



Progetto cofinanziato
dall'Unione Europea,
dallo Stato Italiano
e dalla Regione Campania,
nell'ambito del
POR Campania FESR
2014-2020



Provincia di Benevento **PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

*Comuni di San Leucio del Sannio
Ceppaloni, Arpaise, Apollosa*

*(Programma Operativo Complementare 2014/2020.
Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016. D.D.
D.G. 5009 n. 74 del 30/08/2017 e succ.)*

RISCHIO SISMICO MODELLO D'INTERVENTO

M1

I Sindaci

Nascenzio Iannace
Marino Corda
Vincenzo Forni Rossi
Ettore Carmelo De Blasio

II R.U.P.

Ing. Stanislao Giardiello

II Progettista

Arch. Pasquale FIORE

Collaboratori

Dott. Geol. Tommaso Fusco
Ing. Valter Barone
Ing. Aniello Varricchio
Geom. Giacinto Cataudo
Geom. Manfredi Verrusio

Visti:

Data:

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Comuni di San Leucio del Sannio, Apollosa, Arpaise e Ceppaloni

M1 RISCHIO SISMICO MODELLO D'INTERVENTO 2020

I Sindaci

Nascenzio Iannace
Marino Corda
Vincenzo Forni Rossi
Ettore Carmelo De Blasio

Il R.U.P.

Ing. Stanislao Giardiello

Il Progettista

Arch. Pasquale FIORE

Collaboratori

Dott. Geol. Tommaso Fusco
Ing. Valter Barone
Ing. Aniello Varricchio
Geom. Giacinto Cataudo
Geom. Manfredi Verrusio



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016.
Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"

Sommario

1. ANALISI.....	3
2. MODELLO D'INTERVENTO	15



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016.
Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"

1. Analisi

L'Italia si trova al margine di convergenza tra la placca africana e quella euroasiatica. La subduzione della prima sotto la seconda determina l'assetto tettonico attuale dell'intera area mediterranea. Il movimento relativo delle due causa l'accumulo di energia e deformazione che vengono rilasciati sotto forma di terremoti. La sismicità italiana riguarda prevalentemente le Alpi, gli Appennini e la maggior parte dei vulcani attivi dal Quaternario. La maggior parte dei terremoti vengono registrati nei primi 40 Km di profondità. La registrazione avviene attraverso la rete sismica nazionale dell'INGV. L'Appennino Campano rappresenta una delle aree con il più alto grado di rischio sismico dell'Italia. Esso rappresenta una conseguenza dei processi tettonici che hanno modellato predetta catena e che sono tutt'ora in atto. La valutazione della dinamica recente è necessariamente connessa in modo stretto con la sismicità storica, in quanto consente di conoscere il livello di pericolosità di un'area: una maggiore attività sismica indica, evidentemente, una maggiore dinamica e quindi una pericolosità più elevata.

Il territorio provinciale di Benevento è collocato in un settore della catena appenninica il cui assetto geologico strutturale risulta essere piuttosto complesso in quanto derivato dalla deformazione successiva di diversi domini paleogeografici. Le relative zone sismogenetiche sono caratterizzate da elevata pericolosità potenziale sia per l'elevato livello di sismicità che per l'entità dell'attività neotettonica. L'area in studio è soggetta ad un evidente controllo strutturale evidenziato sia dalla presenza di corsi d'acqua susseguenti, i quali probabilmente ricalcano alcuni lineamenti tettonici principali, sia da alcuni presumibili versanti di faglia. I modelli strutturali innanzi evidenziati indicano che l'attuale assetto del tratto appenninico in studio si è delineato nel Miocene attraverso fasi tettoniche compressive; a queste si sono susseguite fasi distensive a partire dal Pliocene medio-superiore e tuttora ancora in atto con intensa attività sismogenetica. Tali modelli strutturali indicano, comunque, che i meccanismi focali dei maggiori eventi sismici storicamente documentati occorsi nell'area sono da attribuire a movimenti distensivi lungo faglie normali o, talora, a carattere tra stensivo, con direzione appenninica (lineamenti longitudinali alla catena); mentre le strutture trasversali sembrano non aver prodotto alcun evento storico significativo, esse sicuramente inducono modificazioni nel meccanismo focale e nella geometria dell'area epicentrale. I territori comunali di Apollosa, Arpaise, Ceppaloni e San Leucio del Sannio sono stati interessati in passato da numerosi sismi di forte intensità, così come si evince dai dati riportati nelle varie pubblicazioni consultate ai fini del presente studio. Tra le quali si citano:

