

Ricerca e analisi delle fonti storiche edite ed inedite per lo studio delle calamità naturali: 1000 anni di storia del territorio di Tursi (Basilicata)

Research and analysis of published and unpublished historical sources for the study of natural disasters: 1000 years of history of the territory of Tursi (Basilicata)

LAZZARI MAURIZIO

RIASSUNTO - In questo contributo viene proposta una panoramica delle fonti storiche d'archivio e biblioteca e sulla loro utilità nello studio delle calamità naturali che hanno interessato uno specifico territorio. Come caso di studio viene presentato quello realizzato nel territorio comunale di Tursi dal 2004 al 2008, in cui vengono sintetizzate, tabellate e comparate le informazioni raccolte sulle principali calamità naturali avvenute in circa mille anni di storia (dal 1087 al 2020). Lo studio delle fonti e la corretta analisi dei contenuti permette di offrire un contributo fondamentale alla fase di pianificazione territoriale, in quanto permette di definire aree di pericolosità geomorfologica, in relazione non solo agli effetti morfologici riscontrabili sul campo ma anche alla loro frequenza e ciclicità di accadimento, per poi giungere alla successiva valutazione del rischio.

PAROLE CHIAVE: frana, alluvione, terremoto, cavità antropiche, geomorfologia, Italia meridionale.

ABSTRACT - This contribution offers an overview of the historical sources of the archive and library and their usefulness in the study of natural disasters that have affected a specific area. The case study carried out in the municipal area of Tursi from 2004 to 2008 is presented here, in which the information collected on the main natural disasters that occurred in about a thousand years of history (from 1087 to 2020) are summarized, tabulated and compared. The study of the sources and the correct analysis of the contents makes it possible to offer a fundamental contribution to the territorial planning phase, as it allows to define areas of geomorphological hazard, in relation not only to the morphological effects detected in the field, but also to their frequency and cyclicity of occurrence, to then arrive at the subsequent risk assessment.

KEY WORDS: landslide, flood, earthquake, anthropic cave, geomorphology, southern Italy.

1. - INTRODUZIONE

Negli ultimi anni la comunità scientifica, nazionale ed internazionale ha avuto modo di maturare sempre più la consapevolezza che la pianificazione territoriale ed i piani di emergenza possano trarre significativi vantaggi e importanti indicazioni anche dallo studio delle serie di dati storici e dalla raccolta sistematica di dati su località ed aree vulnerate in passato da calamità geologiche e idrogeologiche, quali ad esempio frane e inondazioni. In particolare, le frane, statisticamente, rappresentano, dopo i terremoti, le calamità naturali che causano il maggior numero di vittime e danni a centri abitati, infrastrutture beni ambientali, storici e culturali (CATENACCI, 1992).

LAZZARI (2014) sottolinea come gli archivi di dati derivanti dai progetti nazionali, oltre a costituire una sorta di enciclopedia storica, rappresentano un potenziale strumento di supporto operativo utile e funzionale al lavoro di pianificazione e di gestione delle politiche territoriali e di mitigazione del rischio idrogeologico.

La memoria storica assume quindi un ruolo fondamentale e determinante che può essere recuperato ed utilizzato attraverso approcci metodologici integrati.

La raccolta dei dati storici, spesso inediti, finalizzata alla conoscenza dei dissesti consente di completare e migliorare sensibilmente il quadro conoscitivo ottenuto con la normale ricerca bibliografica e geologico-geomorfologica di terreno, il cui prodotto principale è rappresentato da cartografie tematiche in cui siano espressi i caratteri morfoevolutivi e dinamici del territorio, fondamentali per le valutazioni di pericolosità e vulnerabilità del territorio.

La consultazione delle fonti edite, repertori bibliografici (LAZZARI *et alii*, 2013) e fonti inedite storiche (archivi comunali, provinciali, di Stato, pubblicazioni, quotidiani e rassegne stampa, perizie tecniche, fotografie, video) permette di fornire un quadro di riferimento importante per poter comprendere l'incidenza degli eventi nel tempo nelle aree rilevate ed indirizzare le verifiche sul terreno durante i nuovi rilevamenti. Le tipologie di informazioni disponibili, dai dati di archivio locali, alle antiche iscrizioni, agli annali, alle cronache storiche, ai fondi privati, ai fondi ecclesiastici, ai quotidiani, alle icono-

grafie, alle riviste, alle monografie, alle vecchie cartoline, alle cartografie, ai video (Fig. 1), sono numerose e differiscono da posto a posto.

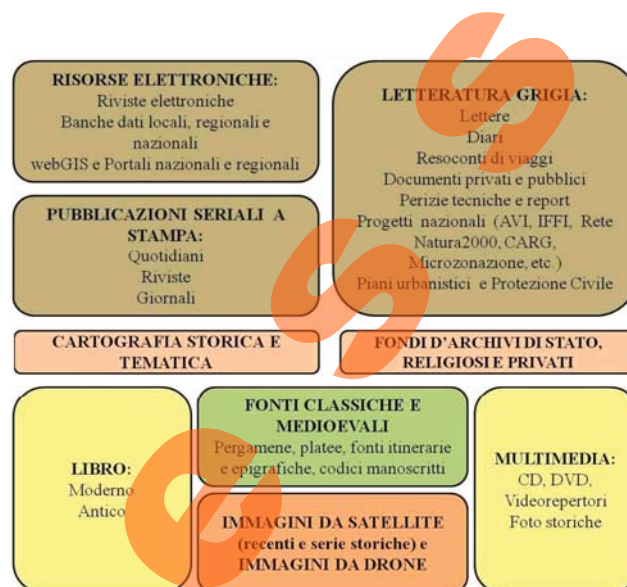


Fig. 1 - Sintesi delle tipologie di fonti documentarie edite ed inedite reperibili e/o consultabili presso Archivi, Biblioteche e fonti remote.

- Summary of the types of published and unpublished documentary sources available and / or consultable at Archives, Libraries and remote sources.

In ragione di quanto detto, i dati storici possono essere quindi raggruppati in quattro principali punti:

- 1) quelli che registrano direttamente i cambiamenti o gli avvenimenti naturali come le siccità,
- 2) le alluvioni, le frane ed i tassi di erosione; quelli che forniscono dati indiretti e che possono essere usati per determinare le cause o spiegare modelli, come ad esempio le serie pluviometriche storiche;
- 3) altri dati rilevati direttamente che forniscono informazioni aggiuntive, come le carte geologiche;
- 4) dati fenomenologici che cambiano con il tempo, come la risposta degli acquiferi alle stagioni umide.

2. - SELEZIONE E ANALISI DEI DATI STORICI

L'analisi storico-ambientale utilizza informazioni documentarie per ricostruire gli scenari d'impatto di eventi naturali del passato sul contesto ambientale

ed antropico dell'epoca. Dal momento che le informazioni di base di tali analisi sono essenzialmente di natura descrittiva, è necessario applicare una metodologia di lavoro sistematica, trasparente e riproducibile, in modo da rendere i risultati omogenei e confrontabili.

Ogni evento deve essere studiato considerando il contesto storico e culturale nel quale si colloca, in modo da ricostruire più realisticamente il quadro degli effetti che esso ha prodotto.

Oltre alle classiche ricerche bibliografiche relative agli studi eseguiti in passato, con particolare attenzione alla raccolta dei dati tecnici relativi all'opera, lo studio dovrà essere svolto anche presso:

- Archivi (statali o di altra pubblica amministrazione, ecclesiastici, privati, ecc.), per i beni di loro competenza;
- Archivi delle Sovrintendenze nei quali sono conservate le schede che riassumono la storia conosciuta dei singoli beni culturali di loro competenza, compresa la successione e la descrizione tecnica degli eventuali restauri cui le opere sono state sottoposte nel corso del tempo.

L'esatta collocazione spazio-temporale dell'evento riportato dalle fonti è un elemento importantissimo negli studi per la valutazione della pericolosità. Un metodo fondamentale per la corretta interpretazione delle informazioni storiche è, infatti, quello di ricondurle al loro contesto culturale, politico ed economico di appartenenza. Il grado di attendibilità dei dati è, infatti, direttamente proporzionale alla conoscenza più o meno approfondita di tale contesto.

3. - CASO DI STUDIO

Lo studio presentato come esempio di applicazione delle ricerche storiche a contesti territoriali caratterizzati da frequenti calamità naturali è stato condotto, nel corso di un quinquennio (2004-2009), nell'area di Tursi e del suo borgo medioevale della "Rabatana", geograficamente localizzati nel settore sudoccidentale della Basilicata in corrispondenza di un'area collinare posta ai piedi della catena montuosa sudappenninica.

Il centro si sviluppa tra i 345 m ed i 160 slm in parte lungo lo spartiacque principale di due dei più importanti bacini idrografici della Basilicata, quello dell'Agri a nord e quello del Sinni a sud, ed in parte (l'area di nuova espansione e parte della "Rabatana") lungo il versante sinistro e nel fondovalle del T. Pescogrosso, affluente di sinistra del fiume Sinni (Fig. 2).

Il paesaggio collinare di questa porzione di territorio è caratterizzato da una conformazione orografica e da tratti morfologici estremamente contrastanti; da una parte si osservano, infatti, rilievi a morfologia dolce con versanti scolpiti in terreni riferibili alla Formazione delle Argille Varicolori o Variagate, molto plastiche e facilmente erodibili, dall'altra, versanti modellati nei depositi quaternari segnati da una dinamica fluviale di alta energia, che nel tempo ha inciso profondamente un substrato sabbioso-argilloso (Sabbie di Tursi), scolpendo ripidi versanti, con pareti subverticali e dislivelli di decine di metri, e valli profonde con caratteristici profili trasversali a "V".

Tale assetto caratterizza tutta l'area urbana con i suoi profondi solchi erosivi simili a canyon, che incidono profondamente le rocce non perfettamente cementate, e costituisce, inoltre, la testimonianza fisica della risposta morfologica sia all'azione dei sollevamenti tettonici dell'area, avvenuti nell'ultimo milione di anni, sia all'azione erosiva esercitata dalle acque meteoriche sui diversi litotipi (ghiaiosi, sabbiosi, siltosi) affioranti in questo settore.

L'aspetto dei versanti caratterizzanti l'intera area di Tursi è strettamente connesso all'interazione di vari fattori naturali, quali la geologia e la tettonica, che hanno determinato nel corso di centinaia di migliaia di anni le condizioni iniziali di sviluppo del paesaggio. Altre componenti naturali importanti sono senza dubbio individuabili nella litologia e nel clima, che in tempi relativamente più brevi (migliaia di anni) hanno creato le condizioni di maturazione del paesaggio tursitano modellandolo nei suoi tratti più caratteristici.

A tali componenti va aggiunta una non meno importante interferenza antropica che, almeno negli ultimi secoli, ha condizionato non poco i caratteri morfologici del paesaggio tursitano, fino a gennaio del 1972, quando a seguito di eventi piovosi

molto intensi il sito è stato sottoposto a vincolo di trasferimento totale (Fig. 2) con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n° 73 del 29/9/72 e dal 1973 risulta pressochè disabitato ed abbandonato al degrado strutturale e paesaggistico.

4. - CARATTERI GEOLOGICI DELLA RABATANA

Il territorio di Tursi è, in generale, geologicamente caratterizzato da due settori definiti da sostanziali differenze tettoniche, stratigrafiche, litologiche e geomorfologiche:

- un settore occidentale, in cui affiorano le unità formazionali più antiche (Cretaceo - Miocene inferiore-medio) caratterizzate da un alto grado di alloctonia e quindi molto tettonizzate (Formazione delle Argille Varicolori o Variegate, appartenente alle Unità Sicilidi, e Formazione di Serra Palazzo come parte dei cosiddetti Flysch esterni);
- un settore orientale caratterizzato da successioni più recenti (Plio-Pleistocene) riferibili a depositi d'avanfossa autoctoni (Formazione delle Sabbie di Tursi ed Argille grigio-azzurre).

I due settori sono tra loro in contatto tettonico, visibile, in particolare, lungo il settore sudoccidentale dell'area di Tursi, dove le Argille Varicolori sovraccorrono alle Sabbie di Tursi (SOLDANI *et alii*, 2003; ZAVALA E MUTTI, 1996).

La storia deposizionale delle Sabbie di Tursi, connessa con quella del Bacino di Sant'Arcangelo, coinciderebbe con una fase di deformazione della Catena Appenninica, strutturatasi durante il Terziario con la migrazione di unità strutturali costituite da terreni appartenenti a domini paleogeografici diversi, verso l'avampaese apulo (LAZZARI E LENTINI, 1980). Le Sabbie di Tursi si riferiscono, quindi, ad una fase di deformazione e modificazione paleogeografica sviluppatesi nel Pleistocene inferiore durante la quale i prodotti dell'erosione delle coltri (thrusts) più avanzate si sedimentavano in un bacino d'avanfossa prossimo alla catena (Bacino di S. Arcangelo; CALDARA *et alii*, 1988). La dinamica sedimentaria di questo corpo geologico ha risentito dell'attività tettonica sia per la gran quantità di sedimenti depositi per unità di tempo sia per gli elevati tassi di subsidenza che ne hanno favorito l'accumulo.

