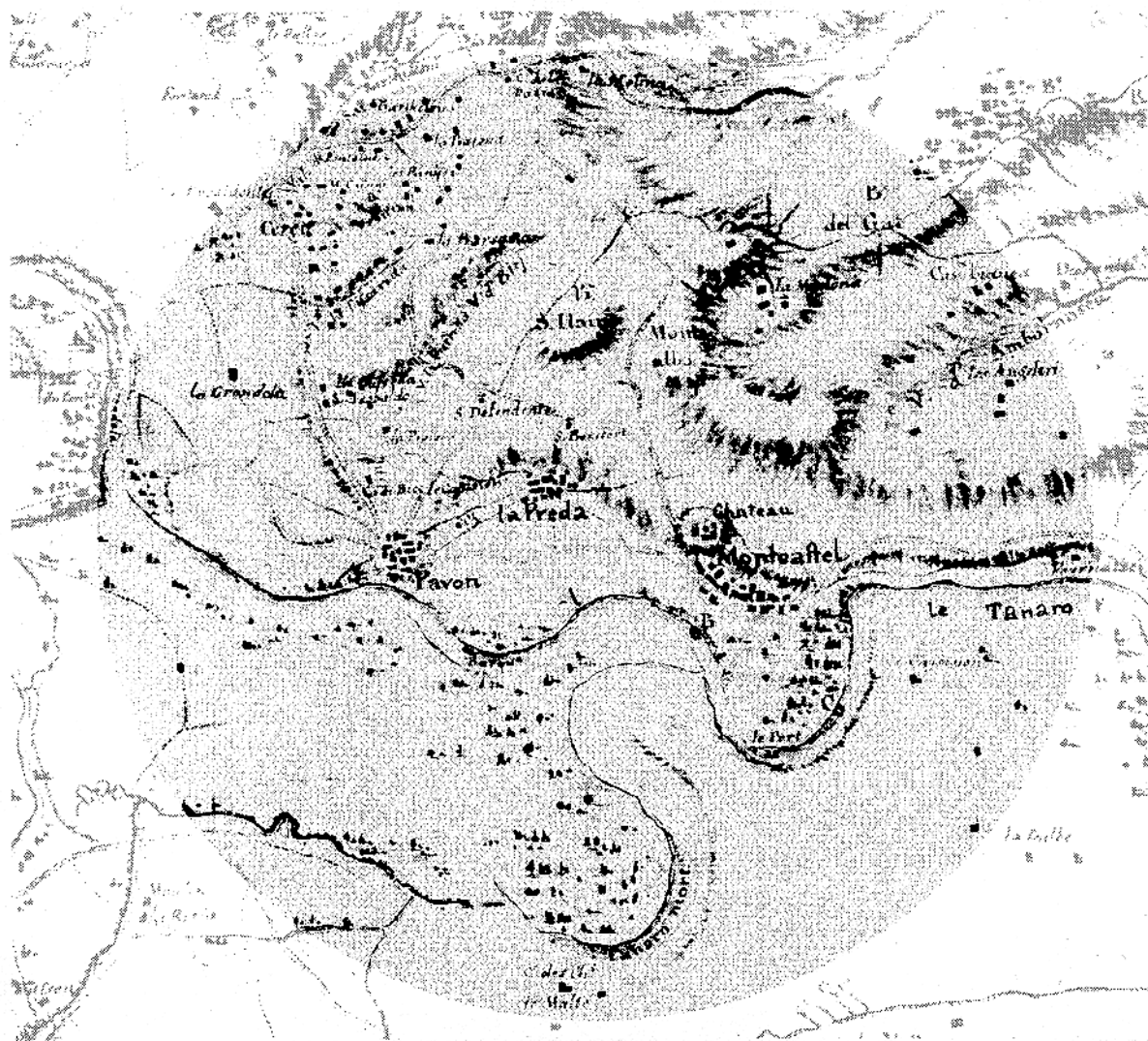


## REGIONE PIEMONTE

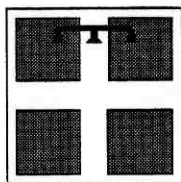
SETTORE PREVENZIONE DEL RISCHIO  
GEOLOGICO METEOROLOGICO E SISMICO

Quaderno n. 10

### IL DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLE FONTI STORICHE: L'ESEMPIO DEL COMUNE DI PIETRAMARAZZI IN PROVINCIA DI ALESSANDRIA



STRUTTURA STUDI E RICERCHE  
BANCA DATI GEOLOGICA  
Novembre 1997



## **REGIONE PIEMONTE**

**SETTORE PREVENZIONE DEL RISCHIO  
GEOLOGICO METEOROLOGICO E SISMICO**

**Quaderno n. 10**

**IL DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLE FONTI STORICHE:  
L' ESEMPIO DEL COMUNE DI PIETRAMARAZZI  
IN PROVINCIA DI ALESSANDRIA.**

**Claudio COPPO \* Roberto OBERTI \* Carlo PICCINI \* Franca TRUCCO \* Anna Maria ZILIANI**

**A cura del Servizio Prevenzione Territoriale per la Provincia di Alessandria**

**In copertina:**

**Stralcio della "CARTE DES ENVIRONS D'ALEXANDRIE ET DE VALENCE";**

**Anonimo, fine XVIII sec.(ante 1790). [Torino, Archivio di Stato, AST, Alessandria, 28, A. I., rosso].**

## **Premessa.**

L'evoluzione geologica del territorio segue tempi lunghi (da cui i "tempi geologici" del lessico comune), per cui la corretta comprensione dei fenomeni che regolano una tale evoluzione necessita di conoscenze e di dati che vanno ben al di là della cosiddetta "memoria d'uomo". Quante volte, quando piccoli o grandi dissesti idrogeologici ci colpiscono, si sente dire "non era mai successo", addebitando ogni responsabilità esclusivamente all'incuria ed alla cementificazione antropica attuale (che peraltro rivestono anch'esse un ruolo determinante).

In realtà, di tanti fenomeni geologici accaduti anche nel recente passato, l'uomo perde facilmente la memoria, dimenticando che i fiumi necessitano ciclicamente di variare il loro corso, che le rocce delle montagne, sollevate dalle forze tettoniche, prima o poi devono comunque tornare a valle per la forza di gravità (attraverso le frane e l'attività torrentizia) e che la crosta terrestre è in costante movimento (eruzioni vulcaniche e terremoti).

Come i regni animale e vegetale, anche il regno minerale (aria, acqua e rocce) non è e non può essere un'entità statica: non a caso si parla di "dinamica dei versanti" e di "dinamica fluviale". L'uomo non può e non potrà mai avere il totale controllo degli elementi, ma è comunque possibile e necessario essere in grado di convivere con queste dinamiche.

La conoscenza del passato è dunque un fattore determinante per individuare le aree più a rischio e per potere intervenire con opere di difesa (se possibile); è anche utile per comprendere che, laddove non è possibile la messa in sicurezza, è più sicuro (e più intelligente) spostarsi o non andare a creare nuovi insediamenti nelle zone pericolose.

In quest'ottica si muovono da sempre le Scienze della Terra: sarebbe ora che una tale cultura diventasse patrimonio comune, che la prevenzione non venisse più recepita come inutile imposizione burocratica e che tutti collaborassero responsabilmente, dallo storico al tecnico della pianificazione, dall'amministratore al singolo privato, senza aspettare la prossima calamità naturale od anche il semplice smottamento per ripetere "... ma non era mai successo", o peggio ancora dicendo "... speriamo che non succeda più". È più saggio pensarci prima.



## **1- INTRODUZIONE.**

Questo studio costituisce una prima sistemazione dei materiali raccolti attraverso una ricerca bibliografica e di archivio presso il Comune di Pietramarazzi (AL), nell'ambito delle iniziative del Settore per la Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico della Regione Piemonte tese a migliorare la conoscenza storica e geologica del territorio.

La scelta dell'area di indagine (**Fig. 1**) è stata dettata dai problemi di dissesto esistenti ed in diretta connessione con le competenze e gli interventi del Servizio di Prevenzione Territoriale per la Provincia di Alessandria. Essa è stata inoltre dettata dalla contiguità del territorio con altri (Montecastello, area di Alessandria in confluenza di Tanaro e Bormida, ecc.) i cui problemi sono altrettanto o più rilevanti e sono già stati indagati con approcci e metodologie simili negli anni passati. Ciò significa la possibilità, in prospettiva, sia di approfondire questo tipo di indagine, integrandola con quelle di un territorio più ampio, sia di affrontare in modo più sistematico l'integrazione dei dati storici con una più estesa elaborazione statistica e geologico-applicativa.

Alla rilevante massa di dati acquisiti viene dunque data una prima sistemazione, alla quale potranno fare seguito ulteriori integrazioni ed elaborazioni in un quadro ed in prospettive più ampie, in particolare nell'ambito della pianificazione del territorio e della prevenzione del rischio idrogeologico.

Il lavoro si è sviluppato a fasi alterne, con una ricerca diretta in archivio tra il 1994 ed il 1995, con interruzioni dovute a fasi di emergenza (la principale delle quali a seguito dell'alluvione del novembre 1994); il materiale è stato poi ripreso e selezionato tra il dicembre 1996 ed il mese di maggio 1997, mentre le fasi di elaborazione e stesura definitiva sono del settembre-ottobre 1997.

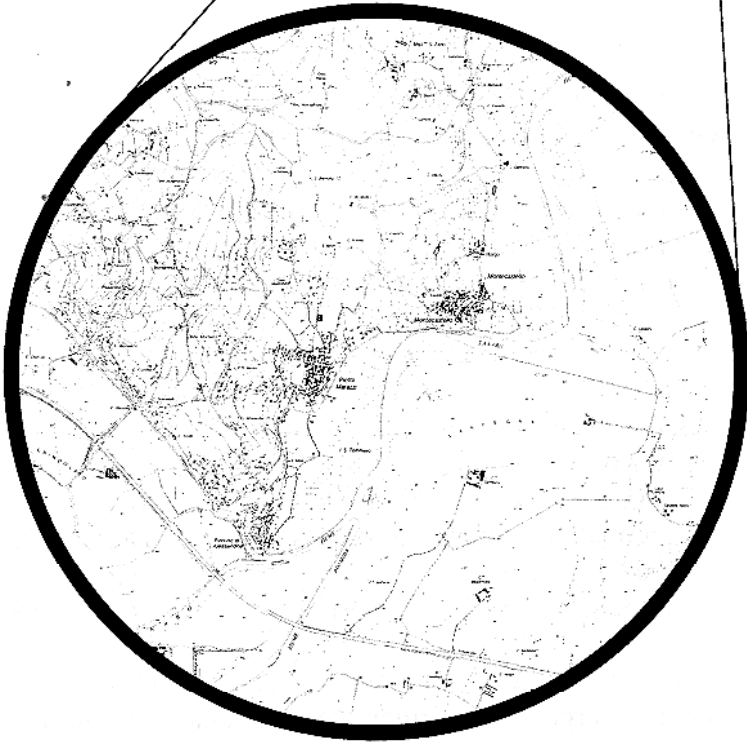
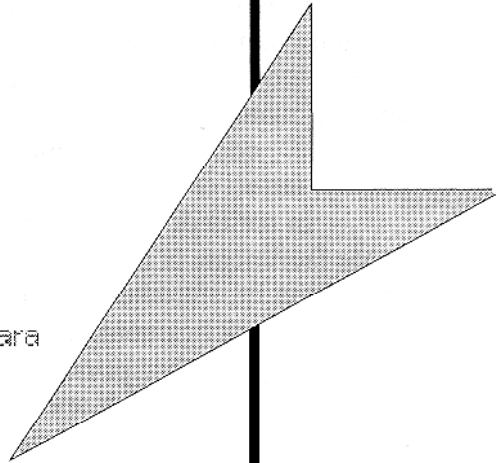
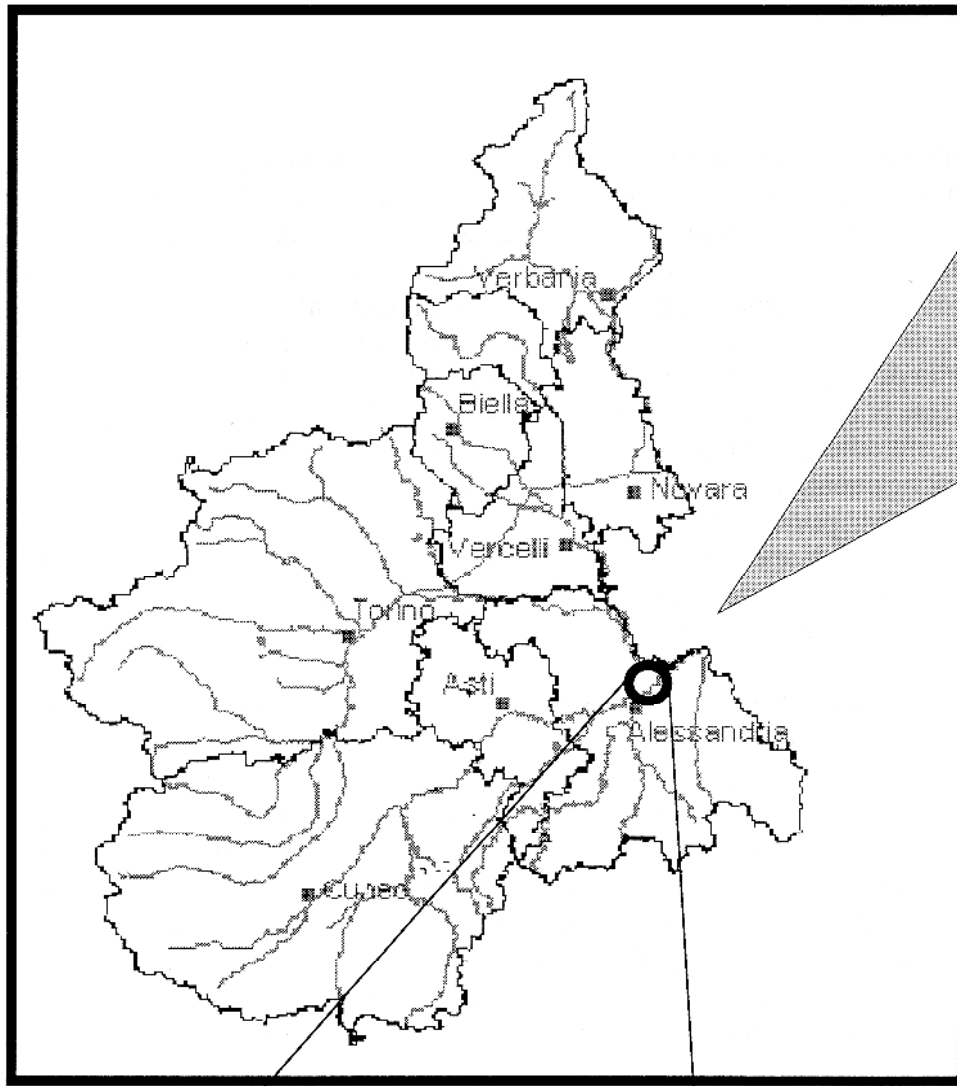


Fig. 1

## 1.1 - FINALITÀ.

La destinazione della presente ricerca è rivolta sia alla realizzazione di un ulteriore supporto al materiale già acquisito dalla Banca Dati Geologica della Regione Piemonte, sia alla possibilità di fornire strumenti di conoscenza finalizzati a interventi preventivi per enti ed operatori del settore.

In particolare, per la Regione Piemonte, viene immediato il collegamento con i disposti della **Circ. P.G.R. n° 7/LAP dell' 8/5/1996 - (L.R. n.56 del 5/12/1977). Specifiche tecniche per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici** - che, nelle linee guida generali, al punto 2.3, prevede appunto *“l'obbligo di eseguire e documentare (secondo quanto indicato in dettaglio nell'Allegato B) una ricerca storica degli eventi avvenuti in passato, condotta presso fonti predefinite a livello Comunale, Provinciale e Regionale, che dovrà essere confrontata con la Banca Dati Geologica e risultare comunque verificabile”*.

Ad esempio anche il Servizio Geologico Nazionale, nelle **“Linee guida per la realizzazione di una cartografia della pericolosità geologica ...” - Progetto CARG - 1992**, indica chiaramente: *“la raccolta, archiviazione ed elaborazione delle notizie storiche, relative a frane ed eventi di piena torrentizia, verificatesi negli ultimi 150 anni. Anche in questo caso sarà necessario ricorrere a personale esperto che dovrà utilizzare tutti i dati bibliografici ed inediti reperibili presso biblioteche ed archivi di Servizi tecnici di Pubbliche Amministrazioni. Cura particolare andrà posta nella consultazione della letteratura scientifico-tecnica, della stampa periodica, soprattutto locale e dei documenti d'archivio comunali (specialmente delibere)...”*.

Per non dimenticare tutto il materiale prodotto da C.N.R., Istituti di Ricerca, Enti Pubblici, Università, Organismi Internazionali, che sempre più frequentemente citano, richiamano o propongono in varie forme il ricorso alle ricerche storiche d'archivio come indispensabile via per affrontare correttamente il problema (non solo italiano) del dissesto idrogeologico.

Il presente lavoro si inserisce efficacemente in questo contesto, con la particolarità di considerare una notevole quantità di notizie (140), nell'ambito di un territorio di soli 13 km<sup>2</sup> circa. Ne consegue una notevole densità media per unità di superficie, ovvero un campione di dati attendibile, che va a costituire una buona garanzia per la validità di questa prima fase della ricerca.

Infine viene anche proposto un esempio di prima elaborazione geotematica dei dati, per l'approfondimento della quale sarà possibile, in una seconda fase, fare riferimento alla ormai straordinaria disponibilità di supporti informatici ed alla vastissima scelta di metodologie di elaborazione che la ricerca applicata propone ed affina ormai senza soluzione di continuità.

A tal proposito si sottolinea come sempre più si registri lo sviluppo della figura del “ricercatore-elaboratore”, mentre sempre più rara è quella del “ricercatore-raccogliitore”, figura indubbiamente meno riconosciuta, a volte trascurata, ma quanto mai indispensabile, specie se si tratta di ricercare dati dispersi sul territorio o da reperire in vecchi archivi, per non parlare dell'oggettiva difficoltà di lettura degli antichi documenti manoscritti.

## 1.2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO.

Il territorio del Comune di Pietramarazzi ed aree limitrofe è caratterizzato dalla netta distinzione in due ambienti: a nord l'area collinare, direttamente riconducibile al Bacino Terziario Piemontese (BTP) ed in particolare al sub-dominio del Monferrato Orientale (MO); a sud la piana alluvionale, in particolare la zona di confluenza dei due principali bacini del Piemonte meridionale (Tanaro e Bormida); quest'ultima costituisce la copertura continentale quaternaria di un altro sub-dominio del BTP: il Bacino Pliocenico di Alessandria (BPA). Il limite tra i due ambienti è netto, con le alluvioni attuali degli alvei attivi a diretto contatto con le formazioni terziarie della collina e con la conseguente tendenza erosiva al piede collinare durante le fasi di piena.

I rilievi sono caratterizzati da un paesaggio dolce, relativamente rimodellato, con inclinazione dei pendii raramente superiore ai 30°; in generale si osserva una percentuale di affioramento molto bassa, una discreta presenza di copertura eluvio-colluviale vegetata in collina e

presenza di suoli a matrice sabbioso-limosa nella piana; entrambi gli ambienti risultano a prevalente destinazione d'uso agricola.

In questo contesto fanno eccezione le aree geologicamente più attive, ovvero le zone denudate e più acclivi delle "Rocche" (verso Montecastello) ed i depositi fluviali degli alvei del Fiume Tanaro e del Fiume Bormida, dove prevalgono rispettivamente depositi sabbioso-limosi per il primo e sabbioso-ghiaiosi per il secondo.

L'area collinare (MO) è dominata da una struttura allineata N-S, estesa dalla zona di Pecetto di Valenza a nord, fino alla Fraz. Pavone a sud, probabilmente collegata con il BPA al di sotto dei depositi recenti della piana alluvionale. La Carta Geologica d'Italia, in scala 1:100.000, la riporta come "*anticlinale disarmonica di tipo diapiroide*", lungo l'asse della quale affiora un complesso indifferenziato argilloso-marnoso a frammenti calcarei, di probabile origine tettonica, nonché nuclei eocenici appartenenti alla formazione delle Marne di Monte Piano e lembi oligocenici riferibili alla formazione delle Arenarie di Ranzano.

Ad est ed ad ovest di questa struttura affiorano altre formazioni tipiche del MO, ovvero, allontanandosi progressivamente dall'asse centrale, la formazione delle Marne di S. Agata Fossili (Miocene), i Conglomerati di Cassano Spinola (Pliocene inferiore), le Argille di Lugagnano (Pliocene) e le Sabbie di Asti (Pliocene superiore).

Il suddetto assetto formazionale, unito alla distribuzione delle giaciture della stratificazione, conferma una generale deformazione recente dell'area, di cui la componente principale è senz'altro di tipo duttile antiforale. Tra l'altro giova ricordare che i rilievi del BTP sono tuttora in una fase di progressivo sollevamento (ca. 3-4 mm/anno), ricollegabile a forze tettoniche a scala continentale.

Per ciò che concerne l'evoluzione geomorfologica recente è anche significativo che, in prossimità della confluenza tra i due fiumi (Fraz. Pavone), a centro alveo del Tanaro affiorino lembi di calcareniti in posto (appartenenti alla formazione delle Sabbie d'Asti); queste vanno a costituire una soglia naturale coerente, con conseguente deflusso turbolento di rapida (che certamente non favorisce il deflusso di piena) e che testimonia una impostazione molto recente dell'attuale alveo.

Si è già accennato alla generale tendenza erosiva lungo le sponde degli alvei attivi ed al piede collinare dove, nelle frequenti piene, il Fiume Tanaro si presenta in battuta diretta. A titolo esemplificativo, durante l'alluvione del novembre 1994, a valle della confluenza, si registrarono portate massime di oltre 4000 m<sup>3</sup>/sec, dato significativo soprattutto se si considera che la piena fu determinata essenzialmente dall'apporto del Fiume Tanaro e solo in minima parte dal Bormida.

Anche nella piana sono dunque distinguibili due zone: a ovest quella individuabile come "piana alluvionale di Pavone", a monte della confluenza e caratterizzata dagli apporti del solo Fiume Tanaro; a est quella individuabile come "piana alluvionale di Pietramarazzi", a valle della confluenza, caratterizzata dall'apporto solido e liquido di Tanaro e Bormida, quindi potenzialmente più soggetta ad eventi alluvionali ricorrenti. Entrambe le zone sono caratterizzate dalla presenza di numerosi paleoalvei, più o meno incisi, e da depositi fluviali recenti.

## **2 - METODOLOGIA DI RICERCA DEI DATI STORICI.**

La metodologia di lavoro seguita è stata, nei limiti del possibile, rigorosa. Essa ha avuto come obiettivi quelli di:

- raccogliere documentazione storica esaustiva sui fenomeni di dissesto nell'area indagata;
- produrre dati controllabili, nel senso di sempre reperibili e rileggibili in successive ricerche o controlli;
- ottenere dati verificabili o, più generalmente validati, nel senso di un loro accertamento attraverso procedure di confronto con altri dati integrativi, con serie cronologiche parallele, con eventuali dati strumentali, ecc.;
- ottenere dati comparabili, nel senso di un loro possibile confronto con dati similari di periodi diversi riferiti ad un territorio omogeneo.

Le fasi di lavoro che sono state adottate sono le seguenti:

- Raccolta delle fonti;
- Selezione dei materiali raccolti;
- Inquadramento ed elaborazione dei dati;

Nella raccolta delle fonti il criterio fondamentale, pur in assenza di una preliminare scheda di rilevazione sistematizzata, è stato quello di seguire a tappeto ogni indicatore o indizio di dissesto idrogeologico (frane, alluvioni, ecc.) reperibile tanto nella bibliografia quanto nel materiale archivistico. Ciò anche perché, in questa fase preliminare, il lavoro ha dovuto scontare la difficoltà ad accedere e a reperire le fonti, il loro stato di disordine e di imperfetta conservazione e catalogazione. In sostanza questa prima fase è consistita nel lavoro manuale di ritrovare e consultare il più sistematicamente possibile materiali d'archivio per la maggior parte disorganizzati, ritrovare e riprodurre oppure trascrivere le notizie di interesse idrogeologico e raccogliere questo materiale, organizzandolo in una serie cronologica.

I materiali così raccolti sono stati poi revisionati con l'intervento di una duplice attenzione: quella geologico-tecnica e quella storiografica. Da questo tipo di duplice attenzione convergente sono state accantonate le notizie praticamente incongruenti e irrilevanti dal punto di vista idrogeologico, quelle non sufficientemente verificate da un punto di vista sia storico che geologico e quelle dotate di insufficiente chiarezza a questo primo livello di indagine. In relazione agli approfondimenti relativi ai territori circostanti, sono state individuate e separate le notizie riguardanti i Comuni di Montecastello e Alessandria, per riprenderle nelle successive ricerche che riguarderanno queste aree. Tuttavia le notizie accantonate, pur non essendo state elaborate, restano disponibili allo stato grezzo presso gli Uffici di questo Servizio per essere consultate o riprese ad ogni evenienza.

