

COMUNE DI



MONDOVI'

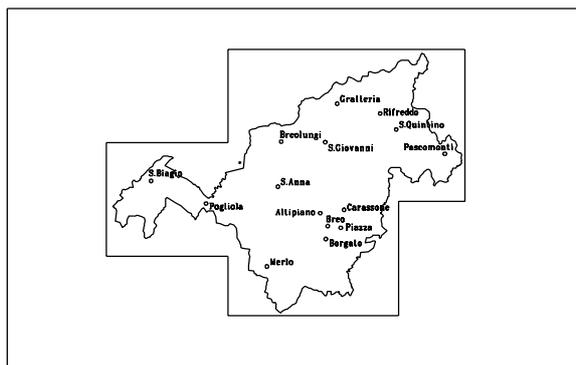
PROVINCIA DI CUNEO

Legge Regione Piemonte del 5/12/1977 n. 56

PIANO REGOLATORE GENERALE

PROGETTO DEFINITIVO

Progetto preliminare: delibera del C.C. n. 72 del 24-07-2000
Progetto definitivo: delibera del C.C. n. 63 dello 05-10-2001
integrato con le controdeduzioni alle osservazioni del C.U.R.
con delibera del C.C. n. 66 dell'11-12-2003
approvato con D.G.R. n. 15-13798 dello 02-11-2004



Progetto

Carlo Ambrogio
Vincenzo Piovano

Il Sindaco

Riccardo Vaschetti

L'Assessore all'Urbanistica

Paolo Gazzola

Il Segretario comunale

Luigi Mazzarella

Data:

ALLEGATI TECNICI AT3.1/2

Indagine e Relazione Geologica

RICERCA STORICA

Elenco cronologico delle piene fluviali e delle frane
avvenute nel territorio comunale di Mondovì'

INDICE DEL CONTENUTO

1. INTRODUZIONE
2. COMMENTI

ELENCO CRONOLOGICO DEGLI EVENTI

CARTOGRAFIA TEMATICA CONSULTATA

TAVOLE CARTOGRAFICHE

1. INTRODUZIONE

La ricerca storica relativa a fenomeni di piena e/o di instabilità e dissesto verificatisi nel passato è stata condotta presso gli archivi dei seguenti Istituti:

- * CNR - IRPI : Istituto per la protezione idrogeologica del bacino Padano di Torino
- * Regione Piemonte : Banca dati geologica
- * Comune di Mondovì: Archivio storico

Gli originali dei documenti consultati sono conservati presso gli archivi dei citati Istituti.

Nelle pagine successive sono elencati in ordine cronologico i processi di instabilità documentati.

Per ogni evento sono riportati:

- * il numero di riferimento progressivo in ordine cronologico
- * la data dell'evento
- * lo stralcio del documento consultato, che riporta generalmente l'ubicazione dell'evento e la descrizione concernente la tipologia dell'evento, i danni e gli effetti generati
- * la fonte originale della notizia con la data di uscita, quando disponibile, e l'Archivio presso il quale il documento è stato consultato.

Tutti i fenomeni antecedenti all'evento alluvionale del novembre 1994 risultanti dalla ricerca storica, l'ubicazione dei quali sia ricostruibile in base agli elementi topografici forniti nei documenti, sono stati ubicati su stralci della Carta Tecnica Regionale (vedi Tavole AT3.8/1, AT3.8/2, AT3.8/3 e relativo quadro di unione).

Nella carta sono indicati mediante caselle a simboli:

- * la località toccata dall'evento
- * la tipologia del fenomeno (evidenziata con gli stessi simboli utilizzati sulle carte della Banca dati regionale)
- * il numero di riferimento progressivo in ordine cronologico.

Per i fenomeni relativi all'evento alluvionale del novembre 1994 e successivi, già oggetto di una ricerca specifica del Servizio Geologico Regionale, è stata riportata copia della documentazione cartografica della Banca Dati Geologica della Regione Piemonte (cartografie realizzate dal Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico).

Va precisato che le date dei documenti reperiti presso l'Archivio Storico di Mondovì, consistenti generalmente in Verbali o Deliberazioni degli Organi amministrativi, si riferiscono al momento dell'emanazione degli atti e quindi possono essere anche di molto posteriori alla data degli eventi presi in considerazione.

Al termine dell'elenco cronologico sono riportati i riferimenti delle cartografie tematiche relative all'intero territorio comunale di Mondovì: alcune di tali cartografie riportano l'ubicazione di eventi singoli o di serie di eventi di dissesto ricavati da ricerche storiche; altre cartografie, elaborate perlopiù dal Servizio Geologico Regionale, costituiscono la sintesi di studi specifici e di notizie storiche relativi a singoli tematismi.

Tali carte sono state consultate e tenute presenti nel corso dei rilievi e degli studi eseguiti per l'elaborazione delle carte tematiche del PRG, al fine di verificare e confrontare con i dati attuali anche gli elementi di conoscenze precedenti oggi non più direttamente riscontrabili sul terreno.

2. COMMENTI

Va innanzitutto rilevato che l'interesse dei dati ai fini scientifici e applicativi è in genere più rilevante per gli eventi più recenti, mentre diventa sovente molto scarso nel caso degli eventi più antichi; ciò dipende dal fatto che i dati diventano sempre più generici e più difficilmente localizzabili e interpretabili man mano sono più lontani nel tempo (va notato che i dati più vecchi ritrovati risalgono alla seconda metà del '700).

Va peraltro tenuto conto che la ricorrenza periodica di fenomeni descritti in modo generico dai documenti, ma riferiti a località note, consente di attribuire gli stessi fenomeni a tipologie ben definite in funzione delle notizie precise ricavabili dai documenti più recenti.

Per quanto riguarda i fenomeni connessi con la dinamica fluviale si osserva che le tipologie più diffuse di dissesti a carico dei corsi d'acqua sono le erosioni di sponda; sono rare le erosioni di fondo, in quanto i corsi d'acqua sono impostati generalmente sul substrato roccioso. Le esondazioni a loro volta sono limitate ad aree molto prossime agli alvei, essendo le incisioni vallive molto chiuse.

I danni provocati dalle piene riguardano prevalentemente le opere di difesa e di attraversamento degli alvei; i danni ad edifici sono normalmente legati ad esondazioni e allagamenti; in parecchi casi carenze nel dimensionamento o nella manutenzione delle opere costituiscono una concausa del dissesto.

In parecchi siti si hanno segnalazioni di dissesti ricorrenti in occasione di eventi verificatisi in date diverse, a riprova di una vulnerabilità particolare di alcuni luoghi e/o di inadeguatezza di opere e manufatti; picchi di segnalazioni sono rilevabili in corrispondenza delle alluvioni storiche (quali 1948, 1951, 1957...).

Per quanto riguarda i fenomeni connessi con la dinamica dei versanti si osserva che i dissesti hanno prevalentemente carattere superficiale, limitandosi generalmente a coinvolgere la coltre eluvio-colluviale; più rari sono i fenomeni franosi profondi, legati a scivolamenti planari che coinvolgono il substrato roccioso.

La localizzazione dei fenomeni è legata genericamente alla zona collinare e la distribuzione è piuttosto casuale; tuttavia i fenomeni più profondi appaiono prevalentemente ubicati sui versanti esposti verso Nord-Ovest, in relazione all'assetto strutturale monoclinale caratteristico di tutta la zona.

ELENCO CRONOLOGICO DEGLI EVENTI

- 1) **1765**
La Comunità di Carrù reclama i danni recati dal Branzola alla pianca.
“...per parte della Comm. Del luogo di Carrù, che attese, le varie e continue crescenze delle acque decorrenti, nel torrente Branzola esistente nel territorio di questa Città, essere riparata se non in tutto,....., la pianca sopra d’esso esistente, perché asportata dalla piena delle acque.....”.
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 10 : strade, ponti e piazze.
- 2) **1772**
Decreto per spese da sostenersi per guasti provocati dal T. Ellero.
Visita della corrusione d’Ellero vicino alla Porta di Roccaforte “...la nomina di perito ingegnere idraulico che proponga quelle opere che allo stato delle cose si richiederanno al fine d’evitare quelle maggiori rovine che vengono minacciate dalle acque discorrenti nel fiume Ellero, altri beni, e cose del Signor Conte Francesco Cordero.....”
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 9 : acque e canali.
- 3) **1776**
Ripari ripa destra F. Pesio in Regione Breolungi.
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 9 : acque e canali.
- 4) **7 novembre 1780**
Supplica per ricostruzione del ponte in legno sul Pesio trasportato dalla piena delle acque.
“... in occasione delle note crescenze delle acque seguite nei giorni scorsi essendo stato da quelle del Fiume Pesio discorrente nella Regione Breolungi trasportato il Ponte di Bosco esistente sul fiume stesso.....”
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 10 : strade, ponti e piazze.
- 5) **1781**
Relazione intorno al corrodamento della sponda destra del F. Pesio e modo di ripararla.
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 10 : strade, ponti e piazze.
- 6) **1802**
Relazione sulle spese causate dalle piogge nelle strade di Mondovì.
“...lungo la strada che dal piano di Breo tende a quello della Niella ed altri luoghi.... si formò una grossa quantità di terra in detta strada la quale impedisce il comune pasagio, e di più.. aterrò il parapetto della Muraglia che in detto sito esistea ;.... che abbia ingolfati.. li due canali che sotterraneamente esisteano in bavenso di detta strada...”
“... nella Contrada Grande, nel piano di Carasone ... alle C. Monache, il canale sotterraneo in detta strada.... è tutto ripieno....”
“... lungo la strada che dalla piazza Maggiore tende alla Comune di Bene, e Cherasco... la ripa inferiore che serviva di sostegno alla strada , con tutta la strada stessa, ..sligiò..”

“...la Muraglia che serve di sostegno al terrapieno della strada detta della Ripa vicino alla Porta detta di Carosone e nella piazza Maggiore....si allontanò dalla terra per cui non vi esiste più la necessaria scarpa....”

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 10 : strade, ponti e piazze.

7) 22 Novembre 1839

Pagamento spese per guasti cagionati dal F. Pesio.

“... per effetto delle avvenute dirottissime piogge si rovinò il ponte sul torrente Pesio così che agli abitanti del quartiere di San Biaggio...si diedero a stabilirvi provvisoriamente delle palancole onde ovviare agli inconvenienti che produceva la mancanza del ponte...”

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 10 : strade, ponti e piazze.

8) 30 settembre 1846

1-3 ottobre 1846

17-18 ottobre 1846

Danni delle inondazioni nell'autunno 1846 nella Provincia di Cuneo.

“Pochi giorni, che furono il 30 di settembre, 1, 2, 3 di ottobre, e di nuovo il 17 e 18 di ottobre nel 1846, cagionarono, dalla Valle di Ellero a quella di Macra, tali disastri alla nostra provincia, che memoria d'uomo non ricorda eguali...”

Fonte: Gazzetta Divisione di Cuneo, 16 marzo 1847. (Archivio CNR-IRPI Torino)

9) 18 Agosto 1847

Riparazioni urgenti al ponte del Rinchiuso sull'Ellero.

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 9 : acque e canali.

10) 7 giugno 1850

...“Una parte del porto del torrente Ellero tra Mondovì e Bastia fu asportata dalla violenza della fiumana...”

Fonte: Gazzetta Piemontese, 7 giugno 1850. (Archivio CNR-IRPI Torino)

11) 1855

Arginatura dell'Ellero presso il Pasco.

