese	
7.1.4	Aree di pianura	
7.2	Provincia di Alessandria	50
7.2.1	Inquadramento	
7.2.2	Fenomeni di esondazione lungo il Fiume Tanaro	
7.3	Provincia di Torino	53
7.3.1	Inquadramento	
7.3.2	Bacino del Torrente Chisone	
7.3.3	Bacino del Torrente Pellice	
7.3.4	Movimenti franosi	



7. CENSIMENTO DEI DANNI IN PROVINCIA DI CUNEO, ALESSANDRIA E TORINO

7.1 PROVINCIA DI CUNEO

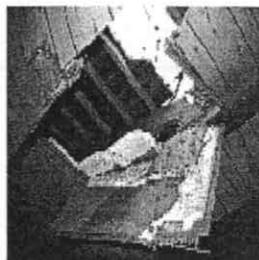
7.1.1 VALLI DEL MONREGALESE

Il livello di piena raggiunto dai corsi d'acqua principali determina la chiusura cautelativa al traffico di numerosi ponti sul torrente Pesio e sul torrente Ellero. Presso Mondovì allagamenti di autorimesse interrate nel concentrico e della S.S. 28 in corrispondenza del bivio per Monastero Vasco. Presso Beinette modesta esondazione del t. Brobbio. Franamenti minori lungo la rete stradale si segnalano nel territorio comunale di Roburent.

7.1.2 VALLI DEL CUNEESE

L'evento pluviometrico ha determinato livelli di piena allarmanti connessi ai corsi d'acqua di fondovalle e loro tributari e la conseguente chiusura al traffico cautelativa di numerosi ponti. Si segnalano esondazioni circoscritte presso Demonte (rio Cant presso la confluenza con il torrente Stura) e presso Monterosso Grana (torrente Grana presso la borgata Istiria); erosioni spondali presso Demonte (torrente Stura presso il ponte di località Festiona) e presso Argentera (rio Gorgia della Madonna in località Bersezio); si segnala attività torrentizia lungo il reticolato minore in particolare a Dronero fra la località Tetti e il Comune di Cartignano, nel versante orografico destro della valle Maira: lungo il rio Cumbal Moschieres è stato gravemente danneggiato un ponte in località Ruata Prato per aggiramento della sponda destra, mentre lungo il rio di Piossasco sono stati danneggiati alcuni attraversamenti, per lo più insufficientemente dimensionati; presso Demonte una frana di discrete dimensioni con movimento di tipo scivolamento rotazionale, coinvolgente la copertura detritica ha rischiato di provocare l'occlusione del t. Cant a monte dell'abitato; franamenti minori si segnalano presso Rittana (borgata Bergia e strada comunale per T. Occelli), Monterosso Grana (lungo la rete stradale comunale) e presso Borgo S. Dalmazzo (colamenti in località S. Antonio d'Aradolo); nell'abitato di Pradlevés un edificio è stato investito da una colata di fango e massi, con sfondamento del tetto e della soletta al piano superiore (figura 42); danni a manufatti si segnalano presso Demonte in località Festiona (asportazione di tratto di scogliera lungo il t. Stura), presso Entracque (crollo di vetusto ponte in pietra sul t. Gesso); allagamenti nelle zone di sbocco vallivo prossime alla pianura (edifici agricoli allagati presso Caraglio).

Figura 42: Pradleves: colata di fango inglobante un masso interessa il concentrico, con gravi danni ad un edificio (nel riquadro a destra un particolare del tetto sfondato): la frana è stata provocata dalle acque scaricate da una pista forestale di recente costruzione, priva di adeguate opere di regimazione.



7.1.3 VALLI DEL SALUZZESE

Allo stato di crisi di tutta la rete idrografica (si veda a titolo di esempio la figura 43) si sono accompagnati numerosi franamenti, alcuni di dimensioni anche cospicue, dovuti principalmente all'insufficiente drenaggio della rete di scolo presente lungo le sedi stradali. In valle Po, franamenti minori si segnalano lungo la rete viaria dell'alta valle (principalmente in comune di Ostana); frane di notevoli proporzioni, in genere a carico del materiale di riporto costituente la sede stradale o per scorrimento rotazionale e colamento di depositi superficiali, nei comuni di Sanfront (località Balangero, Robella e Brondin), Gambasca (via Ciafrenari), Paesana (strada provinciale per Agliasco con coinvolgimento di due edifici danneggiati, figura 44) e Revello (località Morra S. Martino e Coma Olla). Franamenti minori vengono segnalati anche in valle Varaita presso Sampeyre lungo sedi stradali e presso Venasca (località Robella).