Parallelamente sono state individuate ed estrapolate le notizie riguardanti eventi vari (soprattutto sismici) per farle pervenire agli Uffici competenti ad integrazione ed aggiornamento delle rispettive conoscenze.

Ne è risultato, in positivo, una serie cronologica di notizie relative al territorio di Pietramarazzi-Pavone, le cui caratteristiche risultano le seguenti:

1. riguardano eventi documentati e acclarati dal materiale raccolto e selezionato, privilegiando in pratica le notizie che chiaramente indichino fenomeni franosi, alluvionali, ecc., per dichiarazioni esplicite delle persone e/o degli enti che hanno prodotto i documenti;
2. riguardano eventi dei quali è stata possibile una datazione anche se a volte, soprattutto per i periodi più lontani, approssimativa;
3. riguardano eventi, di cui sia sempre possibile reperire la fonte, nei limiti dello stato di conservazione e catalogazione dei materiali stessi.

Sulle notizie così selezionate è stata fatta infine una elaborazione, che è consistita nello inquadrarle in un prospetto sequenziale (dai dati più antichi a quelli più recenti) le cui caratteristiche sono:

- la data degli eventi
- la località degli eventi stessi, isolata fino al livello del toponimo
- la tipologia del dissesto
- la tipologia del danno
- la descrizione sintetica degli eventi, citando i passi più significativi dalle fonti
- la descrizione delle fonti.

Questa operazione ha reso possibile la stesura di una serie di dati, raggruppati in due grandi categorie di dissesto: legati alla dinamica di versante e legati alla dinamica fluviale. Da questi è stato possibile desumere il riferimento alle località più specifiche, costruendo così un quadro più

sintetico che consentisse di identificare gli eventi sulla carta e di raffigurarveli. L'elaborazione cartografica, cioè, è risultata la finalizzazione principale del lavoro. Essa infatti è lo strumento più immediato di visualizzazione degli eventi storico-geologici ed insieme lo strumento più direttamente utilizzabile nella prevenzione e nella pianificazione territoriale.

Questo tipo di strumento, allo stato attuale, ha una caratterizzazione di sommatoria storica di dati, ancora privi di una ulteriore scomposizione per periodi di tempo delimitati (ad esempio andamenti secolari, ecc.) e tuttavia altamente indicativa delle dinamiche di dissesto idrogeologico e insieme delle aree maggiormente esposte ad esso.

In generale il percorso metodologico ha seguito uno schema "classico" di passaggio dalle fonti alla elaborazione geotematica così raffigurabile:



Si tratta di un percorso, che va dal generale al particolare e dal disorganizzato all'organizzato, di utilizzazione delle fonti per obiettivi specifici e nel quale i singoli passaggi sono contrassegnati da interventi di selezione e organizzazione sempre più specializzata del materiale grezzo.

Si tratta altresì di passaggi rispetto ai quali l'affinamento degli strumenti di lavoro e la sistemazione sempre più perfezionata della ricerca fanno parte delle prospettive di lavoro del Servizio stesso.

In particolare ancora restano nella prospettiva di ricerca le seguenti operazioni:

- esaurimento della raccolta dei dati, integrando a quelli già acquisiti la parte ancora non indagata (fonti archivistiche bibliografiche complementari, fonti archivistiche parallele come quelle private e di natura sovraterritoriale, ecc.);
- adozione di strumenti metodologici puntuali per la verifica, il controllo e la comparazione dei dati per singoli periodi storici e per serie storiche di lungo periodo;
- analisi approfondita da un punto di vista geologico-applicativo, ivi compresa l'elaborazione di un modello previsionale basato sull'analisi statistica dei fattori naturali ed antropici predisponenti al dissesto;
- cartografia geotematica dei dissesti "osservati" e "predetti" dal modello, sia relativamente allo stato attuale, sia secondo i dati storici.

Su queste prospettive i contributi futuri del Servizio intendono muoversi, puntando ad una indagine sull'area alessandrina in confluenza Tanaro-Bormida nel suo complesso, fino alla confluenza con il Po (Comuni di Alessandria, Pietramarazzi, Montecastello, Piovera, Rivarone e Bassignana).



### 3 - FONTI.

Le fonti bibliografiche sono state reperite presso la Biblioteca Comunale di Pietramarazzi e la Biblioteca Civica di Alessandria. Quelle archivistiche, molto più consistenti e diversificate delle prime, sono state reperite presso l'Archivio Comunale di Pietramarazzi, l'Archivio di Stato di Torino, il fondo di materiale dell'ex-Comprensorio giacente presso il Servizio Prevenzione Territoriale per la Provincia di Alessandria e quello acquisito dal Servizio stesso.

Per seguire il maggior dettaglio possibile a livello territoriale, le fonti utilizzate sono state mantenute distinte per le due unità amministrative di Pietramarazzi e di Pavone, le quali solo in tempi recenti sono state unificate, dando origine ad un unico comune (1928) e quindi ad un unico archivio comunale.

Queste fonti sono raggruppabili in due categorie:

1. *bibliografiche*, le quali, pur se di scarsa entità, risultano tuttavia essenziali per un inquadramento introduttivo delle grandi discriminanti della storia del territorio. Esse riguardano soprattutto il Comune di Pietramarazzi, il quale è stato indagato abbastanza sistematicamente da uno storico locale che ha pubblicato un'opera nel 1940. Per il resto non esistono studi sistematici e le notizie più rilevanti non vanno oltre quelle del Dizionario Storico-Geografico del Casalis.
2. *archivistiche*, le quali sono costituite da serie storiche di atti amministrativi che iniziano dalla fine del XVI° e arrivano ovviamente sino ad oggi. Rilevanti dal punto di vista dell'indagine storico-geologica sono le serie dei Convocati (atti deliberativi dei Comuni) e della documentazione di spesa e di bilancio comunale. A partire dalla seconda metà del XIX° secolo cominciano ad essere reperibili carte specificamente riguardanti frane ed alluvioni, con un criterio di raccolta sempre più dettagliato e cumulativo man mano che ci si inoltra nel XX° secolo. E' quindi evidente che, da un punto di vista di consistenza delle fonti archivistiche, lo sbilanciamento verso i periodi più recenti della storia, rende questi ultimi nettamente più documentati di quelli precedenti.

Poiché la finalizzazione del lavoro è di tipo cartografico, o comunque applicativa, tra le fonti archivistiche sono state comprese quelle catastali, impiegate poi come base cartografica storica per la rappresentazione delle notizie, insieme alla cartografia vigente, qui compresa tra le fonti bibliografiche.

In **APPENDICE 1** viene riportato l'elenco complessivo delle fonti reperite e consultate.

Nel complesso, a parte le fonti bibliografiche, il materiale archivistico non solo è stato prodotto in periodi storici diversi e per finalità non sempre identiche, ma da istituzioni ed organi politico-amministrativi diversi.

Il territorio infatti, dal Medioevo al 1707, era sotto la giurisdizione del Ducato di Milano e poi del Governo Spagnolo; da quella data in poi appartenne allo Stato Sabauda in tutte le sue vicissitudini: in particolare ha subito l'occupazione francese dal 1800 al 1814, l'unificazione italiana e quindi la scomparsa dello Stato Regionale Sabauda del 1861. Ancor più, con Regio Decreto 24 agosto 1928 il Comune di Pavone (insieme a quello di Montecastello) era stato accorpato a quello di Pietramarazzi in una Unità Amministrativa tuttora vigente, da cui il Comune di Montecastello viene nuovamente distinto in seguito.

Questi fatti, oltre alla dispersione progressiva dei materiali più antichi, hanno generato un tipo di documentazione via via sempre più abbondante, ma da valutare caso per caso per quanto riguarda la congruenza con i materiali più recenti.

Anche dal punto di vista della localizzazione delle fonti, le carte di interesse sovralocale sono depositate presso l'Archivio di Stato di Torino in fondi soprattutto riguardanti strade, ponti e giurisdizione del territorio. Materiali questi trasferiti dagli Archivi del Governo Milanese all'atto dell'annessione della Provincia di Alessandria allo Stato Sabauda, ai quali si sono aggiunti gli apporti settecenteschi, sempre nelle stesse aree di competenza.

In sede di successivi approfondimenti, va tenuto presente che fonti integrative di quelle qui utilizzate e comunque utili al completamento dei dati acquisiti, sono rinvenibili nelle seguenti sedi:

1. L'Archivio di Stato di Alessandria, che conserva l'Archivio dell'Intendenza Generale di Alessandria (con ricca documentazione su lavori pubblici, ponti, acque, strade) attiva dal XVIII° secolo alla metà del XIX° secolo e l'Archivio della Prefettura di Alessandria (che prosegue e articola ancor più diffusamente le serie della Intendenza) attiva dalla metà del XIX° secolo in poi; da integrare quest'ultimo con l'Archivio della Provincia di Alessandria che, contemporaneamente alle serie della Prefettura, contiene materiali ancora più estesi: quest'ultimo è conservato tuttora nella sede dell'Amministrazione Provinciale. Ulteriori materiali depositati presso l'Archivio di Stato di Alessandria sono quelli degli Archivi dei Tribunali che ebbero sede ad Alessandria e nel territorio provinciale, i quali contengono materiali plurisecolari anche di interesse specifico per la ricerca.
2. L'Archivio di Stato di Torino, nelle Sezioni Riunite conserva documentazione di carattere iconografico (le mappe del Catasto Sabauda del 1763, le mappe del Catasto Napoleonico, i disegni allegati alle Patenti concesse dal Sovrano attraverso gli Uffici Governativi) e di carattere giuridico (atti dei Senati di Casale e di Piemonte soprattutto per il XVIII° secolo).
3. L'Archivio del Genio Civile e del Ministero dei Lavori Pubblici, conservato presso l'Archivio Centrale dello Stato a Roma, contengono materiali di interesse diretto. Tuttavia la documentazione in essi conservata era già stata oggetto di ricognizione ed elaborazione da parte del C.N.R. - IRPI.
4. L'Archivio di Stato di Milano, che raccoglie gli atti relativi alle Comunità Alessandrine e alla Provincia fino al 1707 e oltre, soprattutto nel fondo Acque, contiene documentazione sui fiumi Bormida, Tanaro e Po con carte su ponti e mulini, con materiali che datano dal XV° secolo.
5. Gli Archivi Parrocchiali di Pietramarazzi e di Pavone, che presumibilmente conservano materiali interessanti e di lungo periodo e che andrebbero integrati con i fondi relativi alle due Parrocchie depositati presso l'Archivio Arcivescovile di Pavia (sede dalla quale le due Parrocchie dipendevano dal Medioevo agli inizi dell'Ottocento) e i corrispondenti fondi depositati presso l'Archivio Vescovile di Alessandria che prolungano le serie storiche fino ad oggi.
6. Gli Archivi delle Famiglie Feudali che si sono succedute nei due territori cioè quella dei Sacchi e dei Cane-Bisnati a Pietramarazzi, dei Ghilini e dei Guasco-Gallarati a Pavone; i rispettivi archivi sono depositati presso l'Archivio di Stato di Alessandria, eccetto quello della Famiglia Guasco che è tuttora in gestione privata.

#### **4 - ELABORATI.**

Il materiale raccolto riguarda complessivamente 140 notizie storiche legate a fenomeni di dissesto, per un periodo che va dal 1222 al 1996; alcune di queste sono molto vaghe ed indirette, altre sono riferite ad uno stesso evento, altre sono invece molto precise e riferite ad aree ben ubicabili su supporto cartografico. In ogni caso si tratta sempre di notizie necessitanti di accurato esame e da selezionare prima di pervenire a forme attendibili di elaborazione geotematica.

Il materiale grezzo contiene una serie di informazioni che riguardano:

- l'indicazione temporale: la maggioranza dei documenti, soprattutto di quelli più recenti, contengono menzione dell'anno e del mese in cui sono avvenuti i fenomeni di dissesto; in alcuni casi anche il giorno e l'ora dell'evento;

- l'ubicazione topografica: i documenti contengono una più o meno precisa indicazione delle località in termini sempre più precisi a partire dalla metà del XVIII° secolo; tramite le indicazioni fornite dalla documentazione catastale e dalla topografia attuale, spesso i siti sono cartografabili; nei casi più recenti, la presenza di perizie consente di ricavare indicazioni topografiche precise relative alla zona di distacco e di accumulo dei fenomeni gravitativi, alle erosioni prodotte dalla dinamica fluviale ed alle modificazioni d'alveo, chiaramente individuabili nelle mappe allegate alle perizie stesse;
- l'indicazione delle condizioni climatiche scatenanti e dei danni: i documenti in genere informano sui fenomeni rimandando alle condizioni meteorologiche innescanti il dissesto (pioggia intensa, pioggia perdurante, scioglimento delle nevi) e descrivono più o meno puntualmente i danni, lungo una serie di osservazioni ed interpretazioni sulle cause scatenanti che vanno dalla "scienza" medioevale alla attuale geologia applicata.

#### 4.1 - PROSPETTO CRONOLOGICO DELLE NOTIZIE.

La prima elaborazione dei materiali raccolti è consistita nella tabellazione secondo: la data delle notizie, l'ubicazione (più precisa possibile), il tipo di dissesto, il danno, la descrizione sintetica dell'evento e la fonte (vedi **APPENDICE 2**).

Al fine di un'immediata visione d'insieme sulla distribuzione cronologica complessiva delle notizie raccolte è stato anche realizzato un grafico "periodo vs. numero notizie" (**Fig. 2**), in cui vengono già distinte quelle riferite alla dinamica di versante (in area collinare) e quelle riferite alla dinamica fluviale (piana alluvionale).

Nel complesso le notizie sono state distinte tra quelle acclamate (**in grassetto**) e quelle che, pur riguardando processi di dissesto, non presentano tutte le caratteristiche necessarie a definire compiutamente un evento, oppure che necessitano di ulteriori precisazioni e controlli: queste ultime sono state rappresentate *in corsivo*. L'unica notizia certa riguardante un terremoto (1828) è invece stata riportata con caratteri normali.

La data è quella desunta dalla fonte, per cui, nel caso di imprecisione dall'origine, risulta approssimativa o incompleta. La data dell'evento è stata in ogni caso ricostruita, in quanto i documenti che la contengono hanno una datazione loro propria spesso non coincidente ma successiva all'evento stesso. Infatti le autorità amministrative che segnalano i danni o i tecnici che li rilevano intervengono dopo che i processi si sono messi in moto. Tecnicamente, nel caso di descrizioni degli eventi provenienti da più di una fonte, la data di essi resta unica, mentre le altre informazioni vengono dettagliate su più colonne del prospetto.

L'ubicazione degli eventi, per consentirne la resa topografica, è stata organizzata secondo tre livelli: quello dell'area comunale (Comuni di Pietramarazzi e Pavone, quest'ultimo, sebbene giuridicamente soppresso, da un punto di vista sia storico che geologico è ben individuabile); quello di porzioni di territorio che, nel caso di notizie generiche, esauriscono l'individuazione topografica più dettagliata (ad esempio notizie in cui la precisazione topografica non va oltre formule del tipo "Strade della collina", "Area fluviale", ecc.); quello infine più specifico del dettaglio per toponimi o località dettagliatamente riconoscibili. Per motivi di contiguità sia storica, sia geologica, notizie riguardanti anche il confinante Comune di Montecastello, sono state segnalate tra parentesi quadra ([...]), per consentirne la successiva ripresa ad integrazione dei relativi dati.

La tipologia del dissesto ripercorre quella corrente negli studi sul dissesto idrogeologico: piene, variazioni d'alveo per quanto riguarda i corsi d'acqua, frane e crolli per quanto riguarda i versanti, con l'aggiunta degli interventi di sistemazione idraulica e dei tagli artificiali di alveo, che tuttavia, come notizie indirette (in quanto riferite ad interventi antropici conseguenti ai veri dissesti), sono state classificate a parte e comprese nelle notizie generiche scritte *in corsivo*. Nel caso in cui i documenti indichino solo implicitamente il tipo di dissesto, esso è stato ricavato e racchiuso tra parentesi quadra ([...]).

COMUNE DI PIETRAMARAZZI (AL)  
**IL DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLE FONTI STORICHE**  
 - distribuzione cronologica delle notizie raccolte -

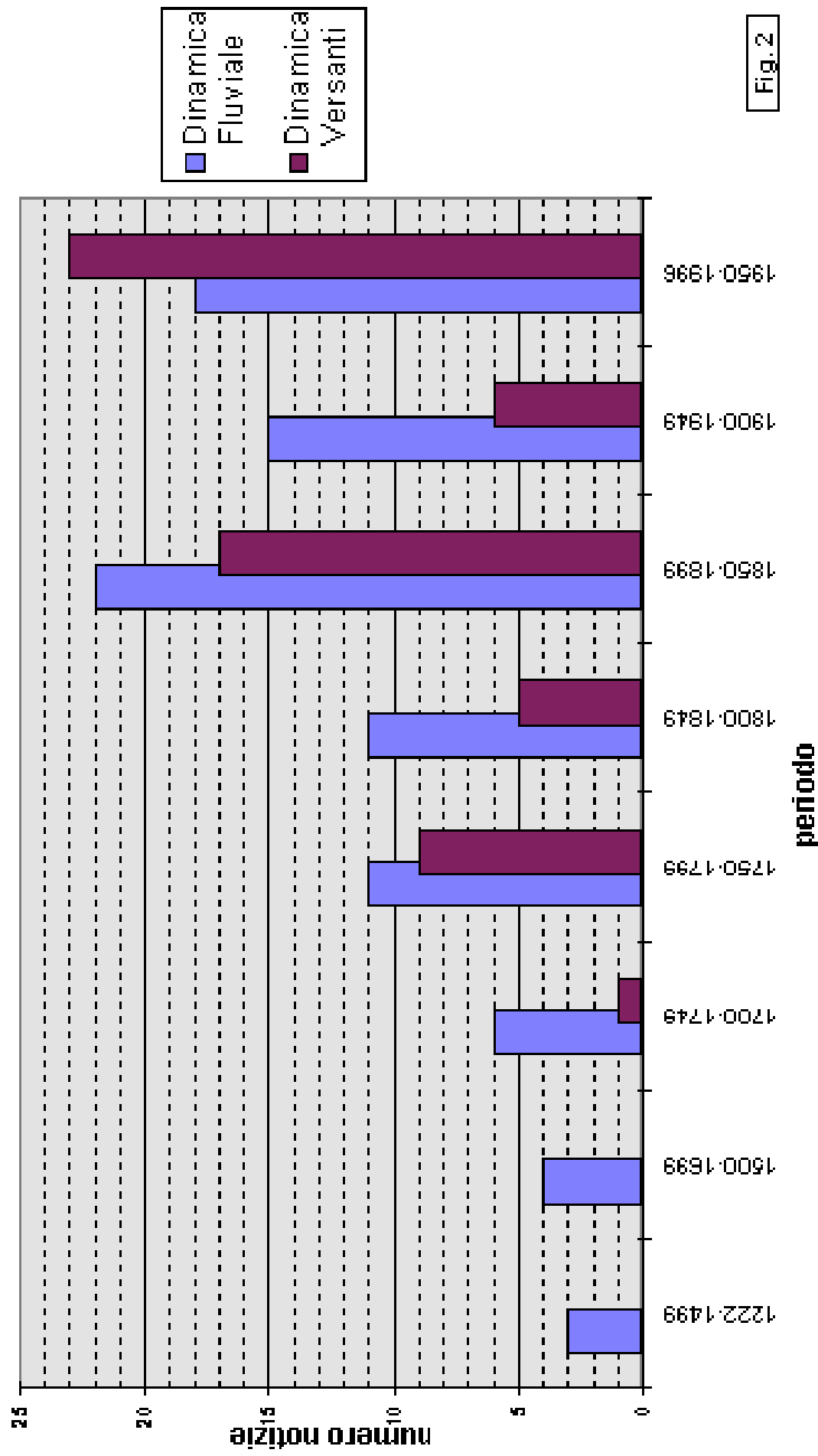


Fig.2

La tipologia del danno è comunque quella chiaramente desumibile dalle fonti: erosione di sponda, danni all'agricoltura, danni alle opere di difesa, alla viabilità, agli edifici, ecc.. Anche qui i tipi di danno impliciti sono stati racchiusi tra parentesi quadra ([...]); la dizione "erosione di sponda" racchiude una serie di formulazioni che vanno dalla indicazione di "corrosioni" a quella di vere "erosioni" tecnicamente individuate. Per la sintetizzare dei danni e consentirne un'eventuale elaborazione statistica, le singole tipologie sono state semplificate ed accorpate in categorie.

In ogni caso una casella specifica è stata riservata alla citazione diretta delle parti più significative dei documenti riguardanti il dissesto e raccolta nella casella "descrizione evento". Essa è in pratica il punto di partenza di tutta l'elaborazione.

E' stata infine riservata una colonna che fornisce i riferimenti alle fonti nel modo più chiaro possibile, compatibilmente con lo stato di conservazione ed inventariazione delle stesse.

## **4.2 - PRIMA ELABORAZIONE GEOTEMATICA.**

L'area di studio ricade alla congiunzione di quattro diverse sezioni della C.T.R. in scala 1:10.000 della Regione Piemonte, precisamente i numeri 176040, 176080, 177010, 177050. È stato dunque necessario assemblare gli stralci delle quattro tavole, nelle fasi iniziali utilizzando la versione cartacea in scala 1:10.000, successivamente utilizzando la versione informatizzata, più maneggevole dal punto di vista grafico e più adattabile alle dimensioni dei fogli UNI A3 ed A4 utilizzati per la fase di elaborazione.

Nella realizzazione di cartografie tematiche è essenziale, come primo passo, procedere ad una progressiva zonizzazione del territorio secondo "aree omogenee", ovvero caratterizzate al loro interno da valori consimili rispetto ad un dato parametro (ad esempio in questo caso potrebbe essere assunto come primo parametro di riferimento l'acclività dei versanti). In alternativa può essere più efficace utilizzare una griglia di riferimento (solitamente a maglia quadrata) da sovrapporre alla topografia del territorio; questa seconda possibilità è più indicata laddove i parametri da prendere in considerazione sono numerosi o dove i limiti di una diversa zonizzazione non possono essere fisicamente determinabili.

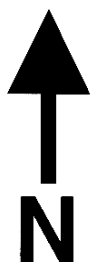
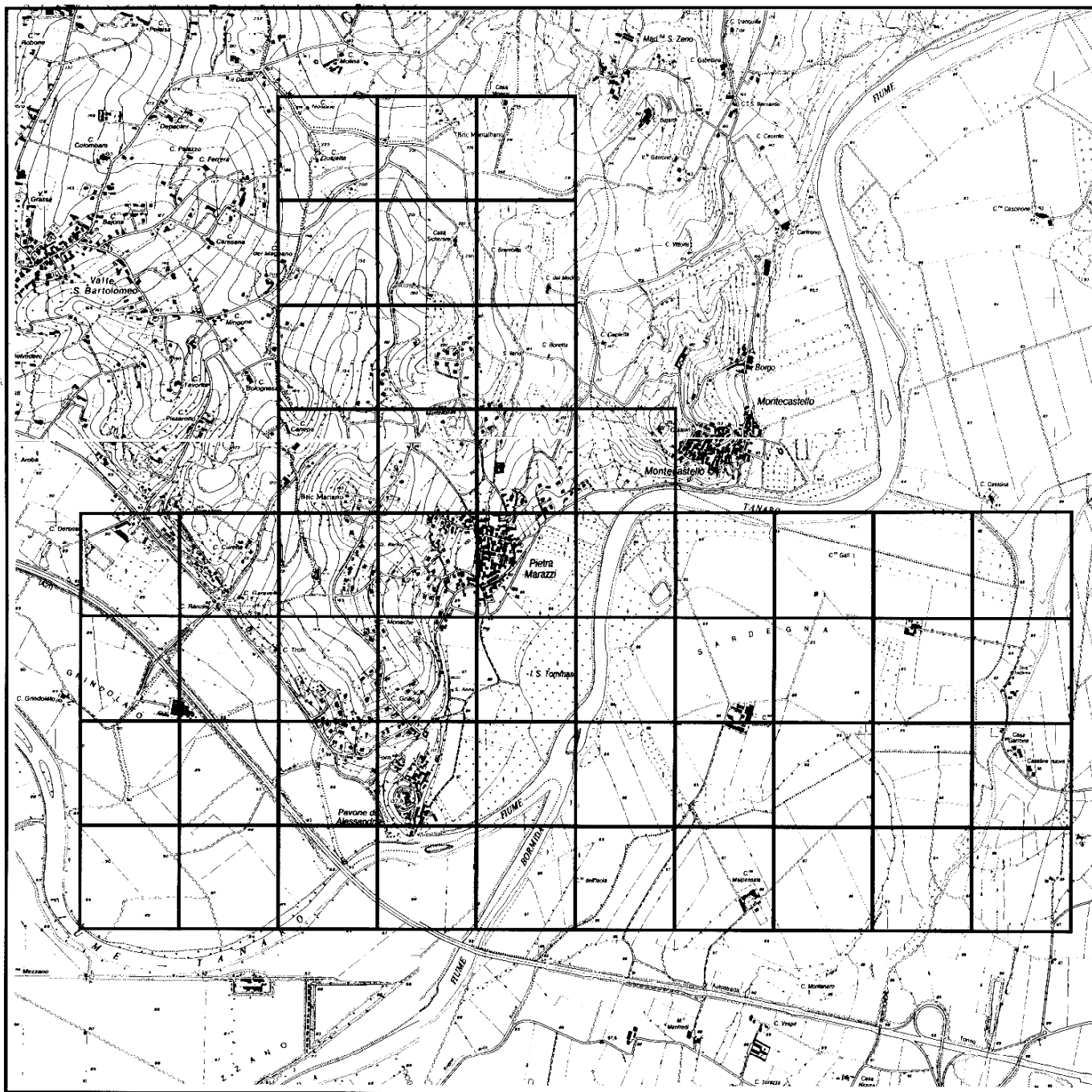
Nel caso esaminato, trattandosi di ubicare situazioni passate, quindi con limiti spaziali non fisicamente determinabili, si è optato per l'utilizzo di una griglia a maglia quadrata con lato di m 500, da utilizzarsi almeno nella fase iniziale di localizzazione delle notizie acclerate (**Fig. 3**).