In generale, la successione stratigrafica può essere riconosciuta risalendo il Fosso Venasciuolo, a sud

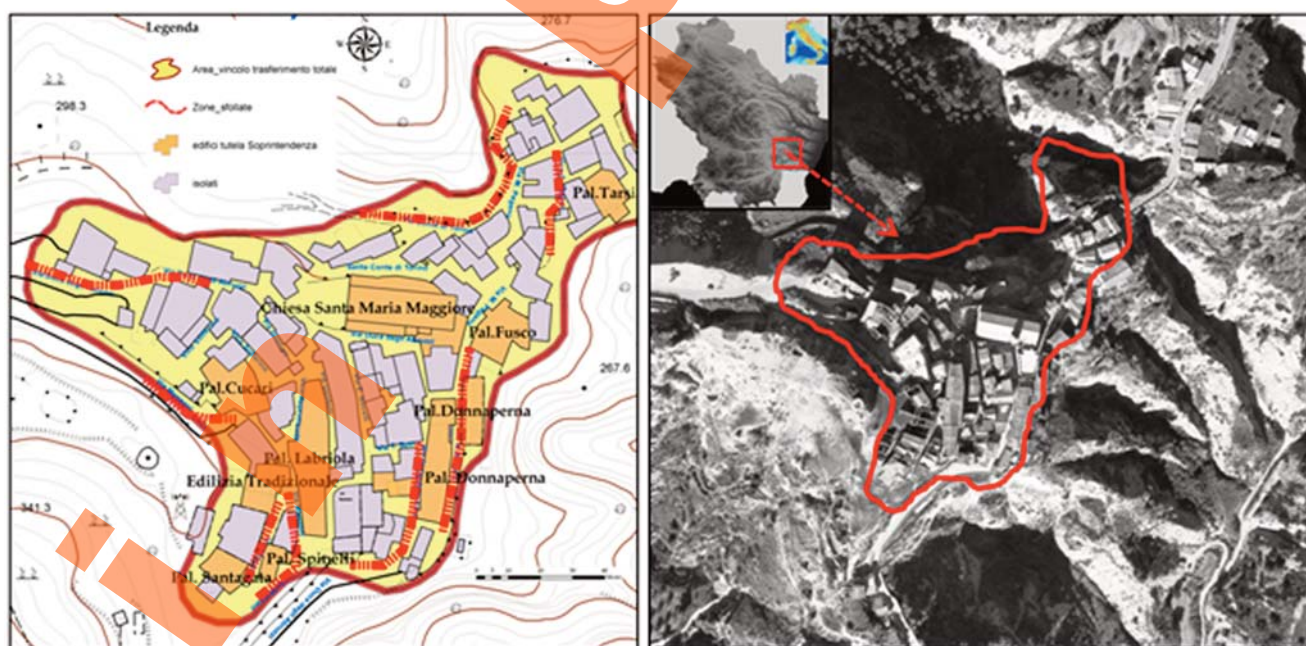


Fig. 2 - Inquadramento geografico del sito di studio campione, con evidenza del perimetro del centro storico della Rabatana soggetto a vincolo di trasferimento totale.

- Geographical framework of the sample study site, with evidence of the perimeter of the historic center of Rabatana subject to a total transfer constraint.

dell'abitato di Tursi, o il Fosso S. Nicola dal Pescogrosso fino alla Rabatana, dove affiorano unità stratigrafiche sovrapposte riconducibili a fasi di accrescimento di corpi arenacei deltizi. Sono visibili sia le parti prossimali rappresentate da facies grossolane (ghiaie e sabbie) sia le parti più distali, costituite da depositi siltoso-argillosi nelle aree più orientali. In particolare, nel settore del castello medioevale, di cui oggi rimane a testimonianza solo la base di una torre, si osservano facies sabbiose di spiaggia sommersa che, lungo il Fosso Cattedrale che si sviluppa dal castello fino al fondovalle del Pescogrosso, passano stratigraficamente a corpi arenacei deltizi.

La parte più spessa di queste unità cicliche è formata dai corpi sabbiosi di fronte deltizia, che in base alle caratteristiche sedimentologiche interne, appaiono legate sia a processi di deposizione in massa, sia ad eventi di piena alluvionale o a scivolamenti gravitativi lungo pendii subacquei del bacino di sedimentazione. In particolare, studi sedimentologici e stratigrafici di dettaglio hanno permesso di individuare tre fasi principali di sviluppo del sistema deltizio delle Sabbie di Tursi:

- 1 - Una prima fase in cui si registra lo sviluppo della parte inferiore della successione, affiorante a ridosso della piana alluvionale del Sinni, rappresentata da corpi conglomeratici di spessore variabile fino a qualche decina di metri, separati da facies sabbioso-siltose. Tali corpi rappresentano il prodotto del colmamento di depressioni erosive durante momenti di maggiore trasporto detritico verso nord e nordovest.
- 2 - Una seconda fase definita da un contatto netto con sabbie fini e silts contenenti fossili marini raggruppati ed a volte in posizione fisiologica, che suggeriscono un brusco innalzamento relativo del livello marino per cause eustatiche e/o tettoniche. In questo stadio sono più rappresentati corpi sabbiosi spessi diverse decine di metri, caratterizzati da laminazione sia piano-parallela, che incrociata, localmente di tipo hummocky, riferibili a corpi deltizi ed a condizioni di mare basso. Le stesse associazioni fossilifere macrobentoniche a molluschi presenti nelle Sabbie di Tursi, testimonierebbero ambienti marini poco

profondi riferibili all'infralitorale o circalitorale. Verso ovest e nordovest, le facies di piana e di fronte deltizia sono più grossolane, più spesse e mostrano una chiara migrazione dei corpi canalizzati in direzione nordovest.

- 3 - Una terza ed ultima fase in cui si evidenzia la sovrapposizione ciclica di corpi sabbiosi deltizi, aventi spessore di poche decine di metri, separati da unità conglomeratiche verso ovest, da facies più siltose ad est, testimoniando la progradazione della piana deltizia verso l'attuale Mar Ionio. Tale sistema deposizionale avrebbe risentito di un sollevamento graduale verso NW del margine del bacino, rappresentato dal thrust frontale (dorsale di Valsinni-Colobraro), che avrebbe determinato una tendenza alla migrazione degli apparati costieri (canali di piana deltizia) nella stessa direzione. Infine, il contatto netto con le Argille grigio-azzurre al tetto della successione sabbiosa, testimonia il brusco abbandono del sistema deltizio, probabilmente per cause tettoniche (sbarramento degli apparati alluvionali) e/o eustatiche (innalzamento del livello del mare).

5. - CARATTERI DEL PAESAGGIO FISICO E MORFOEVOLUTIVI

Fenomeni d'intensa erosione molto diffusi sul territorio sono appunto i calanchi, costituiti da solchi estremamente incisi e ramificati aventi un profilo longitudinale di solito molto ripido e sezione trasversale a "V". Le forme di erosione calanchiva con i diversi gradi di evoluzione costituiscono il particolare morfologico più caratteristico dei rilievi collinari dell'area di Tursi e della Rabatana. Esso s'imposta su terreni prevalentemente a composizione limoso-argillosa che caratterizzano le parti medio-basse delle forre che circondano l'abitato e sono caratterizzati da sistemi di drenaggio estremamente densi e gerarchizzati con traccati detritici o subparalleli, profondamente incisi su substrati argillosi e caratterizzati da interfluvii molto stretti e spesso affilati.

La loro formazione può essere favorita da diversi fattori predisponenti, quali, ad esempio, un regime

climatico caratterizzato prevalentemente dall'alternanza di periodi siccitosi con periodi ad elevata piovosità o, più raramente, da intensi eventi piovosi in periodi siccitosi, nonché da una buona insolazione e da condizioni strutturali legate alla presenza di pendii molto acclivi sviluppati su litotipi facilmente erodibili che favoriscono un ruscellamento concentrato e quindi una forte erosione lineare. La risultanza morfologica è quella di piccoli bacini costituiti da una sorta d'anfiteatro a forte pendio con guglie e pinnaoli separati da profondi solchi.

I periodi secchi favoriscono la fessurazione per disseccamento dei terreni limoso-argillosi, i quali nei periodi piovosi vengono interessati da una infiltrazione profonda che se da una parte tende a favorire un'erosione ipogea per filtrazione sotterranea (piping) dall'altra allarga lateralmente le fratture stesse con spostamento laterale dei fenomeni erosivi (LAZZARI, 2004; LAZZARI *et alii*, 2006).

Le acque piovane, inoltre, oltre ad esercitare

un'azione erosiva sulla sommità delle testate morfologiche delle profonde valli che circondano la Rabatana, s'incanalano nella fitta rete di piccoli canali (rills) rettilinei che confluiscono in aste fluviali di ordine gerarchico superiore producono erosione di sponda ed uno scalzamento al piede dei versanti con conseguenti inneschi di frane e movimenti gravitativi in genere, anche di una certa importanza. Le erosioni lineari ed areali esercitate dall'azione delle acque meteoriche hanno indotto nel tempo anche l'arretramento delle scarpate di frana verso monte e quindi verso il centro abitato inducendo condizioni di rischio.

I movimenti franosi possono essere di varia intensità e dimensioni, interessando per erosione della soglia parte o addirittura interi versanti, come ad esempio avviene in corrispondenza del Ponte della Rabatana, dove i processi d'erosione hanno quasi del tutto asportato la soglia morfologica tra due vallecole con impluvi a vergenza opposta (Fig. 3).

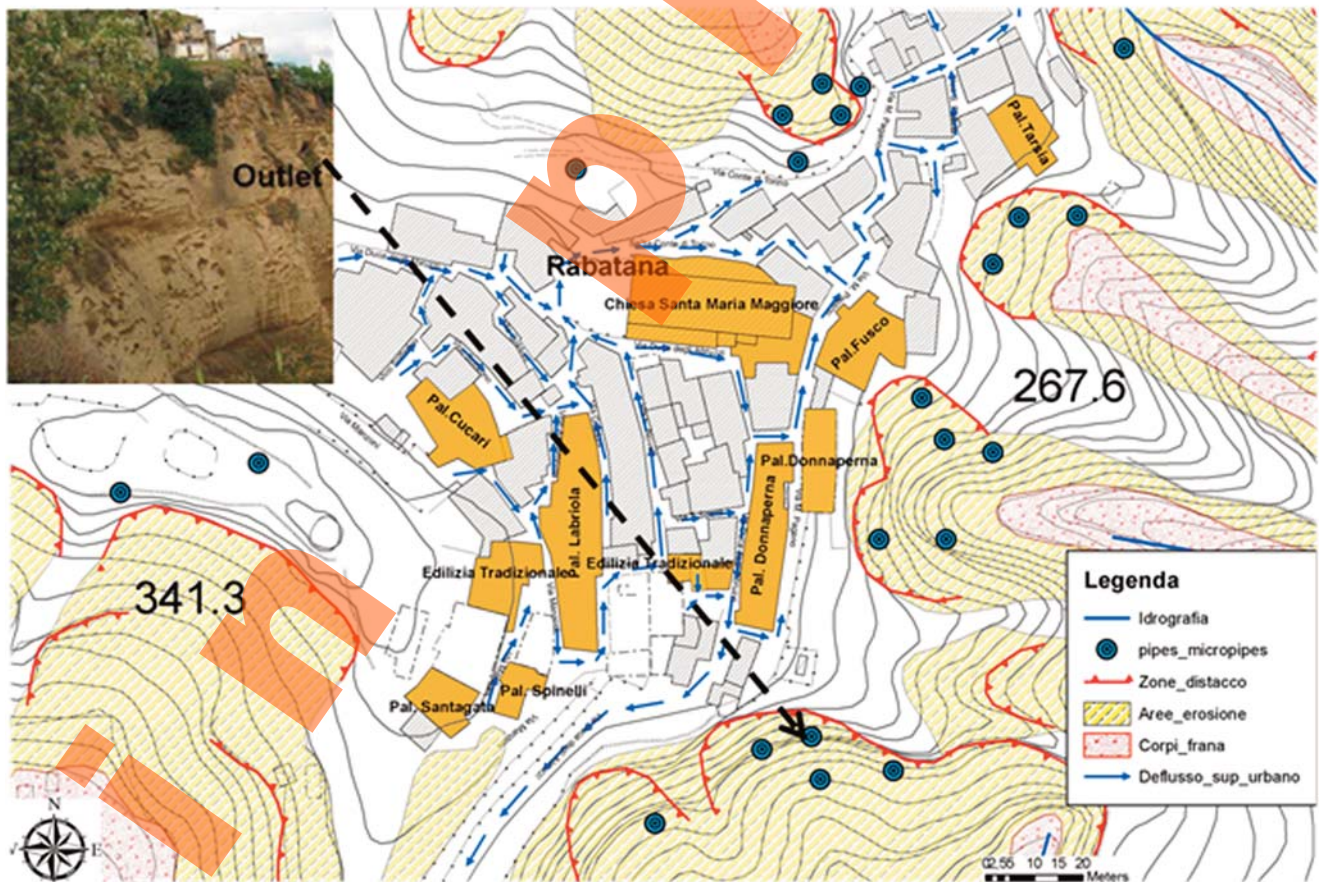


Fig. 3 - Carta geomorfologica del sito di studio con evidenza dei principali processi morfoevolutivi attivi.
- Geomorphological map of the study site with evidence of the main active morphological processes.