Figura 43: Saluzzo: edificio situato in località Pesci Vivi, adibito in passato a Casa Cantoniera Provinciale, allagato a causa dell'esondazione del fiume Po.



Figura 44: Paesana: una colata di discrete dimensioni (dell'ordine di 100 m³), originatasi pochi minuti dopo le ore 18.00 del giorno 4 lungo la S.P. 269 per la frazione Agliasco, ha interessato due edifici posti a valle; la causa del dissesto è da ricercarsi nel mal funzionamento della regimazione delle acque meteoriche lungo la sede stradale.



7.1.4 AREE DI PIANURA

L'allarmante livello di piena raggiunto dai corsi d'acqua principali ha determinato la chiusura al traffico di numerosi ponti. L'esondazione del torrente Ghiandone ha determinato l'allagamento e la chiusura al traffico, a partire dalla mattinata del giorno 4, della S.S. 589 dei Laghi di Avigliana. L'esondazione del fiume Po ha determinato, principalmente nei territori dei comuni di Cardè e Moretta, l'allagamento di vaste aree di terreno agricolo con ingenti danni alle colture. A Savigliano si è verificata l'esondazione del torrente Mellea con allagamento di aree agricole poco a monte del concentrico (figura 45 e 46). Nel centro abitato allagamento di seminterrati ed autorimesse di abitazioni prossime al torrente Mellea (borgo Marene, via Ottavio Moreno).

Figura 45: Savigliano: esondazione del torrente Mellea in sponda destra (ore 18.00 circa del giorno 4) presso il concentrico nelle vicinanze degli stabilimenti della ditta "SADAF" per effetto della insufficiente luce del ponte ferroviario, peraltro temporaneamente ostruito da tronchi d'albero; allagate le aree agricole, minacciato un edificio rurale. Allagato il sottopassaggio ferroviario di via Colaira sempre per esondazione del torrente Mellea in sponda sinistra immediatamente a valle del ponte sopramenzionato.