Utilizzando la tabella riportata in **APPENDICE 2**, si è quindi proceduto riportando all'interno di ogni cella della griglia, il numero d'ordine attribuito alla notizia di dissesto (prima colonna della tabella di **APPENDICE 2**) ubicabile nella porzione di territorio delimitata dalla cella stessa. Chiaramente sono state prese in considerazione soltanto le notizie acclerate (ovvero quelle riportate **in grassetto** nella tabella), facendo attenzione a riportare una sola volta le notizie riferite ad uno stesso evento. Ad esempio le notizie n. 53 e 54, reperite da fonti diverse, riportano la notizia di una frana avvenuta nel 1863 durante la costruzione della "strada dei Rovinati"; seppure entrambe le notizie risultino acclerate e ben ubicabili, se ne è considerata soltanto una, in questo caso la n.53.

In altri casi le notizie riferiscono di eventi coinvolgenti aree molto vaste, corrispondenti a più celle; è il caso tipico dei grandi eventi alluvionali estesi a tutta la piana o a gran parte di essa. In questo caso il numero d'ordine attribuito alla notizia è stato riportato in tutte le celle corrispondenti al territorio coinvolto, così come riferito dalla notizia. Alla fine di questa operazione, che ha richiesto particolare cura e difficoltà oggettive, quali la reindividuazione di toponimi ormai da tempo desueti, si è ottenuto una cartografia d'insieme riportante all'interno di ciascuna cella il numero d'ordine di tutte le notizie acclerate ubicabili nel territorio corrispondente.

Lo schema di **Fig. 4** riporta la griglia di riferimento utilizzata e, all'interno di ogni cella, la somma di tutte le notizie in esse riportate. Per una maggiore comprensione visiva si è poi attribuita una campitura con toni di grigio, corrispondente ad una prima classificazione (sei classi) basata sul numero di notizie presenti (assenza di notizie; da 1 a 10 notizie; da 11 a 20; ecc.). Il risultato finale è di immediata comprensione e ben rappresentativo della effettiva distribuzione areale.

COMUNE DI PIETRAMARAZZI (AL)  
**IL DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLE FONTI STORICHE**  
- suddivisione del territorio considerato mediante griglia di riferimento -  
( LATO CELLE = m 500 )

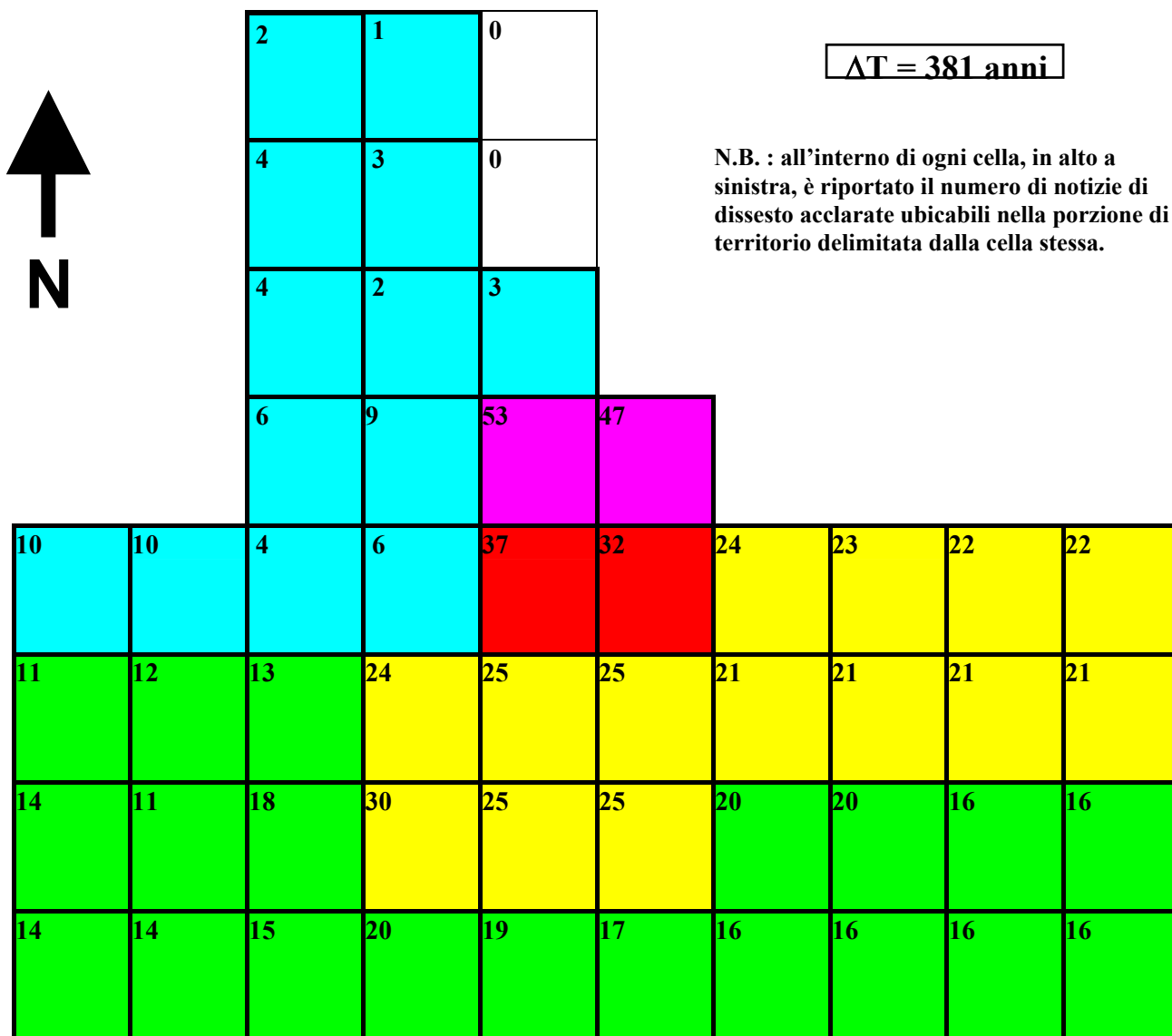


1 km

Fig. 3

**IL DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLE FONTI STORICHE**

- distribuzione areale delle notizie di dissesto acclarate (1615-1996) -



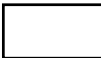





	assenza di notizie acclarate	<b>Tempo di Ritorno (TR): n.c.</b>
	da 1 a 10 notizie acclarate	<b>TR: 38÷381 anni</b>
	da 11 a 20 notizie acclarate	<b>TR: 19÷34 anni</b>
	da 21 a 30 notizie acclarate	<b>TR: 13÷18 anni</b>
	da 31 a 40 notizie acclarate	<b>TR: 10÷12 anni</b>
	oltre 40 notizie acclarate	<b>TR: &lt; 10 anni (min. 7 anni)</b>

Fig. 4

L'intervallo di tempo ( $\Delta T$ ) compreso tra la prima notizia considerata in questa fase (1615) e l'ultima (1996) è pari a 381 anni. Ciò significa che è possibile calcolare una sorta di tempo di ritorno relativo ed ipotetico dei dissesti idrogeologici all'interno delle singole celle, semplicemente dividendo il periodo di osservazione considerato per il numero di notizie presenti.

Si è preferito utilizzare l'aggettivo "ipotetico" in quanto:

- è evidente che le notizie riportate all'interno della cella non sono riferite ad un unico fenomeno ricorrente, ma a più fenomeni non necessariamente legati fra loro;
- è probabile che esistano ulteriori notizie di dissesto, riferite alle singole porzioni di territorio, ma che non è stato possibile reperire in questa sede;
- alcune delle notizie non acclamate (qui non considerate), potrebbero diventarlo in futuro grazie al reperimento di nuovo materiale;
- ci è ignota la reale magnitudo dei singoli eventi (con la sola esclusione dei più recenti);
- le notizie storiche ci riferiscono solo di eventi coinvolgenti manufatti o infrastrutture, trascurando quasi del tutto le zone più isolate e prive di insediamenti; di esse ci è dunque possibile sapere poco o nulla.

Al di là di queste doverose considerazioni "sistematiche" e considerato il tipo di ricerca, è comunque indubbio che i risultati di questa prima elaborazione possano stimolare ulteriori considerazioni, se non di tipo assoluto e conclusivo, certamente di apprezzabile valore applicativo.

Su questa linea si è voluto procedere oltre, rielaborando lo schema precedentemente descritto in funzione non del numero di notizie, ma in base a sei diverse classi di Tempo di Ritorno Ipotetico (**Fig. 5**). Qui è maggiormente evidente quanto precedentemente osservato a proposito delle aree isolate e povere di insediamenti: nei documenti veniva riportato principalmente il "danno" agli insediamenti, piuttosto che la descrizione dell'"evento" in quanto tale; la presenza di una particolare concentrazione di notizie (e conseguente riduzione dei tempi di ritorno) riferite ai due principali centri abitati (Pavone e Pietramarazzi), ne sono una chiara conferma.

Interessanti osservazioni sembrerebbero poi formulabili per quanto riguarda le altre aree a minore tempo di ritorno, ad es. l'area delle "Rocche" (con  $TR < 10$  anni), o le due zone della piana alluvionale. In quest'ultima, è evidente come l'influenza congiunta delle piene di Tanaro e di Bormida determini un dimezzamento dei tempi di ritorno nella zona orientale rispetto alla zona occidentale (che è a monte della confluenza e quindi condizionata dal solo Fiume Tanaro).

Per meglio osservare la ricorrenza dei fenomeni gravitativi a carico dei versanti rispetto agli eventi alluvionali, è però necessario un ulteriore passaggio, ovvero introdurre sulla griglia il limite fisico tra area collinare (a nord) e piana alluvionale (a sud), separando conseguentemente le notizie di dissesto riferibili alla dinamica dei versanti da quelle della dinamica fluviale e ricalcolando separatamente i tempi di ritorno per ogni porzione di cella così determinata (**Fig. 6**).

A questo punto il grado di elaborazione è sufficiente per iniziare a parlare di vera "Carta della Distribuzione Temporale dei Dissesti", ovvero si è pervenuti ad un documento effettivamente confrontabile con la situazione attuale del dissesto idrogeologico a carico del territorio indagato.

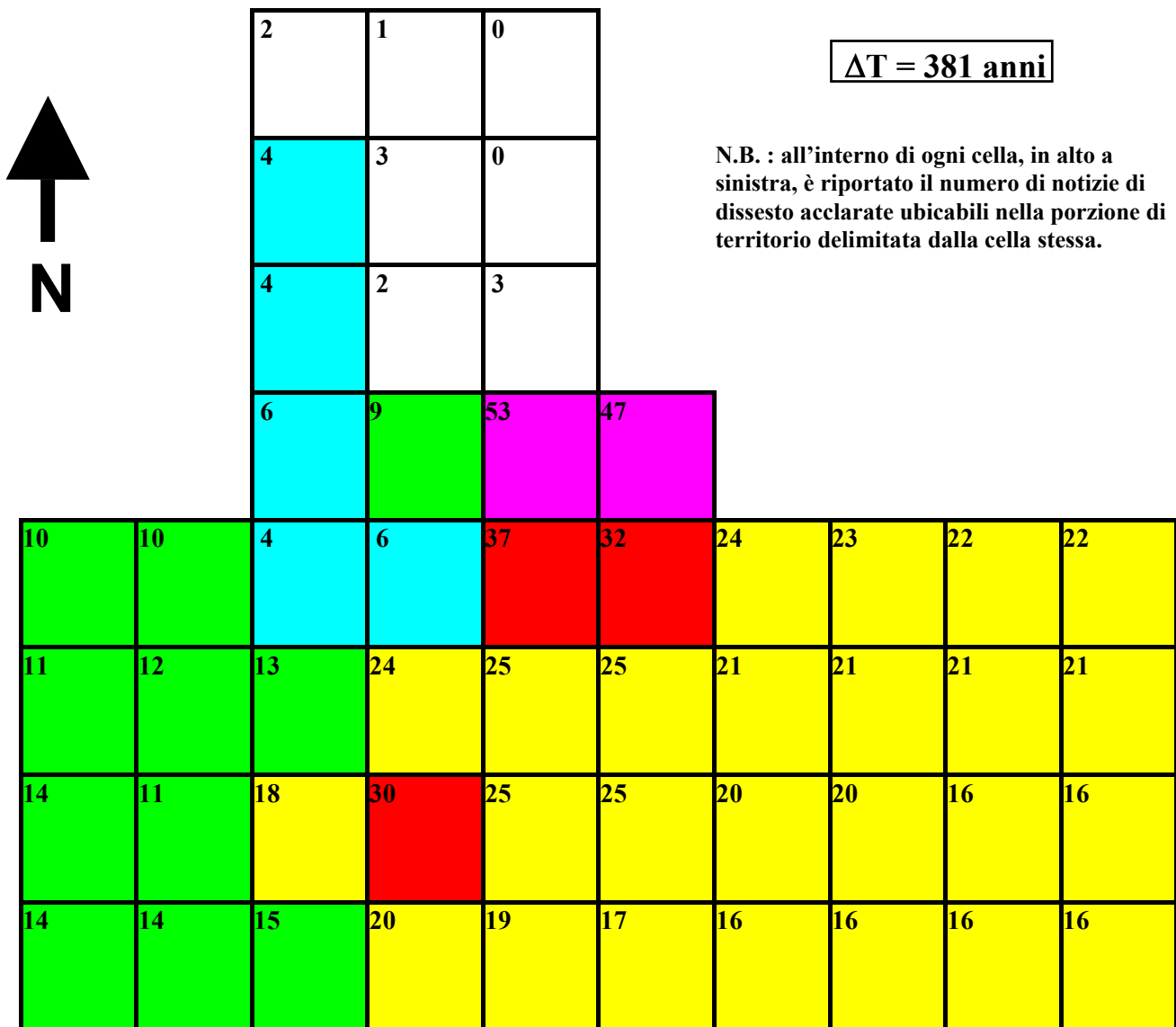
Una prima verifica riguarda l'esistenza di tre classi di pericolosità nella piana alluvionale: la piana di Pavone con  $TR 25 \div 50$  anni (soggetta alle sole piene del Tanaro); la piana di Pietramarazzi con  $TR 15 \div 25$  anni (in effetti soggetta alle piene sia del Tanaro, sia del Bormida); la piana "sotto le Rocche" con  $TR 10 \div 15$  anni (a valle della confluenza e caratterizzata dalla presenza del Fiume Tanaro in battuta e rigurgito contro il piede collinare anche in periodo di piena ordinaria).

In questi casi l'esperienza sul campo e la cosiddetta "memoria d'uomo", ci consentono di affermare che i tempi di ritorno elaborati, per quanto gravati da tutte le imperfezioni "sistematiche" precedentemente citate, corrispondono abbastanza bene all'effettiva situazione degli ultimi decenni.

Analogamente, per quanto concerne l'area collinare, le fenomenologie dissestive ricorrenti nella zona delle "Rocche" e nella zona di "Bric S. Ilario", a NW di Pietramarazzi, corrispondono discretamente alla reale dinamica di versante in atto. Più incerta appare la situazione nell'estremità



COMUNE DI PIETRAMARAZZI (AL)  
**IL DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLE FONTI STORICHE**  
 - distribuzione areale dei tempi di ritorno ipotetici (TR) -



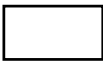





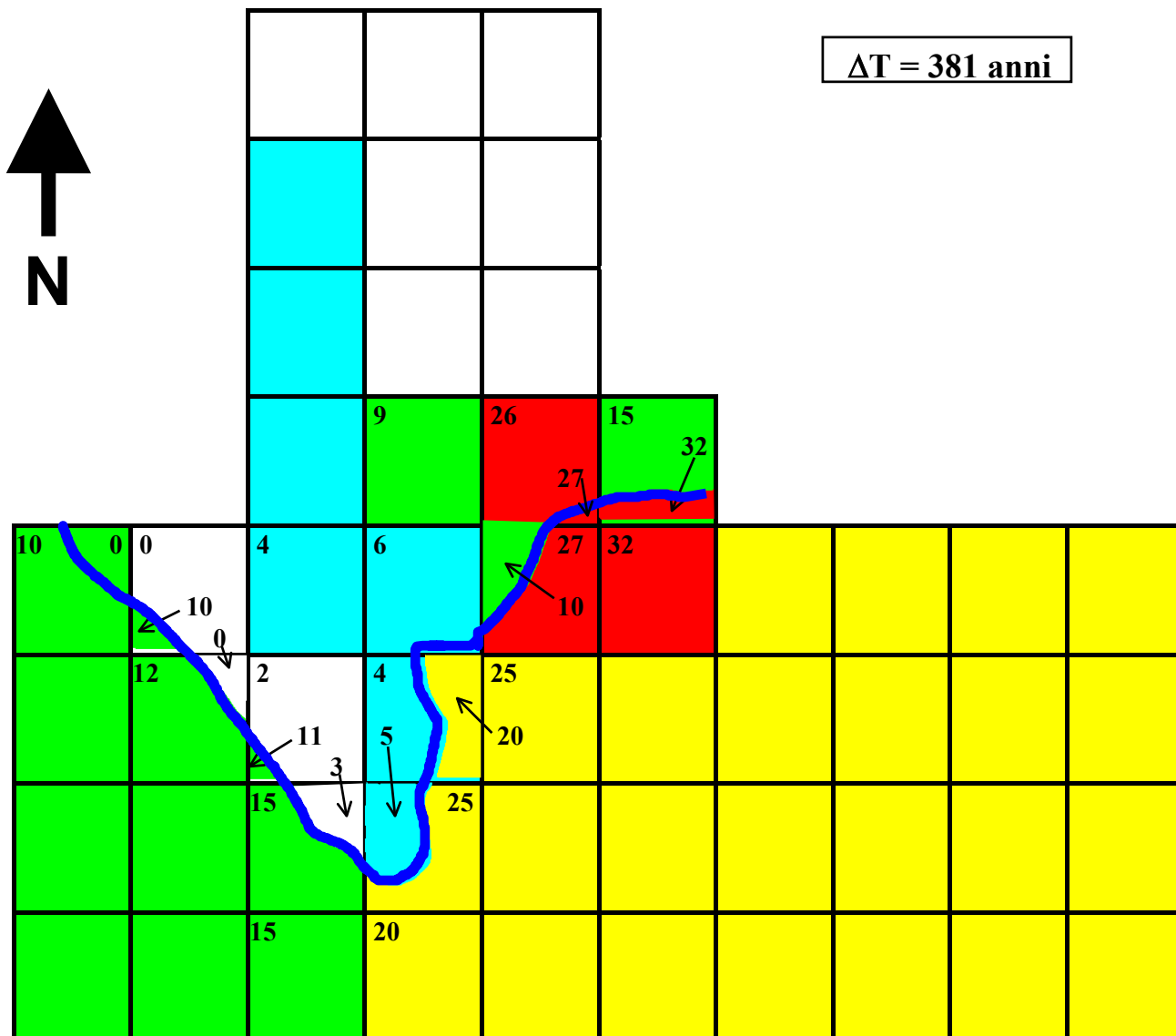
	<b>TR: &gt; 100 anni</b>	< 4
	<b>TR: 50 ÷ 100 anni</b>	4 ÷ 7
	<b>TR: 25 ÷ 50 anni</b>	8 ÷ 15
	<b>TR: 15 ÷ 25 anni</b>	16 ÷ 25
	<b>TR: 10 ÷ 15 anni</b>	26 ÷ 38
	<b>TR: &lt; 10 anni</b>	> 38

Fig. 5

COMUNE DI PIETRAMARAZZI (AL)  
**IL DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLE FONTI STORICHE**  
 - distribuzione areale dei tempi di ritorno ipotetici (TR) -  
*Distinzione tra dinamica di versante (area collinare)*  
*e dinamica fluviale (piana alluvionale).*



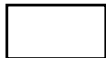
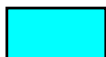




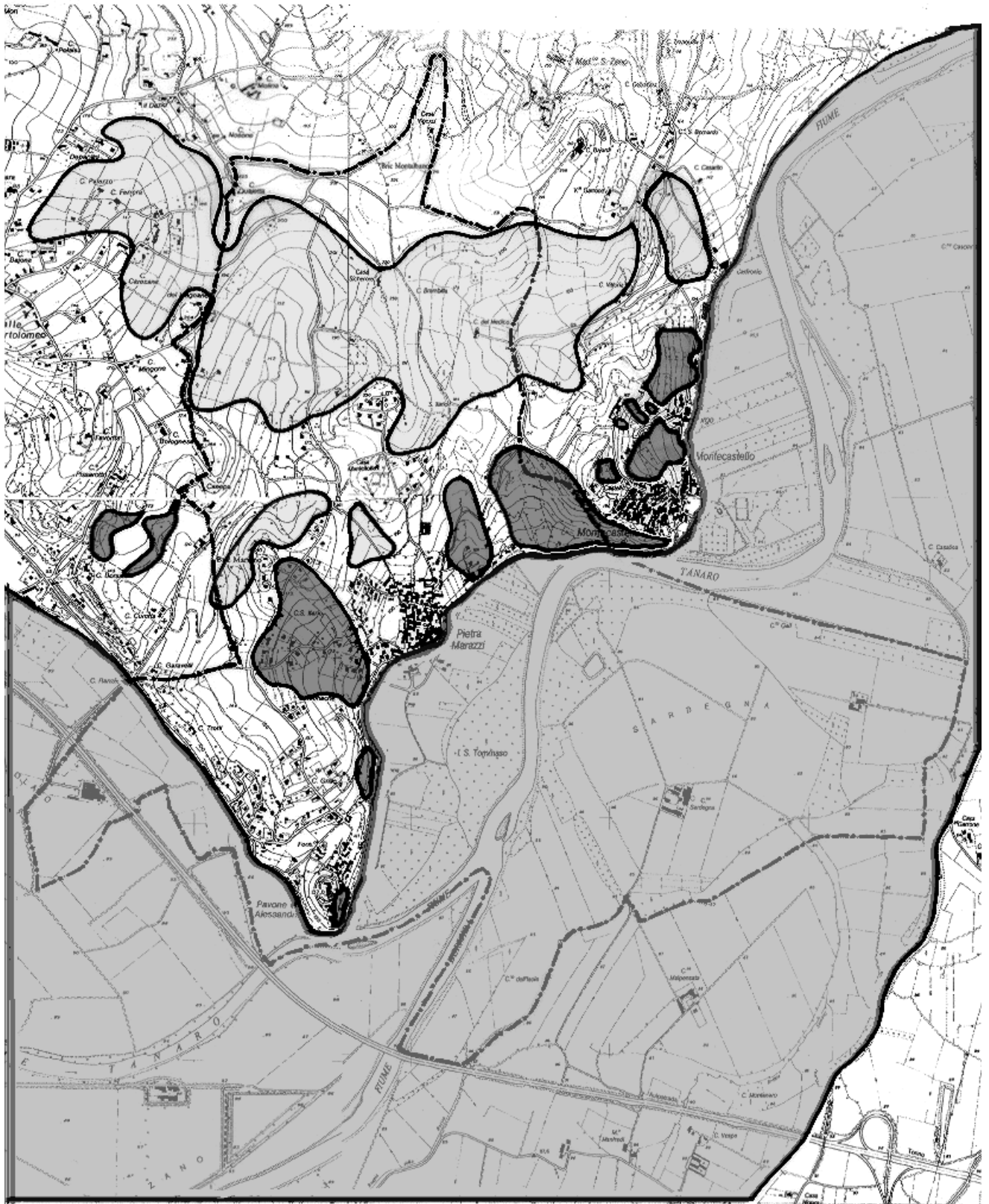




	<b>TR: &gt; 100 anni</b>	< 4
	<b>TR: 50 ÷ 100 anni</b>	4 ÷ 7
	<b>TR: 25 ÷ 50 anni</b>	8 ÷ 15
	<b>TR: 15 ÷ 25 anni</b>	16 ÷ 25
	<b>TR: 10 ÷ 15 anni</b>	26 ÷ 38
	Limite tra area collinare (a nord) e piana alluvionale (a sud).	