Le frane sono classificabili per la maggior parte di esse come colamenti lenti e crolli. Questi ultimi si verificano in corrispondenza delle scarpate di frana e lungo i pendii arenacei scoscesi anche direttamente nell'abitato. I crolli a loro volta alimentano i depositi di versante in frana posti più a valle, che vengono rimobilitati in occasione di eventi piovosi prolungati nel tempo, oppure concentrati ma a carattere torrenziale sotto forma di colamenti o debris flows.

In sostanza, quindi, la rapidità dell'evoluzione morfologica dei bacini calanchivi sarebbe dovuta a più processi erosivi concomitanti, quali appunto l'erosione incanalata, l'impatto della pioggia sul terreno, l'esposizione dei versanti e l'erosione ipogea per filtrazione sotterranea ed erosione areale (LAZZARI, 2004; LAZZARI *et alii*, 2006; 2009; 2010; LAZZARI, 2009).

Il centro storico della Rabatana è caratterizzato da una fitta rete di grotte comunicanti ed a più livelli



Fig. 4 - Documentazione fotografica storica della Rabatana : in alto due foto del 1973, in cui si può ancora notare parte del muro di cinta del castello, danneggiato dagli intensi eventi piovosi e successivamente abbattuto. Le sottostanti 4 foto risalgono invece al 1940 e mostrano la struttura insediativa terrazzata della Rabatana con le cavità poste a diverse altezze lungo i versanti che delimitano il borgo antico di Tursi.

- Historical photographic documentation of Rabatana: above two photos from 1973, in which part of the castle wall can still be seen, damaged by intense rain and subsequently demolished. The 4 photos below, however, date back to 1940 and show the terraced settlement structure of Rabatana with cavities placed at different heights along the slopes that delimit the ancient village of Tursi.

scavate nell'arenaria, parte delle quali terminano sospese sul pendio scosceso che domina l'abitato di Tursi. Lungo i canyon sono presenti altre grotte di natura antropica utilizzate come deposito attrezzi, serragli o ricoveri. Lo scavo di grotte, utilizzando le caratteristiche litologiche e morfologiche dei terreni affioranti, si sviluppa dalla Rabatana fino alle aree di fondovalle del T. Pescogrosso (Fig. 4).

La tecnica consisteva nello scavo dei banchi arenacei più omogenei (corrispondenti alle facies di fronte deltizia), privi d'interstrati argillosi, che, per l'alto angolo d'attrito interno, potevano assicurare stabilità e tenuta delle pareti anche se non protette da sostegni. Si sfruttava, quindi, il cosiddetto effetto di autoportanza dei terreni.

6. - UTILIZZO DELLE FONTI PER LA RICERCA GEOSTORICA

L'esistenza di numerose cavità naturali, anche se di ridotto volume, ha contribuito in passato e ad oggi contribuisce ancora all'instabilità totale del borgo della Rabatana e all'aumento del rischio (LAZZARI *et alii*, 2004; LAZZARI, 2010; LAZZARI & DANESE, 2010).

Le precarie condizioni di stabilità del centro storico di Tursi legate, fondamentalmente, alla concomitanza di tre fattori principali, di cui i primi due d'origine naturale (la piovosità e la litologia) ed il terzo antropico (le grotte), furono segnalate già dal medico tursitano Antonio Nigro nel 1851 nella sua Memoria Topografica Istorica sulla città di Tursi e sull'antica Pandosia di Eraclea oggi Anglona, dove, scrivendo della città di Tursi, così ne descriveva i caratteri fisici e naturali del territorio (NIGRO, 1851):

Dentro e fuori della città gran quantità di grotte si osservano incavate in una certa terra arenosa, e indurita, e che nelle piogge facilmente scoscende, e di cui tutta la collina dove sta la città fondata vien formata. [...] La facilità d'incavarsi le grotte in detti banchi di arena per uso di abitazioni di uomini, e di animali ancora, e di cantine, forse il motivo sarà stato che gli abitatori indusse di quei tempi a dilatare la città in luogo straripevole, e di poco gusto al secolo presente, sebbene avrebbero potuto in luoghi più eminenti e vistosi distendersi e dilatarsi. Ma quanto facili sono state dette grotte ad incavarsi, altret-

tanto facilissimo sono a rovinarsi nelle dirotte piogge.

Un secolo più tardi (13 giugno del 1951) l'Ufficio del Genio Civile di Matera, nella persona dell'ingegnere dirigente, scrivendo al Provveditorato alle Opere Pubbliche di Potenza circa i lavori di consolidamento eseguiti nel Rione Rabatana di Tursi, riferiva quanto segue:

...in seguito ad un più accurato esame del complesso delle grotte site nel Rione Rabatana è emerso che il rione stesso è costituito da un groviglio di caverne o grotte che si intersecano a piani diversi, scavate nel masso sabbioso e generalmente prive di rivestimento murario. Sulle grotte sono costruite le case.

Le due citazioni evidenziano, pertanto, la grande vulnerabilità del territorio legata a fattori antropici che nel tempo ne hanno pregiudicato la già precaria stabilità. L'escavazione delle grotte al di sotto del centro urbano e lungo i versanti, perpetuandosi per secoli, ha chiaramente indotto elementi d'instabilità irreversibile sul territorio.

LAZZARI *et alii* (2006) analizzando i dati climatici storici hanno evidenziato come nell'ultimo secolo si sia affermato un evidente trend nell'aumento dell'intensità delle piogge di breve durata e concentrate nel tempo, tanto da determinare un'accelerazione dei processi morfoevolutivi delle colline sabbioso-limose fratturate su cui si erge l'abitato della Rabatana attraverso processi di erosione sotterranea (piping), che interagendo con le volte delle cavità antropiche hanno prodotto collassi e voragini di grandi dimensioni classificabili come piping-sinkholes.

I dati storici ottenuti dalla consultazione delle diverse fonti edite e inedite, cartografiche (Fig. 5) e documentarie, conservate presso l'Archivio di Stato di Potenza (Appendice I), la Biblioteca Provinciale di Potenza (Appendice II), la Biblioteca Centrale G. Marconi del CNR a Roma, la Biblioteca del CNR IBAM (ora ISPC), l'Archivio Comunale di Tursi e l'Archivio della Protezione Civile regionale, successivamente tabellate, comparate (Appendice III) e organizzate in ordine cronologico o in funzione delle cause innescanti (Appendice IV), hanno permesso di ricostruire circa 1000 anni di storia del territorio di Tursi in relazione alle calamità naturali che lo hanno interessato. Hanno consentito, altresì, di ricostruire anche la storia delle indagini geognostiche realizzate nel tempo (Fig. 6) che è risultata fonda-

mentale per indirizzare nuove indagini nelle aree meno esplorate e con una minore o assenza di dati.

I dati d'archivio (Appendice IV) hanno dimostrato una sostanziale condizione di vulnerabilità del territorio legata alla concorrenza di fattori naturali, quali la piovosità, la litologia e le frane, ed antropici (escavazione di grotte e cisterne a più livelli al di sotto del centro urbano) i quali avrebbero accelerato i processi morfoevolutivi in atto, elevando il livello di rischio per l'abitato. Essi hanno anche consentito di definire un modello morfoevolutivo locale ben preciso, che costituisce una base imprescindibile per la programmazione degli interventi di mitigazione del rischio.



Fig. 5 - Stralcio dell'estensione dell'intero agro turitano in una mappa del 3 dicembre 1808, redatta da un agrimensore (ASPZ).

- Extract of the extension of the entire agro Turitano in a map dated 3 December 1808, drawn up by a land surveyor (ASPZ).

7. - CONCLUSIONI

Un'accurata ricerca di archivio, che copra un intervallo di tempo significativo, permette non solo di ricavare informazioni su fenomeni passati di cui allo stato attuale non rimane traccia visibile, ma anche di delineare il quadro evolutivo delle frane attualmente osservabili, di approfondire la conoscenza delle caratteristiche peculiari delle singole frane, quali il loro



Fig. 6 - Carta delle indagini pregresse realizzate in Rabatana.
- Map of previous investigations carried out in Rabatana.

meccanismi di innesco, i principali fattori scatenanti (avversità atmosferiche, terremoti, ecc.), il tempo di ritorno, il meccanismo di innesco del fenomeno e infine notizie spesso dettagliate degli effetti sul territorio.

La diversità dei dati storici esistenti impone approcci di studio multidisciplinari, che permettono di portare alla luce documenti inediti da cui sia possibile ricostruire il quadro dinamico delle trasformazioni che il territorio ha subito negli ultimi secoli sia a causa di fenomeni naturali, quali frane, alluvioni e terremoti, che a causa delle attività poste in essere dall'uomo per arginare o bonificare quei fenomeni che maggiormente interferivano con le attività antropiche.

Dai dati analizzati ed interpretati è emersa una sostanziale condizione di vulnerabilità del territorio legata alla concorrenza di fattori naturali, quali la piovosità, la litologia e le frane, ed antropici (escavazione di grotte e cisterne a più livelli al di sotto del centro urbano) i quali avrebbero accelerato i processi morfogenetici in atto elevando il livello di rischio per

l'abitato.

Come anche dimostrato dalla ricerca documentaristica e bibliografica storica, la tendenza ad un uso sconsiderato ed irrispettoso degli equilibri naturali di questa porzione di territorio da parte dell'uomo è stata, per almeno tutto l'ultimo secolo, una costante negativa che ha comportato danni diffusi e talora purtroppo anche delle vittime, portando in ultima analisi anche alla drammatica cancellazione delle ultime testimonianze storiche dell'insediamento fortificato medioevale.

BIBLIOGRAFIA

- CALDARA M., LOIACONO F., MORLOTTI E., PIERI P. & SABATO L. (1988) - *I depositi pleistocenici del Bacino di S. Arcangelo (Appennino lucano): caratteri geologici e ambientali*, Mem. Soc. Geol. It., **41**, pp. 391-410
- CATENACCI V. (1992) - *Il dissesto geologico e geoambientale in Italia dal dopoguerra al 1990*, Mem. Descrittive della Soc. Geol. It., vol. **XLVII**, pp. 301, Roma.
- LAZZARI M. (2004) - *Rischio geomorfologico relativo e dissesto idrogeologico dell'area urbana di Tursi: naturale o antropogenico?* In: "Tursi-

- La Rabatana” a cura di Cosimo Damiano Fonseca, Ed. Altrimedia, Matera, pp. 287-303, 2 Tav. f.t.
- LAZZARI M. (2009) - *Interazione tra processi geomorfologici ed attività dell'uomo: il caso della Rabatana di Tursi (Basilicata)*. Mem. Soc. Geogr. It., **87**(I-II), 467-477.
- LAZZARI M. (2010) - *Collasso di cavità antropiche e sviluppo di piping-sinkholes in ambito urbano: il caso del centro storico di Tursi (Basilicata)*. Atti del 2° Workshop Internazionale su “I sinkholes. Gli sprofondamenti catastrofici nell’ambiente naturale ed in quello antropizzato”, Roma 3-4 dicembre 2009, pp. 793-802. Serie Atti ISPRA.
- LAZZARI M. (2014) - *Utilizzo delle fonti storiche per lo studio della pericolosità e del rischio geomorfologico*. Mem. Descr. Carta Geol. It., **XCVI**, pp. 251-260
- LAZZARI M., GERALDI E., LAPENNA V. & LOPERTE A. (2006) - *Natural hazards vs human impact: an integrated methodological approach in geomorphological risk assessing on Tursi historical site, southern Italy*. Landslides, **3** (4), 275-287, Springer-Verlag.
- LAZZARI M. & DANESE M. (2010) - *Tecniche geostatistiche integrate per la valutazione dei rischi geologici ed antropici in Basilicata: il caso del centro storico di Tursi*. In: Il Dialogo dei Saperi: metodologie integrate per i Beni Culturali a cura di D’Andria F., Malfitana D., Masini M. e Scardozzi G., Collana Monografie IBAM, n°3, Tomo II, pp. 787-800, tav. VII, VIII, IX e X f.t., E.S.I., Napoli.
- LAZZARI M., DANESE M. & MASINI N. (2008) - *GIS applications for recovery and management of historical-architectonic heritage: case study of Tursi-Rabatana medieval site (southern Italy)*. Proceedings of 1st EARSel Workshop, Rome 30 September - 4 October, 2008, on “Advances in Remote Sensing for Archaeology and Cultural Heritage Management”, Aracne Editore, Roma, 347-350.
- LAZZARI M., DANESE M. & MASINI N. (2009) - *A new GIS based integrated approach to analyse the anthropic-geomorphological risk and recovery the vernacular architecture*. Journal of Cultural Heritage, **10**, Supplement, pp. 104-111, Elsevier.
- LAZZARI M., LOPERTE A. & PERRONE A. (2010) - *Near surface geophysics techniques and geomorphological approach to reconstruct the hazard cave map in historical and urban areas*. Advances in Geosciences, **24**, 35-44.
- LAZZARI M. & ZOTTA C. (2007) - *Utilizzo del GIS nella valutazione del rischio geomorfologico ed il recupero del patrimonio storico-architettonico: un approccio integrato per lo svincolo di trasferimento totale della Rabatana di Tursi (Basilicata)*. Atti dell’11° Conferenza Nazionale Asita, 6-9 / 11/2007 Torino, pp. 1355-1360.
- LAZZARI S. & LENTINI F. (1980) - *Note illustrative del Foglio 507 Pisticci. Carta geologica del Bacino dell’Agri alla scala 1:50000*. Regione Basilicata, Potenza, pp. 55.
- NIGRO A. (1851) - *Memoria Topografica Istorica sulla città di Tursi e sull’antica Pandosia di Eraclea oggi Anglona*, Napoli.
- SOLDANI D., GIRONE A., STEFANELLI S. & LOIACONO F. (2003) - *I geositi delle “Sabbie di Tursi” (Basilicata): un percorso scientifico-didattico attraverso un sistema deltizio*, Geologia dell’Ambiente, suppl. 1/2003, pp. 221-230.
- ZAVALA C. & MUTTI E. (1996) - *Stratigraphy of the Plio-Pleistocene Sant’Arcangelo basin, Basilicata, Italy*, Atti Riunione Annuale GIS, Catania, pp.279-282.