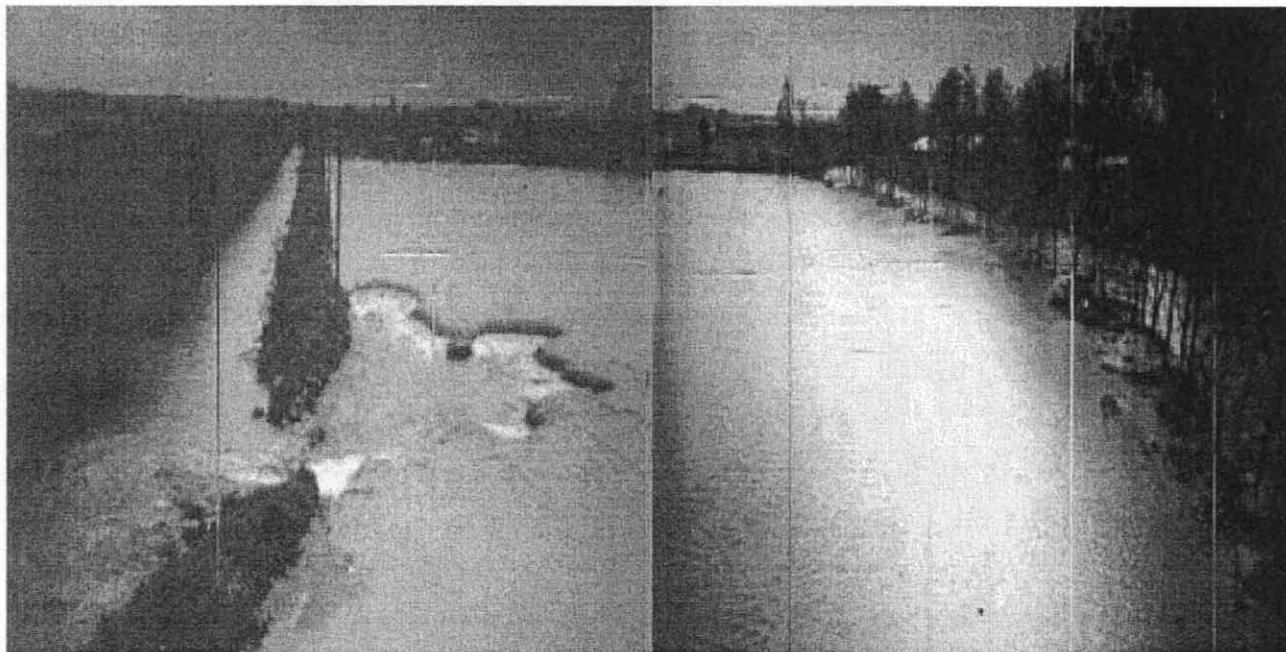


Figura 46: Savigliano: allagato un edificio di civile abitazione in sponda sinistra a monte del ponte di via O. Moreno sul torrente Mellea (ore 18.00 circa del giorno 4).





7.2 PROVINCIA DI ALESSANDRIA

7.2.1 INQUADRAMENTO

In provincia di Alessandria gli effetti del fenomeno di piena sull'asta del Fiumi Tanaro si sono risentiti a partire dal pomeriggio di Martedì 4 maggio, quando l'idrometro automatico di Masio ha iniziato a registrare rapidi incrementi. Poco dopo anche sull'asta idrometrica sita sul ponte Cittadella in Alessandria era possibile osservare un leggero incremento, subito confermato dalle misure in automatico dell'idrometro a Montecastello, sito poco più a valle.

In Provincia il Tanaro è risultato l'unico corso d'acqua principale a registrare fenomeni di esondazione, limitati ad aree golenali a monte della città di Alessandria, coinvolgendo territori siti nei Comuni di Masio, Felizzano, Oviglio, Solero ed Alessandria. Gli effetti sono in ogni caso stati inferiori a quelli del 8-10 ottobre 1996.

I danni sono stati limitati alle attività agricole e, in subordine, ad alcuni cantieri di lavoro presenti lungo le sponde. A seguito della piena, il Comune di Alessandria ha sottoposto a monitoraggio cautelativo alcune piccole lesioni alle arcate del ponte della Cittadella, risalenti all'evento del novembre 1994.

Su tutti gli altri corsi d'acqua principali della Provincia non si sono osservati significativi incrementi di portata, ad eccezione del Po, il cui colmo di piena ha raggiunto il territorio provinciale con qualche ora di ritardo rispetto al Tanaro.

Nonostante il fenomeno di piena del Po sia stato certamente superiore a quello del 8-10 ottobre 1996, non si sono avuti fenomeni di esondazione di rilievo, anche se in più punti il livello delle acque ha sfiorato il ciglio delle sponde d'alveo.

7.2.2 FENOMENI DI ESONDAZIONE LUNGO IL FIUME TANARO

Le uniche aree colpite sono state quelle delle aree golenali comprese tra il confine con la Provincia di Asti e la città di Alessandria. A valle di quest'ultima non si sono riscontrati effetti significativi, ad eccezione di puntuali e limitati fenomeni di erosione di sponda.

In Comune di MASIO si sono verificati limitate esondazioni con battente decimetrico in sponda destra, specialmente in regione Rotte. Effetti di rigurgito, con acqua in prevalente laminazione, si sono osservati alla confluenza con il Torrente Tigione.

In Comune di FELIZZANO, la piena ha causato alcuni problemi a lavori edili in corso presso località Molini, dove in corrispondenza dell'antico taglio di meandro artificiale, si è parzialmente allagato l'alveo abbandonato, dove l'esondazione ha raggiunto la linea ferroviaria Torino-Genova; fenomeni di filtrazione attraverso la massicciata ferroviaria hanno determinato la presenza d'acqua anche a tergo di quest'ultima, in direzione dell'abitato.

Estesi fenomeni di esondazione si sono avuti in sinistra Tanaro, talora anche ad alta energia, mentre in destra si è riscontrato il completo allagamento del paleoalveo di località Incozzo, con prevalenti fenomeni di laminazione e battenti di circa 20-30 cm.

In Comune di OVIGLIO tutta l'area golenale in regione Rotto è stata allagata; due aziende agricole sono state temporaneamente interessate da fenomeni di laminazione (battenti non superiori a 20 cm) dovuti all'aggrimento delle difese arginali in destra Tanaro. In prossimità dell'alveo, il ciglio di sponda è stato superato di circa 80-100 cm.