Fig. 6



-  Movimenti franosi di tipo rotazionale passante a colata
-  Aree soggette a potenziali fluidificazioni della coltre
-  Aree esondabili (i limiti sono riferiti al 4-6/11/1994)
-  Attuali confini del Comune di Pietramarazzi


≈ 1 km  


Fig. 7

settentrionale dell'area indagata, molto scarsa di insediamenti sia storici, sia attuali e pertanto, per quanto osservato in precedenza, "fisiologicamente" povera di notizie storiche di riferimento.

In conclusione, per consentire un confronto con l'attuale assetto idrogeologico, è stata anche allegato uno schema dei dissesti attuali (**Fig. 7**), elaborato previa appositi rilievi di terreno, esame aerofotogrammetrico, confronto con il materiale disponibile presso la Banca Dati Geologica e con il materiale tecnico in giacenza presso il Servizio di Prevenzione Territoriale di Alessandria.-

## APPENDICE 1

### FONTI REPERITE E CONSULTATE

#### A - BIBLIOGRAFICHE.

- Voci Pavone e Pietramarazzi del
- Casalis G., Dizionario Geografico, Politico, Storico, Statistico, Commerciale degli Stati di Sardegna ... Vol. XIV°(1846) e Vol. XV° (1847), Torino;
- Moretti C., Storia di Pietramarazzi, Unione Tipografica Editrice Ferrari, Ocella & C. Alessandria, 1940
- Regione Piemonte, C.T.R. Scala 1: 10.000, Sezioni 176040, 176080, 177010, 177050

#### B - ARCHIVISTICHE.

##### **B.1 - ARCHIVIO STORICO COMUNALE DI PIETRAMARAZZI.**

Le segnature archivistiche sono state seguite alla lettera secondo l'ordinamento vigente, il quale tuttavia è molto approssimativo ed impreciso. L'archivio in pratica avrebbe bisogno di un riordino sistematico.

##### **B.1.1 - Fondo Comune di Pavone.**

- Ordinati 1585
- Ordinati 1613
- Crediti 1660
- Conti 1660-1690
- Conti 1691
- Ordinati 1706
- Atti sottoposti a insinuazione, 1743
- Ordinati 1755
- Atti sottoposti a insinuazione, 1766
- Atti sottoposti a insinuazione 1773-1782
- Ordinati, 1782-1798
- Ordinati 1790-1798
- Verbali 1799-1814
- Processi 1814-1817
- Decreti 1815-1829
- Ordinati 1826-1829
- Decreti 1827-1840
- Ordinati 1830-1834
- Decreti 1830-1840
- Ordinati 1835-1838
- Conto Esattoriale 1845
- Ordinati 1848-1859
- Carte 1848-1857
- Ordinati e Decreti Intendenziali 1844-49
- Personale Amministrativo 1848-1859
- Delibere 1869-1874
- Strade e Viabilità s.d.

- Deliberazioni di Giunta 1878-1879-1880
- Deliberazioni di Giunta 1878-1890
- Deliberazioni di Giunta 1889
- Delibere 1878-1894
- Deliberazioni 1894-1902
- Deliberazioni di Giunta 1903-1910
- Comune di Pavone 1912-1927
- Corrispondenza diversa 1914-1919

### **B.1.2 - Catasto Storico (Pavone).**

- Sommarione del Catasto del Comune di Pavone iniziato nel 1673 detto Libro Vecchio
- Libro Figurato di Pavone, 1733
- Sommarione del territorio di Pavone Provincia di Alessandria, 5.5.1770
- Libro di Trasporto della Comunità di Pavone dal 1770
- Sommarione di Pavone, 26.6.1773
- Mappa del territorio di Pavone, 8.7.1773
- Catasto dei Beni Ecclesiastici, Stato dei Beni Livellari di Chiesa, Catasto dei beni di Seconda Stazione, 1774
- Libro Figurato del Territorio di Pavone Provincia di Alessandria correlativo all'Indice Sommarione della stessa Mappa, s.d. (ma 1773)
- Catasto dei terreni Comune di Pavone, 1835
- Libro dei Trasporti ossia delle Mutazioni avvenute nei Fabbricati, dal 31.3.1851
- Catasto dei terreni - Elenco dei Possessori
- Libro A, s.d.
- Volume B: Libro corrente dei trasporti dal 1.8.1881 al 1.3.1890
- Volume C: Libro corrente dei trasporti dal 20.3.1890 al ottobre 1928
- Volume D: Libro corrente dei trasporti dal 8.5.1906 al 10.4.1928
- Volume E, s.i.
- Giornale del Catastaro dal 1888 al 1894
- Giornale del Catastaro dal 1894 al 1911

### **B.1.3 - Fondo Comune di Pietramarazzi.**

- Atti vari (Secoli XVII°-XVIII°)
- Tanteo, 1713-1748
- Registro Copia Lettere dal 1767 al 1825
- Ordinati 1770-1773
- Ordinati 1775-1787
- Conti Esattoriali 1777-1800
- Mandati 1781-1824
- Atti sottoposti ad insinuazione 1781-1784
- Convocati 1784-1787
- Ordinati 1793-1796
- Convocati 1796-1799
- Processi Verbali, 1814-1817
- Documenti vari 1822-1835
- Ordinati 1824
- Verbali 1824-1859
- Atti per collettazioni di alluvioni dal 1840
- Varia, s.d.

- Documenti vari 1843-44
- Mandati 1848-1858
- Strada dei Rovinati, s.d
- Delibere 1869-1874
- Mandati 1870-1874
- Delibere 1874-1883
- Delibere 1878-1884
- Deliberazioni 1880
- Consorzio del Tanaro, s.d.
- Delibere 1885
- Delibere 1890-1894
- Delibere 1895
- Documenti vari 1898
- Lavori Pubblici - Pratiche varie, s.d.
- Corrispondenza 1904-1905
- Delibere 1908-1917
- Corrispondenza diversa 1914-1919
- Delibere consiliari 1918
- Registro Verbali e Deliberazioni del Consiglio Comunale 1926-27-28
- Lavori pubblici dal 1926 al 1935
- Deliberazioni restituite dalla Regia Prefettura 1934
- Deliberazioni 1935-39
- Lavori Pubblici dal 1936 al 1944
- Lavori Pubblici dal 1945 al 1946
- Lavori vari per le strade dal 1950 al 1959
- Danni alluvione 1951
- Frane dal 1951
- Vari patrimoniali e lavori pubblici diversi - Fognature a tutto il 1955
- Sgombero strade collinari ed altro per strade 1961
- Erosioni sulla riva sinistra del Tanaro in Località Strada dell'Orto di Pietramarazzi e in Regione Sortilunghe, s.d.
- Costruzione strade di allacciamento con Comune di Pecetto-Perizia di variante, s.d.
- Lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970
- Manutenzioni strade interne e Frazione Pavone, interventi e ripristino opere pubbliche danneggiate alluvione ottobre 1977, riattamento campo sportivo alluvionato, sistemazione strada cimitero di Pietramarazzi
- Commissione comunale per l'accertamento dei danni dell'alluvione del 7.10.1977
- Delibere della Giunta anno 1979
- Lavori Pubblici, Cartella generale, classi 1/6, fascicolo 1000
- Lavori di consolidamento frane, s.d. (ma 1984)
- Categoria X, varie, s.d. (ma 1985)
- Delibere del Consiglio, anno 1987

#### **B.1.4 - Catasto Storico (Pietramarazzi).**

- Misura generale di tutto il territorio della Terra di Petra Marazzi Principato di Pavia misurato per me Stefano Guasta Agrimensore Pubblico Deputato da detta Comunità sino dell'anno 1695
- Sommarione di Pietramarazzi Provincia di Alessandria, 5.5.1770
- Sommarione di Pietramarazzi, 1773
- Mappa del territorio di Pietramarazzi, s.d. (ma 1773)

- Libro Figurato del territorio di Pietramarazzi Provincia di Alessandria, correlativo all'Indice Sommarione della Mappa, s.d.
- Catasto dei Beni Ecclesiastici, 1774
- Catasto dei Beni Feudali, 1774
- Indice Sommarione dal 1799 al 1819, I° Volume
- Catasto delle alluvioni dei Tanaro formato nel 1814 (inserito nel Libro Figurato al n. 309)
- Libro dei Trasporti dal 1819, II° Volume
- Indice del II° Volume del Libro dei Trasporti
- Sommarione per la collettazione delle alluvioni del Comune di Pietramarazzi fatta nel 1841
- Catasto delle alluvioni formatesi nel territorio del Comune di Pietramarazzi dall'anno 1843 al 1853 comprese anche in questo nuovo allibramento le partite che in quello del 1843 erano qualificate per sabbia nuda senza estimo
- Libro di Matricola dei Possessori (iniziato nell'anno 1851) III° Volume
- Libro dei Trasporti ossia delle Mutazioni avvenute nei Fabbricati a cominciare dal giorno 31.3.1851
- Libro di Matricola dei Possessori , s.d., IV° Volume
- Libro di Matricola dei Possessori , s.d., V° Volume
- Libro di Matricola dei Possessori , s.d., VI° Volume
- Libro di Matricola dei Possessori , s.d., VII° Volume
- Libro di Matricola dei Possessori , s.d., VIII° Volume
- Giornale del Catastaro dal 1.8.1880 al 31.7.1895
- Matricola dei Possessori dal 1882 al 1892
- Giornale del Catastaro dal 1.9.1898 al 31.8.1899

#### **B.2 - ARCHIVIO DI STATO DI TORINO.**

- Sezione I^, Paesi di nuovo acquisto, Alessandrino, Mazzi 1 e 13
- Sezione I^, Paesi di nuovo acquisto, Contado di Alessandria, Mazzi 2, 3, 4
- Sezione I, Materie Economiche, Strade e Ponti, Mazzi 4 e 5

#### **B.3 - SERVIZIO PREVENZIONE TERRITORIALE PER LA PROVINCIA DI ALESSANDRIA (Materiale in giacenza).**

- Pratiche varie e corrispondenza tra i Comuni del Comprensorio di Alessandria ed il Comitato Comprensoriale di Alessandria (anni 1977-1985)
  - Pratiche varie e corrispondenza della Regione Piemonte (Settore Geologico) con i Comuni di Alessandria, Pietramarazzi e Montecastello (anni 1978 -1997)
  - Rilievi tecnici alluvione novembre 1994
  - Rilievi tecnici alluvione ottobre 1996
  - Documentazione della Banca Dati Geologica del Settore
-



## APPENDICE 2

### PROSPETTO CRONOLOGICO DELLE NOTIZIE

#### LEGENDA

**PARENTESI QUADRA:**  
casi in cui i documenti indicano solo implicitamente il tipo di evento (evento dedotto)

**PARENTESI QUADRA:**  
casi in cui i documenti indicano solo implicitamente il tipo di danno (danno dedotto)

**IN CORSIVO:**  
notizie che non presentano tutte le caratteristiche necessarie a definire compiutamente un evento, oppure che necessitano di ulteriori precisazioni e controlli, o che si riferiscono ad interventi antropici conseguenti ad un

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
...	1798	<i>Pavone: Chiesa Parrocchiale.</i>	<i>[frana]</i>	<i>edificio pubblico e viabilità.</i>	<i>Nell'ordinato del 13 aprile 1798 del Comune di Pavone si decidono "riparazioni necessarie e indispensabili intorno alla chiesa parrocchiale di questo luogo per il lastrico in molto cattivo stato e quasi distrutto e per la muraglia laterale a mano sinistra".</i>	<i>A.S.C.P. Pavone: Ordinati 1790-1798.</i>
...	9-10-14 maggio 1810	piana alluvionale di Pietramarazzi	piena Tanaro	[agricolt.]	Nell'opera citata il Moretti a pag. 87 scrive "...Nel 1810, il 9 e 10 maggio e pure il 14, vi fu una grossa inondazione...".	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi: Op. cit., p. 87.
...	16 febbraio 1815	Pietramarazzi Strada delle Rocche; [ e Montecastello]	piena Tanaro e frana	erosione sponda sinistra; viabilità e edifici privati distrutti.	La relazione di misura del geometra Severino Gay di Montecastello del 1° marzo 1932 riguarda la demarcazione di una nuova sede per la Strada delle Rocche, richiesta dal Comune di Pietramarazzi, poiché la "... vecchia Strada delle Rocche (esistente) prima del franamento avvenuto nel 1815 ..."	A.S.C.P. Fald. "Lavori Pubblici dal 1926 al 1935"; Fasc. "Anni 1932-33".
...	9 settembre 1828	Pietramarazzi Chiesa di Santa Maria dei Carmelitani.	terremoto	edificio pubblico.	Nell'opera citata, a pag. 111 il Moretti scrive "...la Chiesa (di Santa Maria dei Carmelitani) soffersse assai nel terremoto del 1828...".	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 111.

**CARATTERE NORMALE:**  
notizia riferita ad evento sismico

**PARENTESI QUADRA:**  
notizie riguardanti anche il confinante Comune di Montecastello, evidenziate per consentirne la successiva ripresa ad integrazione dei relativi dati

**IN GRASSETTO:**  
notizie acclerate e ben ubicabili su supporto cartografico

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
1.	1222	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi.</i>	<i>piena Tanaro e Bormida.</i>	<i>agricoltura</i>	<i>Nella "Storia di Pietramarazzi" di C. Moretti a p. 87 si legge: "...il Tanaro e la Bormida uscirono dai loro letti e allagarono e distrussero tutti i seminati..."</i>	<i>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi C.: Moretti, Storia di Pietramarazzi, Alessandria, Unione Tipografica Editrice Ferrari, Occella &amp; C., 1940, p. 87.</i>
2.	1460	<i>Pietramarazzi: Chiesa Parrocchiale di San Martino</i>	<i>piene Tanaro.</i>	<i>erosione; edificio pubblico.</i>	<i>Nell'opera sopra citata il Moretti a p. 125 scrive: "...Chiesa (Parrocchiale di San Martino) era in rovina per il fiume Tanaro..."</i>	<i>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 125</i>
3.	1445	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi.</i>	<i>[variazione alveo Tanaro].</i>		<i>Nell'opera sopra citata a p. 9 si legge: "... La sponda destra del Tanaro era già sotto la giurisdizione di Alessandria; ma prima che il fiume si avvicinasse così prepotentemente al paese, la Pietra si estendeva fino a Marengo..."</i>	<i>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 9.</i>
4.	<i>Secoli passati</i>	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi.</i>	<i>variazione alveo Tanaro.</i>		<i>Nell'opera sopra citata a P. 86 si legge: "Il Tanaro scorreva assai distante dal paese. Già prima del XVI secolo aveva lasciato un lungo tratto dell'antico alveo, piegando il suo corso per un alveo nuovo. Questo grande tratto di terreno acquoso si chiamava il Tanaro morto"</i>	<i>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 6.</i>
5.	<b>18 giugno 1615</b>	<b>piana alluvionale di Pietramarazzi e di Pavone.</b>	<b>piena Tanaro.</b>	<b>mulini e navigli distrutti.</b>	<b>Nell'opera citata a p. 87 si legge: "... Il Tanaro venne in un subito a così straordinaria altezza che trasportò in Alessandria alcuni navigli e otto mulini un miglio lontani, benché fossero attaccati al ponte del fiume con grosse catene e funi..."</b>	<b>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 87.</b>
6.	1621	<i>piana alluvionale di Pavone e di Pietramarazzi</i>	<i>piena Tanaro.</i>	<i>erosione di sponda [opere di difesa].</i>	<i>In un Ordinato del 1613 si legge che il Console informa il Consiglio di avere incaricato "...un misuratore pratico ed esperto che venga a Pavone per andare sopra la differenza che verte colla Comunità della Preda (Pietramarazzi) per causa dei termini che dividono la fine (il confine) tra una comunità e l'altra e poiché un termine si trova sopra la ripa del Tanaro e sta per cadere nel fiume, perché non vi resti qualche occasione di contendere (il consiglio comunale approva anche perché si definisca) se l'acqua che va corrodendo di continuo la piarda (ripa) ha da essere della Comunità di Pavone o della Preda..."</i>	<i>A.S.C.P.-Pavone Ordinati, 1613.</i>
7.	1694	<b>piana alluvionale di Pavone e di Pietramarazzi</b>	<b>piena Tanaro.</b>	<b>viabilità.</b>	<b>Nella delegazione al Giudice delle Strade della Città e Contado di Alessandria del 17 maggio 1694, si dice che le arterie da Alessandria a Pieve del Cairo e Lomellina non ha</b>	<b>A.S.TO Sez. I, Paesi di nuovo acquisto alessandrino, Mazzo 13.</b>

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					“...più vestigie di strade non sapendo più né corrieri né passeggeri onde passare per haver il fiume Tanaro tirate a basso ...”	
8.	1702	piana alluvionale Pavone e strada reale Alessandria-Milano.	piene Tanaro	erosione sponda sinistra e viabilità	Nella Causa tra il Giudice delle Strade e il Conte Guasco del 28 giugno 1703, in una relazione del 10 giugno 1703, si legge che nel tratto sotto il Monte di Pavone della Strada Reale Porta delle Vigne di Alessandria-Montecastello “...il Tanaro ha corroso l'altra a mano dritta la quale passava al piede di detto monte (e) il Tanaro oggidi ancor scorre rodendo sotto le radici dello scaglione di detto monte (e) la strada è quasi impraticabile per l'angustia è pericolosa a passeggeri...” Al documento sopra citato è allegato un disegno raffigurante l'abitato di Pavone con gli assi viari e la corrosione del Tanaro.	A.S.TO. Sez. I, Materie economiche, Strade e Ponti, Mazzo 5.
9.	1712	piana alluvionale di Pavone: Strada degli Orti.	piene Tanaro.	erosione sponda sinistra e viabilità.	In un ordinato del 19.5.1706 viene ordinata la riparazione della Strada degli Orti “...dall'inizio verso Alessandria fino a tutta la montada che va alla Madonna del Boschetto rendendola facile ad essere transitata con carri carichi di legna e fieno secondo i bisogni, giacché essa che altre volte serviva a trasportare via detti frutti è stata corrosa dal Tanaro, tanto da non poter più essere praticata se non da bestie da basto...”.	A.S.C.P. Ordinati, 1706.
10.	1717	piana alluvionale di Pietramarazzi e Pavone: Strada Reale.	piene Tanaro	erosione sponda sinistra e viabilità.	Nell'opera del Moretti, a pag. 22, si dice che la strada reale che seguiva l'antica strada militare romana, la quale si dipartiva dalla Via Emilia presso il Tanaro e lo costeggiava, passava per Montecastello, Pietra e Pavone e per la Strada della Cerca e si incrociava alla “Montà” di Valle San Bartolomeo con quella di Rovereto che conduceva a Valenza e, continuando per Solero giungeva ad Asti, essendosi resa impraticabile, l'Intendente Generale di Alessandria Barone di S. Remy, portandosi sul posto, “la fece serrare di nuovo, ordinando per comodo e utile del pubblico, che si dovesse formare altra strada nuova”. La Strada Reale fu allora trasportata presso il paese.	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 22.
11.	ante 1721	piana Alluvionale di Pavone: sponda destra.	[variazione alveo Tanaro]		Nell'Ordinato dell'1.6.1721, il Sindaco informa “... che vi sono certi possessi acquistati per alluvioni di là del Tanaro fatto per salto e che restano sopra questo finaggio e sono di già fruttiferi e ancora non pagano la convenzione dei	A.S.C.P. Pavone: Ordinati, 1706.

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					<i>solti 20 di Milano al moggio come da istrumento che resta presso questa Comunità...</i>	
12.	1726	<i>piana alluvionale di Pavone: loc. Alle Giare.</i>	<i>piene Tanaro</i>	<i>erosione di sponda e agricoltura.</i>	<i>Nell'Ordinato 1.12.1726, viene informato il Consiglio "...che il territorio di Pavone, da molti anni in qua, essendo stati in più luoghi corroso dal Tanaro e perciò essendo ricorsi al Comune più e più particolari che hanno patite delle corrosioni giustificate per misure di periti agrimensori, la Comunità li ha sgravati del registro; ora però, trovandosi diversi acquisti sul territorio di vari particolari e per anche non registrati in pregiudizio della Comunità, occorre dare le provvidenze e misure per obbligare i possidenti acquisti a farli qui registrare e pagare secondo quello che si conviene e tra queste una partita posseduta da mr. Coppero Antonio Francesco di Castelceriolo su questo luogo alle Giare che pretende che gli acquisti siano sotto Alessandria..."</i>	<i>A.S.C.P. Pavone: Ordinati, 1706.</i>
13.	1749	<i>Pavone: Chiesa Parrocchiale.</i>	<i>crollo</i>	<i>opera di sostegno a difesa di edificio pubblico.</i>	<i>Nell'Ordinato del 25.3.1749 il sindaco informa "...essere di tutta necessità far riedificare il muro che resta demolito a latere della Chiesa Parrocchiale perché non venga a patire qualche grosso danno la stessa chiesa..."</i>	<i>A.S.C.P. Pavone: Ordinati, 1755.</i>
14.	1751	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi.</i>	<i>piena Tanaro</i>		<i>Nel Moretti a p. 87 si legge "Si fa un triduo in parrocchia in onore di San Giovanni Nepomuceno, perché ottenesse la grazia di allontanare il Tanaro da questo territorio"</i>	<i>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi: Op. cit., p. 87.</i>
15.	<b>primavera 1763</b>	<b>Pietramarazzi Strada sulla Rocca</b>	<b>frana</b>	<b>viabilità.</b>	<b>Nella Lista di spese del 7 novembre 1763 la Comunità di Pietramarazzi dichiara che il 25 maggio ha "...fatto accomodare la strada su la Rocca tutta demolita et rovinata per le grosse acque con farli porre otto assoni parte d'olmo vivo, di noce e altri di albero con un legno per fare due pali e altri due legni per fare due radici ..."</b>	<b>A.S.C.P. Fald. "Atti vari"</b>
16.	<b>primavera 1767</b>	<b>Pietramarazzi loc. Campo all'argine.</b>	<b>piena Tanaro</b>	<b>erosione di sponda.</b>	<b>il "campo all'argine" risulta "esser stato corroso dal Fiume Tanaro nella quantità di staia quaranta cinque... "</b>	<b>A.S.C.P. Fald. "Atti vari Anni vari"</b>
17.	<i>Anni 1767-1772</i>	<i>Pietramarazzi: loc. All'Argine</i>	<i>piene Tanaro</i>		<i>Il Consiglio Comunale dichiara "che è stata quotizzata dalla Comunità dal 1767 in capo ai richiedenti l'alluvione formata ai loro rispettivi tenimenti a fini Pietramarazzi all'Argine e da allora in poi il Tanaro che scorreva a fronte di detta alluvione, non ha mai fatto alcuna novità né variato corso"</i>	<i>A.S.C.P. Ordinati, 1770-1773.</i>
18.	<b>19 febbraio 1772</b>	<b>Pietramarazzi Strade</b>	<b>frane</b>	<b>viabilità.</b>	<b>Nell'Ordinato del 21.2.1772 si legge:"Il Signor Giudice e i Signori</b>	<b>A.S.C.P. Ordinato,</b>

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		<b>Publiche e Reali [ossia della collina e della pianura].</b>			<b>Sindaci chiedono dover prontamente, con il comando di uomini sufficienti, abbassare le lotte smosse delle ripe laterali alle strade pubbliche e reali, cadute per la dirotta pioggia del 19 febbraio e renderle praticabili per quanto sia possibile”.</b>	<b>21.2.1772.</b>
19.	Anno 1776	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi.</i>	<i>piene Tanaro</i>	<i>erosione di sponda ed agricoltura</i>	<i>Nell’Ordinato 1.2.1776 si legge “Le purtroppo notabilissime alterazioni che sono seguite in questo territorio dall’ultima misura generale in poi per le notorie occorse corrosioni del fiume Tanaro che per verosimile potrà forse aver corroso la sesta parte di questo territorio stato danneggiato nella parte più feconda di esso cioè nei campi che nel nuovo censimento sono stati considerati per tali, perché stati posti tutti nella prima e seconda squadra, anche continuando detto fiume, come di fatto continua, a sempre più corrodere, minaccia il totale deperimento del rimanente del piano, ciò che per altro resta per ora a verificarsi senza una nuova misura per non essersi intieramente dai rispettivi particolari fatte le detrazioni di tutti i fondi corrosi, motivo per cui non è possibile poter dare un più preciso e totale estimo dell’intiero territorio”.</i>	<i>A.S.C.P. Ordinato, 1.2.1776.</i>
20.	1777	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi.</i>	<i>piene Tanaro</i>	<i>erosione di sponda [agricolt.].</i>	<i>Nella definizione dei confini con Alessandria e Pavone attraverso il Catasto Sabauda avvenuta per decreto dell’Intendente del 9.6.1766, il Consiglio Comunale di Pietramarazzi rileva “un grave danno, specie perché al tempo della mappa del 1762 (il terreno boschivo antistante Tanaro e assegnato dal decreto a Pavone) era di una estensione considerevole e si è resa di gran lunga maggiore di fronte al fiume per i cambiamenti avvenuti ed è venuta a coprire quasi tutto il fronte del territorio di Pietramarazzi davanti al Tanaro per i molti replicati acquisti ad essa aggregati dal Fiume stesso e per le forti corrosioni patite dai consistenti fermi (appezzamenti) aratori e prati che lo costeggiano per tutta la corrosione di giornate 55.77 come dalla misura del Signor Misuratore Conti ; ciò in pregiudizio dell’estimo e col rischio di detti fondi più precipitosamente e la corrosione si renderà molto più forte con il pericolo di perdere tutta la pianura e forse parte della collina”.</i>	<i>A.S.C.P. Ordinati, 1775-1787. Ordinato, 3.1.1777.</i>
21.	1779	<i>Pietramarazzi: strade</i>	<i>frane</i>	<i>viabilità.</i>	<i>Negli Ordinati del 13.8.1779 e 23.8.1779 si legge” Il Sindaco riferisce</i>	<i>A.S.C.P. Ordinati,</i>