APPENDICE I

RICERCA SUI FONDI DELL'ARCHIVIO DI STATO POTENZA

Fondo Intendenza di Basilicata

Segnatura archivistica	Anni	Oggetto
Busta 543	1806 – 1860	Censimento popolazione (da Stigliano a Vignola).
Atti Dem.; B. 333	1806 - 1881	Affari generali. Demanio. Statistiche sulle contrade di Tursi 1806 – 1881, estensione delle terre e delle terre designate ad uso civico. Dispositiva della Sentenza della Commissione Feudale su divisione demanio di Tursi e Anglona dell' 08/10/1810.
Atti Dem.; B. 300	1808 – 1877	Demanio di Tursi. (Pianta estensione dell'agro di Tursi, 1808. Pianta a colori dell'agro e demanio di Anglona, Conca D'oro e Valle delle Canne).
Atti Dem.; B. 301	1877 - 1878	Demanio di Tursi. Usurpazioni negli anni 1877 – 1878. (Pianta a colori).
Busta 251	1807 – 1851	Amministrazione comunale a Tursi. Dati sulle elezioni del sindaco e cancellieri con liste dei cittadini candidati.
Busta 1289	1808 – 1818	Affari ecclesiastici, Tursi. Inventario dei conventi: 1) Convento dei padri cappuccini; 2) Convento dei Padri Francescani; 3) Congregazione dell'Oratorio di San Filippo Neri; 4) Convento dei Minori Osservanti.
Busta 1281	1809 – 1826	Affari ecclesiastici, soppressione ripristino dei monasteri. Conventi esistenti nella diocesi di Anglona – Tursi nel 1823; soppressione del monastero di S. Domenico nel 1810. Nel 1820, il "Conservatorio dell'Immacolata Concezione di Maria Vergine, si nomina "Conservatorio delle Donzelle Nobili" sotto la regola di S. Domenico.
Busta 772	1810 – 1857	Demanio di Tursi. (Divisione dei terreni dell' ex feudo di Anglona e Tursi. Dati sulla popolazione, 1811, ed economia. Nomi delle contrade).
Busta 525	1812 – 1835	Vendite, dazi, affitti di terreni di proprietà del Comune di Tursi, siti in alcune contrade come pozzo di Penna, Valle delle Canne, Pantoni.
Busta 1084	1816 – 1858	Spese per opere pubbliche, in particolare, perizie per la ricostruzione del: ponte Rabatana, Chiesa di S. Michele Arcangelo, Chiesa Cattedrale e Chiesa Collegiata.
Busta 920	1817 – 1860	Spese per camposanti. Tursi.
Busta 1318	1823 – 1837	Quadri dei debitori: diocesi di Anglona e Tursi. Elenco dei debitori nei diversi comuni facenti parte della diocesi di Anglona e Tursi.
Busta 1312	1824 – 1859	Ruoli esecutivi, Tursi. Quadro esecutivo dei debitori del Seminario di Anglona e Tursi nel 1825.
Busta 1319	1825 – 1859	Affari ecclesiastici: quadri dei debitori nella diocesi di Anglona e Tursi. Elenco dei debitori delle chiese di: S. Michele Arcangelo, S. Maria Ragione, S. Filippo Neri e Cattedrale in Tursi.
Busta 773	1826 – 1863	Demanio. Tursi.

Busta 1244	1831 – 1860	Mappe analitiche delle vendite e delle spese dei comuni, conti. Somme date al comune di Tursi.
Busta 526	1836 – 1847	Affitti, rendite, privati, ecc....Tursi.
Busta 527	1836 – 1847	Affitti, rendite, privati, ecc....Tursi.
Busta 19	1854	Amministrazione provinciale e lavori pubblici a Tursi. Lettera o verbale del sindaco con riferimenti al terremoto del 1857.
Busta 1260	1854 – 1857	Affari diversi, Tursi. Non c'è niente che possa interessarci.
Busta 1380	1857 – 1858	Danni nei comuni, Tursi. Terremoto del 1857.
Busta 1360	1857 – 1858	Danni alle chiese, Tursi. Terremoto del 1857. (Piante della Chiesa di S. Michele Arcangelo e del Conservatorio delle Nobili Donzelle con danni). Avvisi pubblici del 1858 e del 17/12/1857. Perizia tecnica con descrizione danni della chiesa di S. Michele Arcangelo e sue dimensioni in palmi.
Busta 1366	1857 – 1858	Terremoto del 1857. Affari vari, riedificazione di Anglona invece di Tursi.
Busta 838		Abolizione, stabilimento della congrua ai parroci. Abolizione delle decime sacramentali. Ci sono paesi dalla lettera R alla V; Tursi c'è, ma non dice nulla!!!
Busta 1093		Stati discussi (detti pure stati finanziari). Stato delle vendite nel comune di Tursi nel 1810.
Busta 1094		Stati discussi (detti pure stati finanziari), Tursi.
Busta 1097		Stati discussi (detti pure stati finanziari), Tursi.
Busta 1100		Stati discussi (detti pure stati finanziari), Tursi.
Busta 1103		Stati discussi (detti pure stati finanziari), Tursi.
Busta 1106		Stati discussi (detti pure stati finanziari), Tursi.
Busta 1109		Stati discussi (detti pure stati finanziari), Tursi.
Busta 1112		Stati discussi (detti pure stati finanziari), Tursi.
Busta 1114		Stati discussi (detti pure stati finanziari), Tursi.

Archivio Doria

Segnatura archivistica	Periodo	Oggetto
Cart. 89; Busta 1159		Tursi: causa del Principe Doria Panphili contro il comune di Tursi, con storia della proprietà Doria.

Fondo Pergamene 1350 - 1831

COLLOCAZIONE	DATA	OGGETTO
28	26/12/1610	Lettera Vescovo di Anglona – Tursi (Bernardo Giustiniano).

Fondo Intendenza di Finanza

Segnatura archivistica	Periodo	Oggetto
Busta I; Fs. 33; Qd. 363.		Quaderni di stime dei beni dell'asse ecclesiastico; beni delle suore di San Francesco di Seles a Tursi. Proprietà in C./da Piazzetta S. Michele.
Busta H; Qd. 329.		Quaderni di stime dei beni dell'asse ecclesiastico; Conservatorio Nobili Donzelle di S. Maria D'Orsaleo a Tursi. Stima proprietà ed elenco dei lotti.
Busta 2; Fs. 26.		Quaderni di stime dei beni dell'asse ecclesiastico: Cattedrale di Tursi e S. Maria Annunziata. Descrizione dei fondi.

Fondo Prefettura

Segnatura archivistica	Periodo	Oggetto
Atti Amm.; B. 56	1878 – 1882	Danni ai boschi per temporali. Boschi regionali.
Atti Amm.; B. 187	1878 – 1882	Acque potabili. Dati sull'andamento del T. Pescogrosso e dell'influenza dell'uomo sull'andamento dello stesso. Pianta a colori sulla quale è riportato un dato del 1761 (linea gialla). Pianta B/N del corso del fiume modificato da bonifica con perizia (1871).
Atti Amm.; B. 240	1878 – 1882	Viabilità obbligatoria delle diverse regioni. Cartografia.
Atti Amm.; B. 282	1878 – 1882	Alluvioni e paesi danneggiati nell'anno 1882. Dati grandinate relativi ai paesi della Basilicata.
Atti Amm.; B. 683	1878 – 1882	Affari speciali e Opere Pie di Tursi. Tesoreria, ipoteche, elenco strade comunali, divisione dell'ex feudo di Anglona.
Atti Amm.; B. 684	1878 – 1882	Affari speciali e Opere Pie di Tursi. Bilanci comunali, nomina guardia boschi.
Atti Amm.; B. 686	1878 – 1882	Affari speciali e Opere Pie di Tursi. Congregazione di carità, bilanci.
Serie II; B. 64	1898 – 1902	Piene del 1889 – 1896: bonifiche in Basilicata.
Serie III; B. 66	1903 – 1907	Danni, alluvioni e frane. Tursi non c'è!!
Serie III; B. 415	1903 – 1907	Opere Pie. Nel fascicolo che riguarda Tursi: nomina della congregazione di carità, affitti di beni e vendite, servizio tesoreria.
Serie II; B. 150	1908 – 1912	Terremoto del 7 giugno 1910.
Serie II; B. 139	1908 – 1912	Amministrazione provinciale, richiesta indennità d'esproprio Parrocchia S. Michele, Tursi.
Serie II; B. 149	1908 – 1912	Terremoto del 1910: Area Vulture – Irpinia.
Serie II; B. 364	1908 – 1912	Opere Pie di Tursi (bilanci, tesoreria, nomina amministratori).
Serie I; B. 757	1908 – 1912	Opere Pie, danni da grandinata del 1913.

APPENDICE II

Bollettino Commissariato Civile Basilicata

Data	OSSERVAZIONI
01/01/1909	Stampa (p. 7): Verbali delle adunanze del Consiglio del Comm. Civ. Approvata perizie sulla sistemazione forestale del Torrente San Nicola a Tursi.
01/03/1909	Stampa (pp. 2-3): Circolari e istruzioni sul consolidamento e sulla difesa degli abitati della Basilicata e provvedimenti su grotte e cantine nel sottosuolo.
01/04/1909	Stampa (pp. 3-4): Lavori per il consolidamento di frane. Riferimento ai Rioni di Tursi: Rabatana, Maurigi e Pizzo.
01/06/1909	Stampa (pp. 2-3): Opere pubbliche. Riferimento alla sistemazione dell'alveo T. San Nicola in Tursi.
01/07/1909	Stampa (p. 3): Opere pubbliche.
01/08/1909	Stampa (pp. 3-4): Opere pubbliche. Costruzione gabbionata sinistra del fiume Sinni in C/da campo di Tursi.
01/09/1909	Stampa (p. 3): Categorie delle opere pubbliche. Riferimento a lavori di riparazione condutture idriche e fontane a Tursi e consolidamento frane.
01/11/1909	Stampa (p. 1 e p. 3): Spostamenti di abitati, minacciati da frane e terremoti. Elenchi terreni comunali da rimboschire. Legge speciale nei singoli comuni (Campomaggiore).
01/01/1910	Stampa: Note sui progetti di consolidamento della Rabatana.

Gazzetta del Mezzogiorno

Data	Note e titoli degli articoli
01/03/1973	(pag. 15) Per i fiumi e torrenti presto nuovi.....
25/03/1973	(pag. 21) Nuovi smottamenti a Pisticci.
27/03/1973	(pag. 15) Craco sempre più difficile.
29/03/1973	(pag. 17) Craco.
30/03/1973	(pag. 1-13) Nova Siri. Ora dopo le frane anche le alluvioni.
31/03/1973	(pag. 1-20) Basilicata.....
01/04/1973	(pag. 1-22-21) Frane a Pisticci.
03/04/1973	(pag. 1-20) Basilicata il dramma.
04/04/1973	(pag. 1-7-13-14) Riprende a piovere.
05/04/1973	(pag. 1-7-17-18) Disperazione.
11/04/1973	(pag. 7-15) Frana a San Costantino Albanese.
12/04/1973	(pag. 16) Stigliano.
14/04/1973	(pag. 19) Per gli sfollati di Cirigliano.
28/04/1973	(pag. 19) Carta del dissesto.
10/11/1976	(pag. 10-14) Nova Siri dopo il diluvio. Gli agricoltori di Tursi sollecitano aiuti.
11/11/1976	(pag. 7) Dopo l'alluvione si valutano i danni.
21/11/1976	(pag. 21-22) Maltempo, ecco cosa è successo nelle nostre zone. Migliora il tempo nel materano.
22/11/1976	(pag. 1-16) Frana a Pisticci continua il maltempo.
24/11/1976	(pag. 11) La grande paura non è ancora finita.....Pisticci.
25/11/1976	(pag. 1-14) Crollano altre case a Pisticci.
26/11/1976	(pag. 12) Pisticci.
28/11/1976	(pag. 13-22) Frane a Pisticci.
07/03/1980	(pag. 6) Alluvioni
20/03/1980	(pag. 6) Dissesti geologici ad Avigliano.
28/03/1980	(pag. 6) Un rione di Avigliano frana.
08/09/1984	(pag. 12) Tursi non può lasciar morire il rione arabo della Rabatana.