“Perizia di stima per la costruzione di un riparo imminente alla sponda destra dell'Ellero a fianco della strada Comunale del Pasco a Briaglia al fine di impedire la deviazione del corso di Ellero che minaccia di irrompere ed attraversare i prati che giacciono nella valle a destra.

... L'argine sarà diviso in due parti : la prima della lunghezza di metri 111 sarà formata con 55 gabbioni....la seconda parte lunga metri 81... ”

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 9 : acque e canali.

- 12) **1861**
Arginatura della sponda destra dell'Ellero lungo la strada del Pasco a Briaglia.
" Relazione e perizia della costruzione di un riparo alla sponda destra d'Ellero lungo la controdetta strada Comunale in continuazione di quello costruito nel 1855, e riparazione di un tratto dello stesso riparo guasto alle due estremità...
Le straordinarie piene d'acqua delle piogge dal 5 all'8 e specialmente nella notte dal 7 all'8 cadente mese (aprile ?) fra i molti guasti cagionati in generale lamentati.....".
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 9 : acque e canali.
- 13) **1861**
Riparazioni al ponte sul Branzola presso S. Giovanni dei Govoni.
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Cat. 10 : strade, ponti e piazze.
- 14) **marzo 1872**
"Rifreddo. Strada comunale che da San Giovanni dei Govoni mette al fiume Pesio.
.. tratto di strada impraticabile perché allagato e quasi ridotto a pantano da un rapace uragano che trasportò la ghiaia dalla strada comunale di Rifreddo, volle regalarla a quel tronco di strada vicinale della parrocchia di Gratteria..."
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 24 marzo 1872. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 15) **aprile 1872**
..."Asportata palancola che il Municipio di Mondovì mantiene da anni sul torrente Branzola; un'altra portata via un mese fa dall'avvenuta escrescenza del suddetto torrente..."
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 10 aprile 1872. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 16) **ottobre 1872**
"In Mondovì, l'Ellero ha seguito la sorte degli altri fiumi; demolì due terzi del bastione del ponte delle Rive, rovinando buona parte dell'aia di San Sebastiano..."
Fonte: La Gazzetta del Popolo, 24 ottobre 1872. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 17) **20 febbraio 1876**
"Sul tronco Mondovì-Bastia continua ininterrottamente e limitatamente il servizio dei treni con trasbordo, in seguito alla forte frana caduta sino dal 20 febbraio scorso. Finora non poterono esser date le necessarie disposizioni pei lavori di sgombrò e di sistemazione del terreno franoso, a cagione di una controversia insorta tra il Municipio di Mondovì, la Società di lavori pubblici e la Impresa costruttrice..."
Fonte: Monitore delle Strade Ferrate, anno IX, n. 10, 8 marzo 1876, Torino. (Archivio CNR-IRPI Torino)

- 18) **5 aprile 1876**
...“Mondovì: La frana del Varino è in continuo sussulto e cola giù ad ingombrare il binario...”
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 5 aprile 1876. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 19) **maggio 1876**
...“Mondovì: le ultime piene dell’Ellero hanno arrecato dei guasti alla ferrovia...”
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 23 maggio 1876. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 20) **28 giugno 1876**
Lavori alle frane sulla via di Carassone. “ in seguito alle frane avvenute sulla strada e viale fra Toscana e Carassone, il Consiglio autorizza l’esecuzione delle opere...progettate”.
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Verbale del Consiglio Comunale
- 21) **20 luglio 1876**
Lavori ingenti alla ferrovia.
“La giunta Municipale di Mondovì delibera ... l’attuazione e...il completamento dei lavori alla frana del Varino...”.
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Verbale della Giunta Municipale
- 22) **18 luglio 1877**
Riparazioni urgenti al ponte di S. Biagio.
“In seduta del 7 giugno sulla relazione dell’ufficio d’arte sotto la stessa data, ha approvato la spesa...per urgenti riparazioni al ponte di S. Biagio.
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Verbale del Consiglio Comunale
- 23) **30 maggio 1879**
“Mondovì:
lo scoscendimento di un buon tratto della strada detta dei Cortili...
un affondamento avvenuto su due punti della via fra Carassone e Piazza Maggiore...
diverse grandi frane lungo la via di Garzegna, la quale via nella sua parte inferiore si può oramai dire interamente rovinata...”
Fonte: Gazzetta Piemontese, 31 maggio 1879. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 24) **5 giugno 1879**
“Mondovì, ...se per le piene passate Breo fu in pericolo d’essere allagato dall’Ellero, Piazza minacciò di abbassarsi fin quasi al livello di Breo. ...infatti la strada che da questa sezione conduce a Carassone, si abbassò in due luoghi, una frana cadde nella Nuova non però vicino alla scorciatoia, un’altra nel secondo tratto della scorciatoia, una terza nella vigna lunga e una quarta nel viottolo che dal cantone di Toscana mette sulla via maestra di Piazza...”
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 5 giugno 1879. (Archivio CNR-IRPI Torino)

- 25) **aprile 1885**
...“Mondovì, frana sulla ferrovia.
Le piogge di questi giorni hanno fatto cadere una frana vicino al fiume Pesio...”
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 24 aprile 1885. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 26) **29-30 giugno 1887**
...“Piena T. Ellero...”
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 7 luglio 1887. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 27) **maggio 1889**
Mondovì, 27 maggio.
...“I danni della pioggia: Si parla d’un numero grande di guasti cagionati qua e là dalle dirotte ed incessanti piogge di questi ultimi giorni:
a. l’Ellero si riversò sopra molti prati e campi lasciandoli coperti di sassi e ghiaia...
b. La via comunale fatta costruire di fresco dal Municipio di Mondovì presso il ponte del molino di S. Biagio fu interamente rovinata per un tratto di due ettometri.
c. Una grossa frana, avvenuta lungo la discesa del Pesio obbliga la ferrovia al trasbordo...”
Fonte: La Gazzetta del Popolo, 29 maggio 1889. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 28) **23-24 maggio 1893**
“Danni delle piogge. Interrotta la linea Mondovì-Bastia...”
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 24 maggio 1893. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 29) **23-24 maggio 1893**
“La piena dell’Ellero a Mondovì.
Mondovì Piazza (Ed. sera del 23). Stamane una subita, straordinaria piena dell’Ellero ha travolto ponti, alberi, animali, recando gravissimi danni a parecchi opifici...”
Fonte: Gazzetta Piemontese, 24 maggio 1893. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 30) **23-24 maggio 1893**
“I danni delle inondazioni nella provincia di Cuneo (Ed. sera 24). continuano a giungere notizie di danni causati dalla pioggia in questa provincia...
Interrotta la linea Mondovì- Bastia. Tutti gli affluenti ingrossarono...
L’Ellero, scalzando l’argine presso Mondovì trascinava tre individui, di cui uno affogava...”
*Fonte: Gazzetta Piemontese; 25 maggio 1893.
La Sentinella delle Alpi, 25 maggio 1893. (Archivio CNR-IRPI Torino)*

31) 23-24 maggio 1893

“Particolari sulla piena dell’Ellero... piove a dirotto... l’Ellero è in piena veramente straordinaria quale pochi ricordano di avere vista. Dicesi che solo nel 4 ottobre 1846 il nostro torrente era sì tanto elevato, e se si osserva che da quell’epoca il letto deve essersi considerevolmente approfondito, bisogna convenire che è veramente eccezionale la piena di questi giorni che tanti danni ha arrecato in tutte le parti del vasto territorio che va attraversando... dalle campagne giungono notizie di strade, ponticelli, acquedotti rovinati, prati e campi allagati...

a. una vittima che nessuno poté strappare ai vortici dell’Ellero... l’infelice trovavasi vicino alla sponda sinistra del torrente, presso il ponte del Borgato, quando improvvisamente cadde il muro che sosteneva il terreno...

b. la linea Mondovì-Bastia è gravemente danneggiata per il percorso di circa due chilometri...”

Fonte: *La Sentinella delle Alpi*, 25 maggio 1893

Gazzetta Piemontese, 26 maggio 1893. (Archivio CNR-IRPI Torino)

32) 26 luglio 1893

Opere di riparazione ai danni della piena dell’Ellero e del Pesio ; appalto per detti lavori e relativi capitolati. “Il Sindaco, dopo aver ricordata la piena dell’Ellero e del Pesio del 23 passato maggio, accenna ai guasti cagionati a strade comunali... nonché a ponti esistenti...

... Presenta quindi :

a. ..riparazione e allargamento dei ponti delle Ripe e del Borgato,

b. ricostruzione della strada del Pasco con riparazione del muro si sostegno presso Cascina del Merlo..

c. ..riparazione del ponte sull’Ermena al Borgato...sottomurazione ai muri lung’h’Ellero..

d. .. riparazione al ponte sul Pesio per S. Biagio..”.

Fonte: *Archivio Storico di Mondovì - Verbale del Consiglio Comunale, Seduta straordinaria*

33) 4-6 ottobre 1896

Mondovì: dopo il diluvio... “Ellero prepotente e potente non ha fatto gran fracasso e si è mantenuto relativamente nei suoi confini... in confronto ai gravi disastri prodotti dai suoi incontentabili colleghi, non sono rilevabili il ponte caduto presso San Biagio, ponte provvisorio di legno posato su gabbioni, l’allagamento di qualche prato e campo e pochi alberi divelti, il territorio di Mondovì non ha sofferto danni che si possano rilevare...”

Fonte: *La Sentinella delle Alpi*, 7 ottobre 1896. (Archivio CNR-IRPI Torino)

- 34) 26 aprile 1898**
Mondovì:
...“Ieri poi nel pomeriggio un vero uragano s’è scatenato sulla nostra città.
Le piazze San Pietro e San Carlo sono state inondate e non poche botti galleggiavano nelle cantine delle case circostanti. Un vero torrente di fango e pietrami ha invaso le due piazze così che a notte ancora con carrettoni si provvedeva allo sgombero...”
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 27 aprile 1898. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 35) 10 giugno 1898**
...“Ieri a Mondovì pareva il finimondo. Pareva che l’Ellero avesse cambiato direzione e che, lasciato l’antico letto, avesse voluto visitare la sezione di Piazza, e ne scendesse giù in fretta e furia a riprendere il proprio posto. Un vero torrente d’acqua violento e rumoroso scendeva infatti dalla linea della funicolare e più ancora dalla strada che mena a Piazza. Il tratto dalla funicolare a piazza San Carlo, i portici dei Gazzani, la via Cigna e la cosiddetta Biancheria erano impraticabili. Nelle botteghe, nelle cantine l’acqua ha preso possesso immediato e completo arrecando in taluni posti danni di qualche importanza. Anche in San Pietro l’acqua è penetrata... Cessata la bufera dove era passato il torrente rimase un grande deposito di pantani. Ancora stamane si provvedeva allo sgombero...”
Fonte: La Sentinella delle Alpi, 11 giugno 1898. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 36) 10 giugno 1898**
A seguito di un violento nubifragio, le precipitazioni idriche si sono incanalate lungo il percorso della funicolare riversandosi in alcune strade e piazze del quartiere Breo.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 03378
- 37) 3-5 giugno 1900**
I danni delle piogge in Provincia di Cuneo.
...“In causa delle persistenti piogge, i fiumi della provincia, ingrossatisi, allagarono estesi territori..
a. interrotte le comunicazioni ferroviarie tra Mondovì e Bastia..
b. ... Carassone, inondato dall’Ellero che cagiona gravi danni. Nelle parti basse si nota ovunque uno straripamento...”
Fonte: La Stampa, 5 giugno 1900. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 38) 3-6 giugno 1900**
Nel corso di un periodo di forti piogge intercorso fra il 3 e il 6 giugno 1900 il torrente Ellero ha allagato le case “destinate all’uso di opificio” nel rione Carassone.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 03380

39) 3-5 giugno 1900

...“Alluvione del 3-4-5 giugno:

a. ... A Mondovì le acque dell'Ellero allagarono in frazione Carassone alcune case destinate ad uso di opificio: minacciando il ponte....

b. ..per frane cadute tra Mondovì e Bastia il servizio ferroviario rimase da Cuneo limitato a Mondovì...”