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		<i>pubbliche [ossia della collina e della pianura].</i>			<i>aver fatta la visita delle strade pubbliche e proposte varie riparazioni specie a diversi ponti alquanto rotti per cui si stenta al transito, a carico della comunità e il riadattamento delle strade con sappe corrose dalle cadute piogge, come da atto del Podestà da pubblicarsi all'Albo Pretorio...".</i>	1775-1787.
22.	1780	<i>Pietramarazzi Strade pubbliche[ossi a della collina e della pianura].</i>	<i>frane</i>	<i>viabilità.</i>	<i>Nell'Ordinato del 7.9.1780, il Consiglio Comunale viene informato che "... per accomodare i ponti e strade guaste e incareggiabili per le straordinarie cadute piogge, si sono consumate dai particolari dati in nota 10 giornate...".</i>	<i>A.S.C.P. Ordinati, 1775-1787.</i>
23.	<i>dal 1785 al 1802</i>	<i>piana alluvionale di Pavone, Pietramarazzi [e Montecastello].</i>	<i>due variazioni di alveo del Tanaro</i>	<i>[agricolt.]</i>	<i>Nel ricorso del 9 settembre 1826 della Contessa Bertone Sambuy si descrivono: - due pezze che nel 1785 erano intersecate da un braccio del Tanaro e che, pochi anni dopo, restarono sulla sponda sinistra sotto il Comune di Pietramarazzi per salto; - appezzamenti di proprietà della stessa, acquisiti per alluvione nel 1790, sono in corrosione fino al 1801 e 1802. - un altro appezzamento, per il salto del Tanaro sotto Montecastello nel 1799 è stato in parte occupato dall'alveo.</i>	<i>A.S.C.P. Pavone: Decreti 1815-1829.</i>
24.	1790	<b>Pietramarazzi strada pubblica di S.Defendente.</b>	<b>frana</b>	<b>viabilità</b>	<b>"...si è ritrovata una sbiggia di terra caduta dalle attigue ripe sulla strada stessa..."</b>	<b>A.S.C.P. Fald."Atti vari Anni vari"</b>
25.	1790	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi: Strada Alessandria-Bassignana.</i>	<i>piena Tanaro</i>	<i>erosione sponda sinistra e viabilità.</i>	<i>Nella perizia dell'Architetto Pietro Casalini del 7 giugno 1790 sul "taglio e diversivo del Tanaro proposto dalla Comunità di Montecastello a salvamento del suo caseggiato e della strada che da Bassignana conduce ad Alessandria" si nota "la recente corrosione del Fiume (che) ha scoperto le palificate e i ripari inferiormente al caseggiato di Pietramarazzi verso mezzanotte"; l'Architetto si oppone all'opera anche perché non eviterà la rovina della strada attuale finché il fiume "incontrerà la resistenza della rocca" la quale ha già "resistito all'urto del Tanaro a piè della quale altre volte decorreva"</i>	<i>A.S.C.P. Mandati 1781-1824.</i>
26.	1791	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi.</i>	<i>taglio artificiale di alveo Tanaro.</i>		<i>L'esattore comunale paga L. 21 "... al signor Causidico Conti Giuseppe Antonio Procuratore del Comune di Pietramarazzi nella causa mossa da Montecastello per il taglio del fiume Tanaro, come da parcella e decreto 30.11.1791 e confesso 9.2.1792..."</i>	<i>A.S.C.P. Conti Esattoriali 1777-1800.</i>
27.	<i>ante 1793</i>	<i>piana alluvionale di</i>	<i>taglio artificiale di</i>		<i>Nell'ordinato del Comune di Pietramarazzi del 23 maggio 1793</i>	<i>A.S.C.P. Ordinati, 1793-</i>

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		Pietramarazzi.	alveo Tanaro.		viene risolta la lite con il Comune di Montecastello per il cavo nuovo del Fiume Tanaro.	1796
28.	1794	Pietramarazzi: Antico Cimitero della Chiesa di San Martino.	[frana]	muro cinta edificio pubblico.	Nell'ord. del Comune di Pietramarazzi del 23/3/1794 si dichiara "...essere il muro di cinta del cimitero di questo luogo minacciante e cadente con alcune fessure per cui vi potrebbe entrare qualunque persona di mediocre corporatura per essere il detto cimitero formato in collina e in un terrapieno..".	A.S.C.P. Ordinati, 1793- 1796.
29.	1795	Pietramarazzi Antico Cimitero della Chiesa di San Martino.	[frana]	muro cinta edificio pubblico.	Nell'ordinato del Comune di Pietramarazzi del 26 marzo 1795 si provvede sull'esposto del Signor Conte Giuseppe Agesilao Cani Bisnati e di Giuseppe Ferrari Priore della Confraternita di San Bernardo secondo il quale "... ritrovarsi il muro della cinta del Cimitero di questo luogo in attuale stato di rovina e di caduta per essere situato in sito eminente, con le fondamenta scoperte e sopra terra e che venendo il medesimo a cadere recherebbe non poco pregiudizio alle ragioni e fabbriche di detto signor Conte e di detta Confraternita...".	A.S.C.P. Ordinati 1793- 1796.
30.	1797	Pietramarazzi: Chiesa e Antico Cimitero della Chiesa Parrocchiale di San Martino	[frana]	muro cinta edificio pubblico.	Nel convocato del 17 novembre 1797 il Comune di Pietramarazzi decide di provvedere alla "ristorazione del muro del cimitero minacciante rovina".	A.S.C.P. Convocati 1796- 1799.
31.	1798	Pavone: Chiesa Parrocchiale.	[frana]	edificio pubblico e viabilità.	Nell'ordinato del 13 aprile 1798 del Comune di Pavone si decidono "riparazioni necessarie e indispensabili intorno alla chiesa parrocchiale di questo luogo per il lastrico in molto cattivo stato e quasi distrutto e per la muraglia laterale a mano sinistra".	A.S.C.P. Pavone: Ordinati 1790- 1798.
32.	primavera 1799	piana alluvionale di Pietramarazzi	variazione di alveo di Tanaro e piana Tanaro	agricoltura	Nell'opera citata il Moretti a Pag. 86 scrive: "... nella primavera del 1799, in occasione di piene, il Tanaro incominciò a formarsi un'altro alveo verso l'abitato. Questo deviazione del fiume diede occasione ad una lunga questione tra i Conti Bertone di Sambuy di Castelceriolo e tanti altri possidenti di Montecastello, Pietramarazzi e Pavone..." (la lite era ancora aperta nel 1830).	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 86.
32.	giugno 1799	piana alluvionale di Pietramarazzi e Mulino.	piena Tanaro	mulino distrutto	L'esattore sconta L. 235.5.1.6 "... per abbuono alla partita del Cittadino ex Marchese Castiglione per scudi 421.2.1. di estimo per il suo mulino stato nel giugno 1799 intieramente distrutto e disperso dalla escrescenza del Tanaro su queste fini per decreto dell'Intendente 24.5.1800 e atto di	A.S.C.P. Conti Esattoriali 1777-1800.

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					sessione 20.3.1801...".	
33.	9-10-14 maggio 1810	piana alluvionale di Pietramarazzi	piena Tanaro	[agricolt.]	Nell'opera citata il Moretti a pag. 87 scrive "...Nel 1810, il 9 e 10 maggio e pure il 14, vi fu una grossa inondazione...".	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi: Op. cit., p. 87.
34.	16 febbraio 1815	Pietramarazzi Strada delle Rocche; [ e Monte- castello].	piena Tanaro e frana	erosione sponda sinistra; viabilità e edifici privati distrutti.	La relazione di misura del geometra Severino Gay di Montecastello del 1° marzo 1932 riguarda la demarcazione di una nuova sede per la Strada delle Rocche, richiesta dal Comune di Pietramarazzi, poiché la "... vecchia Strada delle Rocche (esistente) prima del franamento avvenuto nel 1815 ..." è stata abbandonata per un nuovo tracciato abusivo lungo il ciglio delle Rocche tra Pietramarazzi e Montecastello e le proprietà del Signor Testera Luigi fu Giuseppe. Infatti "...l'antica sede stradale (è) franata giù nelle Rocche stesse nella notte del 16 febbraio 1815 (per) una forte frana causata dalla corrosione del Fiume Tanaro (che) asportò alcune case con parte della Strada delle Rocche in guisa da impedire affatto il transito dei veicoli e rendere alquanto difficile quello dei pedoni. Gli autori (predecessori) del Testera in seguito a tale franamento hanno dovuto acquistare a loro spese esclusive una casa che hanno demolito per fare un accesso alle loro abitazioni...".	A.S.C.P. Fald. "Lavori Pubblici dal 192 6 al 1935"; Fasc. "Anni 1932-33".
35.	9 settembre 1828	Pietramarazzi Chiesa di Santa Maria dei Carmelitani.	terremoto	edificio pubblico.	Nell'opera citata, a pag. 111 il Moretti scrive "...la Chiesa (di Santa Maria dei Carmelitani) soffersse assai nel terremoto del 1828...".	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 111.
36.	1838	Pietramarazzi Chiesa Parrocchiale di San Martino.	[frane]	muro di sostegno edificio pubblico.	Il verbale del 15 giugno 1839 riporta la perizia dell'arch. Caselli Andrea "per le maggiori opere attorno al muro a scarpa contro il terrapieno sotto la sacrestia della chiesa parrocchiale di Pietramarazzi a causa dei maggiori guasti manifestatisi in detto terrapieno nello scorso anno e così per la maggior lunghezza ed altezza necessaria per detto muro e per maggior cavo e riempimento terra a tenersi in detta opera".	A.S.C.P. Fald. "Verbali 1824-1859".
37.	autunno 1839	piana alluvionale di Pietramarazzi	piena Tanaro	erosione [agricolt.]	"...in conseguenza delle inondazioni susseguitesì nello passato autunno ebbero luogo alcune corrosioni a pregiudizio di diversi proprietari...".	A.S.C.P. Fald. "Delibere 1885"; Fasc. "Comunità di Pietramarazzi - Atti per collettazioni di alluvioni dal 1840".



n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
38.	autunno 1840	piana alluvionale di Pavone e di Pietramarazzi	piene Tanaro	erosione sponda sinistra [agricolt.].	Il convocato 16 dicembre 1840 riguarda le conseguenze “delle inondazioni seguite in questo luogo per lo straripamento del fiume Tanaro e questo territorio (ha) inaspettatamente sofferto un’estesissima corrosione, motivo per cui molti particolari ebbero un danno immenso, epperò avvi tutto a temere che col tempo e tra pochi anni ne soffrirà il fabbricato”; sebbene poi nel convocato 7 febbraio 1840, dopo ricognizione, si riconosca che “la sponda del fiume non abbisogna di alcuna riparazione ed è ancora distante dall’abitato almeno per la fuga approssimativa di 200 e più trabucchi”, per cui “per ora né per molti anni avvenire (non può) questo abitato venir minacciato dal fiume Tanaro né tampoco il territorio, sebbene nelle grandi piene venga esso in parte inondato” per cui non ha bisogno di alcuna riparazione. Per le stesse inondazioni “nello scorso autunno ebbero luogo alcune corrosioni a pregiudizio di diversi proprietari “ di Pavone.	A.S.C.P. Fald. “Verbali 1824 - 1859”.  A.S.C.P. - Comune di Pavone Fald. “Ordinati e Decreti Intendenziali 1844-49, Nomine Consiglieri 1844- 47, Ordinati 1849-59, Personale Amministrativo 1848-59, Carte 1848-57”.
39.	1843	piana alluvionale di Pietramarazzi	variazione alveo Tanaro.		<i>Il Moretti, a pag. 46 dell’opera citata, scrive: “Nel 1843 successe un salto del Tanaro pure nel nostro territorio...”.</i>	<i>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi: Op. cit., p. 46.</i>
40.	1843	piana alluvionale di Pietramarazzi	piena Tanaro	[agricolt.]	In una copia di deliberazione del 25 novembre 1852 risulta che “... nel 1843 successe un salto del Tanaro in questo stesso territorio e così oltre alle alluvioni nelle regioni Riondino, Peschiere e Pizzi, vi sarebbe da accollonare l’alveo abbandonato da detto fiume”.	A.S.C.P. Fald. “Varia”.
41.	1843	piana alluvionale di Pavone: Strada della Cerca.	piena Tanaro	viabilità	Con il convocato 12 settembre 1843 il Comune di Pavone paga le spese urgenti fatte per “riparare la strada detta della Cerca comunale, la quale, massime per lo straripamento delle acque si era affatto resa impraticabile”.	A.S.C.P. Comune di Pavone Fald. “Ordinati e Decreti Intendenziali 1844-49, Nomina consiglieri 1844- 47, Ordinati 1849-59, Personale Amministrativo 1848-59, Carte 1848-57.
42.	10 ottobre 1844	piana alluvionale di Pietramarazzi.	taglio artificiale alveo Tanaro.		<i>Nel comune di Montecastello il 10/10/1844 viene redatto il “Verbale d’adesione all’occupazione del terreno per l’eseguimento del progetto di rettifilo del Tanaro”.</i>	<i>A.S.C.P. Fald. “Atti vari”.</i>

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
43.	inverno 1844-45	Pietramarazzi: strade comunali della collina.	frane	viabilità	Nel convocato del 30 marzo 1845, per “la straordinaria quantità di neve e le frequenti piogge cadute nello scorso inverno, le strade comunali tendenti alla collina (sono) in uno stato pessimo, a causa di bucheramenti in essi fattisi e del loro ingombro in molti luoghi da gran quantità di terra distaccatasi dalle ripe laterali”; occorre perciò “il loro aggiustamento con pali e fascine a sostegno della terra che dovrà apporsi in vari buchi che nelle medesime a diverse distanze si scoprono.”	A.S.C.P. Fald. Verbali 1824-29”.
44.	1845	Pavone: Oratorio di Sant’Anna.	frana	agricoltura	Col convocato del 31 gennaio 1845 il Comune di Pavone provvede ad eliminare il pericolo derivato dalle “molte piogge avvenute ai giorni passati (che hanno) avvallata una parte del rivone cosiddetto di Sant’Anna ed appartenente all’Oratorio sotto di un tal nome situato poco distante dal confine di Pietramarazzi, (che) trasse seco nove piante di olmi che in detto rivone esistevano (e) al presente atterrati”.	A.S.C.P. Comune di Pavone Fald. “ordinati e decreti Intendenziali 1844-49, nomina consiglieri 1844 - 47, Ordinati 1849-59, Personale Amministrativo 1848-59, Carte 1848-57.
45.	1846	Pavone: Confluenza Bormida- Tanaro [ossia piana alluvionale di Pavone].	opere di difesa Bormida.		Con il convocato del 14.11.1846, il Comune di Pavone si oppone al progettato consorzio per la costruzione di un argine in sponda destra di Bormida confluyente in comune di Castelceriolo e ai relativi piantamenti per i possibili accresciuti rischi dal restringimento dell’area di espansione delle acque.	A.S.C.P. Comune di Pavone Fald. “Ordinati e decreti Intendenziali 1844-49, nomina consiglieri 1844- 47, Ordinati 1849-59, Personale Ammin. 1848-59, Carte 1848-57.
46.	1846	Pavone: Confluenza Bormida- Tanaro [ossia piana alluvionale di Pavone].	opere di difesa Bormida.		Con un “Atto Consolare” dell’8 novembre 1846 il Comune di Pietramarazzi si oppone al progetto di un argine contro la Bormida in territorio di Castelceriolo “....che col progettato argine si verrebbe ad impedire che l’acqua delli due fiumi Tanaro e Bormida nell’occasione delle piene venisse a spandersi dalla sponda destra e per conseguenza verrebbe tutta a cadere dall’opposta sponda sinistra dove, a pochissima distanza è situato l’abitato di questo Comune;.....si vorrà considerare che quivi le acque di detti Fiumi in occasione di piene tengono l’estensione di tre miglia e più di larghezza, ....”.	A.S.C.P. Fald. “Documenti vari 1843-1844” Fasc. “Convocati originali”.

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
47.	primavera 1847	Pietramarazzi strada comunale della Morena.	frana	viabilità [agricolt.]	In una missiva del 19/4/1847, riportata in un copialettere, si legge che Baiardino Giovan Battista, “nel togliere il terreno che si è scosceso dalla ripa sostenente il di lui fondo sulla strada Comunale detta della Morena...” occupava parte del fondo stradale.	A.S.C.P. Fald. “atti vari”.
48.	1848 e ante 1848	piana alluvionale di Pavone.	piene Tanaro	erosione sponda sinistra; agricoltura	Con il convocato del 10.9.1848 il Comune di Pavone decide i ripari contro Tanaro perché “da alcuni anni (si è) fatta sentire vivamente la corrosione del Fiume Tanaro contro i beni situati in questo territorio nella Regione piana di Pavone al di sopra di questo abitato una tal corrosione continuando tuttora e facendosi d’anno in anno maggiore, per cui havvi pericolo che tal parte del territorio venghi tutta quanto esportata dal Tanaro.” E questo pericolo è imminente.	A.S.C.P. Comune di Pavone Fald. “Ordinati e decreti Intendenziali 1844-49.
49.	1852	piana alluvionale di Pietramarazzi e Molini del Tanaro.	piena Tanaro	mulino	Su un mandato del 1852 si legge che “...vengono rimborsate L. 41 per un mulino natante sul Tanaro trasportato sul territorio di Rivarone dall’impeto delle acque in tempo di escrescenza...”.	A.S.C.P. Mandati 1848- 1858.
50.	primavera 1861	Pavone: Strada Comunale Raggiasole.	frana e piena Tanaro	viabilità.	Con delibera del 19 marzo 1861 il Consiglio Comunale di Pavone approva il “riattamento di un tronco della strada denominata Raggiasole il quale viene franato sia in causa delle piogge di questa primavera che dalle piene del Tanaro lungo la strada d’accesso alle abitazioni di vari di questi abitanti...”	A.S.C.P. Fald. “delibere 1878-1884”.
51.	1862	Pietramarazzi: Strada dei Rovinati.	piene Tanaro	erosione sponda sinistra; viabilità.	Nell’opera citata del Moretti, a pag. 22 si legge: “...La strada reale (già trasportata nel 1717 vicino al paese) a causa specialmente le corrosioni e gli straripamenti del Tanaro e un po’ anche l’incuria degli uomini, si rese impraticabile, per cui, nel 1862, si costruì lo stradale detto “dei Rovinati” che passa sopra la collina...”	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi: op. cit., p.127.
52.	primavera 1862	Pavone: Strada Comunale Raggiasole.	frana	viabilità	Con delibera del 16 marzo 1862 il Consiglio comunale di Pavone delibera nuovamente in merito al riattamento della strada Raggiasole, franata ancora una volta a causa della “sua vicinanza al fiume Tanaro”	A.S.C.P. Fald. “Delibere 1878-1894”.
53.	1863	Pietramarazzi Strada Consortile dei Rovinati.	frana	viabilità	Su un “Verbale di collaudazione” del Corpo Reale del Genio Civile di Alessandria del 21 settembre 1863 si legge: “...L’impresario aveva pure interrate alcune piccole rampe d’accesso e sgomberata la strada	A.S.C.P. Fald. “Strada consortile dei Rovinati” Fasc. “Atti della deputazione

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					dalla grossa frana insistente nel 7.mo tronco (proprietà Inverardi)...” Altre perizie negli stessi atti impongono indennità per l’ottavo tronco della stessa strada per frane avvenute e al quinto tronco per terre franate dal fondo Inverardi.	della strada consortile dei Rovinati”.
54.	1863	Pietramarazzi Strada Consortile dei Rovinati.	frana	agricoltura e viabilità	In un ricorso al Prefetto di Alessandria, il Sig. Boiardino Giovanni Battista denuncia come i lavori di escavazione per la costruzione della strada dei Rovinati siano causa di “...rilevanti e ripetuti franamenti della pezza vignata e piantumata costeggiante per notevole tratta la preaccennata strada dei Rovinati, per cui rimase più volte, massime in occasione di piogge otturata dalle frane la strada medesima....”.	A.S.C.P. Fald. “Atti catastali vari”.
55.	1870	piana alluvionale di Pietramarazzi .	piena Tanaro	edificio privato distrutto e agricoltura	Nell’opera citata del Moretti alle pagg. 87-88 si legge: “Nell’inondazione del 1870, l’acqua nelle case, sulla pianura, raggiunse l’altezza di un mezzo metro. Una piccola casa sulla destra del fiume ove le acque raggiunsero l’altezza di due metri, fu distrutta. Il danno cagionato alla campagna fu di oltre l. 6000...”.	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., pp. 87-88.
56.	1872	Pietramarazzi Chiesa Parrocchiale di San Martino.	frana	edificio pubblico.	Nell’opera citata a pag. 127 il Moretti scrive: ”...nel 1872, per una smossa tellurica, la Chiesa (parrocchiale) sprofondò di un metro senza riportarne alcun danno...”.	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. Cit., p. 127.
57.	ottobre novembre dicembre 1872	piana alluvionale di Pietramarazzi .	piene Tanaro	erosione di sponda sinistra; viabilità.	Nella relazione del 20 febbraio 1873 relativa all’esecuzione di ripari sulla sponda sinistra del fiume Tanaro col sistema delle cosiddette stevoline, a firma del geom. Gay Clemente, si legge: “In seguito alle straordinarie piene avvenute nei mesi di ottobre novembre e dicembre del 1972 il fiume Tanaro corrodeva buona parte dei territori di Pietramarazzi e Montecastello, asportava un tratto di circa metri 350 della strada comunale esistente fra quei due paesi, e giungeva a minacciare persino l’abitato di quest’ultimo...”. <i>I documenti consultabili relativi al progetto sono i seguenti: Relazione, Condizioni tecniche, Sezioni Trasversali.</i>	A.S.C.P. Fald. “Consorzio del Tanaro” Fasc. “Consorzio ripari contro il Tanaro”.
58.	primavera 1873	Pietramarazzi Rocca della Confraternita	frana	edificio privato	Nella deliberazione del consiglio comunale di Pietramarazzi del 31 maggio 1873, si provvede ai ripari	A.S.C.P. Fald. “Delibere 1869-74.” Fasc.