04/04/1985	(pag.12) Frana lungo la strada che collega Banzi ad Acerenza.
05/04/1985	(pag. 10) Nuove frane e smottamenti sulle strade del Sarmento.
10/04/1985	(pag. 9) Frana a Francavilla.
17/04/1985	(pag. 12) Abbattute le case minacciate da frane a Montalbano Jonico.
23/04/1985	(pag. 9) Verifica danni causati dalle piogge del materano.
04/11/1986	(pag. 6-13) Situazione preoccupante a Sant'Arcangelo di Lucania per il crollo di un ponte isolate sessanta famiglie. Pericolo di frana a Sant'Arcangelo.
06/11/1986	(pag. 12) Terranova del Pollino sotto la minaccia della frana.
16/11/1986	(pag. 15) Frana lungo la strada Lauria-Nemoli (zona San Paolo).
07/12/1990	(pag.6-II-III) Il freddo su di noi. Neve.
13/12/1990	(pag. 1) Frane a Stigliano.
14/12/1990	(pag. 5-III) Il maltempo.....Stigliano.
15/12/1990	(pag. 11-III) Invasi riempiti. Frana a Miglionico.
16/12/1990	Episcopia.
27/12/1990	(pag.1-3-15) Frane nel materano, Tursi.
28/12/1990	(pag. 15-III) Ordinanze di sgombero nel materano.
30/12/1990	(pag.14-II-III) Frane a Stigliano, Roccanova del Pollino, c'è anche Tursi.

Rivista Basilicata

(notizie su calamità naturali. Nella collana mancano i giornali relativi agli anni: 1980, 1981 e 1984)

ANNO	OSSERVAZIONI
1969	Frane di Pisticci.
1971	N° 6 – Frana di Craco. N° 8 e 9 – P.R.G. per Pisticci. Notizie varie sul territorio di Pisticci.
1972	N° 1 – Si cita Tursi e demolizione del castello del gennaio 1972, con dati sulla piovosità anche giornalieri. Riferimenti ad alluvioni del 62', 64' e 68'. N° 5 – Articolo su "Geologia e Pianificazione" di Felice Ippolito.
1973	N° 4 - Alluvioni del marzo 1973 con tanti dati e notizie. Riferimenti all'alluvione del 1959 ed alle possibili cause dei dissesti, tra cui i disboscamenti (riferimenti a fasi storiche).
1986	Frana di Senise.
1987	N° 8 e 9 – Rischio sismico e cultura del piano in Basilicata.
1990-1991	Articolo su storia locale di Tursi.

Giornale degli Atti dell'intendenza di Basilicata

ANNO	OSSERVAZIONI
1828	Erosione del suolo, coltivazione terre (pp. 26/28). Corso di agricoltura (pp. 148/154).
1849	9 morti per temporale in Corleto Perticara.
1851	Notizie sul terremoto del Vulture-Melfese. Statistica popolazione (p. 1018).
1852	Si risale alla data del terremoto del Vulture Melfese: 14/08/1851.
1853	Terremoto Caposele del 9 aprile 1853.
1857	Disposizioni varie e comuni più colpiti a seguito del terremoto del 1857.
1858	Terremoto del 1857: lettere e disposizioni varie; raccolte fondi; 2 tavole con elenco generale dei danni e degli aiuti distribuiti alle popolazioni colpite (vari comuni). Popolazione Basilicata e vari comuni del 1857.

Agricoltura Materana

ANNO	OSSERVAZIONI
1931/35	Notizie climatiche (anche Tursi) e fertilità del suolo. Pratiche agricole, erosione del suolo e frane. Precipitazioni stagionali.

Poliorama Pittoresco

ANNI	OSSERVAZIONI
1845-1846	Articolo di Favale sulla Cattedrale di Anglona (Tursi).
1858-1859	Relazione sul Terremoto del 1857.

Il Lucano

ANNI	OSSERVAZIONI
27/05/1894	Stampa (p. 5): Dati meteorologici di Potenza.
02/06/1894	Stampa (p.3): Terremoto Viggianello - Rotonda
15/07/1905	Stampa (p.3): Grandine devastatrice. Materano- Montescaglioso
11/01/1907	Stampa (p.1): L'opera del Commissariato Civile nel primo anno di funzionamento
27/02/1907	Stampa (p. 2): Consiglio del Commissariato Civile. Richiesta interventi per frane ed alluvioni che hanno colpito molti Comuni della Basilicata.
20/03/1907	Stampa (p. 2): Alluvioni e frane (Montemurro).
06/04/1907	Stampa (p. 3): Alluvioni e frane (Stigliano).
26/05/1907	Stampa (p. 1): Provvedimenti per i danneggiati dalle frane.
08/10/1908	Stampa (p. 1): Commissariato Civile a Tursi e Montalbano. Descrizione delle condizioni della viabilità di Tursi e dei lavori di consolidamento della Rabatana.

APPENDICE III

ANALISI BIBLIOGRAFICA DELLE FONTI EDITE

TITOLO	OGGETTO	SEDE
Ranieri L. – “Basilicata”- vol. XV di collana UTET di Almagià.	Notizie sulla cattedrale di Anglona di carattere storico – artistico. Note geografiche e toponomastiche su Tursi, sull'ex cattedrale di S. Maria Maggiore (Collegiata) sita nella Rabatana; nota su altre due chiese dell'Annunciata e S. Filippo. Importante nota bibliografica sulla Basilicata.	Bibl. CNR – G. Marconi - Roma.
Giannone P. - “Istoria Civile del Regno di Napoli”	Informazioni storiche sulla Sede Vescovile di Anglona e Tursi nel Principato di Salerno. TOMO I, 1723 – pp. 522 – 525. Decreto Angioino su fortificazione delle coste del Regno. Altre notizie sui feudi. Palmyra, 1762 (I/15-17, vol 1-4)	Bibl. PROV. – PZ Archivio di Stato PZ – fondo Cascini
Bruno R. – “Storia di Tursi”, 1977.	Notizie sulle Chiese e Conventi della città e delle cappelle dell'agro. Si cita anche il Conservatorio delle Nobili Donzelle (vedi Qd. di Stima). Topografie, toponomastica stradale, demografia (dal 1277 al 1975) da verificare con altri dati, economia locale. Elenco dei vescovi della Diocesi di Anglona – Tursi e dei Feudatari (i principali sono: Fam. Sanserverino e Doria).	Bibl. PROV. - PZ
Pedio T. – “La Relazione Gaudioso sulla Basilicata (1736)”, 1965.	Poche notizie sulla città di Tursi e chiese.	Bibl. PROV. - PZ
De Salvo N. – “Enciclopedia dell'Ecclesiastico” – Napoli, 1845 (Tomo IV).	Importante ricostruzione storica dell'origine della città di Tursi, delle sedi vescovili, del nome Rabatana, del nome Tursi. Molto importante.	Bibl. PROV. - PZ
Bruno R. – “La Rabatana, borgo antico di Tursi”, 2000.	Notizie sulla storia di Tursi, castello e famiglie importanti.	PERSONALE
“Inchiesta Parlamentare Nitti sulla condizione dei contadini in Basilicata e Calabria”, 1910 (Tomo III).	Danni prodotti dai terremoti in Calabria e Basilicata (scala Mercalli). Uso dei demani comunali (Tursi) e dati sulla strada provinciale Tursi – Policoro.	Bibl. PROV. - PZ
Guillou A. , et alii – “Il mezzogiorno dai Bizantini a Fedeco II”, 1983.	Notizie storiche sulla capitale del Thema di Lucania, Toursikan (Tursi) o nel X secolo.	Bibl. CNR.- IBAM C. Violante
Racioppi G. – “Storia dei popoli della Lucania e della Basilicata”, 1889 (vol. II).	Notizie sull'origine del nome di Tursi e della Rabatana; notizie su S. Maria di Anglona.	BIBL. PROV. – PZ
Vendola D. – “Rationes decimarum Italiane nei secoli XIII e XIV. Abulia – Calabria – Lucania” – Città del Vaticano, 1939.	Notizie sulle decime pagate nel 1310 dalla diocesi di Anglona e Tursi.	Bibl. NAZ. – Bari.
Huben H. & Lunari G. – “Monasticon Italiae”, 1986 (vol. III Puglia e Basilicata).	Monastero bizantino di Tursi, S. Nicola di Peratico (1116), priorato cavense 1122 e benedettino 1197. Notizie sulla diocesi di Tursi – Lagonegro, già Anglona – Tursi.	Bibl. CNR.- IBAM C. Violante
Holtzmann W. – “Regesta Pontificum Romanorum”, Italia Pontificia, 1986 (vol. IX Sannio – Apulia – Lucania).	Notizie storiche sulla diocesi di Anglona e Tursi e su un monastero di S. Maria del Sagittario, soppresso nel 1803. Quest'ultimo monastero faceva parte delle abbazie cistercensi, nel territorio di Francavilla.	Bibl. CNR.- IBAM C. Violante

TITOLO	OGGETTO	SEDE
Giustiniani L. - "Dizionario geografico – ragionato del Regno di Napoli" – Napoli, 1797 (Tomo I e IX).	Notizie sull'origine della città di Anglona, già Pandosia. Diatriba tra Tursi e Anglona sulla rivendicazione della sede vescovile in funzione di quale fosse la sede più antica. Sede vescovile di Tursi suffraganea di Aderenza; origine di Tursi dai Saraceni X secolo. Dati su abitanti, economia e demografia. Paesi della diocesi.	Bibl. CNR.- IBAM C. Violante
Claps V. - "Cronistoria dei terremoti in Basilicata". Terremoti dal I sec. d. c. al 1980. – Congedo, 1982.	Notizie sul terremoto del 28/05/1894 a Viggianello, che colpì anche Tursi.	Bibl. CNR.- IBAM C. Violante
Cantore et alii - "Aspetti climatici e fitoclimatici della Basilicata", 1987.	Dati climatici su Tursi con indici utili su erosione. Dalla carta dell'Indice di Aridità di De Martonne (Tursi, 20-30, SUBUMIDO). Secondo la classificazione del Pavari è sottozona fitoclimatica media <i>Lauretum</i> (molto prossima alla calda). Dalla carta delle Isoterme, Tursi ricade sulla isoterma di 15°.	Bibl. CNR – G. Marconi - Roma.
Ughelli F. - "Italia sacra" (Tomo VII).	Storia della diocesi di Anglona e Tursi in latino.	Bibl. CNR.- IBAM C. Violante
Vitale A. - "Il Lagonegrese", 1912.	Notizie varie su Tursi: castello, territorio, case religiose, riferimento al terremoto del 1857.	Bibl. PROV. - PZ
Demarco D. - "La statistica del Regno di Napoli nel 1811". Tomo III Basilicata; tomo II Calabria e Salento. – Acc. Naz. Dei Lincei, 1988.	Cenni all'uso dell'acqua potabile, alla presenza regolare di grotte nelle colline dietro le case, alle alluvioni che producono morti in strada detta S. Lazzaro; altre informazioni su economia, alimentazione, uso del suolo, etc..	Bibl. Arch. Stato PZ
Pedio T. - "Storia della Storiografia Lucana". Osanna, Venosa, 1964.	Notizie sulle fonti storiografiche dei vari paesi della Basilicata, compreso Tursi – Anglona. Riferimenti bibliografici importanti.	Bibl. PROV. - PZ
Strazzullo F. - "La Lucania sconosciuta" in un manoscritto di L. Mannelli della Bibl. Naz. Di Napoli. In STUDI LUCANI, parte II. Congedo, Galatina, 1976.	Dettagliata descrizione dei contenuti del manoscritto del Mannelli. Si parla di Tursi ed Anglona nella parte II, libro II, capitoli 7 e 8.	Bibl. PROV. - PZ
Stigliano G. - "Il Sinodo Anglonense del 1656. In Boll. Bibl. Prov. Di MT, 1995.	Inquadramento geo – storico della diocesi di Anglona e Tursi nel XVII sec. Descrizione del sinodo del 1656 con traduzione dal latino.	Bibl. PROV. - PZ
Stigliano G. - "La diocesi di Anglona e Tursi attraverso le relationes ad limina Apostolarum, Matera". 1991	Storia della diocesi attraverso i rapporti informatici dei vescovi. Origine e posizione geografica della diocesi. Notizie sull'economia locale, agricoltura, popolazione. Cenni al clima locale. Unione con diocesi di Tursi. Elenco dei vescovi e dei conventi della diocesi.	Bibl. PROV. - PZ
Fucci V. - "La stampa periodica nel lagonegrese".	Si cita la testata "La Stella di Anglona", bollettino diocesano di Anglona e Tursi stampato dal 1899 al 1976.	Bibl. PROV. - PZ
Lerra A. - "La liquidazione dell'asse ecclesiastico nella diocesi di Anglona e Tursi". In Studi di Storia Sociale e Religiosa nel Mezzogiorno. Napoli, 1980.	Descrizione della diocesi e sua storia. Vendita di terreni della diocesi.	Bibl. PROV. - PZ
Bianco S. - "Tursi contrade Castello e Cozzo San Martino". All'Insegna del Giglio, Firenze, 1999.	Descrizione di un deposito archeologico dell'età del Bronzo, ubicato a ridosso dell'area del Castello di Tursi. Informazioni sulle fasi protostoriche dell'area di Tursi ed Anglona.	Bibl. Dip. Arch., Univ. di Bologna
Regione Basilicata - "Interventi per Senise, per il consolidamento ed il trasferimento di insediamenti abitati in Basilicata". In Documenti Regione 11/87.	Descrizione dell'abitato di Tursi e delle aree interessate da frana.	Bibl. PROV. - PZ