- *Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI, 2004)*
- *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 al 1990 (ING e SGA)*
- *Catalogo dei forti terremoti in Italia (CFTI3, 2000)*
- *Catalogo Strumentale dei Terremoti Italiani 1981-1996 (CSTI, 2001)*
- *Un catalogo parametrico di terremoti di area italiana al di sopra della soglia del danno (GNDT, 1997)*
- *Catalogo della sismicità italiana 1981 – 2002 (CSI)*



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016.
Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"

Il database Macrosismico italiano (INGV) raccoglie ed organizza tutti gli eventi sismici italiani dall'anno 1000, per fornire la base di dati utili per la determinazione dei parametri epicentrali del Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani. Nella tabella che segue sono elencati tutti i terremoti storici che hanno colpito la Regione Campania con una magnitudo ≥ 5 Mw.

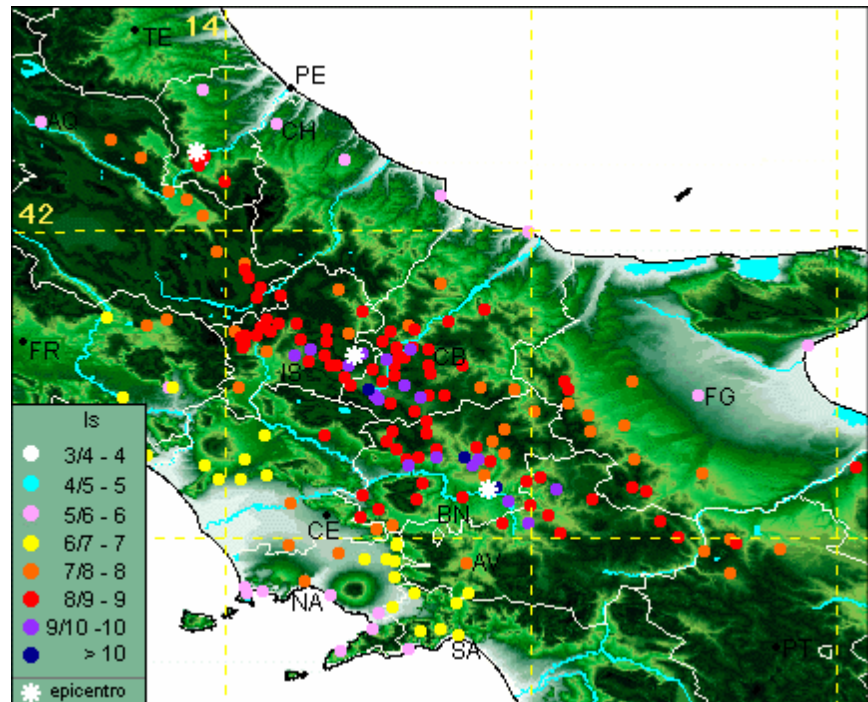
Anno	Mese	Giorno	Epicentro	Lat	Long	Mw
1120	3	25	Valle del Garigliano	41,377	13,917	5,8
1293	9	4	Sannio-Matese	41,304	14,548	5,8
1456	12	5	Appennino centro-meridionale	41,302	14,711	7,19
1466	1	15	Irpinia-Basilicata	40,765	15,334	5,98
1499	12	5	Nola	40,926	14,529	5,56
1517	3	29	Irpinia	41,011	15,21	5,33
1561	7	31	Penisola sorrentina	40,685	14,717	5,56
1561	7	31	Vallo di Diano	40,65	15,389	6,34
1561	8	19	Vallo di Diano	40,563	15,505	6,72
1688	6	5	Sannio	41,283	14,561	7,06
1692	3	4	Irpinia	40,903	15,196	5,88
1702	3	14	Sannio-Irpinia	41,12	14,989	6,56
1732	11	29	Irpinia	41,064	15,059	6,75
1737	3	31	Monti di Avella	40,92	14,661	5,1
1741	8	6	Irpinia	41,049	14,97	5,44
1794	6	12	Irpinia	41,108	14,924	5,26
1805	10	13	Pianura Campana	41,002	14,393	5,1
1853	4	9	Irpinia	40,818	15,215	5,6
1858	3	7	Campania meridionale	40,108	15,612	5,39
1893	1	25	Vallo di Diano	40,513	15,36	5,15
1905	11	26	Irpinia	41,134	15,028	5,18
1910	6	7	Irpinia-Basilicata	40,898	15,421	5,76
1930	7	23	Irpinia	41,068	15,318	6,67
1960	1	11	Roccamonfina	41,283	13,986	5,16
1962	8	21	Irpinia	41,158	15,065	5,34
1962	8	21	Irpinia	41,248	15,069	5,68
1962	8	21	Irpinia	41,23	14,953	6,15
1980	11	25	Irpinia-Basilicata	40,655	15,452	5,39
1980	11	23	Irpinia-Basilicata	40,842	15,283	6,81
1981	1	16	Irpinia-Basilicata	40,89	15,439	5,22
1982	8	15	Irpinia	40,832	15,244	5,32
2013	12	29	Matese	41,395	14,434	5,16