Fonte: *La Stampa*, 6 giugno 1900.

La Sentinella delle Alpi, 6 giugno 1900. (Archivio CNR-IRPI Torino)

40) 4-6 giugno 1900

...“Danni sulle piene ed alluvioni del 4-5-6 giugno 1900 alle opere comunali, consorziali e private...

Città' di Mondovì:

a. ponte sul Pesio lungo la strada comunale di San Biagio;

b. passaggio attraverso il Branzola fini di Bastia;

c. sottomurazione al ponte sul Branzola via di Gratteria;

d. strada comunale di Valle Ellero; via del Pasco dei Monti; via della Garzegna; via da Carassone a Piazza;

e. via da Vasco a San Martino; via di Monastero; via di Frabosa; via del Merlo; via Vecchia di Cuneo;

f. ponte della Madonnina sull'Ellero;

g. murazzo sulla destra dell'Ellero,

h. murazzo sponda sinistra dell'Ellero;

i. ponte delle Ripe sull'Ellero;

l. ponte di Carassone sull'Ellero;

m. chiusa e canale sull'Ellero presso il ponte della Madonnina e diga presso il ponte delle Ripe;

n. molino al Borgato sull'Ellero;

o. molino e sega idraulica nei pressi di Carassone, ricostruzione chiusa...”

Fonte: *Corpo Reale del Genio Civile di Cuneo*. (Archivio CNR-IRPI Torino)

41) 4-6 giugno 1900

...“Danni delle piene ed alluvioni del 4-5-6 giugno 1900 alle strade nazionali e provinciali...

strada nazionale n. 33 da Mondovì a Ponte di Nava. Al km 1+085 di detta strada si è verificato un sensibile distacco e conseguente scoscendimento di due terzi della piattaforma stradale... per ripristinare il tratto di strada occorrerà la costruzione di un muro lungo la sponda destra del torrente Ermena nonché la ricostruzione del muro di sostegno del terrapieno stradale...”

Fonte: *Corpo Reale del Genio Civile di Cuneo*. (Archivio CNR-IRPI Torino)

42) 22 giugno 1900

“..il Consigliere.. rivolge domanda alla Giunta per conoscere i provvedimenti che si intendono prendere per riparare i guasti cagionati alla strada del Pasco dalla piena dell’Ellero del 4 corrente.....”

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Verbale del Consiglio Comunale, Seduta straordinaria

43) marzo 1901

“Nella seconda quindicina del mese di marzo del corrente anno 1901 si verificava nelle colline presso Mondovì una enorme frana producendo danni gravissimi alla viabilità, alle coltivazioni, nonché a diversi abitati...”

Ciò è quanto appunto si verificò la scorsa primavera nella collina della regione Garzegna (Moglia o Casati) distante un chilometro circa ad Est di Mondovì Piazza; la sua parte superiore costituita di strati argillosi e sabbiosi leggermente inclinati verso Nord-Ovest, in seguito alle lunghe piogge verificatesi nella metà di marzo scorso, in una sola mattinata scoscese per un tratto amplissimo verso occidente sprofondandosi di oltre 20 metri rispetto al piano preesistente e rovinando estesamente in basso sino al fondo della valle. Naturalmente lo scoscendimento di questa enorme massa di terreno, calcolata in oltre 200.000 metri cubi, fu accompagnata da un generale crepacciamento della massa stessa, accavallatasi così irregolarmente in modo da ostruire piccoli corsi d’acqua, originando ristagni, tutto sconvolgendo e distruggendo. Venne così rovinata un’estesissima zona coperta di splendidi vigneti, gravemente danneggiata la proprietà Sciolla (già Casati), la villa Danna, la cascina Voena, sprofondate o deviate strade, ecc., e purtroppo tali danni non solo sono gravissimi, ma in gran parte irreparabili ed inoltre prodromi di ulteriori rovine...

Il pericolo è minore per la collina su cui siede Mondovì Piazza, giacché essa è in gran parte costituita dalle marne sabbiose gialle astiane, le quali assorbono bensì copiosamente l’acqua di pioggia, ma la cedono solo gradatamente ai soggiacenti terreni argillosi piacentiani, donde la minor facilità di slittamenti; però la forma stessa di detta collina indica che in essa già si verificarono erosioni e scoscendimenti notevoli, quindi anche per essa (tanto più che costituisce un centro abitato di prima importanza) è necessaria un’accuratissima regolarizzazione delle acque onde evitare possibili scoscendimenti i cui danni si comprende che sarebbero enormi e forse non soltanto materiali...”

Fonte: SACCO Federico: La frana di Mondovì. Estratto dagli Annali della Regia Accademia d’Agricoltura. di Torino, vol. XLIV. Adunanza del 22 dicembre 1901. (Archivio CNR-IRPI Torino)

44) 15-16 maggio 1926

...“Le copiose irrompenti piogge dei giorni 15 e 16 maggio 1926, durate per circa trenta ore consecutive con carattere temporalesco, su quasi tutto il territorio provinciale, arrecarono purtroppo danni gravissimi

alle strade provinciali ed ai relativi manufatti. I più colpiti furono i Circondari di Mondovì...

strada Mondovì-Briaglia:

degradazioni alle arginature contro Ellero;

frane e scoscendimenti a progressive diverse..."

Fonte: Ufficio Tecnico Centrale della Provincia di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

45) 16 maggio 1926

27 luglio 1926

21 novembre 1926

..."Strade provinciali danneggiate dalle alluvioni 16 maggio - 27 luglio - 21 novembre 1926..."

Mondovì -Briaglia:

restauri arginature contro Ellero;

sgombro frane e ripristino strade a progressive diverse..."

Fonte: Corpo Reale del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

46) 17 luglio 1926

Lavori pubblici, opere di difesa alle strade comunali, approvazione dei progetti e istanza di sussidio al Ministero dei Lavori Pubblici. "Il Commissario Prefettizio, ritenuto che le recenti piene del Torrente Ellero, hanno danneggiato alcune strade comunali e più precisamente, nel concentrico, quella che dalla stazione ferroviaria mette alla sezione Gherbiana e in frazione Val d'Ellero, quella che congiunge la frazione stessa col capoluogo; considerata la necessità urgente di costruire efficaci difese contro le piene del Torrente, tanto più dopo che le alluvioni ultime hanno messo in serio pericolo le sovrastanti strade comunali... Considerato che per gli spostamenti determinati nell'alveo del Torrente dalle alluvioni del 16 maggio us., è a prevedersi che in difetto di opere adeguate le strade di cui trattasi, in occasione delle periodiche piene autunnali, verranno nuovamente e forse irrimediabilmente danneggiate....delibera..."

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Delibera del Commissario Prefettizio.

47) 19 settembre 1930

Viabilità . Opere di difesa della strada comunale dei Magnini; approvazione della spesa. Opere di riattamento di tratto della strada comunale di Pasco Monti franata in prossimità del Cascinale Colombo; approvazione della spesa.

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Podestà.

48) 12 settembre 1932

Ricostruzione del ponte di legno sul Pesio presso S.Biagio e di un tratto della strada di accesso franata. Approvazione della spesa.

"Il Podestà, vista la relazione 12 c.m. dell'Ufficio Tecnico, nella quale si illustra la necessità di ricostruire il ponte di legno sul Torrente Pesio asportato dalle piogge torrenziali del mese di luglio; sentito lo stesso

Ufficio in ordine al tratto di strada franato ed ai restauri necessari....approva l'esecuzione in economia dei lavori..."

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Podestà.

49) 29 dicembre 1932

Riparazione della diga sul Torrente Ellero presso il Civico Mattatoio.

"Il Podestà, sentito l'ufficio il quale riferisce sull'urgenza di eseguire alcune opere di restauro alla diga sul Torrente Ellero danneggiata dalle piene dello scorso mese di Giugno.. delibera di autorizzare la spesa...."

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Podestà.

50) 18 giugno 1937

Riempimento frana presso il fossato Boccio e sistemazione tratta di strada Comunale S. Quintino.

Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Podestà.

51) 5 novembre 1937

Costruzione di gabbionate su sponda sinistra del nuovo ponte sul Pesio presso S.Biagio. Approvazione delle spese.

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Podestà.

52) 13-15 maggio 1948

..."Danni arrecati alle opere pubbliche nella Provincia di Cuneo dall'alluvione del 13-14-15 maggio 1948, elenco compilato in base agli accertamenti finora eseguiti localmente ed alle segnalazioni pervenute a tutt'oggi dai Comuni sinistrati...Comune di Mondovì:

a. torrente Ellero, asportazione di tratto di strada in sezione Gherbiana per una lunghezza di metri 40. Crollo della passerella sul torrente Ellero;

b. strada comunale Frabosa, formazione di grande lunata con slittamento della sede stradale per oltre 150 metri;

c. rottura dighe di imbrigliamento presso i ponti della Madonnina e delle Ripe;

d. franamento sul viale di Carassone con asportazione di tratti della condotta principale di adduzione acqua potabile alla frazione stessa;

e. torrente Pesio - asportazione di tratto di corpo stradale a ridosso del ponte di Gratteria e danni alle opere di difesa;

f. torrente Branzola, danneggiamenti di opere di difesa della strada comunale presso il ponte doppio omonimo;

g. strada comunale del Pascolo, franamento di scarpate e slittamento di tratta del corpo stradale all'altezza della villa Montezemolo;

h. strada comunale di S. Maria, franamenti di scarpata e slittamento di tratte del corpo stradale;

i. asportazione di passerella sull'Ellero. Rottura di briglie nell'alveo dello stesso e aggiramento opere di difesa..."