TITOLO	OGGETTO	SEDE
Catenacci V. – “Il dissesto geologico e geoambientale in Italia dal dopoguerra al 1990” In Mem. Carta Geol. D’Italia, vol. XLVII. Ist. Pol. e Zecca dello Stato.	Notizie su eventi franosi storici che hanno interessato l’abitato di Tursi e delle contrade.	Bibl. PROV. – PZ
Ministero Bilancio e Programmazione Economica – “Rapporto sul Terremoto del 1980: stima dei danni subiti dalle regioni Campania, Basilicata e Puglia”. Ist. Pol. e Zecca dello Stato, 1982.	Graduatoria danno medio del Comune di Tursi (milioni di lire) per abitante per ricostruzione e per riparazione. Tursi ha un rapporto pari a 1.21 (basso rispetto a 437 comuni che lo precedono).	Bibl. PROV. - PZ
Cardone R. – “Le Terre del Silenzio”. COSVEL, 2001.	Notizie storiche, artigianato e architettoniche. Uso funzionale delle grotte a Tursi e Rabatana e sulle chiese. Notizie su S. Maria D’Anglona, monumento nazionale dal 1931.	Bibl. PROV. – PZ
AA. VV. – “Le Terre del Silenzio”. Associazione Culturale INLOCO, 2001.	Note su città scomparse Basso Sinni. Fondazione di Anglona e Tursi. Importanti riferimenti alle bonifiche dal Monachesimo Benedettino al 1887 (legge forestale). Notizie sulle famiglie, sui dati di popolazione, sull’economia ed emigrazione. Notizie sui disboscamenti storici e alluvioni negli anni ‘50. Danni al patrimonio forestale e alle faune. Riferimento generico ai pendii intorno a Tursi nel ‘600, che sono stati urbanizzati, infine, descrizione degli ambienti abitativi nell’ ‘800 e delle grotte. Ci sono vecchie foto. Si cita il periodico “Le Stelle di Anglona”. Riferimento alla presenza di vecchi frantoi oleari di cui due in Rabatana (uno vicino alla fontana dove ora c’è un muro di sostegno).	Bibl. PROV. – PZ
Ministero LL. PP. – “I movimenti franosi in Italia”. Direzione Generale ANAS. Roma, 1964.	Vengono citate frane a Tursi (44 Ha), Mass. Caprarico (7 Ha), Vaccariccia (200 Ha), Agro di Tursi (80 Ha), in corrispondenza della Collina comprensorio Bonifica Metaponto. Notizie anche su altri paesi della Basilicata, Campania, Puglia.	Bibl. CNR – G. Marconi - Roma.
AA. VV. – “Calabria e Lucania, i centri storici”. CARICAL, 1991.	Notizie storiche su Tursi ed Anglona S. Maria Maggiore costruita su un ipogeo preesistente. Carta aereofotogrammetrica e foto aerea della Rabatana e di Tursi.	Bibl. PROV. – PZ
Zavala C. – “Stratigraphy and sedimentary history of the Plio – Pleistocene Sant’Arcangelo Basin”. Riv. It. Paleont. Stratigr., 2000.	Descrizione geologica del Bacino di Sant’Arcangelo con particolari riferimenti a Tursi e Rabatana (carta geologica).	Bibl. PROV. – PZ
Guerricchio A. et alii – “Movimenti di massa connessi con fenomeni neotettonici nelle argille grigio – azzurre calabriere nella Media Valle del Fiume Sinni”. Geol. Appl. e Idrog., 1977.	Descrizione di una frana nei pressi di S. Maria D’Anglona, dovuta all’erosione al piede del versante da parte del Fosso La Canale. C’è una carta geologica.	Bibl. PROV. – PZ
Castoldi M. & Malnati L. – “Studi e Ricerche Archeologiche in Basilicata”. Cisalpino – Goliardica Ed., 1984.	Studio sul ritrovamento di tombe arcaiche di S. Maria D’Anglona (pianta tombe + ubicazione topografica). Scavi del 1972 – 1973. Importanti riferimenti bibliografici ed altri lavori sul sito.	Bibl. PROV. - PZ
Nigro A. – “Memoria Topografica Istorica sulla Città di Tursi”, 1851.	Notizie su storia di Tursi e Rabatana, economia, abitazioni e grotte, abitanti e famiglie nobili. Storie di Anglona e delle sue fiere.	Bibl. PROV. – PZ
“Platea dell’Insigna Chiesa Collegiata di Tursi”, 1720.	Notizie sui beni della Chiesa, piante e coltivazioni nelle varie particelle.	Arch. di Stato Napoli
Ministero LL. PP. - “Indagini preliminari per lo studio del piano di consolidamento territoriale in Basilicata”.	Dati sulla popolazione dal 1901 al 1959 su acquedotti e fognature, strade provinciali e clima.	Bibl. PROV. – PZ

TITOLO	OGGETTO	SEDE
Antonini G. – “La Lucania”, 1797, volumi I e II.	Notizie sulla Città di Tursi, sull’economia e agricoltura. Si fa riferimento al tufo in cui sono scavate le grotte e intagliati i conci per la fabbricazione. Si fa riferimento ad uno scheletro di asino trovato nel tufo. Notizie sulla sede vescovile di Anglona.	Bibl. Arch. Stato PZ.
J. Fraikin – “Anglona, Tursi”. DHGE, vol. III, 229 – 238,. Paris, 1924.	Storia di Anglona, della diocesi e dell’avvicinarsi dei vari vescovi della Fondazione di Tursi. Abbazie e Comunità religiose. Distribuzione della diocesi attuale di Tursi sul Territorio della Basilicata. Notizie sulla Rabatana, sul Campanile della Chiesa Collegiata del 1718. Importanti note bibliografiche. Si sottolinea che nel libro di Nigro ci sono una serie di errori di date di eventi.	Bibl. Interfacoltà Area Umanistica Univ. Cagliari
Bianco S. – “Evidenze archeologiche nel medio ed alto corso del Fiume Sinni ed Agri”. In Atti Conv. Inter. 1992, su “Il Monastero di S. Elia di Carbone e il suo territorio dal Medioevo all’Età Moderna”.	Si fa riferimento a ritrovamenti dell’età del Bronzo nel territorio di Tursi, tomba nella contrada “Pane e Vino”. Riferimenti bibliografici.	Bibl. PROV. – PZ
Cestaro A. – “Le strutture ecclesiastiche della Basilicata e il Monastero di S. Elia di Carbone nell’Età Moderna”. In Atti Conv. Inter. 1992, su “Il Monastero di S. Elia di Carbone e il suo territorio dal Medioevo all’Età Moderna”.	Storia dei contrasti tra la Diocesi di Anglona e Tursi con i confinanti baroni. Trasferimento della Sede della Diocesi a Tursi nel 1546.	Bibl. PROV. – PZ
Lerra A. – “Il Monastero di S. Elia di Carbone ed il suo territorio in età moderna. In Atti Conv. Inter. 1992, su “Il Monastero di S. Elia di Carbone e il suo territorio dal Medioevo all’Età Moderna”.	Importanti riferimenti bibliografici e fonti archivistiche sulla soppressione di Monasteri nella Diocesi di Tursi – Anglona.	Bibl. PROV. – PZ
Pedio T. – Centri scomparsi della Basilicata 1990. E. Osanna.	Notizie storiche e abitanti su Tursi e Anglona con riferimenti bibliografici. Riferimento alla Bolla di Papa Pio III del 18/6/1572 che fissa la residenza del vescovo a Tursi.	Bibl. PROV. – PZ
Puglisi S. – “Qualche aspetto della R.T.M. in Basilicata”. R. F. F. XXXIV, 5, 1982.	Planimetria della zona occidentale di Tursi, con gli interventi realizzati per la stabilità del versante lungo la strada provinciale Tursi – Gannano, in prossimità del Torrente Pescogrosso, in seguito ai numerosi movimenti di massa avvenuti nel 1955 e ai danni causati dalle forti piogge del 1973 e 1976.	Bibl. PROV. – PZ
Bozza A. – “La Lucania”. Forni Ed., 1888.	Notizie storiche sull’origine di Pandosia (Anglona) e su Tursi. Si citano le cave di tufo per produrre mattoni. Riferimento alla palude dell’Olmo, probabile fonte di contagio da malaria.	Bibl. PROV. – PZ
Sthamer E. – “L’amministrazione dei castelli nel Regno di Sicilia sotto Federico II e Carlo D’Angiò”. Adda Ed., 1995.	Statuto di riparazione dei castelli federiciani, tra cui si fa riferimento a Tursi e S. Maria di Anglona, con riferimento alle fonti storiche che ne parlano.	Bibl. PROV. – PZ
“S. Maria D’Anglona”, a cura di Fonseca C. D., 1996.	Numerosi contributi sulla storia di Anglona, sulla diocesi di Anglona – Tursi, sulla storia e origine di Tursi, sugli scavi archeologici di Anglona, sugli aspetti architettonici e affreschi di S. Maria di Anglona. Riferimento a LUPUS...che cita il terremoto pugliese del 1087 che aveva reso inagibile la cattedrale e parte della città di Tursi, tanto da trasferire la sede vescovile ad Anglona (una ipotesi). Buona documentazione fotografica.	Bibl. PROV. – PZ

TITOLO	OGGETTO	SEDE
Whitehouse R. (1969) – “Excavations at Anglona”. Paper of British School at Rome, XXXVII, p. 61.	Dati storici sul sito di Anglona e sui vari scavi archeologici che si sono succeduti nel tempo. Ritrovamenti che vanno dal Preistoria al Medioevo; descrizione delle trincee di scavo e dei materiali ritrovati.	Bibl. PROV. – PZ
Schlager H. & Rudiger U. – “Santa Maria d’Anglona”. In “Notizie degli Scavi”, s. VIII, 23(1969) e 21(1967).	Ritrovamento archeologico in località Conca D’Oro ad est di Anglona di un tempio alla Dea Demetra.	Bibl. PROV. – PZ
Tempone A. – “La geografia urbana di alcuni centri della Basilicata: Tursi”. Ed: FORMEZ.	Notizie storiche, demografiche, del patrimonio abitativo delle emergenze storico-monumentali dell’espansione urbana e delle fonti bibliografiche su Tursi. Notizie su epidemie e carestie.	Bibl. PROV. – PZ
Soldani D. et al. – “Percorso scientifico didattico attraverso un sistema deltizio: i geositi delle “Sabbie di Tursi” (Basilicata). In: Geologia dell’Ambiente, Supp. 1/2003, 221 – 230.	Descrizione geologica e sedimentologica degli affioramenti delle Sabbie di Tursi in prossimità dell’abitato e della Rabatana. Proposta di itinerari geologici per la valorizzazione dei siti.	Bibl. PROV. – PZ
Pujia C. Mons. – “Lettera Pastorale – Potenza 1905”. Ed: GARRAMONE & MARCHESIELLO.	Lettera dell’arcivescovo di Anglona e Tursi ai fedeli.	Bibl. PROV. – PZ
Lazzari S. – “Dissesto Idrogeologico dei centri urbani italiani e pianificazione urbanistica”. In Atti Conv. Cartografia e Monitoraggio dei Movimenti Franosi, Bologna 1988.	Sui riporta una carta geomorfologica dell’abitato di Tursi.	Bibl. PROV. – PZ
Del Prete et al. – “Analisi critica dei risultati di una sistemazione idraulico-forestale presso Tursi (MT)”. Riv. It. Geotecn., 1980.	Esaminata la sistemazione idraulico-forestale adottata tra il 1957 e il 1962 in località Le Serre presso Tursi per stabilizzare le frane lungo la strada provinciale Tursi-Le Serre	Bibl. PROV. – PZ
Calderazzi A. (1976) – “Santa Maria d’Anglona: storia e restauro di un monumento”. In “rassegna Storica Pugliese – Continuità”, pp. 45 - 66.	Dati storici su Anglona. Descrizione dei caratteri architettonici e confronti con altre chiese lucane. Storia delle varie fasi di restauro della cattedrale.	Bibl. del Dipart. Via e Trasporti Politecnico di Bari
Continuano i crolli a Matera e Provincia. Riv. Basilicata, 2, 1972, p. 48.	Riferimento a demolizioni nel Quartiere Rabatana, compreso l’antico castello, a causa delle piogge persistenti dell’inverno.	Bibl. PROV. - PZ
Lotierzo A. – “Storia locale e didattica”. Basilicata, 1991.	Commento al libro di R. Bruno sulla storia di Tursi e sull’urbanistica della città compresa la Rabatana. Ci sono disegni dei portali e del Pacichelli.	Bibl. PROV. - PZ
Favale N. (1845- 1846) – “La cattedrale di Anglona”. Poliorama pittoresco, anno X, I sem., p. 267, Napoli, 20/09/1945	Storia di Anglona – Pandosia (con vecchie immagini) e della famosa fiera che ivi si celebrava.	Bibl. PROV. - PZ
Stigliano G. (1993) – “Il feudo ecclesiastico di Anglona dal XII al XVI sec.. Dal codice diplomatico della chiesa vescovile di Anglona. In Boll. Bibl. Prov. Di MT, anno XIV, 1993, 22, pp. 59 – 72.	Storia di Anglona distrutta dai Goti nel 410 d. c. e ricomparsa nel 1050 con il vescovo Micheli, Feudo di Anglona conteso dai Tursitani. Bolla del 26/03/1546, con cui il papa stabilisce la Cattedrale episcopale da San Michele Arcangelo nella Rabatana alla Chiesa dell’Annunziata a Tursi. Cartina del Feudo di Anglona. Si riporta in appendice il Codice Diplomatico della Chiesa vescovile di Anglona.	Bibl. PROV. – PZ e MT
Lenormant F. – “La Grande Grèce”, I, Paris, 1881, pp. 195,196. Verssine italiana: “La Magna Grecia”, 1930.	Notizie su Pandosia, antico sito su cui sorge oggi Anglona.	Bibl. PROV. – PZ