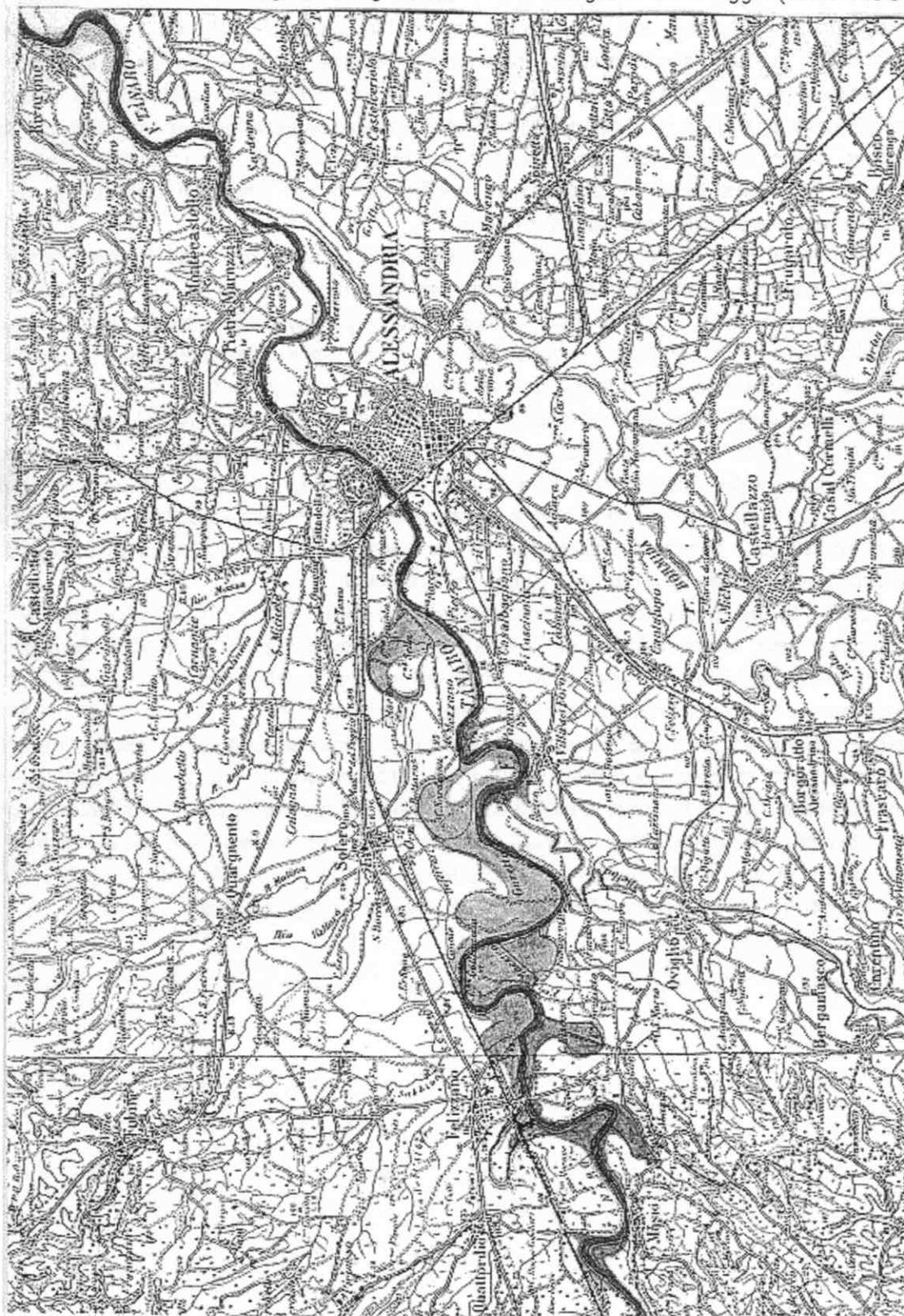
In Comune di SOLERO l'esondazione è stata caratterizzata da energie leggermente maggiori rispetto agli altri territori adiacenti. In sinistra idrografica si segnalano tre fabbricati agricoli direttamente coinvolti (in regione Gorette ed aree limitrofe); due paleoalvei (località «Lago Azzurro» e «Tanaro Morto») si sono riattivati con fenomeni di medio-alta energia e battenti idrici che hanno talora superato il metro sul p.c. originale. Alcuni edifici di civile abitazione sono stati lambiti dalle acque in località Tripoli-Case Molini. In destra idrografica (zona di confluenza con il Torrente Belbo), non si sono riscontrati fenomeni di esondazione di rilievo.