Fonte: Ministero dei Lavori Pubblici. Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

- 53) settembre 1948**
...“Danni alluvionali settembre 1948...
Mondovì, competenza comunale. Danni alle strade comunali in corso di accertamento e valutazione...”
Fonte: Ministero dei Lavori Pubblici. Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 54) 4 e 12 settembre 1948**
Carta dei territori comunali della Provincia di Cuneo scala 1:200.000
Danni alluvionali 4 e 12 settembre 1948. Comuni sinistrati:
Comune di Mondovì
Fonte: Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 55) 19 giugno 1948**
Comunicazioni del Sindaco “danni alluvionali”. Progetti in corso di approvazione e di esecuzione.
“Durante le recenti abbondanti piogge varie strade comunali ebbero a subire danni ingenti, come del resto si è verificato in tutta la Provincia...
.. Elenco delle necessità anzidette :
1. Sistemazione razionale dell’accesso al Pesio su entrambe le sponde del Torrente e particolarmente su quella destra la cui sede stradale è totalmente franata dopo la prima curva.
2. Esecuzione di una variante nella cosiddetta rampa del Beinale presso cascina Bellacchio utilizzando la sede della ex Ferrovia Economica Mondovì-Fossano.
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Consiglio Comunale
- 56) 1948-1969**
a. ...“Pascomonti, regione Grotte, movimento di tutto il fianco della collina, interessa terreni e la strada vicinale ed alcuni cascinali;
b. Breo, via Gariglia: interessa la strada comunale ed alcune case civili. Origine della frana il torrente Ellero...
c. via Giusta S. Martino, asportazione quasi totale massicciata.
d. Interventi richiesti: arginatura torrente. Ellero presso la frazione Vall’Ellero...”
Fonte: IRES. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 57) maggio 1949**
...“Strada provinciale n. 36 Mondovì-Briaglia:
Interventi: ricostruzione opere di difesa alla scarpata stradale contro il T.. Ellero a progr. Km 2+000;
durante le alluvioni del maggio 1949 le acque del torrente Ellero in piena danneggiarono gravemente la strada provinciale 36 asportandola in gran parte...”
Fonte: Ministero dei Lavori Pubblici. Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (CNR-IRPI Torino)

58) 17 maggio 1949

...“Danni causati dal maltempo... Comune di Mondovì:

* in regione “Picchi” una frana metteva in movimento mc 30 circa di terreno... il materiale veniva ad ostruire la linea ferroviaria Mondovì-Bastia, ostacolando il transito per 5 ore;

* località “Rocca Perloschi” materiale franato mc 5;

* località “Brasile” materiale franato mc 15;

* località “Garzegna” materiale asportato mc. 30;

* località “Breo” materiale terroso asportato mc 10;

* località “Merlo” materiale asportato mc 25;

* località “Longhena” materiale asportato mc 35...”

Fonte: *Corpo Forestale dello Stato Stazione di Mondovì. (Archivio CNR-IRPI Torino)*

59) novembre 1951

Perizia dei lavori occorrenti per il consolidamento della sezione di Piazza dell’abitato di Mondovì.

...“accertamento dei danni prodotti dall’eccezionale nubifragio del novembre 1951. Dal sopralluogo è emerso che due ampi scoscendimenti si sono verificati nella lunga scarpata che dalla strada dell’Ospedale scende alla comunale denominata della Gariglia (attuale via Cottolengo, *n.d.r.*) con latente pericolo per le case della sezione di Piazza poste lungo la via dell’Ospedale, alcune della quali già presentano lesioni varie; un pericolo latente è pure costituito per il traffico che deve svolgersi e sulla Via dell’Ospedale e su quella della Gariglia...Interventi:

a. costruzione di un muro di sottoripa o d’unghia, in muratura di pietrame con interposte fasce di calcestruzzo, a valle delle zone franate e lungo il ciglio destro della strada della Gariglia;

b. formazione di un drenaggio a tergo del muro stesso per la raccolta e convogliamento delle acque di infiltrazione del terreno retrostante;

c. costruzione di un canale di drenaggio a monte della frana per la raccolta delle acque e conseguente costruzione di una canalizzazione per l’allontanamento delle acque.

Alla spesa dovrà provvedere il Ministero dei LL.P.P. ai sensi dell’art. 1 comma L della legge 10/1/1952 n° 9 e del D.M. 28/7/1952 col quale l’abitato di Mondovì - Sezione Piazza è stato inserito fra quelli da consolidare...”

Fonte: *Ministero dei Lavori Pubblici. Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)*

60) 11-12 novembre 1951

L’eccezionale nubifragio del novembre 1951 ha provocato “due scoscendimenti” - probabilmente scivolamenti rotazionali evolventi a colata - lungo la scarpata che dall’ospedale civile scende verso la strada comunale della Gariglia.

Fonte: *Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 03376*

61) novembre 1951

...“Il violento nubifragio verificatosi nel novembre 1951 colpiva l’abitato nella sezione Gherbiana provocando un vasto scoscendimento nella scarpata sostenente la strada comunale omonima che in parte pure slittava nel sottostante greto del torrente. I fabbricati posti sul ciglio opposto della strada e fra di essi quelli del "Centro raccolta latte" non restarono direttamente interessati nello scoscendimento ma la voragine giunse a non più di tre metri dai medesimi.

Devesi al riguardo fare rilevare che già si sono dovute annotare lesioni in qualche fabbricato della sezione Gherbiana, lesioni che sempre più estendendosi dimostrano chiaramente il pericolo latente.

Interventi:

- costruzione di un muro di sostegno in muratura di pietrame con interposte fasce in calcestruzzo, al piede della scarpata;
- formazione di un drenaggio a tergo del muro per la raccolta e convogliamento delle acque di infiltrazione del terreno retrostante;
- ripristino a tergo del muro già detto dello scoscendimento creatosi e ciò al fine di ricostruire anche la scarpata ed il tratto di corpo stradale.

Alla spesa dovrà provvedere il Ministero dei LL.PP. ai sensi dell’art. 1 comma L della legge 10/1/1952 n° 9 e del D.M. 28/VII/1952 col quale l’Abitato di Mondovì - Sezione Gherbiana è stato inserito fra quelli da consolidare...”

Fonte: Ministero dei Lavori Pubblici. Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

62) 11-12 novembre 1951

Il violento nubifragio nel novembre 1951 ha provocato una vasta frana nel rione Gherbiana sulla scarpata sostenente la strada comunale omonima ed in fregio al Torrente Ellero.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 03375

63) novembre 1951

...“Il nubifragio verificatosi nel novembre 1951 ha provocato danneggiamenti vari alle strade comunali e ad altre opere pubbliche ma in modo speciale colpiva la comunale di Pascomonti che dipartentesi dalla provinciale per Briaglia porta alla frazione omonima. Particolarmente interessato il tratto stradale sottostante la cascina Colombo nella curva detta del Rio...”

Fonte: Ministero dei Lavori Pubblici. Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

64) novembre 1951

In occasione del violento nubifragio dell’11 1951 un probabile scivolamento planare ha coinvolto la strada comunale di Pascomonti, in corrispondenza della curva detta del rio Careggia, per un tratto di 50 m circa interrompendo la viabilità.

Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00142

- 65) **13 gennaio 1952**
“.. sono preannunciate dal Ministero disposizioni di legge già approvate dal Parlamento in ordine ai danni causati dalle alluvioni del novembre u.s.”
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Consiglio Comunale
- 66) **28 luglio 1952**
...“Comune di Mondovì: Consolidamento abitati rione Piazza e fraz. Gherbiana. D.M. 28.7.1952...”
Fonte: Codice delle Leggi del Ministero dei Lavori Pubblici, Titolo III - Le opere dipendenti da alluvioni, piene, frane, nubifragi, mareggiate ed altre calamità. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 67) **10 agosto 1952**
Comunicazioni del Sindaco. Costruzione di muro di sostegno della strada di Gherbiana ed opere di rafforzamento alla strada di Pascomonti.
“.. la Giunta si soffermò alcuni mesi or sono sulla possibilità di chiedere l'intervento dello Stato per opere di difesa della strada di Gherbiana in sponda sinistra del Torrente Ellero e per altre opere del Corpo stradale della comunale a Pascomonti presso Cascina Colombo...”
Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Consiglio Comunale
- 68) **aprile-maggio-giugno 1957**
...“Le prolungate violenti piogge che hanno imperversato in tutta la Provincia di Cuneo nei mesi di aprile - maggio 1957 e le alluvioni di eccezionale violenza del mese di giugno 1957 hanno provocato il crollo del muro d'ala in sponda destra, del ponte sul torrente Branzola, nei pressi della frazione S. Giovanni dei Govoni... In conseguenza del crollo dell'alto muro d'ala è pure franata una parte del corpo stradale, con interruzione del transito...”
Fonte: Ministero dei Lavori Pubblici. Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 69) **giugno 1957**
... Il torrente Branzola ha causato il crollo del muro d'ala del ponte presso S. Giovanni Govone. Di conseguenza è franata una parte della carreggiata della strada comunale di Gratteria, oggi S.P. 237.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00139
- 70) **maggio-giugno 1957**
Relazione tecnica inerente i lavori di riparazione dell'immobile situato nel Comune di Mondovì, sezione Piazza, via Ermena 38.
...“il persistere delle piogge primaverili del maggio-giugno 1957 si è verificato che l'acqua infiltrandosi attraverso lo strato superficiale del terreno antistante il fabbricato stesso è arrivata allo strato tufaceo provocando quindi lo slittamento sia pur leggero del sito su cui venne

costruita la casa, la quale ha subito rotture e screpolature varie ai muri maestri, disgregando poi qua e là le porzioni del fabbricato che venne sgomberato perché presentava carattere di pericolosità...”

Fonte: Studio Tecnico Geometra G.B. Boetti, Pianfei. (Archivio CNR-IRPI Torino)

71) maggio-giugno 1957

Una frana danneggia un edificio in loc. Piazza (via Ermena 38) a seguito di piogge nei mesi di maggio-giugno 1957.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 03377

72) giugno 1957

...“Le piogge continue e di eccezionale violenza abbattutesi su tutta la Provincia di Cuneo nel mese di giugno 1957 hanno prodotto il franamento della scarpata a monte lungo la strada di collegamento della sezione dei Piani con quella di Piazza, franamento che ha interessato parte del muro di sostegno causandone il crollo, per cui il transito lungo la detta via è stato interrotto...”

Fonte: Ministero dei Lavori Pubblici. Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

73) giugno 1957

La precipitazioni particolarmente intense e continue del giugno 1957 hanno causato il franamento della scarpata a monte della strada di collegamento Breo-Piazza, con conseguente crollo di parte del muro di sostegno e interruzione della viabilità.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00145

74) 14 giugno 1957

Danni alluvionali...Strada comunale di Gratteria. Ricostruzione muro d'ala ed opere varie di rafforzamento ponte sul Torrente Branzola...

“La Giunta M. premesso che le interrotte piogge di questa stagione, hanno nel giorno 14 aprile u.s. provocato il crollo del muro d'ala, a valle della sponda destra del ponte sul Torrente Branzola che, nei pressi della frazione di S.Giovanni dei Govoni, attraversa la strada comunale detta di Gratteria, ed unisce questa Città al comune di Carrù, che tale crollo ha di conseguenza determinato il franamento parziale della strada con interruzione del traffico dei veicoli ed autoveicoli...”.

Fonte: Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Consiglio Comunale

75) settembre-ottobre 1957

Progetto di ricostruzione muro in sponda destra del ponte Ellero presso il ponte delle Ripe:

...“Una tratta del muro di contenimento del torrente Ellero in sponda destra orografica a seguito delle erosioni derivanti dalle normali piene primaverili ed autunnali del torrente nonché da quella del settembre ottobre 1957 in parte è crollata ed in parte è in tali precarie condizioni

di stabilità da non poter più fare alcun assegnamento per la sicurezza del transito...”

Fonte: Città di Mondovì, Ufficio Tecnico Comunale. (Archivio CNR-IRPI Torino)

76) settembre-ottobre 1957

In seguito alle normali piene primaverili ed autunnali del T. Ellero, nonché a quella del 9-10/1957, l'erosione di sponda destra ha causato il crollo parziale del muro di contenimento con grave danneggiamento della porzione restante in prossimità del ponte delle Ripe.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00147

77) 11-13 novembre 1958

...“Da quattro giorni una pioggia ininterrotta cade su Mondovì...

a. Il torrente Ellero ed i vari torrentelli che scorrono nella nostra zona si sono notevolmente ingrossati, ed alcuni di questi ultimi sono straripati, senza tuttavia causare eccessivi danni.

b. Nel concentrico di Mondovì, presso il ponte delle Ripe, le acque impetuose e minacciose dell'Ellero, con la loro violenza hanno asportato del tutto le armature erette nei giorni scorsi per costruire un possente bastione di arginatura del torrente. Anche le opere in muratura già costruite, con le quali una volta ultimate, si rettificherà il corso dell'Ellero...”