TITOLO	OGGETTO	SEDE
Franciosa L. (1946) – “La distribuzione della popolazione nella Lucania in rapporto alle condizioni litologiche del suolo”. Boll. S.G.I., 5, pp. 65-78.	Si cita Tursi per il substrato sabbioso su cui si attestano le case e della facilità con cui si innescano fenomeni erosivi e franosi su aree argillose (“ <i>suolo mobilissimo</i> ”).	Bibl. PROV. – PZ
(1998) Tursi G.V.E. – In: Basilicata: Terra di Storia, Cultura e Tradizione, pp. 426-429.	Testo in 4 lingue su storie ed informazioni turistiche su Tursi.	Bibl. PROV. – PZ
Larotonda A. L. (2002) – Tursi. In: “La Provincia di Matera, segni e luoghi”. Ed. Federico Motta – Milano.	Riferimento alla prima citazione della città nel 1869 quando Polieute, patriarca di Costantinopoli sancì la possibilità di consacrare vescovi a Tursi, come sede vescovile di rito greco-bizantino. Nella seconda metà del X sec., Tursi divenne città capoluogo del thema di Lucania. Nel 1561, Tursi era la città più popolata della Basilicata. Nel 1642, capoluogo di Basilicata e nel 1736, uno dei 4 distretti della provincia di Matera. Santa Maria Maggiore costruita sulla primitiva costruzione di Monaci brasiliani del IX sec.	Bibl. PROV. – PZ
Pacichelli G. B. (1703) – “Il Regno di Napoli in prospettiva diviso in dodici provincie”. M. L. Mutio, NAPOLI, pp. 278-279.	Si cita Tursi legata alla storia di Anglona, antica Pandosia. Si fa riferimento alla Chiesa Collegiata di S. Maria Maggiore ed al Duomo. Importante rappresentazione di Tursi con disegno ed indicazione delle chiese, del castello, dell’abitato e del Pescogrosso.	Bibl. PROV. – PZ
Pedio T. (1998) – “Cartulario della Basilicata (476 – 1443)”. Vol. I – Appia 2 Editrice, Venosa.	Importante sintesi degli avvenimenti storici, climatici ed ambientali (terremoti) della Basilicata attraverso le fonti edite ed inedite. Si cita Tursi nel 842 d.C. come primo presidio fortificato dei Saraceni. Nel 1221, Federico II prende sotto la sua protezione la Chiesa di Anglona e gli uomini di Tursi.	Bibl. PROV. – PZ
Salierno V. (2000) – “I musulmani in Puglia e Basilicata”. Pietro Lacaia Editore – Manduria (Ta).	Permanenza dei Saraceni a Tursi fin dalla seconda metà del IX sec. Incertezza sulla provenienza di questi Saraceni. Riferimento all’attuale impianto cittadino di Tursi che conserva i caratteri di quello saraceno. Discussione sull’origine del termine “Rabatana” come testimonianza linguistica araba, la cui precisa connotazione è definita da Serra L. (1983).	Bibl. PROV. – PZ
Bruno R. (1984) – “Anglona, una città, un vescovado, un santuario”. Arti Grafiche, Matera.	Origine della città di Pandosia, distrutta da Lucio Silla nell’81 a. c.. Nascita della città di Anglona. Popolazione di Tursi (1500) ed Anglona (400) nel 1277. Storia ed architettura della Chiesa di Anglona. Elenco dei vescovi di Anglona e Tursi fino al 1981.	Bibl. PROV. – PZ
Boccardi E. (2004) – “Guida ai luoghi pierriani. Tursi città di Albino Pierro”, pp.115	Descrizione storica e di alcuni itinerari sia nel centro storico che in Tursi. Interessante bibliografia.	Bibl. PROV. – PZ
Solito C. (2005) – “Basilicata incanti e memorie”. Ed. Pugliesi.	Riferimento a Tursi e Rabatana, abitata e forse fondata dai Saraceni. Foto panoramiche dell’agro di Tursi (calanchi), di Tursi (in una si nota una frana da crollo sotto via Duca degli Abruzzi) e della diga di Dannano. Riferimento e foto della Cattedrale di Anglona e della sua storia.	Bibl. PROV. – PZ
Dimita Ajello M. (1967) – “La Cattedrale di Anglona (conversazioni tenute alla radio vaticana). In Le Cattedrali della Lucania” pp. 23	Descrizione della Cattedrale di Anglona. Vedi nota bibliografica di fine testo.	Bibl. PROV. – PZ
Zanotti – Bianco U. (1989) – “La Basilicata – storia di una regione del Mezzogiorno dal 1861 ai primi decenni del 1900”. Ed. Osanna, Venosa.	Note storiche della Basilicata con riferimenti a Tursi.	Bibl. PROV. – PZ

APPENDICE IV

Sintesi dei principali eventi calamitosi naturali che hanno colpito il territorio di Tursi e della Rabatana dal 1087 al 2020.

Data Evento	Tipologia Evento	Danni e Interventi	Fonte
1087	Terremoto	Danni alla città e cattedrale di Tursi, in seguito al terremoto pugliese.	LUPUS (fonte) V. Von Falkenhausen 1996
1638	Terremoto	Interessata l'area di Tursi con scarsissime informazioni sui danni (da verificare)	Bibl. Apos. Vat. - Roma
Aprile 1825	Frane	Crollo di un muro laterale alla strada Della Rabatana e parte della strada stessa, unica via di collegamento con il paese sottostante	Intendenza di Basilicata B. 1084 Fs. 1438-1442
Ottobre 1827	Alluvioni	Danni alle strade all'interno del Comune di Tursi, contrade Petto e Vallone.	Intendenza di Basilicata B. 1084 Fs. 1438-1442
16 dicembre 1857	Terremoto	Danni a due chiese parrocchiali: S. Michele Arcangelo, quasi interamente distrutta con danni alla cupola e pericolo di crollo, e la Collegiata di S. Maria Maggiore che ha riportato una notevole lesione su tutta la navata ed il crollo di una grotta vicino la chiesa. Danni anche ad altri edifici: Casa e Chiesa della Missione con danni agli archi, colonne e volte, Seminario Diocesano, Monasteri dei MM. OO. e dei Cappuccini, Episcopio e Cattedrale di Anglona. Lesioni dalle fondamenta del "Conservatorio delle Nobili Donzelle", danni anche all'ospedale del Convento. Danni a nove case in contrada S. Michele; sei nella Rabatana (4 case crollate); una in contrada S. Giovanni; una in contrada Frescura e una in contrada Vallone. Danni all'abitato ed una vittima. Frane sotto strada della Piazzetta e del Picciarelo.	Catalogo forti terremoti - ING. Intendenza di Basilicata B. 1380 Fs.97, 177. B. 1360 Fs. 6.
10 ottobre 1858	Frane	Apertura di una voragine avanti al portone del Palazzo Donnaperna con interruzione della strada esistente. Frana lungo la rupe che costeggia la piazzetta della Rabatana ed interruzione della strada.	Intendenza di Basilicata B. 1084 Fs. 1438-1442
28 maggio 1894	Terremoto	Citato ma senza notizie precise	Claps V., 1982
dicembre 1896	Alluvione Frane	Per le intense piogge si è sviluppata una frana su strada pubblica a Tursi con pericolo per le case circostanti.	Prefettura 1898-1902 B. 310
maggio 1905	Frane	Frane minacciano Rione Pizzo delle Monache e via Catuba a Tursi (L.g. 31/3/1904, n°14)	Genio Civile
Gennaio- Febbraio 1907	Alluvione Frane	Durata delle piogge 7 giorni, con i seguenti danni: strade interne ed esterne crollate e ben sessanta case dichiarate inabitabili, a causa dello sfaldamento delle sottostanti grotte; quattro morti; Piazza Plebiscito e rione sottostante dichiarati in pericolo; danni ai Rioni S. Leonardo e Catuba, al ponte Rabatana e ai ruderi dell'antico castello che minacciano di cadere sulle case sottostanti; caduta del muro di sostegno della Via Umberto I determinando il crollo di diverse case in Via Mazzini; casa minacciata da frana: espropriazione (pianta); sfaldamento della rupe di tufo tenero; scalzamento delle fondazioni del muro perimetrale di un fabbricato ad uso ufficio pubblico e di un altro fabbricato in Via Manara; straripamento del Canale Pescogrosso prossimo all'abitato a circa 30 m, trascinando anche un tratto della rotabile provinciale Tursi-Policoro; crollo della fontana "Fontanelle" nella Rabatana; danni alla fontana pubblica S. Giacomo	Prefettura 1913-1932 B. 1726 Commissariato Civile, Fs. 1695 Fs. 1692-1694
17 Settembre 1907	Frane	Frana Via Dante Alighieri	Commissariato Civile Fs. 1695
Novembre 1908	Frane Alluvioni	Franamenti verificatisi sotto Piazza Plebiscito, a ridosso di Via Pandosio per collasso cantina. Danni alle mulattiere a seguito di piogge ininterrotte dalla durata di tre giorni.	Commissariato Civile Fs. 1695 Prefettura 1913 - 1932 B. 1726
13 Gennaio 1909	Frane	Sprofondamento di una grotta nel Rione Maurigi: due persone morte. Pericolo di crollo di altre grotte sotto Piazza Plebiscito. Proposta di farne un elenco e di chiuderle	Commissariato Civile Fs. 1695
Aprile 1909	Alluvioni Frane	Sprofondamento della parte centrale di Via Umberto I (per una sup. di 10 m ²) prodotto da piogge per erosione del terreno sovrastante il muraglione.	Commissariato Civile Fs. 1695
3 maggio 1909	Alluvione frane	Masso arenaceo staccato in prossimità dei ruderi dell'antico castello a causa delle intense piogge: ingombro della strada che dal Rione Rabatana porta a S. Arcangelo. Danni rilevanti al Ponte della Rabatana con pericolo di crollo.	Genio Civile IV versamento B. 615 Commissariato Civile Fs. 1695 Prefettura 1913 - 1932 B. 1726
Dicembre 1916	Alluvioni Frane	Franamento sottostante via Pandosio e Rione Maurigi per le forti piogge.	Commissariato Civile Fs. 1695