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		di San Bernardo.  <i>Pietramarazzi: Strade Comunali [ossia della collina e della pianura].</i>	<i>frane</i>	<i>viabilità</i>	alla frana avvenuta "... nella scorsa primavera sulla Rocca San Bernardo (su sollecitazione di un ricorso di) certo Peola Giovanni proprietario della casa sottostante la detta Rocca, col quale prega questa Amministrazione a voler provvedere a una tale riparazione..."  <i>Nella stessa deliberazione si sottolineano "le continue spese a cui deve sopperire (il Comune) e specialmente in quest'anno per le molte frane avvenute sulle strade comunali (e) l'ingente somma a cui deve sobbarcarsi per i ripari alla sponda sinistra del Fiume Tanaro in consorzio con il comune di Montecastello".</i>	"Consiglio e Giunta 1871-74".
59.	aprile 1873	Pavone: Strada Raggiasole.	piena Tanaro	viabilità.	In un esposto al Consiglio Comunale di Pavone si prospetta che "...a causa delle ultime dirotte piogge cadute, la strada scorrente su questo territorio e precisamente vicino all'abitato, denominata Raggiasole, ebbe a soffrire molto guasto dalla piena del Tanaro onde non è più in nessun modo carreggiabile...".	A.S.C.P. Comune di Pavone: Fald. "Delibere 1869-74". Fasc. "Deliberazioni della Giunta 1869-1877".
60.	1874	Pavone: Strada Vecchia di Pavone.	piene Tanaro	erosione di sponda e viabilità.	In risposta alla lettera del Sindaco di Pavone del 27.1.1874, il Municipio di Alessandria risponde che "...esistendo già una strada tra Alessandria e Pavone, cioè quella obbligatoria e consortile per Valle San Bartolomeo, che è in buono e regolare stato e tra poco sarà ancora migliorata, il Municipio di Alessandria non può essere obbligato a mantenere un'altra nella stessa località ; finora il Municipio di Alessandria, nonostante le successive corrosioni del Tanaro, ha continuato a mantenere in buono stato la vecchia strada di Pavone ma, dopo che il Tanaro ogni anno va via via asportando il tronco di strada che si apriva a nuovo, rinuncia a ogni spesa per la conservazione di detta strada; fatta riconoscere la strada dall'ufficio d'Arte, si è riscontrata ancora discreta, con però varie contraddizioni ai proprietari che otturarono i fossi laterali o fecero altre opere di danno alla strada stessa..."	A.S.C.P. Comune di Pavone: Strade e Viabilità.
61.	1874	piana alluvionale di Pietramarazzi.	variazione di alveo Tanaro		Nell'opera citata, a pag. 87, il Moretti scrive: "la brusca rivolta" che il Tanaro fa verso il paese data dal 1874 circa.	Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 87.
62.	inverno 1873-74	Pietramarazzi Strada Mandamentale.	frane e piene Tanaro.	viabilità.	Nella deliberazione del Consiglio Comunale di Pietramarazzi del 19 marzo 1874 si legge che "...dietro le frane avvenute sulla Strada	A.S.C.P. Fald. "Delibere 1869-74"; Fasc. "Delibere di

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					Mandamentale cagionate dal Fiume Tanaro, la medesima è resa affatto resa impraticabile..” .	Giunta 1871-74”.
63.	primavera 1875	Pietramarazzi Strada dei Rovinati e Alle Rocche.  <i>Strade comunali [fossia della collina e della pianura].</i>	frane.	viabilità.	La deliberazione di Giunta Municipale del 16 gennaio 1876 indica per l'anno 1875 “...ripari alla Strada dei Rovinati, (oltre a ) spurgo fossi e ripari a frane anteriormente alle succitate...” nella stessa località. <i>Nella deliberazione del Consiglio Comunale di Pietramarazzi del 2 maggio 1875 si impongono lavori “... per la manutenzione di tutte le strade comunali esistenti su questo territorio , per trovarsi le medesime in cattivo stato a causa delle frane avvenute...”</i> .	A.S.C.P. Fald. “Delibere 1874-1883”; Fasc. “Delibere di Giunta 1887”.
64.	maggio 1879	Pavone: Via Tanaro.	piena Tanaro	erosione sponda sinistra e viabilità.	Nel verbale del 31 maggio 1879 il Consiglio Municipale fa osservare che la via Tanaro è resa inservibile causa le continue corrosioni del fiume Tanaro “... per la strabbandante piena del suddetto fiume prodotta dalle torrenziali piogge che in questi ultimi giorni sono avvenute, la corrosione non è ancora terminata come di fatto continua tuttora...”.	A.S.C.P. Fald. “Delibere 1878-1894”; Fasc. “Verbali di Consiglio 1878”.
65.	primavera 1879	piana alluvionale di Pavone.	piena Tanaro	erosione sponda sinistra [agricolt.].	Nella deliberazione del 28 maggio 1883 della Giunta Municipale di Pavone, si legge: “... in seguito alla piena del Tanaro avvenuta nella primavera del 1879; la quale tanti danni arreca a questo territorio, il Consiglio Comunale deliberò ripari alla sponda sinistra per difendere l'abitato contro le corrosioni che ne minacciano la base...” <i>I ripari sopra citati non furono eseguiti essendosi “otturato il ramo sinistro corrente sotto Pavone”.</i>	A.S.C.P. Fald. “Delibere 1878-1894”; Fasc. “Verbali di Consiglio 1878”.
66.	27-28-29 maggio 1879	piana alluvionale di Pavone.	piene Tanaro	[agricolt.].	Nella deliberazione di Giunta Municipale di Pavone del 9 gennaio 1880, viene ripartito un primo contributo di L. 500 “ai poveri stati danneggiati sul 27-28-29 maggio 1879 dalle inondazioni e straordinarie piene del Tanaro”.	A.S.C.P. Comune di Pavone: Fald. “Comune di Pavone-Delib. di Giunta anni 1878-79-80”.
67.	1879-1882	piana alluvionale di Pavone.	variazione di alveo Tanaro	edificio privato distrutto; agricoltura.	<i>Nella deliberazione di Giunta Municipale del 28 maggio 1882, relativa alla chiusura dell'alveo abbandonato di sinistra del corso del Tanaro, si afferma “che il Comune da più di tre anni sopporta (danni) per le devastazioni del fiume, considerando che per esse tanta ubertosa parte del suo territorio venne ridotta a nude ghiaie e sabbioni, (e che) una casa stessa dell'abitato ebbe già a rovinare e</i>	A.S.C.P. Comune di Pavone: “Deliberazioni Giunta 1889; Fasc. 1882”.

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					<i>che quasi tutto il resto dovrebbe seguire egual sorte quando non si potesse efficacemente difendere il piede del colle su cui posa”.</i>	
68.	1885	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi: Confluenza Bormida Tanaro.</i>	<i>variazione alveo Bormida</i>		<i>Nell’opera citata a pag. 86 si legge: “...La Bormida, sempre più deviando dal suo primitivo corso, venne a confluire in Tanaro nell’attuale località l’anno 1885...”.</i>	<i>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. Cit., p. 86.</i>
69.	1889	<b>Pietramarazzi Chiesa Parrocchiale di San Martino</b>	<b>frana</b>	<b>edificio pubblico.</b>	Nel verbale della Giunta municipale di Pietramarazzi del 29 ottobre 1889 si legge: “...la Chiesa detta di San Martino, la quale stante gli scoscendimenti del terreno, minaccia quasi rovina, e come prova di questo sono le forti screpolature fattesi nei muri e nel volto della chiesa suddetta per cui sarebbe necessaria una visita...”. Il 2 gennaio 1890 il Prefetto di Alessandria ordina la chiusura della Chiesa di San Martino per ragioni di sicurezza pubblica.	A.S.C.P. Fald. “Deliberazioni anno 1880”.
70.	1889	<b>Pietramarazzi Via della Fontana.</b>	<b>frana</b>	<b>viabilità.</b>	Nel verbale del Consiglio Comunale di Pietramarazzi dell’ 8 dicembre 1889 si sottolinea la necessità di sistemare Via della Fontana sia per l’importanza viaria e “...più ancora per la sicurezza delle case al basso e superiormente ad essa da qualunque sia frana, di cui una attualmente esistente che porta non lieve dispendio annuale al Comune per tenerla il più possibilmente ferma ; e col pericolo di ondulazioni impreviste di fabbricati,...”.	A.S.C.P. Fald. “Deliberazioni anno 1880”; Fasc. “Verbali del Consiglio 1889”.
71.	primavera 1890	<b>Pietramarazzi Strada dei Rovinati e Alle Rocche.</b>	<b>frana</b>	<b>viabilità e agricoltura</b>	Nel verbale della Giunta Municipale di Pietramarazzi del 26 maggio 1890 si legge: “...nel tempo delle ultime piogge una grossa frana, di 26.880 metri di superficie, si produsse in questo territorio e specialmente nella Regione detta delle Rocche, la quale asportando viti e piante, distrusse una parte dei più rigogliosi vigneti, portando via inoltre la strada consortile provinciale di terza categoria detta dei Rovinati per una lunghezza di 40 metri, lasciando al suo posto un burrone della profondità da tre a cinque metri. ...”. Tale frana ha interrotto il transito con i vicini Comuni di Montecastello, Rivarone e Bassignana.	A.S.C.P. Fald. “Deliberazioni anno 1880”; Fasc. “Verbale del Consiglio di Pietramarazzi”.
72.	primavera 1891	<b>piana alluvionale di Pietramarazzi</b>	<b>piene Bormida [rischio di variazione alveo].</b>	<b>erosione sponda sinistra [agricolt.].</b>	Nella deliberazione del Consiglio Comunale del 1 marzo 1891 si legge: “... come la Bormida, in conseguenza delle ultime piene, minacci di formarsi un nuovo alveo attraverso il	A.S.C.P. Fald. “Delibere 1890-94”; Fasc. “Deliberazioni Consiglio 1891”

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					tenimento Mezzano di fronte all'Isola di Sant'Anna producendo una corrente diretta contro l'abitato del Comune di Pietramarazzi, con pericolo grave dell'abitato stesso “.	
73.	autunno 1891	Pietramarazzi Strada dei Rovinati.	piena Tanaro e frana.	erosione di sponda e viabilità.	Nel verbale del Consiglio Comunale di Pietramarazzi del 27 novembre 1891 si legge: “... nello scorso anno si ebbe ad eseguire lavori di riparo alla strada tendente a Montecastello detta dei Rovinati rotta da una frana: questi lavori tennero abbastanza bene fino alla stagione delle piogge autunnali, per le quali e per il forte battente della corrente del fiume Tanaro che scalzò nuovamente la ripa inferiore della collina, si rinnovò la frana e la strada è ora quasi impraticabile ...”.	A.S.C.P. Fald. “Delibere 1890-1894”; Fasc. “Deliberazioni Consiglio Comunale 1891”.
74.	febbraio 1894	Pavone: Antica Via Tanaro e Morione.	piena Tanaro	erosione sponda sinistra; edificio privato; agricoltura.	Nella deliberazione della Giunta Municipale di Pavone si legge: “... l'abitato di questo Comune da più anni è in continua corrosione del Fiume Tanaro: difatti l'antica strada comunale che poco distante da detto fiume metteva nell'abitato, alcune case attigue allo stesso furono corrose; e poco tempo fa crebbe forte la sua crescita il detto fiume corrose il fondo adiacente alla casa parrocchiale quello adiacente alla casa di Campassi Enrico fu Cipriano ed un altro fondo detto Morione sottostante al suolo della via Tanaro, scorrente nell'abitato stesso...”.	A.S.C.P. Fald. “Deliberazioni anno 1894-1902” Fasc. “Comune di Pavone - Deliberazione Giunte 1894”.
75.	1896	piana alluvionale di Pietramarazzi e Sponda sinistra fiume Tanaro.	piene Tanaro	erosione sponda sinistra [agricolt.].	In una perizia del 1899 il Consorzio per la difesa della riva sinistra del Tanaro amministrato dal Comune di Pietramarazzi stanza L. 1.569,10 “per il ripristino della sponda sinistra nei tratti corrosi e distrutti dalle piene del 1896”.	A.S.C.P. Fald. “Documenti vari 1898”; Fasc. “Comune di Pietramarazzi -Opere Pubbliche anno 1899”.
76.	primavera 1896	piana alluvionale di Pavone Strada Raggiasole	piene Tanaro	viabilità	Nella relazione tecnica del Geom. Carlo Pirattoni del 12 maggio 1897 è riportata la notizia che in seguito alle piene del 1896 il fiume Tanaro causava una forte corrosione asportando la strada .	A.S.C.P. Fald. “Cat. 10 - Lavori Pubblici - Pratiche varie” Fasc. “Riattamento Strada Raggiasole in Pavone”.
77.	1896	Pietramarazzi: Vecchio Cimitero (loc. Maino e loc. Mensi). [Sant' Ilario]	frane	Viabilità e Agricoltura	Nel convocato del 5.9.1896, nel conflitto sulla localizzazione del cimitero, si parla del luogo con accesso “scomodo perché in pendenza e d'inverno perciò malagevole e faticoso per passatori e che vi è sempre pericolo di frane, sia per le acque sotterranee	A.S.C.P. Fald. “Delibere Anni 1908-1917”; Fasc. “Delibere Consiliari 1896”.



n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					<i>che corrodendo possono portare gli avvallamenti (esempio casa Miniola), sia perché il versante è verso Tanaro e la corrosione di questo può produrre le frane in alto come del resto si sono già prodotte in luoghi vicinissimi a interrompere il transito sulla Via Mandamentale. La vigna della parrocchia si abbandonò fra gli altri anche per tal motivo. Se oggi dopo tre anni di siccità tale pericolo pare escluso, non è detto che non possa riprodursi in annate piovose; e perciò il solo dubbio deve far abbandonare la località Maino." Si osserva inoltre che "il pericolo delle frane è generale e sussiste anche per la località Mensi dove nelle vicinanze ne sono venute".</i>	
78.	1896	piana alluvionale di Pietramarazzi	piene Tanaro e Bormida	erosione sponda sinistra [opere di difesa].	Con deliberazione la Giunta Municipale il 22 novembre 1896 richiedeva alla Provincia finanziamenti per potenziare i ripari in sponda sinistra poiché "...massime in quest'anno in cui le ripetute piene di Tanaro e Bormida impongono una più energica difesa...".	A.S.C.P. Fald. "Delibere 1895"; Fasc. "Verbali della Giunta 1896-97".
79.	gennaio 1897	Pietramarazzi via Mandamentale.	frana	viabilità.	Nella deliberazione della Giunta Municipale del 9 gennaio 1897, si legge: "...la persistenza delle piogge à determinato una frana sulla tratta di Via Mandamentale posta tra Pietramarazzi e Montecastello tale da richiedere urgentissime riparazioni per non vedere interrotte le comunicazioni...".	A.S.C.P. Fald. "Delibere 1895"; Fasc. "Verbali della Giunta 1896-97".
80.	primavera 1897	Pietramarazzi Via Mandamentale.	frane	viabilità.	Nella deliberazione del 2 maggio 1897 la Giunta Municipale decide di "...colmare gli avvallamenti prodotti dalle frane ai Rovinati sulla Via Mandamentale ...".	A.S.C.P. Fald. "Delibere 1895" Fasc. "Verbali Giunta 1896-97"
81.	1896-97	Pietramarazzi: piana alluvionale di Pietramarazzi; sponda sinistra Tanaro; strada Mandamentale	frana e piene Tanaro	viabilità; erosione sponda sinistra [opere di difesa]	Con deliberazione del 14 settembre 1897, la Giunta Municipale "... ritenuto che nel corso di quest'anno vennero eseguiti i lavori di riparo arginatura e manutenzione del Tanaro in riva sinistra, a difesa dell'abitato non solo ma della Via Mandamentale alla frana Rovinati..." delibera di proseguire con i lavori dei ripari, perché "...perdurano le cause e più insistenti ancora che impongono al Comune e al Consorzio Idraulico di difendere con ogni energia la riva sinistra sia per difesa dell'abitato che per la via Mandamentale seriamente danneggiata dalle piene del 1896-97...".	A.S.C.P. Fald. "Delibere 1895" Fasc. "Verbale della Giunta 1896-97"
82.	1898	Pietramarazzi	frana	viabilità	Il 16 maggio 1898 la Signora Delfino	A.S.C.P.

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		Strada Pubblica della Serra.		[agricolt.]	Vescovo moglie Mignone presenta un esposto al Sindaco di Pietramarazzi per "...raccordare e sistemare una rampa in discesa sul territorio di Pietramarazzi che staccasi dalla strada pubblica della Serra (dove) si è manifestata una frana della superficie di oltre mq. 90.00 che in parte ostruisce la strada della Serra stessa e riesce di notevole pregiudizio alla sua proprietà..."	Fald. "Documenti vari anno 1898"; Fasc. "Regolamento di polizia stradale anno 1898".
83.	1899	piana alluvionale di Pavone e sponda sinistra Tanaro	piene Tanaro	erosione sponda sinistra.	L'autorizzazione del Prefetto del 24 luglio 1900 approva le opere "eseguite a difesa del Tanaro nel 1899 e dichiarate in contravvenzione dal Genio Civile con verbale 5 dicembre 1899 per lavori in aggiunta a quelli esistenti per difendere in modo più esteso e completo la sponda sinistra del fiume a monte del promontorio su cui trovasi il caseggiato di Pavone..."	A.S.C.P. Comune di Pavone: Fald. "Corrispondenza diversa 1914- 1919"; Fasc. "Corrispondenza diversa 19152.
84.	maggio 1900	piana alluvionale di Pavone e sponda sinistra Tanaro.	piene Tanaro	erosione sponda sinistra [opere di difesa].	Nella deliberazione del Consiglio Comunale di Pavone del 18 novembre 1900 "...il Presidente ricorda i gravi danni cagionati dalle piene dello scorso maggio alla sponda sinistra del Tanaro (e) propone di affidare l'esecuzione dei lavori di ripari a Tanaro (come negli anni precedenti) al Signor Arlandi Domenico e di nominare una commissione per l'assistenza e la collaudazione dei lavori..."	A.S.C.P. Comune di Pavone Fald. "Deliberazioni 1894-1902"; Fasc. "Verbali Consiglio 1900".
85.	maggio 1900	piana alluvionale di Pietramarazzi e Strada Comunale per Montecastello (ossia delle Rocche).	piene Tanaro	erosione sponda sinistra e viabilità.	In risposta alla deliberazione del Comune di Montecastello, relativa al ripristino della Strada Comunale Montecastello - Strada Rocche del 6 maggio 1900, il Comune di Pietramarazzi , poiché "...dopo le corrosioni di Tanaro restarono interrotte le comunicazioni...", e il ripristino della viabilità regolare comporterebbe l'enorme spesa di L. 100.000 per riparare i danni, con deliberazione del 19.7.1900 risponde che "... l'utilità è solo relativa (e decide) un ripristino limitato ad usi ed esigenze locali agricole (per) il passaggio per pedoni e carri agricoli con una spesa non superiore alle L. 100..".	A.S.C.P. Fald. "Delibere 1908-1917"; Fasc. "Delibere del Consiglio Comunale Anno 1900.
86.	primavera e autunno 1901	piana alluvionale di Pavone Sponda sinistra Tanaro	piene Tanaro	erosione sponda sinistra; [agricolt. e opere di difesa].	Una deliberazione del 1° ottobre 1903 accetta un sussidio di L. 210 per riparare i danni cagionati alle opere di difesa contro il Tanaro dalle piene del 2° semestre 1901.	A.S.C.P. Comune di Pavone: Fald. "Deliberazioni di Giunta 1903- 1910"; Fasc. "Delib. di

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
87.	maggio e giugno 1917	piana alluvionale di Pietramarazzi (regione Isola) e piana alluvionale di Pavone (Isola, Isoloni, Sotto le Rocche e Vallone).	piene Tanaro e Bormida .	agricoltura e opere di difesa .	Nella corrispondenza del 1917 si trova una circolare della Prefettura di Alessandria dell'8 ottobre 1917 in cui vengono stanziati "... 5 milioni per i lavori di riparazione alle opere idrauliche (cioè) per interclusioni di rotte e riparazioni di argini golenali, per rimozione di inghiaamenti ed insabbiamenti e per colmamenti di burroni di piena, conseguenti alle piene del maggio-giugno 1917 del Po influenti..." per restituire al più presto alla coltura le aree danneggiate. Il numero dei danneggiati dall'inondazione del maggio 1917 nel Comune di Pavone assomma a 14 e le Regioni maggiormente colpite sono quelle di Isola, Isoloni, Sotto le Rocche e Vallone. Danneggiati si trovano pure a Pietramarazzi in Regione Isola sempre per le inondazioni di Tanaro e Bormida. Le perizie dei danni avvengono il 28 settembre e 13 ottobre 1917.	Consiglio 1903". A.S.C.P. Comune di Pavone: Fald. "Corrispondenz a diversa 1914-1919"; Fasc. 1917".
88.	1917	piana alluvionale di Pietramarazzi (Strada della collina per Montecastello e da Bric Sant'Ilario a Tanaro; strada della pianura per Montecastello e Bassignana e prosecuz.).	frana	viabilità e agricoltura	Nella deliberazione consiliare del 10.2.1918 "...il sindaco Pirattoni osserva che, appena si verificò la frana che danneggiò considerevolmente alcuni tratti della strada tendente a Montecastello e Bassignana, provocò tosto una visita da parte del Genio Civile, che ebbe luogo il 5.4.1917...".	A.S.C.P. Delibere Consiliari 1918.
89.	1917	piana alluvionale di Pietramarazzi (Strada della collina per Montecastello e da Bric Sant'Ilario a Tanaro; strada della pianura per Montecastello e Bassignana e prosecuz.).	frana	viabilità e agricoltura.	Nella relazione di visita del 5 aprile 1917 del Genio Civile a firma degli Ingegneri Tollis Tomaso e Gambino si precisa che la frana si è manifestata il 15 marzo 1917 in località "...nord-nord/est del capoluogo Pietramarazzi e propriamente nella zona di terreno compresa tra il suddetto capoluogo e Montecastello; il terreno ha un notevole pendio e il movimento franoso si presenta in tre distinte zone del medesimo: una prima zona è quella a nord dell'abitato di Pietramarazzi, nella quale è stato sconvolto un importante tratto della strada vicinale; una seconda zona, avvallata a est della precedente, comprende una frana che, dipartendosi con la sua linea di	A.S.C.P. Fald. "Corrispondenz a 1904-1905"; Fasc. "Frana sulla Strada comunale".

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					distacco sotto il Bric Sant'Ilario, volge verso sud fino a raggiungere la sponda sinistra del Tanaro; tutti i terreni ivi compresi sono restati oltremodo sconvolti (e sorpassati) e lunghi tratti delle strade vicinali e delle due importanti strade comunali che da Pietramarazzi portano a Montecastello sono restati spezzati e spostati notevolmente con evidente danno alla viabilità; la terza zona, consecutiva alla descritta, riguarda pur essa un avvallamento del terreno e comprendente una frana con estensione e caratteri simili a quelli della precedente; la superficie complessiva danneggiata delle tre zone risulta circa di 20 ettari..." La stessa relazione descrive le cause della frana e aggiunge che "... già da tempo si erano manifestati movimenti franosi nella località...".	
90.	16-18 maggio 1926	piana alluvionale di Pietramarazzi (località all'Argine, all'Isola, Pizzi, Lazzarino, alla Madonna, Fornasone, Sortilunghe e Peschiera).	piena Tanaro	agricoltura	Con verbale podestarile del 16 maggio 1926 si impongono abbuoni dalle imposte erariali per "...danni elevati in tutte le regioni di pianura di questo territorio e più specialmente nelle Regioni: All'Argine, All'Isola, Pizzi, Lazzarino, Alla Madonna, Fornasone, Sortilunghe, Peschiera..." e derivanti dalle inondazioni dei Fiumi Tanaro e Bormida del 16/18 maggio 1926.	A.S.C.P. Fald. "Atti e anni vari" Fasc. "Lavori Pubblici".
91.	16-18 maggio 1926	piana alluvionale di Pavone.	piena Tanaro	viabilità e opere di difesa.	Una circolare della Prefettura del 9 giugno 1926 richiede "... con ogni sollecitudine un elenco dei tratti stradali ed arginali danneggiati, colla indicazione della spesa presuntiva per il solo ripristino, senza maggiori spese...".	A.S.C.P. "Registro verbali deliberazioni del Consiglio Comunale 1926, 27, 28".
92.	16-18 maggio 1926	piana alluvionale di Pavone.	piena Tanaro	viabilità e opere di difesa	Una circolare della Prefettura del 9 giugno 1926 richiede "... con ogni sollecitudine un elenco dei tratti stradali ed arginali danneggiati, colla indicazione della spesa presuntiva per il solo ripristino, senza maggiori spese...".	A.S.C.P. Comune di Pavone Fald. "Comune di Pavone 1912-1927"; Fasc. "Comune di Pavone Cat. X".
93.	autunno 1926	piana Alluvionale Pietramarazzi e Strada Comunale sussidiata Alessandria-Bassignana	frana	viabilità	Nella lettera della Deputazione Provinciale di Alessandria al Comune di Pietramarazzi del 20 novembre 1926 si risponde alla segnalazione dell' "...abbassamento di tratto della strada comunale sussidiata Alessandria-Bassignana..." con interruzione del transito.	A.S.C.P. Fald. "Corrispondenz a 1904-1905".