Fonte: La Gazzetta del Popolo, 14 novembre 1958. (Archivio CNR-IRPI Torino)

78) primavera 1959

...“Nelle alluvioni primaverili i torrenti Pesio e Branzola hanno cagionato gravi danni alla proprietà terriera, situata nella frazione di Mondovì Rifreddo, cascina Bricchetto. Inghiaiamento ed insabbiamento di colture prative e cerealicole...”

Fonte: Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

79) primavera 1959

A seguito dell'alluvione primaverile, il T. Pesio ed il T. Branzola, nella ristretta area della loro confluenza col Tanaro, hanno provocato alluvionamento grossolano e erosioni a danno di terreni coltivati pertinenti alla cascina Bricchetto.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00144

80) 28 luglio 1959

Strada comunale di Pascomonti. Rifacimento muro di sostegno danneggiato dalle alluvioni e miglitorie varie alla strada. Approvazione del progetto e finanziamento della spesa.

“.. considerato che effettivamente la strada di cui in oggetto abbisogna di opere di sistemazione , quali il rifacimento di parte di un muro di

sostegno crollato a seguito delle alluvioni del 1958...Dato atto che la sistemazione di cui si discorre è bene sia effettuata prima delle future piogge autunnali...

Fonte: *Archivio Storico di Mondovì - Deliberazioni del Consiglio Comunale*

81) aprile 1960

Frane in frazione S. Quintino nella proprietà di Ambrogio Quinto:

...“Durante le piogge avvenute tra la domenica di Pasqua ed il 21 aprile 1960 in un appezzamento di prato dell'estensione di circa una giornata piemontese di terreno, irriguo, si verificarono numerose frane della profondità di circa 10 metri...”

Fonte: *Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)*

82) 19 aprile 1960

...“Per il quarto giorno consecutivo la pioggia è caduta nella zona di Mondovì...

a. Stamane verso le dieci in frazione San Quintino di Mondovì, sulla sponda destra, il torrente Branzola in piena è in più punti straripato;

b. una frana di 500 metri di lunghezza e 200 di larghezza tuttora in lento movimento ha provocato il crollo del rustico della cascina Lingua...

c. nella stessa zona anche un'altra cascina, di proprietà dei fratelli Mondino, dichiarata pericolante, è stata sgomberata...”

Fonte: *La Stampa, 20 aprile 1960. (Archivio CNR-IRPI Torino)*

83) 21 aprile 1960

.. una frana in località San Quintino- Cascina Lingua impostatasi sul ciglio della scarpata in fregio al T. Branzola ha causato danni ad edifici agricoli ed adibiti a civile abitazione.

Fonte: *Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 03382*

84) 21 aprile 1960

...“Piana S. Quintino, frana del 21 aprile 1960...

...I fabbricati dell'azienda Lingua Giovanni (giornate 13 circa) sono completamente abbandonati dalla famiglia coltivatrice, avendo, la frana, interessate le fondazioni del fabbricato ed abbattuto un portico retrostante...”

Fonte: *Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste - Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)*

85) 21 aprile 1960

...“Piana S. Quintino, frana del 21 aprile 1960...

...Azienda Mondino (giornate 30). Sono crollati con la frana: un portico e la batteria di silo, la stalla corre seri pericoli di scivolare con i primi movimenti franosi che dovessero verificarsi. La restante parte dei fabbricati pur non essendo lesionata, è pressoché ai margini della frana...”

Fonte: Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste - Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

86) aprile 1960

Nel corso delle intense precipitazioni del 4/1960 una frana, presumibilmente per scivolamento rotazionale, ha asportato la strada d'accesso alla cascina Bruno, in loc. Pascomonti, mettendo in pericolo il fabbricato stesso.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00141

87) 23 aprile 1960

...“Nel corso delle recenti piogge a causa di una grossa frana la strada di accesso alla casa di abitazione di Manfredi, cascina Bruno in Pascomonti, è stata completamente asportata. La stessa frana ha messo in pericolo il fabbricato rustico e di abitazione...”

Fonte: Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

88) agosto 1960

Una richiesta di fondi eseguita da privati nei confronti dell'ispettorato provinciale dell'agricoltura mette in luce la periodica attività di esondazione ed alluvionamento del T. Pesio in loc. San Biagio, Cascina Murazzo.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00138

89) 18 agosto 1960

Richiesta di opere di difesa idraulica.

...“La cascina Murazzo, frazione S. Biagio, è in parte attraversata dal fiume Pesio, e soggetta alle sue periodiche alluvioni, che in particolari circostanze arrecano danni rilevanti ai terreni limitrofi...”

Fonte: Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

90) 7-9 novembre 1962

Danni alluvionali del 7, 8, 9 novembre 1962 nella Provincia di Cuneo.

Lavori di pronto intervento, Comune di Mondovì:

...“strada comunale viale Gherbiana, ricostruzione muro di sostegno e del corpo stradale asportati per complessivi ml 120;

fognatura del capoluogo, ricostruzione tratti saltuari di condutture...”

Fonte: Ministero Lavori Pubblici Ufficio Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)

91) 26 luglio 1967

“ At causa situazione grave pericolo at seguito scalzamento briglia torrente Ellero Est intervenuto con opere pronto intervento... in località ponte Madonnina comune Mondovì..”

Fonte: Magistrato per il Po. (Archivio CNR-IRPI Torino)

- 92) **2 novembre 1968**
La piena del canale Carassona, causata dalle forti piogge del novembre 1968 allaga edifici nel quartiere altipiano (Mondovì).
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 03381
- 93) **2 novembre 1968**
In occasione delle intense precipitazioni del nov. 1968 la linea ferroviaria Cuneo-Mondovì-Bastia è stata bloccata per alcune ore a causa di una frana di sassi e terriccio abbattutasi sui binari all'uscita della galleria picchi.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00149
- 94) **2 novembre 1968**
...“2 novembre... A Mondovì, parte del moderno quartiere residenziale dell'Altipiano a nord del piazzale Ricovero, è stato allagato dal canale Carassona... L'Acqua ha raggiunto in breve un livello di 60-70 centimetri nei pressi del cavalcavia adiacente al vasto piazzale. Anche la linea ferroviaria è stata bloccata per due ore dalla piena del canale Carassona...
Qualche apprensione in città per la piena del torrente Ellero che potrebbe straripare...”
Fonte: La Gazzetta del Popolo, 3 novembre 1968. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 95) **novembre 1968**
Elenco danni alluvionali novembre 1968:
a. ...“strada provinciale n. 36: danni alle difese spondali in fregio al torrente Ellero presso Carassone di Mondovì e ripristino muri...;
b. strada provincializzata S. Giovanni Govoni-Rifreddo: opere di presidio contro il rio Freddo, ripristino massicciata e rilevati...;
c. strada provincializzata Mondovì-Rifreddo: per erosione di sponda da parte del rio Freddo, tre ponti sono stati pressoché aggirati; per il ripristino del transito occorre materiale di riempimento ed altri lavori...”
Fonte: Amministrazione della Provincia di Cuneo, Divisione Tecnica. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 96) **novembre 1968**
Lavori di pronto intervento in corso a cura dell'Ufficio del Genio Civile di Cuneo:
...“strada provincializzata Mondovì-Rifreddo: ripristino provvisorio del transito con ricostruzione corpo stradale asportato per erosione da parte del rio Freddo...”
Fonte: Ufficio del Genio Civile di Cuneo. (Archivio CNR-IRPI Torino)
- 97) **prima decade novembre 1970**
...“Nubifragio nella prima decade di novembre 1970...Imponente frana verificatasi nel pendio che separa frazione Piazza da frazione Breo sede capoluogo comunale.

La frana ha provocato sfondamento muro interrompendo transito su strada e conseguente isolamento popolosa frazione Piazza sede scuole e ospedale civile da frazione Breo sede Municipio e stazione ferroviaria...Grave pericolo per case a monte e a valle..."

Fonte: Ministero dei Lavori Pubblici. (Archivio CNR-IRPI Torino)

98) novembre 1970

Il nubifragio del 11/1970 ha causato un imponente franamento lungo il pendio che separa il rione Breo e il rione Piazza con conseguente crollo del muro di sostegno e interruzione della viabilità.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00146

99) 26 febbraio 1972

..."Linea ferroviaria. Mondovì-Bastia.... dalla scarpata che sovrasta la massicciata una frana di terriccio ha invaso i binari ad una quindicina di metri dall'imbocco della galleria Picchi, causando il deragliamento della motrice. Una vittima..."

Fonte: La Stampa, 27 febbraio 1972. (Archivio CNR-IRPI Torino)

100) 7 marzo 1972

..."Perdurando le condizioni di cattivo tempo questa Amministrazione ha ancora subito ulteriori notevoli danni.....

Danni dipendenti da frane:

a. danni vari all'acquedotto per movimenti franosi nelle zone agricole della Garzegna e Ligarilli;

b. distacco frane in strade comunali: via Pascomonti, via Vecchia Monastero, via Vecchia di Frabosa, strada comunale a Piazza, via P. Garelli, viale Carassone;

c. pericolo di rovina di altri tratti del bastione di via Marchese d'Ormea: occorre la costruzione di almeno n° 5 speroni;

d. distacco frane interessanti la viabilità minore: vicinale della Galla, di Cassanio, di Viotto."

Fonte: Città di Mondovì, Ufficio Tecnico. (Archivio CNR-IRPI Torino)

101) 16 marzo 1972

..."Movimento franoso ha interessato anche la strada dell'Ermene ed ha investito alcune case in borgo Porta di Vasco..."

Fonte: L'Unione Monregalese, 16 marzo 1972. (Archivio CNR-IRPI Torino)

102) 16 marzo 1972

Una frana, presumibilmente per scivolamento rotazionale, interessa una vasta porzione di versante in loc. Porta di Vasco danneggiando degli edifici.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 03379

103) 16 marzo 1972

Una frana, presumibilmente per scivolamento rotazionale, ha investito la S.S. 28 in loc. Sciolli.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00136

104) 6 novembre 1974

“Regione Piemonte - Indagini, cause ed entità dei dissesti franosi tuttora in atto negli abitati del Piemonte e studio dei provvedimenti tecnici da adottare.

Elenco degli abitati da consolidare o da trasferire a totale carico dello Stato classificati ai sensi della legge 9-7-1908 n° 445...

Comune di Mondovì, rione Piazza e frazione Gherbiana, abitati da consolidare ai sensi del D.M. 28/7/1952...”

Fonte: Regione Piemonte, 6 novembre 1974. (Archivio CNR-IRPI Torino)

105) 7 gennaio 1975

“Abitati da consolidare o da trasferire a carico dello Stato ai sensi della legge 9.7.1908 n. 445 e dei successivi provvedimenti legislativi in materia.

...Mondovì, rione Piazza e frazione Gherbiana. Il rione di Mondovì Piazza è situato su un poggio alquanto sopraelevato fra 525 e 550 metri s.m. e rappresenta il centro storico di Mondovì; la frazione o rione Gherbiana è in sinistra del torrente Ellero ed è il nucleo abitato di più recente costruzione.

Per quanto attiene alle caratteristiche e natura di alcuni movimenti franosi che si verificano nelle due zone classificate ed ai provvedimenti relativi si rimanda alla relazione monografica...” (non disponibile).