Catalogo Cronologico degli eventi sismici a partire dall'anno 1000

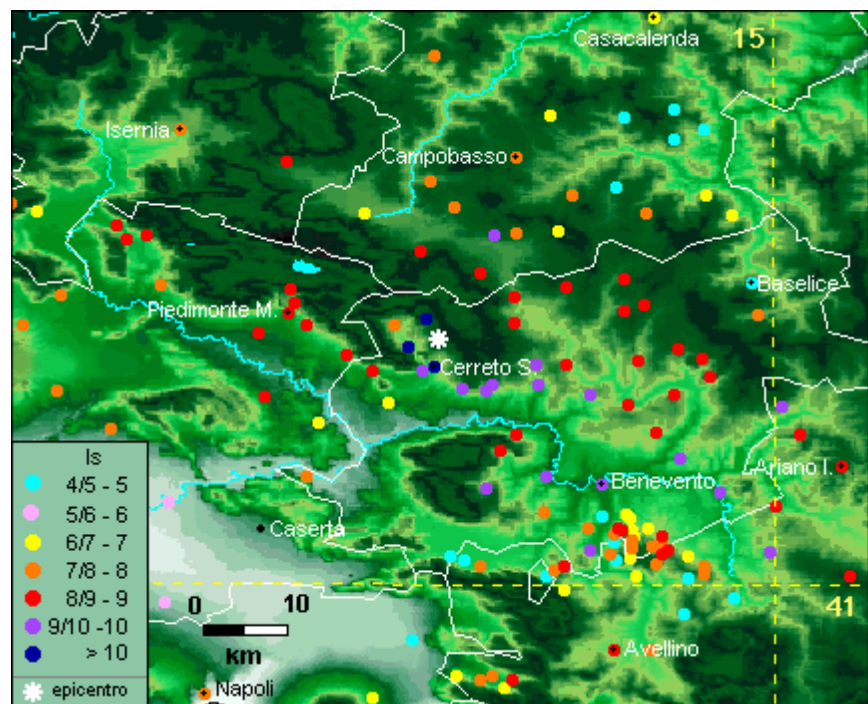
Si riportano le mappe dell'intensità sismica, dei terremoti con maggiore magnitudo che hanno colpito l'area beneventana, con conseguenze nefaste anche nei territori di Apollosa, Arpaise, Ceppaloni e San Leucio del Sannio.



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016. Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"