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
94.	1929	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi (Regione Cascina Sardegna).</i>	<i>Fiume Bormida: Costruzione argine.</i>		<i>Nella lettera dell'Ing. Venanzio Guerci di Alessandria del 24 gennaio 1930 si descrive una parcella dello stesso Ingegnere per spese sostenute a difesa del Comune contro il "... prolungamento e rialzamento dell'Argine della Tenuta Sardegna: lavori che hanno fatto temere i danni di un sensibile rigurgito delle acque di piena della Bormida...".</i>	<i>A.S.C.P. Fald. "Lavori Pubblici dal 1926 al 1935"; Fasc. "Anno 1930".</i>
95.	1934 e ante	<b>piana alluvionale di Pietramarazzi . Sponda sin. Tanaro tra confluenza Bormida e l'idrometro di Montecastello .</b>	<b>piene Tanaro e Bormida; Frane</b>	<b>erosione sponda sinistra Tanaro; agricoltura, viabilità e opere di difesa</b>	<b>Montecastello. Le acque del Fiume Tanaro con la loro continua azione di corrosione hanno asportato completamente i terreni pianeggianti della sponda sinistra e raggiunto il piede della collina sulla quale sovrasta l'abitato di Montecastello. Le opere di difesa e gli onerosi lavori di manutenzioni eseguiti dal Comune, se (hanno) contribuito a rallentare il lavoro di corrosione, non lo hanno potuto fermare, tanto che i successivi scalzamenti alla base hanno provocato ingenti frane nei fianchi della collina, tali da interrompere la viabilità lungo la strada comunale Pietramarazzi-Bassignana e causare la caduta di un fabbricato di Montecastello. La progressiva attività demolitrice, aumentata in tal punto dalla irruenza delle acque torrentizie della Bormida, pregiudica ora anche la stabilità di altri fabbricati dell'abitato, che vengono attualmente a trovarsi sul ciglio della collina che strapiomba sul fiume stesso..." per cui si richiedono urgenti lavori di difesa, oltre a quelli già finanziati dal Ministero per Regio Decreto 28 luglio 1927.</b>	<b>A.S.C.P. Fald. "Lavori Pubblici 1926-35"; Fasc. "Anno 1934".</b>
96.	1934	<i>Pietramarazzi: Strada Comunale [concentrico]</i>	<i>frana</i>	<i>viabilità</i>	<i>Nella deliberazione del Podestà del 15.9.1934 si eroga un sussidio al Signor Bottazzi Giovanni fu Pietro per la "costruzione di un muro di sostegno fiancheggiante la strada comunale e delimitante la sua proprietà (perché l'opera) garantirebbe una duratura stabilità alla strada comunale soggetta a continui franamenti nella stagione delle piogge, come ne aumenterebbe la sicurezza per il transito..."</i>	<i>A.S.C.P. Fald. "Deliberazione restituite dalla Regia Prefettura - Anno 1934".</i>
97.	1935	<b>piana alluvionale di Pietramarazzi e Strada dei Rovinati.</b>	<b>piena Bormida [rottura Diga di Molare].</b>	<b>viabilità [agricolt.]</b>	<b>Nell'opera citata a pag. 88, il Moretti scrive "...inondazione dell'agosto 1935 per la rottura della diga di Molare..."</b>	<b>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi Op. cit., p. 88.</b>
98.	1937	<i>piana alluvionale di Pietramarazzi</i>	<i>piene Tanaro.</i>	<i>viabilità.</i>	<i>Nell'opera citata il Moretti a pag. 22 scrive: "...nel 1937 il comune, aiutato con un forte sussidio dal Genio Civile di</i>	<i>Biblioteca Comunale di Pietramarazzi</i>

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		<i>e Strada dei Rovinati</i>			<i>Alessandria e da oltre 3000 giornate lavorative gratuite della popolazione, fece ancora riattare la strada (dei Rovinati) sul piano...".</i>	<i>Op. cit., p. 22.</i>
99.	1937	piana alluvionale di Pietramarazzi e Strada sotto le Rocche [Montecastello]	frane e piene Tanaro.	erosione sponda sinistra; viabilità [opere di difesa].	<p>La deliberazione del Podestà del Comune di Pietramarazzi del 14 maggio 1937 riguarda la costruzione della strada sotto le Rocche perché "... l'antica Strada comunale, denominata Sotto le Rocche, congiungente la Frazione di Montecastello col Capoluogo di Mandamento (Pietramarazzi), in seguito a corrosioni del Fiume Tanaro e a franamenti di terreno, è scomparsa per un tratto di 500 metri e la rimanente parte è praticamente inservibile ...".</p> <p>La suddetta strada serviva tutta la popolazione, specie quella di Montecastello, in quanto via carrabile più breve e agevole per Pietramarazzi ed Alessandria. Ora avendo il Genio Civile ultimato "...lavori di difesa del Tanaro non c'è più ragione di temere altre corrosioni e, per consolidare il terreno soprastante, onde trattenere maggiormente le frane si è provveduto a rimboschirlo con piantamento di circa 35.000 acacie. I lavori per la costruzione della strada comprendono: l'apertura completa della strada al di sotto delle Rocche appoggiandosi sui nuovi ripari del Tanaro - abbassamenti e rialzamenti della già esistente strada - l'ampliamento della stessa fino alla larghezza di metri 6, l'inghiaimento, la sistemazione, la rettificazione di curve..." opere per le quali la popolazione si è già obbligata con prestazioni in natura di quattro giornate lavorative per persona anche con animali da lavoro e mezzi di trasporto, di cui i due terzi già erogati e il restante entro il prossimo mese.</p>	A.S.C.P. Fald. "Deliberazioni 1935-1939"; Fasc. "Deliberazioni del Podestà Anno 1937".
100.	1944	piana alluvionale di Pietramarazzi e sponda destra Tanaro	piene Tanaro	erosione sponda destra [agricolt.].	<p>Nella denuncia del Podestà di Pietramarazzi del 16 febbraio 1944 al Genio Civile di Alessandria si espone che sulla "...sponda destra del Fiume Tanaro che corre dalla Regione Sardegna fino al confine tra Pietramarazzi e Bassignana, di proprietà del Marchese Balbi di Piovera, (lo stesso Marchese) per proteggere la sua proprietà dalle erosioni delle acque del Tanaro sta facendo eseguire in questi giorni dei</p>	A.S.C.P. Fald. "Lavori pubblici dal 1936 al 1944"; Fasc. "Anno 1934".

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					<i>ripari (argini) i quali, partendosi da questa (riva destra), hanno una profondità di 13 metri ed emergono dalla superficie per altri 13 metri. (Ciò produce lo spostamento delle acque verso la sponda sinistra la quale, essendo più bassa della destra, diventa facile preda delle acque e danneggia la stessa sponda sinistra che è) in buona parte di proprietà del Comune di Pietramarazzi e di altri trentacinque proprietari che, presi tutti insieme, vantano in quella regione, una proprietà di 250 moggia alessandrine di terreno coltivate a cereali e a bosco...".</i>	
101	15-16 maggio 1948	piana alluvionale di Pietramarazzi (Regione Cascina Boidina, Cascina Casalina e zone limitrofe)	piena Tanaro	agricoltura	Nella pratica relativa alla piena del 15-16 1948, vengono prospettati i danni dallo straripamento del Fiume, il quale, pur non avendo raggiunto i fabbricati, ha sommerso le colture nelle zone della Cascina Boidina, Cascina Casalina e limitrofe in territorio di Pietramarazzi dove l'acqua ha raggiunto un'altezza da m. 0,30 a m. 1,15 per una durata massima di 144 ore.	A.S.C.P. Fald. "Lavori pubblici 1945-1956"; Fasc. "Lavori Pubblici 1947-49".
102	febbraio 1951	piana alluvionale di Pietramarazzi (Sponda destra e sinistra Tanaro); Strada Alessandria-Bassignana [Montecastello]; Strada Alessandria-Bassignana (Sotto le Rocche e tra le Rocche e il Tanaro).	piena Tanaro	agricoltura e viabilità.	Nella lettera del Sindaco di Pietramarazzi alla Prefettura di Alessandria del 21 febbraio 1951 si segnala "...l'alluvione del Tanaro avvenuta la settimana scorsa (che) ha arrecato notevoli danni al territorio di questo comune. La parte piana, quasi tutta situata dopo la confluenza con il Bormida, è stata interamente sommersa. La perdita per le coltivazioni in corso è assai grave e, per quanto riguarda il grano, del 100%..." Oltre ai danni gravi in territorio di Montecastello in sponda destra e soprattutto in sponda sinistra, la zona che "...fiancheggia immediatamente la strada che porta da Alessandria a Bassignana, strada che ivi è stata per un tratto di circa un chilometro sommersa per quasi un metro d'acqua..." è stata danneggiata.	A.S.C.P. Fald. "N. 16 dell'anno 1951"; Fasc. "1951 - Danni alluvione".
103	inizio novembre 1951	piana alluvionale Pietramarazzi e Pavone alla confluenza Tanaro e Bormida; sponda destra e sinistra	piena Tanaro e Bormida.	viabilità; edifici privati; agricoltura; opere pubbliche.	La segnalazione del Sindaco di Pietramarazzi al Genio Civile del 15 novembre 1951 descrive "... l'alluvione dei fiumi Tanaro e Bormida di questi ultimi giorni (che) ha arrecato notevolissimi danni a questo Comune. Tutta la parte piana, situata alla confluenza dei due fiumi, fino al confine con Lobbi, è stata	A.S.C.P. Fald. "N: 16 - Anno 1951"; Fasc. "Danni alluvione 1951".

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		Tanaro e Bormida [Montecastello].			sommersa per un'estensione di circa 800 ettari. Tutti i cascinali sulla riva destra del Tanaro sono stati allagati (e) sono state portate in salvo una decina di persone. Pure invase dalle acque sono state le case del capoluogo lungo la strada per Bassignana. La piena ha raggiunto metri 8,20 oltre il livello medio. Le semine già fatte per il grano dovranno essere ripetute al 100%. Il traghetto sul Tanaro verso il territorio di Lobbi è sospeso. Le strade sono invase dalla melma. La strada comunale Alessandria-Bassignana, nel tratto tra Pietramarazzi e la Frazione Montecastello è stata interamente sommersa con oltre un metro d'acqua e solo da un giorno ha potuto essere ripreso il traffico. Le acque dei fiumi, benché ancora alte, sono rientrate negli alvei. La stazione di sollevamento dell'acquedotto comunale del Capoluogo è stata invasa. Gravissimi sono stati i danni alla sponda sinistra del Tanaro. La strada comunale di Alessandria nel tratto tra le Rocche e il Tanaro presenta numerose fenditure longitudinali inclinate verso il fiume dove sono i ripari costruiti una quindicina di anni fa dal Genio Civile...".	
104	fine novembre 1951	piana alluvionale di Pietramarazzi e Pavone [Montecastello].	piena Tanaro e Bormida.	edifici privati; viabilità; agricoltura; opere pubbliche.	Il 21 novembre Tanaro e Bormida ingrossano nuovamente e il 27 novembre il Segretario Comunale di Pietramarazzi, in una lettera, dice che "... l'ultima alluvione, benché grave, è stata di circa 50 centimetri inferiore alla precedente. Le case (eccetto una) site in basso a Pietramarazzi sono ancora state allagate. L'inondazione ha rinnovato i danni della precedente aggravandoli notevolmente. L'autocorriera Sotto le Rocche è passata solo dalla seconda corsa di Domenica mattina, gli acquedotti (ora) funzionano: quello di Montecastello da sabato e quello di Pavone da Domenica mattina...".	A.S.C.P. Fald. "N. 16 - Anno 1951"; Fasc. "Danni Alluvione 1951".
105	inverno 1954-1955	Pietramarazzi (Capoluogo, via Polcevera)	frana.	viabilità.	Nella petizione di Maestri Luigi proprietario del 25 agosto 1955 si denuncia che "...in Via Polcevera, all'altezza del cortile di casa (sua), esisteva un muro in parte diroccato e rinforzato mediante l'ausilio di pali e tavole (a) sostegno di un cortiletto ..."	A.S.C.P. Fald. "Varie patrimoniali e lavori pubblici diversi - Fognature a tutto il 1955";



n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					franato completamente per le intemperie dello scorso inverno. Con delibera del 20 novembre il Comune di Pietramarazzi concede un sussidio di L. 60 per il continuo pericolo costituito dalla zona franosa sottostante il cortile”.	Fasc. “Riparazione tetto casa comunale, copertura fossato San Boniforte a Pietramarazzi, riparazioni orologio pubblico - Anno 1955”.
106	15 giugno 1957	Pietramarazzi (strada a monte tra Pietramarazzi e Montecastello).	frana.	viabilità.	Il Sindaco con lettera 15 giugno 1957 “...informa che la strada a monte che porta da Pietramarazzi a Montecastello a seguito delle ultime piogge, ad un centinaio di metri oltre all’abitato di Pietramarazzi è sprofondata di circa un metro e mezzo per un tratto di una quarantina di metri...”.	A.S.C.P. Fald. “Lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970 “; Fasc. “Strada a monte di Pietramarazzi - Montecastello e frana delle Rocche sulla strada a valle di Montecastello”.
107	aprile 1958	Pietramarazzi (strada a monte tra Pietramarazzi e Montecastello).	frana	viabilità	Il Sindaco con lettera del 14 aprile 1958 “... segnala che la strada comunale che porta da Pietramarazzi a Montecastello (nonostante i lavori di riattamento del 1957), a seguito delle piogge di questi giorni, in località sita ad un centinaio di metri oltre l’abitato di Pietramarazzi è sprofondata per circa un metro e per un tratto di 50 metri...” . Sembra che lo “smottamento” continui.	A.S.C.P. Fald. “Lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970”;; Fasc. Strada a monte di Pietramarazzi e Montecastello e frana delle Rocche sulla Strada a valle di Montecastello”.
108	aprile 1959	Pietramarazzi (strada a monte tra Pietramarazzi e Montecastello).	frana	viabilità	Nella lettera del sindaco del 28 aprile 1959 si segnala l’interruzione del traffico sulla “...strada a monte Pietramarazzi-Montecastello a seguito di ulteriore movimento del franamento per una lunghezza di una quarantina di metri, nella località sita ad un centinaio di metri oltre l’abitato di Pietramarazzi. Inoltre nel tratto successivo esistono pure numerosi crepacci laterali alla strada, il che denota che il movimento in atto si estende sempre più...” , nonostante nel 1958 siano stati eseguiti lavori di sistemazione.	A.S.C.P. Fald. “Lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970”;; Fasc. “Frana sulla strada a monte Pietramarazzi-Montecastello e frana delle Rocche sulla strada a Valle di Montecastello.
109	autunno 1959 (novembre-dicembre)	Pietramarazzi (strada a valle tra Pietramarazzi e Monte-	piena Tanaro	viabilità	Nella comunicazione del Sindaco di Pietramarazzi del 2 dicembre 1959 si segnala che “...la piena del Tanaro, a seguito delle piogge degli ultimi giorni, ha interrotto il transito sulla	A.S.C.P. Fald. “lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970”;

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		castello).  località Alle Rocche  Pietramarazzi (strada a monte tra Pietramarazzi e Montecastello).	frana  frana	viabilità  viabilità	strada Pietramarazzi-Montecastello, con quasi un chilometro di massicciata bitumata sommersa da oltre 80 centimetri d'acqua. Conseguentemente il Servizio dell'autocorriera Alessandria-Bassignana (è stato interrotto). Nella comunicazione del Sindaco di Pietramarazzi del 5 marzo 1960, si segnala anche la necessità di "...sgomberare la strada a valle dal terriccio franato in Regione Rocche..." e in una protesta del 30 aprile 1960 della popolazione, si aggiunge che "...la frana sotto le Rocche si ripeteva quasi tutti gli inverni ....". In una comunicazione del 3 dicembre, si aggiunge che sul tratto di strada a monte per Montecastello è "... avvenuto il cedimento di un altro tratto di massicciata per una cinquantina di metri, poco oltre la frana già segnalata da tempo e posta fuori dell'abitato di Pietramarazzi..." e che "...è tuttora in movimento..."	Fasc. "Frana sulla strada a monte della strada Pietramarazzi-Montecastello e Frana delle Rocche sulla strada a valle di Montecastello.
110	primavera 1960	Pietramarazzi (strade della collina: a San Defendente e Favari; Cimitero). Pavone (loc. Sant'Anna e strada Bricchi).	frane	viabilità	Con la deliberazione del 29 aprile 1960 il Comune di Pietramarazzi decide lo sgombero delle "...molte strade collinari il cui transito è stato interrotto da frane in modo tale che non è possibile accedere ai fondi per dar corso alle coltivazioni...". Nelle relazioni di notifica degli ordini di sgombero sono elencati in ordine di frequenza le strade di: San Defendente (e Favari), Cimitero, Sant'Anna e Strada Bricchi.	A.S.C.P. Fald. "N. 15 "; Fasc. "1961 Sgombero strade collinari ed altro per strade".
111	inverno 1960-1961	Pietramarazzi (strada San Defendente e Favari).	frane	viabilità	La deliberazione della Giunta Comunale di Pietramarazzi del 10 febbraio 1961 riguarda un tratto della strada comunale in Località Favari "... divenuto intransitabile a seguito di franamento ..." per cui viene indennizzato un proprietario limitrofo per danni al suo fondo utilizzato per il transito nelle adiacenze "...del tratto di strada franata e durante l'inverno in corso ...". Nel seguito della pratica del luglio-agosto 1961 si aggiungono come da riparare perché ostruite da frane "... le strade collinari di San Defendente, appena fuori dell'abitato di Pietramarazzi...", con sgombero della frana e abbattimento delle piante cresciute sulla scarpata della frana per consentire l'accesso ai fondi a molti agricoltori locali..."	A.S.C.P. "delibere di Giunta, anno 1961".
112	1961	piana alluvionale di	piena Tanaro	erosione sponda	Nella lettera del Sindaco di Pietramarazzi al Genio Civile di	A.S.C.P. Fald. "N. 22-

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		Pietramarazzi , sponda sinistra Tanaro e strada dell'Orto.		sinistra; opera pubblica.	Alessandria del 27 aprile 1961 si denuncia che "...le acque del Fiume Tanaro particolarmente durante l'ultima recente piena, hanno notevolmente eroso la sponda sinistra in Località Strada dell'Orto, ove sbocca nel fiume la fognatura del Capoluogo di fronte all'Isolotto Mezzanino o San Tomaso...", danneggiandola per un tratto per alcuni metri.	pratiche"; Fasc. "Erosioni sulla riva sinistra del Tanaro in località Strada dell'Orto di Pietramarazzi e in Regione Sortilunghe".
113	novembre 1962	piana alluvionale di Pietramarazzi , regione Sardegna, Boidina e sponda destra Tanaro	piena Tanaro	agricoltura.	L'esposto del proprietario dell'Azienda Agricola Boidina del 16.4.1963 relativo all'alluvione del 11-12 aprile 1963 (vedi sotto) aggiunge "... che durante le piogge torrenziali del novembre 1962 aveva già avuto notevoli danni ...".	A.S.C.P. Fald. "N. 16 dell'anno 1951".
114	11-12 aprile 1963	piana alluvionale di Pietramarazzi , regione Sardegna, Boidina e sponda destra Tanaro	piena Tanaro	agricoltura	Nella lettera del Sindaco di Pietramarazzi del 18 aprile 1963 agli organi competenti si dice che "... durante l'ultima alluvione del Fiume Tanaro, avvenuta nei giorni 11 e 12 aprile 1963, una notevole parte del territorio di questo Comune, la parte in piano per circa 200 ettari, è stata sommersa, con ingenti danni alle aziende agricole di diversi agricoltori. In particolare l'azienda agricola Boidina, sita in Regione Sardegna lungo la sponda destra del Tanaro, ha avuto la sommersione quasi totale dei campi già seminati e concimati pochi giorni prima...".	A.S.C.P. Fald. "N. 16 - Frane dal 1951 - Anno 1963"
115	primavera 1963 (e precedenti dal 1951)	Pietramarazzi (via Fontana).	frana	viabilità ed edifici privati.	Nella lettera del 16.4.1963 inviata al Sindaco di Pietramarazzi si descrive "...lo scorrimento del terreno a monte di Via Fontana..." la quale nel 1951 è già descritta come "... lasciata in completo abbandono da tempo immemorabile nel tratto che va dalla fontana pubblica alla scala che discende in Via Peschiera..." nel quale tratto è necessario costruire un muro di sostegno della scarpata. L'8 ottobre 1962, in assenza dell'opera, gli abitanti la sollecitano perché "...qualche giorno fa (hanno) sottolineato la precarietà in cui si trovano alcuni stabili di Via Risvolti lesionati in modo grave e preoccupante sui prospetti rivolti sulla Via Fontana , (mentre) il lavoro di completamento della strada attualmente senza fognature (richiede l'opera) di contenimento del terrapieno, particolarmente per la casa n. 18 di Via Risvolti lato su Via Fontana, sia per	A.S.C.P. Fald. "Lavori vari per le strade dal 1950 al 1959"; Fasc. Anno 1951 Sistemazione Via Fontana di Pietramarazzi ecc.- Anno1963".

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					<i>l'incolumità di chi percorre Via Fontana sia per le costruzioni che sono pericolanti...". Nel dicembre 1962 una perizia del Genio Civile imputa la causa delle lesioni nell'insufficienza delle fondazioni, sebbene durante i lavori per la fognatura la "...Via Fontana sarebbe stata estromessa dal piano dei lavori per timore che qualche frana potesse cadere durante la sistemazione delle fognature..."</i>	
116	1964	Pietramarazzi (strada comunale della Costa).	frana.	viabilità.	La relazione tecnica del 18 luglio 1964 sulla sistemazione e ammodernamento delle strade comunali indica che lungo la "... Strada Comunale della Costa (che) conduce dal bivio della Provinciale Alessandria-Bassignana con la Strada per Pavone fino sulle alture sovrastanti il Concentrico di Pietramarazzi, dalla sezione 28 alla sezione 31, per un tratto di circa 97 metri, (vi è) una frana, tuttora attiva, (che) ha ostruito la sede stradale, per cui occorre procedere, oltre che allo sgombero, alla sistemazione di gabbionate, onde impedire ulteriori slittamenti a valle..."	A.S.C.P. Fald. "N. 23 - Costruzione strade di allacciamento con Comune di Pecetto - Perizia di Variante"; Fasc. "Completament o strade di allacciamento con Comune di Pecetto - L. 30.000 L. 15.2.1923, n. 184, art. 2"
117	marzo 1964	Pietramarazzi (strada comunale a monte tra Pietramarazzi e Montecastello).	frana	viabilità	Con lettera 28 marzo 1964 il Sindaco di Pietramarazzi "... segnala che la strada comunale a monte che porta da Pietramarazzi a Montecastello, a seguito delle piogge di questi ultimi giorni, in località sita ad un centinaio di metri oltre l'abitato di Pietramarazzi, è sprofondata per circa 1 metro e per un tratto di una quarantina di metri...". Nel 1957-1958, nello stesso punto si è verificato un analogo franamento con successiva sistemazione.	A.S.C.P. Fald. "Lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970" Fasc. "Frana sulla strada a monte Pietramarazzi-Montecastello e frana delle Rocche sulla strada a valle di Montecastello".
118	agosto 1965	Pietramarazzi (strada comunale a monte tra Pietramarazzi e Montecastello).	frana	viabilità	Con richiesta del Sindaco in data 14 agosto 196, vengono richiesti finanziamenti perché "... la strada a monte per Montecastello, che si diparte da questo Comune e che serve la parte alta del vicino Comune di Montecastello, ricongiungendosi nella Località Vittoria con la Provinciale Alessandria-Bassignana, è stata danneggiata da alcune frane..."	A.S.C.P. Fald. "Lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970"; Fasc. "Frana sulla strada a monte Pietramarazzi-Montecastello e frana delle Rocche sulla strada a valle di Montecastello".
119	15-16 ottobre 1966	piana alluvionale di Pietramarazzi (sponda	piena Tanaro	[erosione di sponda destra]	Nella pratica relativa all'alluvione dei giorni 15-16 ottobre 1966 si legge che essa ha "... provocato delle variazioni di carattere permanente nello stato e	A.S.C.P. Fald. n. 76 "Frane dal 1951"

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		destra Tanaro e Cascina Boidina		Agricoltura	nei redditi dei terreni per frane, corrosioni, inghiaamenti, asportazioni di soprassuolo nei vigneti e in altre colture arboree..." e che tali danni sono stati gravissimi per l'azienda agricola Cascina Boidina in Regione Sardegna.	Fasc. "Grandinate del 16-26 luglio 1965, alluvione dei giorni 15-16 ottobre 1966 ecc. - Anno 1966"
120	2-3 novembre 1968	Pietramarazzi (strada Alta per Bassignana, di San Defendente, Bricchi, per Pecetto, strada provinciale Alessandria-Bassignana). Piana alluvionale di Pietramarazzi (Sortilunghe, Giardino, Lazzarino, Boschetto, San Tomaso, Sardegna e Boidina). Piana alluvionale di Pavone (Sant'Anna, Grindolato, La Roggia e Malpensata).	piena Tanaro e Bormida	viabilità e agricoltura	Nel telegramma del 9.11.1966 del Sindaco di Pietramarazzi si indicano come interrotte (per gli eventi meteorologici del 2-3 novembre 1968) le strade comunali: Alta per Bassignana (in due punti), San Defendente, Bricchi, per Pecetto. Nella segnalazione del 5 novembre 1968 il Sindaco di Pietramarazzi dice che "...nelle giornate 2 e 3 novembre 1968 l'alluvione e la piena dei Fiumi Tanaro e Bormida hanno sommerso tutta la parte di piano del territorio di questo Comune posto alla confluenza dei due fiume, per un'estensione di circa 350 ettari. La strada provinciale Alessandria-Bassignana, nel tratto fra Pietramarazzi e Montecastello, è stata coperta per oltre mezzo metro d'acqua. Tutta la Frazione Geografica "Sardegna" e la parte in piano alla sinistra del Tanaro è stata travolta dalla piena e le coltura agricole hanno sofferto gravissimi danni. Pure allagate sono state una ventina di case site nella parte bassa del paese..."Nella relazione tecnica si precisa che i danni hanno riguardato 130 ettari di colture agrarie nelle località Sortilunghe, Giardino, Lazzarino, Boschetto, San Tommaso, Sardegna e Boidina, Sant'Anna, Grindolato, La Roggia, e Malpensata nelle sezioni di Pietramarazzi e Pavone.	A.S.C.P. Fald. n. 76 "Frane dal 1951"; Fasc. "Grandinate del 16-26 luglio 1965 - Alluvione dei giorni 15-16 ottobre 1966 ecc. -Anno 1968".
121	primavera 1969	Pietramarazzi (strada a monte per Montecastello).	frane	viabilità	Nelle carte del 1969 si aggiunge che "...in seguito alle copiose piogge autunnali e primaverili e alle eccezionali nevicate aggravate dal recente disgelo, la strada vecchia situata a metà collina per Montecastello franò in tre punti, rendendola inutilizzabile per più di un chilometro...".	A.S.C.P. Fald. "Lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970"; Fasc. "Frana sulla strada a monte Pietramarazzi-Montecastello e Frana delle Rocche della strada a valleper Montecastello".
122	19-21 febbraio 1972	Pietramarazzi (sponda destra Tanaro e regione	piena [Tanaro]	agricoltura	L'esposto del proprietario al Sindaco di Pietramarazzi del 21 febbraio 1972 "...denuncia che in seguito all'alluvione del 19-20-21 corrente	A.S.C.P. Fald. "n. 16 - Frane dal 1951" Fasc.