Fonte: Regione Piemonte, 7 gennaio 1975. (Archivio CNR-IRPI Torino)

106) 27 ottobre 1976

...“Continua a diluviare su tutto il cuneese... A Mondovì nella zona del gasometro, una frana di notevoli proporzioni si è staccata dalla scarpata sottostante la ferrovia Mondovì-Bastia ed ha travolto parte degli impianti e delle tubature dell’Azienda Italgas...”

Fonte: La Stampa, 27 ottobre 1976.

La Gazzetta del Popolo, 29 ottobre 1976. (Archivio CNR-IRPI Torino)

107) 30 ottobre 1976

...“Monregalese: danni provocati dalla pioggia che ha ingrossato a dismisura il Tanaro, l’Ellero e gli altri corsi d’acqua della zona...”

Fonte: La Stampa, 31 ottobre 1976. (Archivio CNR-IRPI Torino)

108) primavera 1977

...“Le piogge torrenziali della primavera 1977 hanno procurato notevoli danni tantoché la Regione Piemonte, ha riconosciuto l’esecuzione di opere di sistemazione per un importo di lire 35 milioni.

Interventi:

a. costruzione di un muro in località Martinetto a protezione e consolidamento della sponda orografica sinistra del torrente Ermena nonché alla costruzione di un muro in località Malone a protezione della sponda del rio Freddo;

b. dragaggio del canale di Bozzolo e del torrente Ellero fra i ponti della Madonnina e ponte Ripe..."

Fonte: Comune di Mondovì, Ufficio Tecnico. (Archivio CNR-IRPI Torino)

109) 21 maggio 1977

..."A Mondovì, al confine con il comune di Briaglia, il torrente Ellero ha eroso parzialmente le spallette di sostegno del ponte, in località Tetti Ellero, sulla strada comunale..."

Fonte: *La Stampa*, 22 maggio 1977. (Archivio CNR-IRPI Torino)

110) maggio 1977

..."Lo Stato ha varato la legge 8 agosto 1977 n. 639 denominata "interventi per le zone del Piemonte colpite dalla alluvione del maggio 1977" che assegnava alla Regione un contributo di 25 miliardi. Palazzo Lascaris da parte sua, il 31 agosto '77, stanziava altri 25 miliardi a titolo di contributo in conto mutui..."

"Comprensorio di Mondovì" totale 5 miliardi 700 milioni...

strada provinciale Mondovì-Vicoforte e diramazioni: ripristino 60 milioni..."

Fonte: *La Gazzetta del Popolo*, 24 novembre 1977. (Archivio CNR-IRPI Torino)

"Provvedimento per il ripristino delle opere pubbliche di competenza regionale danneggiate dalle calamità atmosferiche del maggio 1977..."

Comune di Mondovì:

opere idrauliche. 35.000.000;

opere stradali . 40.000.000..."

Fonte: Regione Piemonte - Dipartimento Organizzazione e Gestione del Territorio, dicembre 1977. (Archivio CNR-IRPI Torino)

111) 30 maggio 1977

a. "...Una recente frana nel terreno di copertura nel lato sottoripa del viale Cottolengo è stata risarcita nel 1973 direttamente dal Comune di Mondovì mediante la formazione di una palificata lungo il ciglio del viale in pali di ferro affondati fino a 7 m che sono risultati rispondenti allo scopo..."

b. "... Esiste peraltro nella zona una parete di erosione attiva, alta una trentina di metri e ripidissima direttamente scalzata al piede dalla corrente in destra del T. Ellero, in corrispondenza della concavità di un'ansa avente il saliente circa a 100 m a monte del viadotto ferroviario..."

Fonte : Regione Piemonte, Assessorato Ecologia, 30 maggio 1977

112) 4 settembre 1977

Mondovì 5 settembre...

"Ieri sera, poco dopo le 22, un violento temporale si è abbattuto sulla città;

in pochi minuti l'acqua ha intasato gli scarichi lungo le strade ed ha invaso numerosi negozi e pubblici esercizi rendendo necessario anche l'intervento dei vigili del fuoco...

I danni maggiori si registrano lungo la linea ferroviaria Mondovì-Bastia: poche centinaia di metri prima della stazione di Mondovì-Breo, all'altezza del gasometro cittadino, è franato sulla ferrovia parte della scarpata dei giardini pubblici sovrastanti e la massa di terra ha invaso il cortile del gasometro. E' la seconda volta che si stacca una frana in questo punto..."

Fonte: La Gazzetta del Popolo, 6 settembre 1977. (Archivio CNR-IRPI Torino)

113) 10 marzo 1978

"Frana, smottamenti, crolli causati dal maltempo hanno messo in crisi l'intero sistema di comunicazioni stradali e ferroviarie della provincia di Cuneo..."

Il Comune di Mondovì ha valutato attorno ai 100 milioni la spesa per riparare le strade comunali danneggiate dal maltempo.

Sulla provinciale Breo-Piazza è crollato il muro di sostegno di Villa Fea."

Fonte: La Stampa, 10 marzo 1978. (Archivio CNR-IRPI Torino)

114) 10 aprile 1978

La foto interpretazione mette in luce un dissesto in loc. Madonna delle Vigne (scarpata originata dalla frana alta 9 m) avvenuto probabilmente nel 1978.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30681

115) 15 settembre 1978

"Un muro lungo il torrente Ellero. Sono iniziati i lavori di costruzione di un ampio muro a margine del torrente Ellero dal ponte della Madonnina alla passerella Gherbiana. L'opera di consolidamento della scarpata sinistra del corso d'acqua, eseguita dal Genio Civile con finanziamento regionale..."

Fonte: La Gazzetta del Popolo, 15 settembre 1978. (Archivio CNR-IRPI Torino)

116) 3 aprile 1981

..."Sta defluendo l'acqua che aveva invaso alcune cantine e piani seminterrati alla periferia di Mondovì..."

Fonte: La Stampa, 3 aprile 1981. (Archivio CNR-IRPI Torino)

117) 1981 - 1983

Un fenomeno di dissesto innescato dall'attività erosiva del torrente Ellero in loc. Ripe provoca ripetuti e continui cedimenti lungo la ripida scarpata in fregio al T. Ellero, mettendo a repentaglio la stabilità dell'edificio soprastante nella zona di via Cottolengo.

*Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30173 ***

118) 24 luglio 1982

A causa di un forte nubifragio, il rio Bozzolo, che da poco era stato coperto lungo il percorso urbano, ha subito fenomeni di rigurgito causando allagamenti in un'area di espansione artigianale (danni a Pastificio Gazzola, Concessionaria Alfa Romeo, Uffici IMA trasporti).

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 05358

119) 24 luglio 1982

Mondovì, ore di panico per un nubifragio.

“La periferia di Mondovì è allagata. Un canale, intasato dai detriti, è straripato durante un violento temporale e ha causato danni per centinaia di milioni alle aziende industriali, commerciali e alle abitazioni di via Cuneo, all'ingresso della città... I danni maggiori si sono verificati al pastificio Gazzola, alla concessionaria Alfa Romeo e all'IMA trasporti...”

Il rio Bozzolo - un'ex bealera irrigua che pochi mesi fa è stata coperta e trasformata in canalone, è straripato perché i detriti trasportati dalle acque limacciose, hanno ostruito uno sbarramento a griglia posto a difesa dello stabilimento del pastificio Gazzola. Avevamo avuto allagamenti causati dalla ostruzione di questa griglia, dice Gazzola, direttore del pastificio, nelle scorse settimane, dopo i primi temporali...”

Fonte: La Stampa, 25 luglio 1982. (Archivio CNR-IRPI Torino)

120) 7 febbraio 1983

...“Mondovì: località Sciolli, la frana interessa la statale e la strada provinciale. E' ceduto un fabbricato. Da quattro anni il fenomeno è fermo (da circa il 1978)...”

Fonte: Amministrazione Provinciale di Cuneo, 7 febbraio 1983. (Archivio CNR-IRPI Torino)

121) 1985 (?)

Il progetto di sistemazione delle aree attraversate dal metanodotto Mondovì - Ceva mette in luce un areale franoso nei dintorni di Cascina Saccone. Il fenomeno, per lo più quiescente, ha dato segni di attivazione in data imprecisata anteriori al 1985.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30062

122) 1985 (?)

Il progetto di sistemazione delle aree attraversate dal metanodotto Mondovì-Ceva mette in luce “locali fenomeni di instabilità” nei pressi di cascina Rigata.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30063

123) novembre 1988

“Indagine preliminare di massima sulle frane e sui dissesti in Provincia di Cuneo...”

Comune di Mondovì:

frana in località Porta di Vasco sulla S.S. N. 28 appena usciti dal centro abitato verso Ceva. Si tratta di un fenomeno di scivolamento rotazionale impostato nella coltre eluvio-colluviale (argille di alterazione): il piano di scorrimento è ubicato a una profondità di 8-10 mt. L'ANAS è intervenuta realizzando un muro tirantato fondato su pali di grande diametro; il movimento appare stabilizzato...

frana tra via Ermena e la S.S. N. 28. Scivolamento della coltre eluvio-colluviale sovrastante i depositi del bacino terziario Ligure-Piemontese che in questa zona hanno una giacitura a franapoggio. Abitazioni e vie di comunicazione danneggiate..."

Fonte: Amministrazione della Provincia di Cuneo, novembre 1988. (Archivio CNR-IRPI Torino)

124) 4 maggio 1991

..."A Mondovì:

sono tracimati il canale Pistoira, Pesio ed il canale nella zona di via del Merlo, provocando l'allagamento di campi e orti adiacenti;

sempre nel capoluogo sono rimaste allagate parecchie cantine e magazzini nella zona del Ferrone..."

Fonte: La Stampa, 5 maggio 1991. (Archivio CNR-IRPI Torino)

125) maggio 1991

Un articolo tratto dalla stampa locale informa che una frana, avvenuta nel mese di maggio 1991, ha interrotto la viabilità sulla S.S. 28 in loc. Breolungi.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00148

126) 7 maggio 1991

..."Abbondanti piogge hanno causato una serie di smottamenti e frane... Due frane di piccole dimensioni sono cadute anche in località Garzegna, nelle vicinanze della chiesa di Santa Maria delle Vigne, ed hanno ostruito parzialmente la strada che collega Carassone a Vicoforte..."

Fonte: La Stampa, 7 maggio 1991. (Archivio CNR-IRPI Torino)

127) 1991

Sulle scarpate che contornano l'altopiano su cui sorge il cimitero di Breolungi, si riscontrano fenomeni diffusi di instabilità legati all'evoluzione calanchiva dei versanti. La tipologia del dissesto comprende distacco di blocchi marnosi con piccoli e diffusi crolli, nonché innesco di colate veloci di terra.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30010

128) 1992-1993

Un esposto segnala la situazione di pericolo per un edificio sito in via Cottolengo sul margine di scarpata in fregio al T. Ellero. Il continuo fenomeno di erosione spondale in destra idrografica ha, nei mesi

precedenti, causato il crollo di un fabbricato e favorito l'insorgenza di lesioni su un edificio adibito a civile abitazione.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00150

129) aprile 1993

La fotointerpretazione (1993) unitamente a testimonianze orali, delineano il quadro di instabilità in loc. via Beccone, ove attivazioni del fenomeno si sono verificate nel 1993.

*Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30699 ***

130) aprile 1993

La fotointerpretazione (1993) mette in luce un dissesto localizzato presso cascina Gala.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30700

131) 5-6 novembre 1993

...“Le abbondanti precipitazioni sono la causa di un altro crollo, a Mondovì nel quartiere Piazza. Nella notte tra venerdì e ieri ha ceduto l'antico muro di sostegno del convento ed ex collegio delle suore Teresiane. Il manufatto si è abbattuto sulla via delle Cappuccine ostruendola completamente...”

Fonte: La Stampa, 7 novembre 1993. (Archivio CNR-IRPI Torino)

132) 5 novembre 1993

Le abbondanti precipitazioni hanno innescato un fenomeno franoso che, a sua volta, ha provocato il crollo di parete del muro di contenimento del piazzale del convento delle suore Teresiane a Mondovì Piazza. Circa 50 m³ di materiale si sono riversati sulla sottostante strada comunale e nel cortile degli adiacenti edifici di civile abitazione.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00143

133) 5 novembre 1994

a. ...“Sabato mattina, intervento in via Robé Giusta per deviare un vero e proprio fiume di acqua e terriccio che ha rischiato di bloccare la sottostante Statale 28, tra i Sciolli e i Gandolfi...”

b. é straripato il canale Carassona in San Bernolfo;

c. chiuse numerose strade frazionali e parecchi ponti minori: lo Steirino a Carassone, sulla strada che oltrepassa la vecchia ferrovia;...la strada Grotte d'Ellero; la Pascomonti-Bastia;

d. in città, a scopo precauzionale, visti i grossi tronchi e massi trascinati dalla piena dell'Ellero, si sono chiusi al traffico il ponte della Madonnina e quello per il Borgato, oltre a quello di via delle Ripe.

e. l'Ellero, straripato all'altezza dell'ITIS ha invaso, per 70 cm d'altezza, il piano terreno dell'Istituto Tecnico...

f. più grave, poco più avanti, la situazione alla media “A. Frank”. Il piano terra è stato invaso dalla fanghiglia e la palestra seriamente danneggiata...

g. una frana sulla provinciale Breo-Piazza..."

Fonte: *L'Unione Monregalese*, 10 novembre 1994. (Archivio CNR-IRPI Torino)

134) 5-6 novembre 1994

...“Frane e smottamenti hanno interessato anche la S.P. 36, nel tratto Vicoforte-Briaglia-Carassone. Mondovì: il ponte sull'Ellero è pericolante...”

Fonte: *La Stampa*, 9 novembre 1994

L'Unione Monregalese, 1 dicembre 1994. (Archivio CNR-IRPI Torino)

135) 5-6 novembre 1994

...“Sindaco di Mondovì:nel 1994 abbiamo avuto danni per 4 miliardi...”

Fonte, *La Stampa*, 13 ottobre 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

136) 5-6 novembre 1994

...“Borgata Comini, prima dell'alluvione del 1994, l'Ellero era a duecento metri dalle case, dicono gli abitanti...” nella piena del 5-6 novembre '94, “il torrente si è avvicinato alle case di un centinaio di metri...”

Fonte: *La Stampa*, 10 ottobre 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

137) 5-6 novembre 1994

Comune di Mondovì:

a. “rione Piazza: in via Beccone una limitata frana preesistente con meccanismo prevalentemente rotazionale a carico di terreni di riporto e della copertura di versante, che provoca periodici abbassamenti e fessurazioni nella sede stradale, ha mostrato segni di riattivazione. Danni: sede stradale lievemente danneggiata;

b. rione Breo: una frana di ridotte dimensioni, causata dalla distruzione della difesa spondale, ha danneggiato la viabilità posta in sponda sinistra del torrente Ellero presso il Municipio. Danni: interruzione della viabilità comunale;

c. Porta di Carassone: una frana per saturazione e fluidificazione delle coperture superficiali ha interessato il versante nelle immediate adiacenze della Porta di Carassone. Danni: messe a nudo le fondazioni lato ovest dell'edificio detto «Porta di Carassone»;

d. località Depuratore: a causa della violenta erosione di sponda operata dal torrente Ellero si è prodotto un arretramento del versante per mancanza di contrasto al piede, con movimento che ha coinvolto le coperture di versante e parte del substrato marnoso. Danni: asportato complessivamente un tratto lungo 50 metri della carreggiata della strada provinciale 36 Mondovì-Briaglia;

e. rione Rinchiuso: il progredire dell'erosione spondale in sinistra del torrente Ellero ha causato l'approfondimento di un dissesto preesistente a carico della soprastante strada comunale. Danni: sede stradale danneggiata per un quinto della sua larghezza;

- f. gravemente danneggiata la grande briglia a monte del ponte della Madonnina;
- g. un tratto di argine in sponda sinistra, a fianco della passerella di Gherbiana, è stato asportato per erosione al piede da parte del torrente Ellero;
- h. gravemente danneggiato un tratto di collettore fognario;
- i. danni a difesa spondale presso il ponte delle Ripe;
- l. asportata una porzione della vecchia discarica di rifiuti solidi urbani a valle di Carassone;
- m. allagati alcuni locali delle Scuole Medie del rione Borgato e dell'ITIS nello stesso rione, nonché seminativi di un edificio in rione Breo;
- n. danni al ponte situato immediatamente a valle dei Comini; allegate tavole 1-3, 5-6, scala 1:10.000."

Fonte: Regione Piemonte, Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Evento alluvionale del 5-6/11/1994. Processi di dissesto ed effetti indotti nell'area delle "Valli Monregalesi" (T. Ellero, T. Maudagna, T. Corsaglia medio-superiore) con integrazioni relative a processi precedenti o posteriori a tale data. Quaderno n° 4, giugno 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

138) 5-6 novembre 1994

Nel corso dell'evento alluvionale del 5-6 novembre 1994 il T. Ellero ha provocato danni per erosione di sponda e limitati allagamenti nel tratto urbano che decorre in Rione Breo.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 09799

139) 5-6 novembre 1994

Nel corso dell'evento alluvionale del 5-6 novembre 1994 il T. Ellero ha provocato un'erosione in sponda sinistra della lunghezza di circa 100 m nel rione Gherbiana, tratto sottostante a via della succursale.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30378

140) 5-6 novembre 1994

Il T. Ellero, erodendo la sponda destra in loc. Cascina Dermo, ha asportato materiali stoccati in una discarica di rifiuti solidi urbani dismessa da circa vent'anni.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30379

141) 5-6 novembre 1994

Nel corso dell'evento alluvionale del novembre 1994 la violenta attività erosiva del T. Ellero ha provocato una profonda escavazione della sponda destra che ha asportato un tratto della S.P. 36 Mondovì-Briaglia.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 09701

- 142) 5-6 novembre 1994**
Nel corso dell'evento alluvionale del novembre 1994 una frana per saturazione della coltre di copertura superficiale ha messo allo scoperto le fondazioni lato ovest dell'edificio "Porta di Carassone".
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 09654
- 143) 5-6 novembre 1994**
In occasione dell'evento alluvionale del novembre 1994 si è verificato un aggravamento della già esistente frana che periodicamente interessa via Beccone, nel Rione Piazza.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 09700
- 144) 5-6 novembre 1994**
Nel corso dell'evento alluvionale del novembre 1994 il T. Ellero ha provocato erosioni spondali ed allagamenti nel rione Borgato. Interessati, in particolare, due edifici scolastici.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30449
- 145) 5-6 novembre 1994**
Nel corso dell'evento alluvionale del novembre 1994 il T. Ellero ha operato una modesta attività torrentizia in sponda sinistra in prossimità del piazzale Ravanet, nel rione Breo. Sono segnalati inoltre limitati danni al muro di controripa posto in sponda destra, a valle del quale prosegue un fenomeno erosivo a carico della scarpata marnosa.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30388
- 146) 5-6 novembre 1994**
Nel corso dell'evento alluvionale del novembre 1994 il T. Ellero è esondato in sponda destra soprappassando la S.P. 36 e, incanalandosi fra questa ed il piede di versante, ha riattivato un paleoalveo.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00137
- 147) 5-6 novembre 1994**
Nel corso dell'evento alluvionale del novembre 1994 il T. Ellero ha operato erosioni di sponda in sinistra idrografica, rione Carassone.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30535
- 148) 5-6 novembre 1994**
Il T. Ellero ha provocato alcune erosioni spondali sulla destra idrografica in loc. San Lorenzo nel tratto compreso fra cascina Nival e cascina Gambera. Si prevede il ripristino mediante tecniche varie quali ripulitura dell'alveo e costruzione di arginature sia a scogliera che con ricomposizione della sponda originale.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30596
- 149) 5-6 novembre 1994**
Il T. Ellero ha provocato un'erosione in sponda sinistra (loc. Ponte delle Ripe) con danneggiamento di un cortile.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30598

150) 7 marzo 1995

Segnalazione di limitato dissesto a carico della viabilità sulla collina del rione Piazza.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30881

151) 20 settembre 1995

Un articolo de l'Unione Monregalese informa che una frana si è verificata sotto il muro di sostegno del terrapieno che ospita il cortile del Seminario vescovile in loc. Mondovì Piazza a seguito del maltempo.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30650

152) 1995

Un dissesto di difficile caratterizzazione interessa l'area del cimitero dei Breolungi, frazione di Mondovì sui manufatti sono stati rilevati indizi di fratturazione anche gravi.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30848

153) fine aprile 1996

Comune di Mondovì:

"località Mater Cristina: 400 metri a nord della località, a causa delle piogge della fine di aprile 1996 si è verificato uno scivolamento rotazionale con larghezza 30 metri e lunghezza 20 metri. 200 metri ad est del precedente, sono registrati due fenomeni di colata a carico della coltre superficiale di copertura del versante, larghi circa 30 metri e lunghi da 20 a 30 metri. In tutti i casi descritti non sono stati registrati danni."

Fonte: Regione Piemonte, Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Evento alluvionale del 5-6/11/1994. Processi di dissesto ed effetti indotti nell'area delle "Valli Monregalesi" (T. Ellero, T. Maudagna, T. Corsaglia medio-superiore) con integrazioni relative a processi precedenti o posteriori a tale data. Quaderno n° 4, giugno 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

154) 25-27 aprile 1996

In seguito alle intense precipitazioni del 25-27 aprile 1996 si è verificato, poco a nord della loc. Mater Christi, un piccolo scivolamento rotazionale, al fianco del quale si nota un secondo fenomeno allo stadio incipiente.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00031

155) 25 aprile - 1 maggio 1996

Comune di Mondovì:

"rione Piazza: in località via Beccone la strada è stata interrotta per una lunghezza di 25-30 metri a causa di lievi cedimenti della carreggiata a seguito delle piogge del periodo 25/4 - 1/5/1996. Sul

piano viabile si è aperta una serie di fratture con rigetto variabile da 5 a 30 centimetri. Si tratta di una riattivazione, peraltro periodica, di un movimento rotazionale a carico delle coltri di copertura e dei terreni di riporto su cui poggia la strada;

una frana per colata ha inoltre interessato la scarpata posta al di sotto dell'Ospedale Civile senza causare danni. Danni: lesioni alla carreggiata in via Beccone."