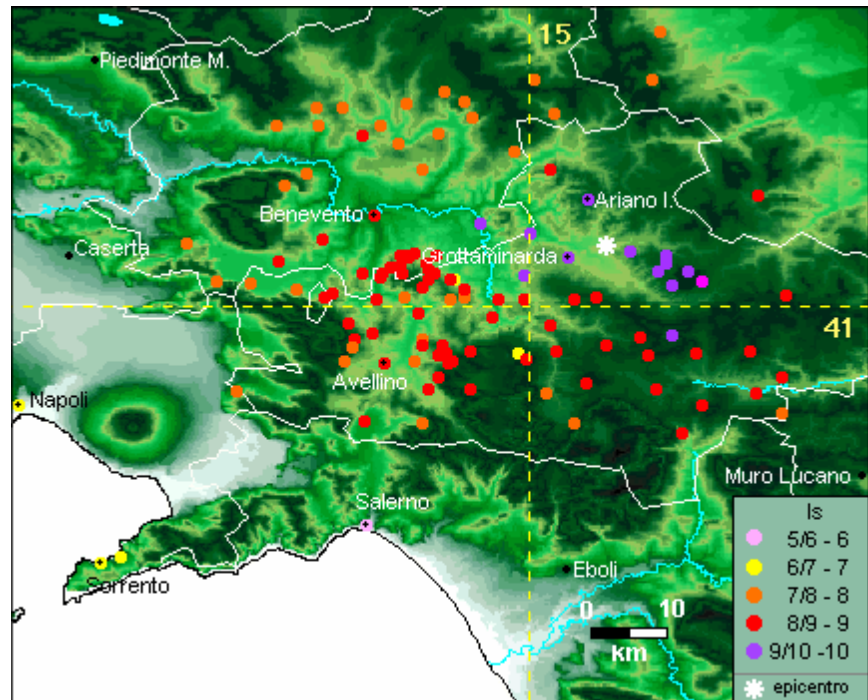
Mapa dell'intensità sismica del terremoto avvenuto il 5 dicembre dell'anno 1456 con Mw pari a 7,19 (INGV)



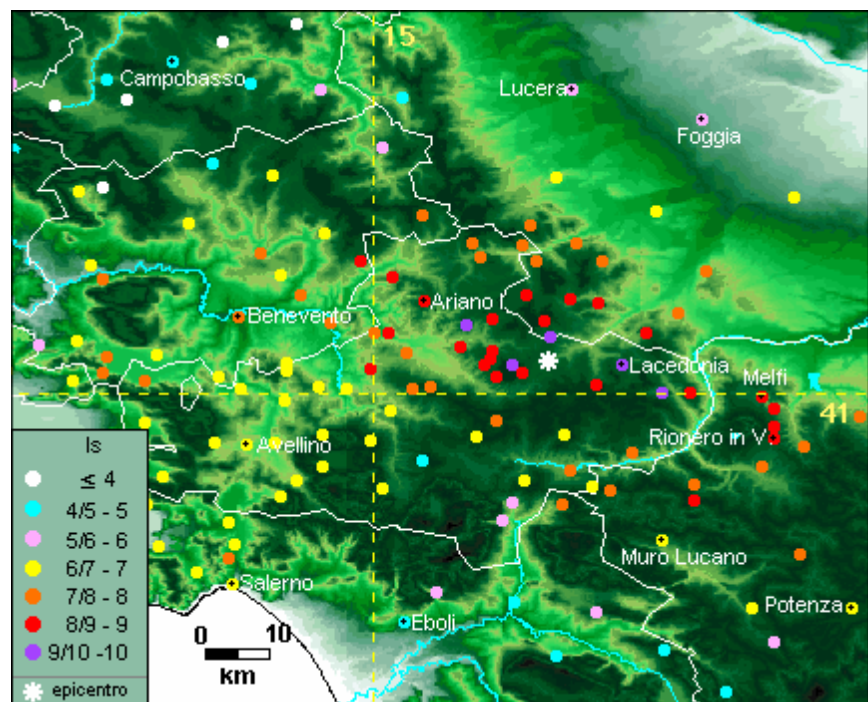
Mapa dell'intensità sismica del terremoto avvenuto il 5 giugno dell'anno 1688 con Mw pari a 7,06 (INGV)



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016.
Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"