In Comune di ALESSANDRIA, in destra idrografica, si sono verificati modesti fenomeni di bassa energia, in prossimità della Frazione Villa del Foro ed in località Parasio-C.na Mezzanino; in sinistra idrografica si è verificato il parziale allagamento del paleoalveo in località C.na Sella, con acque a bassa energia in corrispondenza delle cascate Tapparone e Gaiola. Le acque si sono poi spinte in direzione del nucleo abitato di Borgo Gogna, senza coinvolgere direttamente le abitazioni. Limitati fenomeni di rigurgito si sono osservati a monte del ponte ferroviario della linea Torino-Genova. Qui si è registrato il fenomeno forse più preoccupante dell'evento in Provincia di Alessandria, con la totale occlusione di ben sette arcate del ponte ferroviario a causa della gran massa di detriti e di vegetazione trasportata dal Tanaro. Un pontile del circolo canottieri di Alessandria è stato divelto e si è anch'esso ammassato contro il ponte della ferrovia.

In città la piena è stata caratterizzata da una gran velocità delle acque e da relativamente bassi incrementi del livello idrometrico; all'inizio del fenomeno l'asta idrometrica segnava + 0.60 m ed al colmo si era innalzata a circa + 2.00 m. Tale incremento (+ 1.40) risulta sensibilmente inferiore a quelli registrati dagli idrometri automatici posti a monte (Alba, Asti, Masio) ed a valle della città (Montecastello), dove gli incrementi al colmo sono stati mediamente attorno ai 3 metri. La causa di tale limitato innalzamento è con tutta probabilità da ricercare nei recenti lavori di ricalibratura d'alveo, tuttora in corso di svolgimento lungo gran parte del tratto alessandrino del Tanaro.

Si osservi in figura 47 il quadro d'insieme in scala 1:100.000 delle aree allagate a seguito dell'evento (rilievi di terreno effettuati nei giorni 6 e 7 maggio 1999).

Figura 47: Carta delle aree allagate a seguito dell'evento dei giorni 3-5 maggio (scala 1:100.000)





7.3 PROVINCIA DI TORINO

7.3.1 NQUADRAMENTO

Il giorno 4/5/99 è stato effettuato un ampio sopralluogo ispettivo per osservare direttamente gli effetti delle intense piogge in corso; i dati sono stati rilevati per bacini, con particolare attenzione per il Chisone ed il Pellice, ove sono stati raggiunti livelli di piena ordinaria nei corsi d'acqua principali ed in alcuni affluenti laterali. Riassumendo, i dati essenziali sono i seguenti:

7.3.2 BACINO DEL TORRENTE CHISONE

- Ore 14.30, piena ordinaria del T. Chisone e chiusura del tratto ad Ovest della statale lungo la strada Garzigliana-Bricherasio;
- Ore 17.30, chiusa la SS. 23 per attivazione di un conoide in località Artero, con sgombero di 10 abitanti in comune di Villar Perosa; chiuso il ponte di Malan dove l'acqua ha raggiunto la testa dei pilastri. Piena sostenuta.

7.3.3 BACINO DEL T. PELLICE

- Ore 15.00, piena ordinaria del T. Pellice; il rio della Crocera raggiunge metà della luce del ponte della Strada Statale e viene allagata debolmente l'area del caseggiato in destra.
- Il Rio Chiamogna esonda all'altezza di S.Martino in sinistra orografica ed al bivio per Alberetti in destra orografica, allagando un paio di edifici.
- Il T. Ghiandone durante il mattino del giorno 4 supera il livello stradale con chiusura della SS 589.

7.3.4 MOVIMENTI FRANOSI

Si segnalano inoltre modesti movimenti franosi (piccole colate superficiali, cadute di blocchi) che hanno interessato numerose località. I fenomeni più consistenti sono:

- una colata di materiali sciolti a Porte, con danneggiamento di una strada privata ed una comunale;
- un crollo in roccia a Vaie (2000 m³), nei pressi del centro abitato;
- una frana in detrito roccioso a Traves, con ostruzione del corso d'acqua (Rio Cenere).