Fonte: Regione Piemonte, Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Evento alluvionale del 5-6/11/1994. Processi di dissesto ed effetti indotti nell'area delle "Valli Monregalesi" (T. Ellero, T. Maudagna, T. Corsaglia medio-superiore) con integrazioni relative a processi precedenti o posteriori a tale data. Quaderno n° 4, giugno 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

156) 25-27 aprile 1996

In seguito alle intense precipitazioni del 25-27 aprile 1996 si sono verificate due colate adiacenti per fluidificazione delle coltri superficiali lungo una scarpata poco a NW di cascina Conusta.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00032

157) 25-27 aprile 1996

A seguito delle intense precipitazioni del 25-27 aprile 1996 si sono verificati, in loc. via Beccone, lievi cedimenti della carreggiata in un tratto già noto per analoghi dissesti.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00030

158) 25-27 aprile 1996

A seguito delle intense precipitazioni del 25-27 aprile 1996 un soil slip si è distaccato dalla scarpata su cui insiste l'ospedale di Mondovì. Il fenomeno è piuttosto ricorrente.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00033

159) 4 agosto 1996

A seguito di un forte temporale si è verificato un fenomeno di ruscellamento concentrato con trasporto di materiale detritico lungo la direttrice di deflusso individuata dalla sede dei binari della dismessa funicolare Breo-Piazza. Ingenti quantità di detrito si sono accumulate nel locale della stazione inferiore, da tempo in stato di abbandono.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00008

160) agosto-ottobre 1996

A seguito delle intense precipitazioni del 25-27 aprile 1996 si è aggravato uno scivolamento rotazionale - lenta colata di terreno argilloso che aveva dato i primi segni di instabilità nell'agosto 1996 in regione I Monti- Pascomonti. Il movimento ha coinvolto una strada comunale e minaccia il costruendo raddoppio dell'autostrada Torino-Savona. I documenti disponibili relazionano sul dissesto e sulle

caratteristiche geotecniche dei terreni coinvolti anche sulla base di prove in sito e di laboratorio nonché di monitoraggi.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00056

161) 8 ottobre 1996

...“Intense precipitazioni piovose verificatesi nelle ultime 36 ore hanno interessato in particolare il Piemonte Sud-Occidentale e specificatamente i settori alpini e pedemontani dalla Valle Pesio alla Valle Po (CN)...

Comune di Mondovì: si è verificata l'esondazione del fiume Ellero con conseguente allagamento stabilimento Bessone Petroli...”

Fonte: Prefettura di Cuneo, 8 ottobre 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

162) 8-9 ottobre 1996

...“Comune di Mondovì, strade chiuse...

a. torrente Ellero, S.S. 36 località Tetti;

Comune di Mondovì, ponti chiusi...

b. crollo ponte già chiuso al traffico su S.S. 28, località Breolungi...

c. strada Mulino Lavagna, ponte crollato;

d. strada provinciale 36 borgo Crocera-Carassone;

e. strada provinciale 243 località borgo-Oderda...”

Fonte: Prefettura di Cuneo, 9 ottobre 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

163) 7-9 ottobre 1996

In occasione dell'evento alluvionale dei giorni 7-9 ott. 1996, il T. Ellero ha provocato l'allagamento della S.P. 36 in loc. depuratore.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00067

164) 7-9 ottobre 1996

Nel corso dell'evento alluvionale dei giorni 7-9 ott. 1996, il T. Ellero, presso il rione Borgato, ha operato una profonda erosione in destra idrografica asportando il rilevato d'accesso al ponte (in disuso) Molino Lavagna.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00080

165) 8-9 ottobre 1996

...“frane e smottamenti sulle strade di Pascomonti e Rifreddo...

borgata Comini, prima dell'alluvione del 1994, l'Ellero era a duecento metri dalle case, dicono gli abitanti. Allora il torrente si avvicinò già di un centinaio di metri, ma non si fece nulla... l'alveo del torrente Ellero si è allargato a dismisura, sulla riva sinistra ha rosicchiato i prati, arrivando a poche decine di metri dalle case, che non hanno più difese; sulla destra un piccolo nucleo di abitazioni ed una carrozzeria sono quasi a strapiombo sul torrente...”

Fonte: La Stampa, 10 ottobre 1996

La Stampa, 11 ottobre 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

166) 7-9 ottobre 1996

Nel corso delle intense precipitazioni, l'esondazione del T. Ellero ha interessato un edificio scolastico (scuola media Anna Frank) nel rione Borgato.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00065

167) 7-9 ottobre 1996

Nel corso delle intense precipitazioni, l'esondazione del T. Ellero ha allagato i locali interrati del centro commerciale nel rione Breo.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00066

168) 7-9 ottobre 1996

Nel corso dell'evento alluvionale dei giorni 7-9 ott. 1996, il T. Ellero ha provocato il ribaltamento di un muro di difesa spondale in loc. Fabbrica Ginori.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00068

169) 8-9 ottobre 1996

...“Sindaco di Mondovì:

a. un viadotto ha ceduto sotto la furia delle acque del torrente Pesio: è quello della frazione Breolungi di Mondovì, sulla statale per Fossano...

b. due ponti minori sbriciolati, l'acqua non è ancora potabile...

nel 1994 abbiamo avuto danni per 4 miliardi, ma allora eravamo stati solo sfiorati dall'alluvione...”

Fonte: La Stampa, 11 ottobre 1996.

La Stampa, 13 ottobre 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

170) 8-9 ottobre 1996

“Ponte Breolungi: crollo intorno le ore 02.45, del 9 ottobre, del ponte S.S. N. 28 sul T. Pesio. Il ponte, risalente alla seconda metà dell'800, era costruito in pietrame e mattoni con pile in alveo e 3 (o 4?) arcate a tutto sesto. Successivamente era stato ampliato, sul lato a valle, con l'aggiunta di una struttura in pietra che, per quanto osservabile in sezione, appare slegata dal corpo principale. Le pile erano fondate su palificate di legno visibili in affioramento. I resti dell'arcata crollata ingombrano, sul lato destro, gran parte dell'alveo... Un muraglione in calcestruzzo realizzato probabilmente negli anni settanta ed ora rimasto isolato al centro dell'alveo si protendeva lungo la sponda a valle della pila crollata. Quest'opera era a difesa dei campi e della strada di accesso, quasi completamente asportata, ad una cava di inerti poco distante...”

Fonte: Sopralluogo CNR-IRPI, Torino, 11 ottobre 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

171) 7-9 ottobre 1996

Nel corso dell'evento alluvionale dei giorni 7-9 ott. 1996 la violenta attività del T. Pesio ha provocato il crollo del ponte sulla S.S. 28 in loc. Breolungi

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00133

172) 7-9 ottobre 1996

Nel corso dell'evento alluvionale dei giorni 7-9 ott. 1996, nel concentrico di Mondovì si è verificato l'abbassamento di parte della carreggiata di via Cornice - S.S. 28 a causa di un probabile movimento franoso.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 00079

173) 16 ottobre 1996

...“A Mondovì, dove ieri mattina, a mezzogiorno, il sindaco ha firmato un'ordinanza di sospensione dei lavori di sbancamento a Pascomonti, per il raddoppio della «Torino-Savona».

«Potrebbe esserci una frana». La decisione è stata suggerita dai geologi della Regione e dei tecnici comunali: la loro relazione «evidenzia lo stato di dissesto geologico e consiglia un'attenta analisi della stabilità del tratto autostradale».

Nel documento si segnala una frana che ha coinvolto centocinquanta metri di strada comunale. Si legge: «la presenza del cantiere per l'apertura della seconda corsia per la A6 e la scarpata artificiale che ne deriva permette di ritenere quest'ultima stretta concausa del processo franoso»..”

Fonte: La Stampa, 17 ottobre 1996. (Archivio CNR-IRPI Torino)

174) --

La fotointerpretazione (1993) consente di identificare e delimitare un grosso areale franoso in loc. cascina Viotto.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30687

175) --

La fotointerpretazione (1993) mette in luce un dissesto in loc. Madonna delle Vigne.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30690

176) --

La fotointerpretazione (1993) mette in luce un dissesto poco definibile nei suoi contorni in loc. Madonna delle Vigne con danni alla strada comunale che da Carassone conduce al Pilone Virgilio.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30705

177) --

La fotointerpretazione (1993) mette rilievo un dissesto posto in destra idrografica nei pressi di Carassone (viale Breo-Carassone danneggiato da cedimenti.

Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30698

- 178) --
La segnalazione fotointerpretativa (1995) riguarda lo stato di un movimento franoso già conosciuto che interessa le pendici del versante in loc. Porta di Vasco.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30604
- 179) --
La fotointerpretazione (1995) illustra le caratteristiche morfologiche di un dissesto già conosciuto che impegna un versante in loc. Sciolli.
Fonte: Banca dati geologica della Regione Piemonte - Codice 30607

CARTOGRAFIA TEMATICA CONSULTATA

ANSELMO, V., GOVI, M., LEPORATI, P. & TROPEANO, D. L'evento alluvionale del 12-14 giugno 1957. I danni nei bacini del Piemonte e della Valle d'Aosta con allegata Carta alla scala 1:300.000. Atti del XXI Congresso Geografico Italiano, "Le calamità naturali nelle Alpi", Verbania, 13-18 settembre 1971.

Carta delle aree inondabili - per eventi di piena con tempi di ritorno compresi tra 25 e 50 anni. Regione Piemonte - Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Foglio I.G.M. 80 Cuneo (scala 1:100000). C.S.I. Piemonte, 1990.

Carta delle frane. Regione Piemonte - Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Foglio I.G.M. 80 Cuneo (scala 1:100000). C.S.I. Piemonte, 1990.

Carta dei settori di versante vulnerabili da fenomeni franosi per fluidificazione dei terreni incoerenti della copertura superficiale. Regione Piemonte - Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Foglio I.G.M. 80 Cuneo (scala 1:100000). C.S.I. Piemonte, 1990.

Carta Alveo-Tipi e Portate. Regione Piemonte - Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Foglio I.G.M. 80 Cuneo (scala 1:100000). C.S.I. Piemonte, 1990.

Carta delle conoidi potenzialmente attive e frequenza dei fenomeni di trasporto in massa connessi alla attività torrentizia in tributari minori. Regione Piemonte - Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Foglio I.G.M. 80 Cuneo (scala 1:100000). C.S.I. Piemonte, 1990.

Carta dei danni alla rete viaria (stradale e ferroviaria) ed ai ponti. Regione Piemonte - Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Foglio I.G.M. 80 Cuneo (scala 1:100000). C.S.I. Piemonte, 1990.

Carta dei danni ai centri abitati. Regione Piemonte - Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Foglio I.G.M. 80 Cuneo (scala 1:100000). C.S.I. Piemonte, 1990.

Carta della litologia. Regione Piemonte - Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Foglio I.G.M. 80 Cuneo (scala 1:100000). C.S.I. Piemonte, 1990.

Tavv. 1-3, 5-6, scala 1:10.000. Estratte da:

Evento alluvionale del 5-6/11/1994. Processi di dissesto ed effetti indotti nell'area delle "Valli Monregalesi" (T. Ellero, T. Maudagna, T. Corsaglia medio-superiore) con integrazioni relative a processi precedenti o posteriori a tale data. Regione Piemonte, Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Quaderno n° 4, giugno 1996.

Tavole 1, 2, 3, 5, 6

scala 1 : 10.000

Estrate da:

Evento alluvionale del 5-6/11/1994.

Cartografia dei processi di dissesto ed effetti indotti nell'area delle "Valli Monregalesi" (T. Ellero, T. Maudagna, T. Corsaglia medio-superiore) con integrazioni relative a processi precedenti o posteriori a tale data. Regione Piemonte, Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico. Quaderno n° 4, giugno 1996.

Carlo AMBROGIO
Vincenzo PIOVANO
geologi

cd **GEOMIN srl**

Via Rossana,3 - Madonna dell'Olmo - 12020 Cuneo Tel/Fax (0171) 412947