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		Boidina).			mese l'Azienda (Boidina) in Comune di Pietramarazzi (Fonte Lobbi) di ettari 40 è stata totalmente sommersa. Il deflusso avviene molto lentamente con notevole danni ai frumenti e agli erbai primaverili...".	"Sistemazioni strade collinari danneggiate dalle avversità atmosferiche Rendiconto".
123	19/21 febbraio 1972	Pietramarazzi (strada comunale delle Frasche).  Pietramarazzi (strada alta per Montecastello).	frane  frane	viabilità  viabilità	Nelle carte dal 25 febbraio al 30 giugno 1972 viene trattata "...una notevole frana nella zona collinare denominata frasche (provocata dalle) piogge continue dei giorni 19 e 20 (febbraio). Il movimento franoso ha interessato oltre a un ettaro di terreno per una larghezza di circa 50 metri e una lunghezza di circa 200 metri. La strada comunale delle Frasche è stata asportata per oltre 40 metri , mentre il terreno in alcuni posti, è sprofondato di 5-6 metri. Il transito vi è completamente interrotto. La Strada Comunale denominata Alta per Montecastello è sprofondata in alcuni tratti per profondità varie da due a tre metri per una lunghezza di circa 50 metri. Il transito è pure ivi interrotto. <i>" Questa strada resta l'unico collegamento con Montecastello quando le acque di Tanaro coprono la provinciale a valle parallela al fiume "...il che avviene diverse volte nel corso dell'anno..."</i>	A.S.C.P. Fald. "Lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970"; Fasc. "Anno 1972-Richieste di contributi al Ministero dell'Interno per il Riattamento di strade comunali".
124	19.2.1974	piana alluvionale di Pietramarazzi e confluenza Tanaro e Bormida.	piena Tanaro e Bormida	agricoltura; edifici privati; viabilità.	Nel verbale di sopralluogo dell'Ufficio Tecnico Erariale di Alessandria consegnato il 20.6.1974 si legge che "...il giorno 19.2.1974 le acque dei fiumi Bormida e Tanaro, per le persistenti piogge dei giorni innanzi, sono straripate determinando una vasta alluvione che ha sommerso tutta la parte pianeggiante del territorio comunale, causando danni alle colture agricole specialmente alle coltivazioni a grano per circa 80 ettari, ad alcuni fabbricati rurali e alla viabilità vicinale e poderale . La zona sommersa ha una superficie (complessiva) di circa 350 ettari (e) il danno non supera il 20% del prodotto medio...".	A.S.C.P. Fald. n. 76 "Frane dal 1951"; Fasc. "Alluvioni del Tanaro del 19.-2.1974, novembre 76, ottobre 77".
125	novembre 1976	Pietramarazzi (strada a monte per Montecastello e strade di San Defendente, Favari, Santa Cristina,	frane	viabilità	Nella pratica di cui a lato, il 18 novembre 1976 si dice che "...durante le ultime piogge è franato un tratto di oltre 70 metri della massicciata della strada a monte per Montecastello Bassignana con completa interruzione del transito..". Il 19 gennaio 1977 si aggiunge che "...le piogge e la recente neve hanno	A.S.C.P. Fald. "Lavori e pratiche diverse per le strade dal 1970 " Fasc. "Frana sulla strada a monte di Pietramarazzi-

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		Monte Mariano, Montà e Ramponi).			ancora provocato franamenti nelle strade collinari di San Defendente, Favari, Santa Cristina, Monte Mariano, Montà e Ramponi e hanno ulteriormente peggiorato le condizioni della strada a monte per Montecastello”, la quale nello scorso autunno è stata varie volte sommersa dalle acque di piena del Tanaro.	Montecastello e frana delle Rocche sulla strada a valle di Pietramarazzi Montecastello”
126	novembre 1976	Pietramarazzi (strada provinciale Alessandria-Bassignana; regione Sardegna in sponda destra, piana alluvionale di Pietramarazzi in sponda sinistra).	piena Tanaro e Bormida	viabilità; agricoltura; edifici privati.	La segnalazione del Sindaco di Pietramarazzi del 30 novembre 1976 riguarda il fatto che “...nel corrente mese l'alluvione e la piena dei fiumi Tanaro e Bormida hanno sommerso tutta la parte in piano del territorio di questo Comune, posto alla confluenza dei due fiumi, per un'estensione di circa 350 ettari. La strada provinciale Alessandria-Bassignana, nel tratto tra Pietramarazzi e Montecastello, è stata sommersa per almeno un metro d'acqua. Tutta la Frazione geografica Sardegna e la parte in piano alla sinistra del Tanaro è stata travolta dalla piena e le coltivate agricole hanno sofferto gravissimi danni. Alcune case, site nella parte bassa del paese, sono state raggiunte dalle acque...”.	A.S.C.P. Fald. n. 76 “Frane dal 1951”; Fasc. “Alluvioni del Tanaro del 19 febbraio 1974, novembre 1976, ottobre 1977”.
127	maggio 1977	Pietramarazzi (località Costa, Monte Mariano e Sant'Ilario).	frane	viabilità e opere pubbliche.	La lettera di richiesta di contributo del Sindaco di Pietramarazzi del 10 novembre 1977 riguarda i danni prodotti all'acquedotto e alla viabilità nella “...zona franata Costa-Monte Mariano (e alla ) viabilità in strade comunali Sant'Ilario e Monte Mariano...”.	A.S.C.P. Fald. n. 16 “Frane dal 1951”; Fasc. “Contributo Ministero Interni per danni atmosferici del Maggio 1977”.
128	6-7-8-9 ottobre 1977	Pietramarazzi (regione Sardegna, Boidina, Sotto le Rocche, Dell'Orto, San Tommaso, S.P. Alessandria-Bassignana).	piena Tanaro e Bormida	viabilità; agricoltura; edifici privati e pubblici.	Il verbale dell'Ufficio Tecnico Erariale del 16 novembre 1977 riguarda il fatto che “nei giorni 6-7-8 ottobre 1977 si sono verificati violenti nubifragi con piogge persistenti che hanno provocato lo straripamento dei fiumi Tanaro e Bormida con conseguenti inondazioni, frane, smottamenti, inghiainamenti, corrosioni e asportazione parziale dello strato produttivo dei terreni. (Ciò) principalmente nelle località: Sardegna, Boidina, Sotto le Rocche, dell'Orto, Grindolato, Ferrai, San Tommaso, Costa, Montemariano, Sant'Ilario ecc.. (Con) danni di carattere permanente alle colture agrarie superiori al 30% del prodotto medio ordinario di mais e barbabietole...”	A.S.C.P. Fald. “n. 76 - Frane dal 1951”; Fasc. “Alluvioni del Tanaro del 19.2.1974, novembre 1976 e ottobre 1977”.

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
129	6-7-8-9 ottobre 1977	Pietramarazzi (loc. Costa, Monte Mariano, Sant'Ilario e strada comunale alta per Montecastello e Bassignana; strada comunale Sant'Ilario, cimitero di Pietramarazzi , via Novella, via Santa Maria, Strada per il Cimitero). Pavone (Campo sportivo, Grindolato Ferrai, Sant'Anna, scarico fognario).	frane	viabilità; agricoltura; edifici privati e pubblici.	L'informativa del Sindaco di Pietramarazzi del 10 maggio 1978 indica come danneggiate: la Strada comunale alta per Montecastello-Bassignana, in condizioni disastrose, la strada comunale Sant'Ilario in Località Sant'Ilario, la Strada Comunale Costa-Montemariano in Località Montemariano, lo scarico fognature nel Tanaro in Frazione Pavone, la Stazione di sollevamento dell'acquedotto in località Sant'Anna e la zona franosa nella località Sant'Ilario che minaccia l'abitato di Pietramarazzi. "...Nella sola strada Sant'Ilario-Costa la frana consiste (in una massa) di mc: 15.000...". Nella pratica del 1978-81 relativa all'alluvione ottobre 1977, i danni riconosciuti riguardano due fabbricati civili in Via Roma,(di cui uno è in Strada Alta per Montecastello) da riparare e quattro fabbricati in Strada Sant'Ilario ( di cui due da riparare e due da ricostruire integralmente). Inoltre risultano danneggiati: il muro di sostegno del cimitero di Pietramarazzi., l'acquedotto comunale per un tratto di oltre 1000 metri in Località Strada Costa-Montemariano dove recentemente sono stati costruiti numerosi fabbricati; la viabilità in Via Novella, Via Santa Maria e Strada per il Cimitero ove recentemente sono sorti numerosi fabbricati; Il 10 ottobre 1977 il Sindaco di Pietramarazzi segnala che la superficie allagata nel piano è di ettari 400 circa, con "...allagamenti dei piani inferiori di diversi fabbricati.....Inoltre le acque del Tanaro hanno invaso la Strada Provinciale Alessandria-Bassignana, il cui transito ha dovuto essere interrotto nei giorni 7-8 ottobre. Danni gravissimi anche a diverse strade comunali il cui transito è stato pure interrotto per franamenti dovuti alle eccessive piogge, che continuano tutt'ora...".	A.S.C.P. Fald. n. 13 "Manutenzione Strade interne e Frazione Pavone. Interventi ripristino opere pubbliche danneggiate alluvione ottobre 1977. Riattamento campo sportivo alluvionato, Sistemazione strada cimitero di Pietramarazzi"; Fasc. "Richiesta di contributo regionale per danni a fabbricati civili-L.R. 26.6.1978 N. 38".
130	6-7-8-9 ottobre 1977	Pietramarazzi (regione Sardegna, Boidina, Sotto le Rocche, Dell'Orto, San Tommaso, S.P.	piena Tanaro e Bormida. frane.	viabilità; agricoltura; edifici privati e pubblici.	Nella pratica della Commissione Comunale per l'accertamento dei danni dell'alluvione del 7-10 ottobre 1977, risultano danneggiate alcune abitazioni e molte colture agricole in gran parte site nella parte piana per un totale di n. 26 danneggiati documentati.	A.S.C.P. Fald. n. 16 "Frane dal 1951"; Fasc. "Commissione Comunale per l'accertamento dei danni



n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
		Alessandria-Bassignana, loc. Costa, Monte Mariano, Sant'Ilario e strada comunale alta per Montecastello e Bassignana, strada comunale Sant'Ilario, cimitero di Pietramarazzi , via Novella, via Santa Maria, strada Cimitero). Pavone (campo sportivo, Grindolato, Ferrai, Sant'Anna, scarico fognario).				dell'alluvione del 7-10 ottobre 1977 “.
131	febbraio-marzo 1978	Pietramarazzi (Valle Ariale, Iposostino).	frana	agricoltura; edificio privato.	Nelle denunce del 15 marzo e 12 aprile 1978 si segnalano danni “... in Località Valle Ariale (che) è stata interessata da un movimento franoso che ha danneggiato il grano seminato e la stabilità e la consistenza di un appezzamento di terreno e in Località Iposostino per le frane verificatesi tra il febbraio e il marzo del corrente anno (che) hanno interessato un immobile e un appezzamento di terreno (sempre in Località Iposostino)...”.	A.S.C.P. Fald. n. 76 “Frane dal 1951”; Fasc.: “Commissione Comunale per l'accertamento dei danni dell'alluvione del 1976”.
132	febbraio-marzo 1978	Pietramarazzi (strada San Defendente e del Rivone, Collina Sant'Ilario, Località Monte Mariano, San Boniforte, Strada Preli e altre località varie).	frane	agricoltura; edifici privati; viabilità.	Nelle carte della pratica citata a margine vengono raccolte varie denunce del 15 marzo 1978 degli abitanti “... della zona collina di Sant'Ilario che sono stati danneggiati dai grossi smottamenti di terreno avvenuti in questi giorni...” ; e la necessità di “... far riaprire al più presto il transito sulle strade San Defendente e del Rivone danneggiate dalle frane del febbraio scorso...”. Vengono inoltre stanziati fondi per il “...ripristino sede carrabile di un tratto di strada di Monte Mariano e per lo sgombero di terra franata in strada San Defendente e in Strada Preli...”. Esistono inoltre le richieste di danni di tredici abitanti in	A.S.C.P. Fald. “Frane dal 1951”; Fasc. “Commissione Comunale per l'accertamento dei danni dell'alluvione del 7-10 ottobre 1977”.

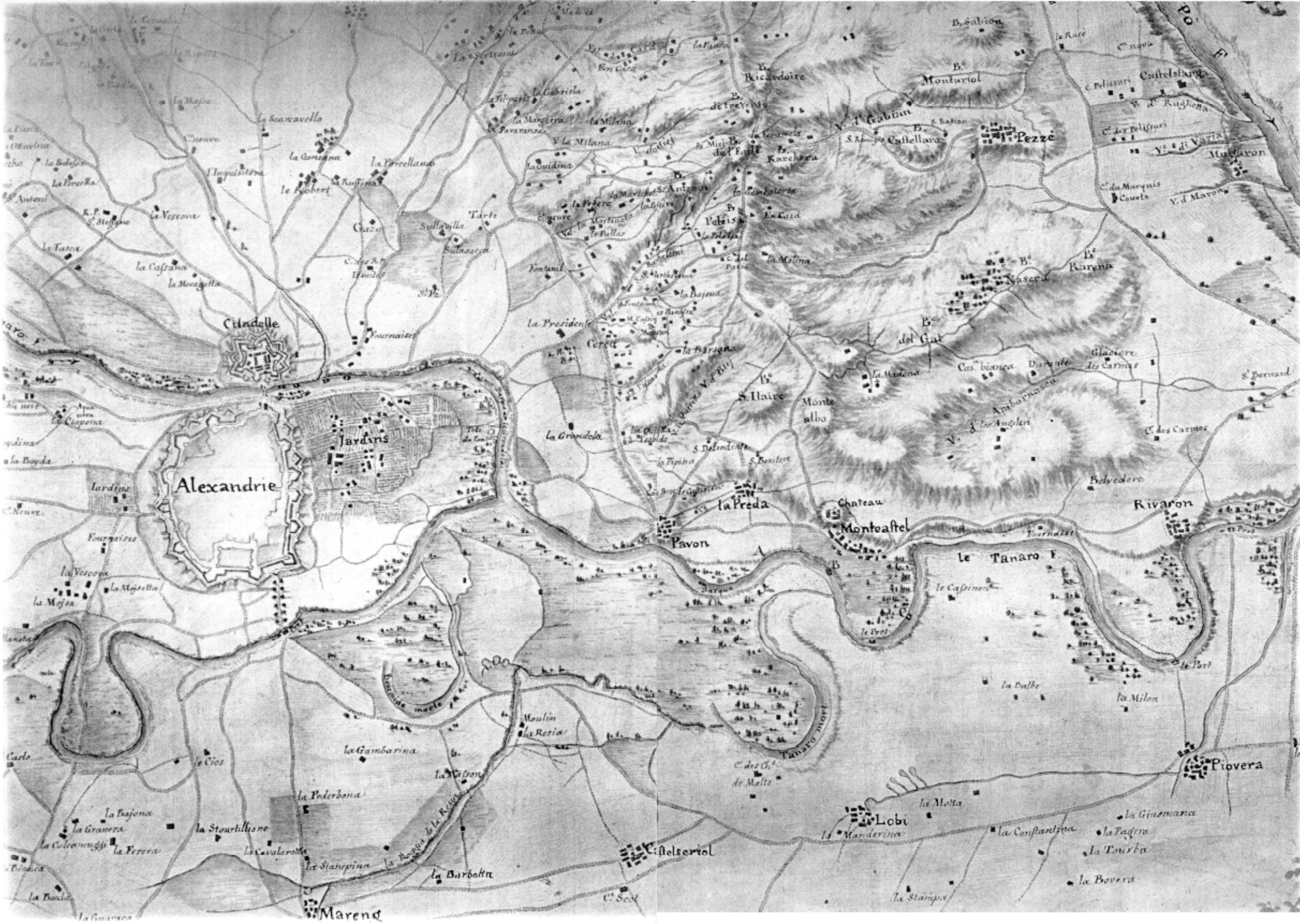
n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					Comune di Pietramarazzi, (Località San Boniforte e in Località varie, nelle quali si sommano danni dell'alluvione dell'ottobre 1977 ed altri danni del febbraio-marzo 1978 ).	
133	ottobre 1979	Pietramarazzi (strada San Boniforte).	frane	viabilità	Nella deliberazione della Giunta Municipale del 12.12.1979, si segnala lo "... smottamento della strada in zona S. Boniforte ..." e nella relazione tecnica si prevede "... il risanamento idrogeologico della zona S. Boniforte, posta immediatamente a monte dell'abitato; detta strada prosegue l'omonima via e si inerpica sulla collina con andamento in trincea; si sono formati smottamenti delle ripe e anche del fondo stradale...".	A.S.C.P. Fald. "Delibere della Giunta - Anno 1979".
134	maggio 1984	piana alluvionale di Pietramarazzi .	piene Tanaro	[agricolt.]	Dalla pratica citata a margine emerge che le abbondanti piogge del maggio 1984 hanno causato alluvioni ed esondazioni con danni vari al territorio comunale e frane che non hanno riguardato le infrastrutture comunali né compromesso la pubblica incolumità.	A.S.C.P. Fald. "Lavori Pubblici - Cartella generale - Classi 1-2-3-4-5-6- Fasc. 1000"; Fasc. "Categoria 10 - Classe II - lavori pubblici (Ponti, gallerie, fognature, frane) Anno 1984-85".
135	4-5-6-ottobre 1984	Pavone (via Pozzi). Pietramarazzi (via Cimitero).	frane	viabilità	Nella nota n. 1820 del 5 novembre 1984 agli organi competenti, il Sindaco scrive che "... le eccezionali piogge dei giorni 4-5-6- ottobre 1984 hanno provocato le seguenti frane: lungo la strada comunale del Cimitero; lungo la strada comunale prolungamento di Via Pozzi con interruzione del traffico in vicinanza di Pavone, con pericolo delle abitazioni...".	A.S.C.P. Fald. "Lavori di consolidamento frane".
136	giugno 1985	piana alluvionale di Pietramarazzi [e Montecastello].	piena Tanaro	viabilità e opere pubbliche.	Nella pratica citata a margine si indica la necessità di riparare l'acquedotto comunale e il piano stradale "... che ultimamente ha subito danni gravissimi provocati dalle recenti alluvioni...".	A.S.C.P. Fald. "Categoria X - Varie"; Fasc. "Indagine concernente l'informazione sui problemi strutturali del territorio e sullo stato dei servizi essenziali - Anno 1985"; Fasc. " Delibere del Consiglio anno 1985".
137	giugno 1985	Pavone (via Porri).	frana	[agricolt.]	Contestualmente si riattiva un movimento franoso (dalla relazione tecnica si desume trattarsi di colata superficiale) "... in Frazione Pavone	A.S.C.P. Fald. "Lavori di consolidamento frane";

n.	DATA	UBICAZIONE	EVENTO	DANNO	SINTESI DESCRIZIONE	FONTE
					nel versante sottostante di Via Porri (oppure Pozzi?)...".	Fasc. "Progetto di lavori di consolidamento frane nel capoluogo e frazione Pavone - anno 1985". Fald. "N. 76 - Frane dal 1951- Anno 1985".
138	23-24 agosto 1987	Pietramarazzi (strada Costa, Vecchia per Montecastello o Comunale Alessandria-Bassignana). Pavone (concentrico).	frane	viabilità	Nella nota n. 3783 del 31.8.1987 dell' Assessorato Regionale competente, si legge che le alluvioni del 23-24 agosto hanno provocato "... profonde erosioni, movimenti franosi estesi del versante interessanti, per circa 500 metri il corpo stradale..." in strada Costa e Vecchia per Montecastello. Si segnala anche un "... franamento dell'abitato della Frazione Pavone con minaccia alla stabilità delle abitazioni ...". Inoltre "...lungo la strada comunale Alessandria-Bassignana si è verificato, a seguito delle piogge primaverili, un consistente aggravamento del movimento franoso risalente all'alluvione dell'ottobre 1977 (con quasi totale chiusura della strada comunale)...".	A.S.C.P. Fald. "Delibere del Consiglio Anno 1987".
139	5-6 novembre 1994	Pietramarazzi ( S.P.80, S.Anna, I. S. Tommaso, parte bassa concentrico, regione Sardegna). Fraz. Pavone (regione Grindolato, confluenza Tanaro-Bormida).	piena Tanaro e Bormida.	viabilità, agricoltura, edifici pubblici e privati, opere pubbliche.	"... in particolare i Comuni della Provincia maggiormente colpiti dall'esonazione del Fiume Tanaro sono (da ovest ad est): Masio, Felizzano, Solero, Alessandria, Pietramarazzi, Piovera, ... " (...).	Reg. Piemonte Sett. Geologico: "Ev. Alluv. del 4-6/11/1994" cartografia scala 1:10000. "Primo Rapporto sull'ev. alluv. in Piemonte del 4-6/11/94".
140	10 ottobre 1996	Fraz. Pavone: regione Grindolato. Confluenza Tanaro-Bormida.	piena Tanaro	agricoltura e viabilità minore.	"Allagamenti di aree agricole; danni alla viabilità minore"	Reg. Piemonte Sett. Geologico, : "Ev. Alluv. del 7-10/10/1996" cartografia scala 1:10000. "Primo Rapporto sull'ev. alluv. in Piemonte del 7-10/10/96".

Pagina seguente:

Stralcio della "CARTE DES ENVIRONS D'ALEXANDRIE ET DE VALENCE";

Anonimo, fine XVIII sec. (ante 1790). [Torino, Archivio di Stato, AST, Alessandria, 28, A.I., rosso].



**SETTORE PREVENZIONE DEL RISCHIO  
GEOLOGICO METEOROLOGICO E SISMICO**

**QUADERNI**

Collana informativa tecnico- scientifica

Quaderni pubblicati:

- n° 1 - 1995 ottobre: **Evento alluvionale del 23/25/9/1993 Fiume Dora Baltea tratto Carema- Ivrea.**  
*Struttura Studi e Ricerche Banca Dati Geologica - Torino.*
- n° 2 - 1995 novembre: **Evento alluvionale del 23/25/9/1993 Torrente Orco tratto Cuorgnè-Chivasso.**  
*Struttura Studi e Ricerche Banca Dati Geologica - Torino.*
- n° 3 - 1996 marzo: **Comune di Casale Monferrato: alcune informazioni inerenti il dissesto ricavate dagli archivi della Banca Dati Geologica.**  
*Struttura Studi e Ricerche Banca Dati Geologica - Torino.*
- n° 4 - 1996 giugno: **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 priocessi precedenti o posteriori a tale data.**  
*Struttura Studi e Ricerche Banca Dati Geologica - Mondovì.*
- n° 5 - 1996 giugno: **Evento alluvionale del 5-6/ 11/1994 processi di dissesto ed effetti indotti nell'area delle "Valli Monregalesi" (T. Casotto, T. Mongia, T. Corsaglia inferiore) con integrazioni relative a priocessi precedenti o posteriori a tale data.**  
*Struttura Studi e Ricerche Banca Dati Geologica - Mondovì.*
- n° 6 - 1996 agosto: **L'attività di studio e ricerca sui vincoli di natura fisica in Piemonte nell'ottica della prevenzione e della gestione territoriale a scala regionale.**  
*Struttura Studi e Ricerche Banca Dati Geologica - Biella, Mondovì, Torino .*
- n° 7 - 1997 gennaio: **Esame di alcuni dati storici relativi ad eventi alluvionali e fenomeni di instabilità naturale nelle valli dei torrenti Orco e Soana, Alto Canavese, Provincia di Torino.**  
*Struttura Studi e Ricerche Banca Dati Geologica - Torino.*
- n° 8 - 1997 agosto: **Analisi comparata dell'evoluzione storica dell'alveo del fiume Sesia e delle piene del novembre 1968 e del settembre 1993, finalizzata alla prevenzione degli effetti indotti da eventi alluvionali.**  
*Struttura Studi e Ricerche Banca Dati Geologica - Biella.*
- n° 9 - 1997 settembre: **5 - 6 novembre 1994: la piena del Belbo.**  
*Struttura Studi e Ricerche Banca Dati Geologica - Torino.*