9 Novembre 1920	Alluvioni	Straripamento torrente Pescogrosso: pericolo per le case situate nella parte bassa dell'abitato.	Commissariato Civile Fs. 1696
Dicembre 1920	Frane	Restringimento della strada che porta alla C.da Vigliotti (Via Duca degli Abruzzi), causato da frane indotte da piogge torrenziali: pericolo di crollo delle case nel burrone.	Commissariato Civile Fs. 1696
Novembre 1921	Alluvioni Frane	Franamento di una cantina in Via Seminario Vecchio a causa delle forti piogge.	Commissariato Civile Fs. 1692 - 1694
Gennaio 1922	Alluvioni	Profonde lesioni nel tufo arenaceo nel Rione Pizzo: pericolo per le sovrastanti abitazioni.	Commissariato Civile Fs. 1695
Inverno 1930-31 febbraio 1931	Frane e Alluvioni	Sbancamenti e demolizioni di edifici pericolanti nella zona a valle di Via Carlo Alberto. Danni alla chiesa di S. Maria Maggiore. Costruzione di muro di sostegno a valle grotte Ferrara. Chiusura e riempimento di grotte sotto fabbricati. Danni alle condutture della Fontana Quaranta ed alle briglie. Muro di sostegno in Via Petrigno (Rabatana) e Via Pizzo delle Monache. Crollo di 15 case, 14 case inabitabili da demolire e 54 case danneggiate riparabili. Danni al palazzo Donnaperna (crollo parte destra). I ^a proposta di trasferimento parziale della Rabatana (Legge 9/7/1908). Crollo di un muro di sostegno sulla via che conduce alla Rabatana; scalzamento fondazione muro di sostegno nel Rione Pizzo delle Monache. Erosione di sponda in sinistra del T. Pescogrosso in corrispondenza della cattedrale con minaccia per i fabbricati limitrofi.	Genio Civile I versamento Buste 388-828-615- 245 Bruno R., 2001
autunno 1933 gennaio 1934	Alluvioni	Distacco di grande masso di arenaria sotto il Castello Rabatana e minaccia per le abitazioni sottostanti. Costruzione di un muro di sostegno sotto castello a protezione della strada. Consolidamenti dell'abitato.	Genio Civile I versamento Buste 789, 555 e 388
13 dicembre 1941	Terremoto	Danni a strutture murarie ed alle architravi della chiesa di S. Maria Maggiore e della canonica con lesioni gravi verticali per quasi tutta l'altezza del fabbricato con ampiezza variabile da 1 a 3 cm. Danni alla volta della navata centrale della chiesa di S. Filippo Neri.	Genio Civile I versamento Buste 773 - 1027 - 245
novembre 1946	Frane	Coinvolte due strade e un'abitazione vicino la casa canonica. Aggravio condizioni statiche della canonica già in parte compromesse per i cedimenti del post-terremoto del 1941.	Genio Civile I versamento Busta 1027
1950-51 gennaio 1950	Alluvioni	Pericolo di frane in Via Mario Pagano. Grotta larga 5 m piena d'acqua in prossimità ponte Rabatana. Allagamento abitazione Via Roma.	Genio Civile I versamento Buste 920 e 1027
Febbraio 1951	Frana	Crollo di grotta in Via Goldoni - Via Novelli con apertura di una voragine e crollo di una parte di edificio adiacente. Dissesti alle grotte sottostanti con minaccia di crollo di un agglomerato di case adiacenti nella parte estrema della frazione Rabatana.	Genio Civile I versamento B. 805, Fs. 8597 IV vers. B. 100 Fs. 589
5 maggio 1951	Attività antropica	A seguito di lavori effettuati per il rivestimento di una grotta, si sono verificati sfaldamenti di una parte dell'ammasso arenaceo, rendendo così pericolante una zona in località "Picciarello" del Rione Rabatana	Genio Civile I Vers. B. 805 Fs. 8597
aprile 1952 e autunno 1953	Alluvioni e Frane	Pericolo di cedimento nel Rione S. Michele e crolli di solai. Condizioni statiche precarie della casa canonica per una frana e demolizione di alcune parti pericolanti. Crolli di volte di grotte in via S. Maria delle Grazie in corrispondenza di un'alta scarpata.	Genio Civile I versamento Busta 1027
Inverno 1955	Frane	Frane lungo il versante parallelo alla strada provinciale Tursi - Gannano in sinistra orografica del Torrente Pescogrosso.	Puglisi S. (1982)
Inverno (gennaio- marzo) 1956	Frane	Frana lungo la strada provinciale Tursi-Le Serre seguito di attività antropica.	Del Prete et alii, 1980
settembre-ottobre 1958	Frana e Alluvioni	Frana strada di accesso alla Rabatana per le forti piogge e crolli di volte di grotte di privati cittadini. Danni per frana al margine del Rione Pizzo (Via Dante) con ordine di sgombero e cedimenti di archi in muratura.	Genio Civile 0 versamento B. 157 B. 773
febbraio e novembre 1959	Alluvione e Frana	Frana in Via Dante con pericolo di crollo delle case sul bordo scosceso del Rione. Crollo di una grotta per infiltrazioni dovute alle piogge abbondanti in Via V. Emanuele e Via Garibaldi. Minaccia di crollo di 2 fabbricati sgomberati in Via Veneto. Chiusura e riempimento di grotte sottostanti fabbricati. Esondazione del T. Pescogrosso	Genio Civile 0 versamento B. 157 e 773; III versamento B. 606
ottobre 1960	Alluvione	Esondazione del T. Pescogrosso in destra orografica con erosione ed alluvionamento di terreni agricoli e casette rurali.	Genio Civile "0" versamento B. 157
dicembre 1963	Frane	Movimenti franosi diffusi nel territorio comunale	Catenacci V., 1992
ottobre 1966	Alluvione	Danni al palazzo vescovile di Tursi. Danni alla viabilità interna di Tursi, danni al cimitero ed alla Casa Comunale.	Genio Civile VI versamento B. 648 VII versamento B. 606
agosto 1967	Alluvione	Allagamento di locali adiacenti "Fosso Cattedrale" per piogge torrenziali durate circa 3 ore.	Prefettura III versamento B. 315
novembre - dicembre 1968	Alluvione	Danni alle colture, servizi pubblici, reti elettriche e viarie. Infiltrazione in grotte sotto manto stradale con smottamenti e pericolo di crolli.	Genio Civile VII versamento B.

			606
Agosto 1969	Alluvione	Violentissima grandinata con danni alle colture ed ai tetti dell'abitato di Tursi	Archivio Comunale di Tursi
gennaio 1972	Frana	Frana nel quartiere Rabatana che ha reso inagibili 22 abitazioni con il crollo di una palazzina e danni ai tetti ed ai solai. 100 famiglie abbandonano le case con lo sgombero totale di 40 fabbricati (80%). Danni al castello con il borgo adiacente tra Via Manzoni, Via Aspromonte fino al rione Umberto I. Frane lungo i dirupi di via Mario Pagano. Trasferimento totale della Rabatana con decreto del P.G.R. n° 73 del 29/9/72 e la legge statale 140 del 31/3/1904. Manca l'acqua potabile ed i cittadini attingono alle cisterne della Rabatana.	Archivio Comunale di Tursi CNR-GNDICI Progetto AVI, Genio Civile VII versamento B. 590
marzo -aprile 1973	Alluvione e Frane	Danni alla torre con minaccia di crollo e pericolo per la sottostante strada di accesso alla Rabatana. Ordine di abbattimento torre castello e strutture pericolanti (Min. Lav. Pubbl. G. C. Matera 2/5/73). Danni all'abitato.	Genio Civile VI versamento B. 746
Inverno 1974	Frane	Frana per erosione al piede nel Fosso La Canale, presso S. Maria D'Anglona.	Progetto AVI Guerricchio et al., 1974
novembre 1976	Alluvione	Danni al palazzo vescovile, seminario vescovile, Chiesa di S. Filippo Neri, Chiesa di S. Michele Arcangelo, Chiesa Collegiata di S. Maria Maggiore.	Genio Civile VI versamento B. 573 Gazz. Mezz. 10/11/76 pp. 10-14
marzo 1980	Frane	Frane in località S. Rocco con pericolo per i fabbricati sottostanti	Genio Civile VI versamento B. 650
23/11/1980	Terremoto	Danni all'abitato di Tursi. Fessurazioni e lesioni alle volte delle navate di S. Maria Maggiore in Rabatana con deformazione dei pilastri e delle strutture murarie della navata centrale. Lg. 219/81	Prov. Reg. OO.PP. di Matera
Dicembre 1984	Frane	Frane e crollo abitazioni in Via C. Alberto e recinto Vigliotti per piogge intense durate circa 72 ore consecutive. Ordine di sgombero di 5 famiglie.	Archivio Comunale di Tursi
Gennaio 1985	Alluvione Frane	Piogge torrenziali dopo abbondanti nevicate di dicembre hanno causato il crollo di una casa (16/1/85) e lo sprofondamento di una grotta in Rabatana ed aggravato le condizioni in Via Garibaldi e Rione Vigliotti. Ordinanza di sgombero di 29 fabbricati (83 persone). Transennate Via Manzoni, Via Goldoni-Via Novelli, Via Solforino, vico Tito Speri, Vico Aspromonte e parte di Via Duca degli Abruzzi. 68 edifici dichiarati inagibili, 4 giorni di emergenza.	Archivio Comune di Tursi Prot. 2751/156 U.T. del 6/3/85 Fonogramma del 17/1/85 Prot. 708
Maggio 1985	Frane	Dissesti per le forti piogge in zona Vigliotti in Rabatana	Archivio Comunale di Tursi
fine 1986	Frane	I fenomeni d'instabilità sono prodotti da processi erosionali; crolli e sprofondamenti come quello di Via V. Emanuele sono indotti da un gran numero di grotte sotterranee antropiche. Frana a monte di Via Roma.	Catenacci V., 1992
dicembre 1990	Alluvione e Frane	Dissesti nell'abitato di Tursi a seguito delle piogge persistenti. In Via Duca degli Abruzzi si registrano crolli di blocchi sabbiosi per spiegamento operato dalle acque. Crollo di un fabbricato in Via Vigliotti.	Catenacci V., 1992 Archivio Comune di Tursi nota del U.T. 30/4/1991
21 Gennaio 2001	Alluvione	Alluvione del T. Pescogrosso. Danni a strade del centro e della Rabatana per le piogge. allagamento abitazioni in Via Fermi abitazioni invase da acqua e fango, cedimenti strade urbane in via Eraclea, frane Pizzo delle Monachelle, Macchia Rotonda. Il Cavone esonda in località Giardini di Tursi.	Archivio Comunale di Tursi http://www.evalmet.it Gazzetta del Mezzogiorno e Nuova Basilicata del 24/1/2001
5 Dicembre 2002	Alluvione	Danni per esondazione del T. Pescogrosso. fiume Agri e torrente Pescogrosso esondano ed allagano i campi e danni a case e aziende rurali nelle località Troilo, Morone, Golfo.	Archivio Comune di Tursi http://www.evalmet.it Il quotidiano della Basilicata dell' 11/12/2002
24/05/2005	Grandinata, alluvione	Violenta grandinata e temporale che ha colpito il Metapontino e l'agro di Tursi (C/da Pane e Vino) con danni alle colture e viabilità. I dati della stazione pluviometrica del Servizio Agrometeorologico Lucano di Policoro – Troyli (vicino Tursi), ha registrato 81.6 mm di precipitazione in meno di 2 ore, mentre a Tursi 7.6 nello stesso periodo di tempo.	La Nuova Basilicata (25/05/2005) Il Quotidiano (25/05/2005) Servizio meteorologico Lucano
08/06/2007	Grandinata, alluvione	Un violentissimo nubifragio si è abbattuto dalle ore 15,00 e per un'ora e mezza circa (quasi mezzo metro di grandine). Si sono verificati numerosi allagamenti, soprattutto ai piani più bassi.	I Tursitani Nuova Basilicata

06/03/2009	Frana	Danni diffusi	http://centrofunzionalebasilicata.it
11/10/2010	Frana	Danni diffusi	I Tursitani
3 Novembre 2010	Alluvione	gravi danni a colture, case e strutture irrigue in località Caprarico di Basso e Giardini	https://www.ilmetapontino.it/archivio http://www.evalmet.it
5 Marzo 2011	Alluvione	Il fiume Agri ha completamente allagato i campi confinanti di proprietà degli agricoltori in località Caprarico di Basso, distruggendo tutto e trasformando i terreni in campi di sabbia. L'Agri ha modificato il suo corso, facendo un'anomala curva a falce che ha eroso delle particelle di proprietà. Allagata via Fermi e case e aziende rurali in località Mesola, danni alle coltivazioni, crolla il muro di sostegno del canale Pescogrosso	https://www.ilmetapontino.it/archivio http://www.evalmet.it Archivio Protezione civile regionale
23 febbraio 2012	Frane Alluvione	aziende agricole allagate al confine tra il comune di Scanzano Jonico e Tursi in contrada Anglona-Marone. Allagato l'agro di Tursi nei pressi del fiume Agri. Gli abitanti di Tursi segnalano mancanza manutenzione argini del torrente Pescogrosso	http://www.evalmet.it Archivio Protezione civile regionale
6 ottobre 2013	Alluvione	Allagamenti in località Pane e Vino. Alluvione nel Metapontino, dati delle precipitazioni cumulate con valori superiori a quelli registrati nell'alluvione del 1959	http://www.evalmet.it
2/11/2013	Alluvione	situazione di rischio idraulico con conseguente pericolo di danno alle colture ed alle aziende in Località Marone	Archivio Protezione civile regionale
01-03/12/2013	Alluvione	rottura argine fiume agri in località Marone con esondazione in terreni privati coltivati, con coinvolgimento di persone con danni ad infrastrutture e mezzi agricoli	Archivio Protezione civile regionale
2 febbraio 2014	Frana	Danni diffusi	www.oltrefreepress.com
2 gennaio 2015	Alluvione Grandinata	Precipitazioni intense e grandine si abbattano nella serata del 22 gennaio su tutto il Metapontino. Gravi danni alle colture	http://www.evalmet.it
24/06/2015	Alluvione	restringimento letto del Fiume Agri in Località Panarace	Archivio Protezione civile regionale
13/03/2016	Alluvione	esondazione in terreni privati coltivati, cedimento strutturale	Archivio Protezione civile regionale
17/03/2016	Alluvione	Danni a terreni e strutture in Località Canala	Archivio Protezione civile regionale
30/11/2020	Frana	L'area oggetto di frana risulta in adiacenza al versante di via del Monastero, parzialmente in frana vico San Filippo (ordinanza di chiusura della strada). Interessamento di n. 2 fabbricati sottostanti con materiale lapideo sulle coperture degli stessi (disabitati ed in corso di emanazione ordinanza di inibizione di accesso). Al di sopra di detto vicolo sorge il palazzo monumentale denominato "ex convento San Filippo Neri".	Archivio Protezione civile regionale