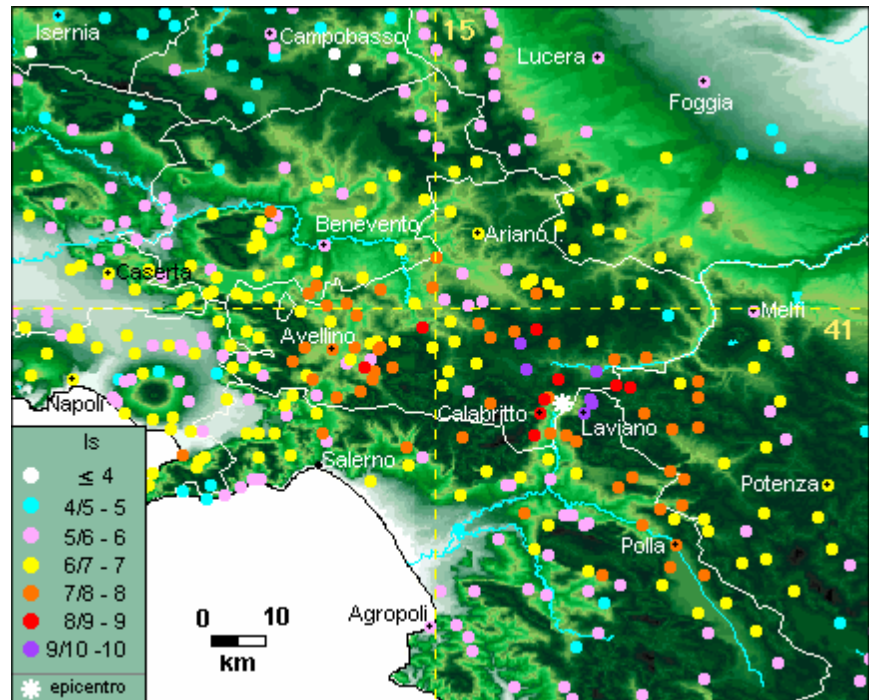
Mapa dell'intensità sismica del terremoto avvenuto il 29 novembre dell'anno 1732 con Mw pari a 6,75 (INGV)



Mapa dell'intensità sismica del terremoto avvenuto il 23 luglio dell'anno 1930 con Mw pari a 6,67 (INGV)



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016. Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"



Mappa dell'intensità sismica del terremoto avvenuto il 23 novembre dell'anno 1980 con Mw pari a 6,81 (INGV)

Da almeno due decenni la sismologia si è posta l'obiettivo di simulare in modo accurato – e quindi, in qualche modo, di “prevedere” – la distribuzione dello scuotimento del terreno che verrà determinato da un forte terremoto del futuro. Ricordiamo che lo scuotimento è in assoluto il principale responsabile del danneggiamento subito dagli edifici – e in generale dalle opere dell'uomo come le vie di comunicazione e le reti di servizi – in occasione di un forte evento sismico. Le tecniche di simulazione dello scuotimento del terreno sono oggi alla base dei codici per il calcolo della pericolosità sismica e si avvalgono di dati che descrivono dal punto di vista geologico le faglie in grado di generare forti terremoti. Tali faglie devono necessariamente essere gerarchizzate, completamente parametrizzate e rappresentate nella loro geometria tridimensionale, seppure in forma semplificata. Si realizza così il necessario passaggio dalle faglie, normalmente definite in modo qualitativo e solo nella loro espressione superficiale, alle sorgenti sismogenetiche come quelle censite nel Database delle sorgenti sismogenetiche italiane e nelle altre analoghe banche dati – per la verità non molto numerose – che esistono nel mondo. Il Database delle sorgenti sismogenetiche italiane viene usualmente denominato con l'acronimo DISS, che deriva dal suo nome originario Database of Italy's Seismogenic Sources, successivamente modificato in Database of Individual Seismogenic Sources. Da alcuni anni, il punto di riferimento per la stima della pericolosità sismica, è dato dalla zonazione sismogenetica ZS9 (Scandone et al. 1996 - 2000), che rappresenta la traduzione operativa del modello sismo-tettonico riassunto in Meletti et al. (2000). Tale modello riprende sostanzialmente il retroterra informativo della precedente



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016. Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"

zonazione, recependo i più recenti avanzamenti delle conoscenze sulla tettonica attiva della penisola. La zonizzazione è stata condotta tramite l'analisi cinematica degli elementi geologici, cenozoici e quaternari coinvolti nella dinamica delle strutture litosferiche profonde e quelle della crosta superficiale. Il confronto tra le informazioni che hanno condotto alla costruzione del modello geodinamico e la sismicità osservata, ha permesso di costruire la carta nazionale delle zone sismogenetiche. Ogni zonizzazione sismogenetica è caratterizzata da un definito modello cinematico, il quale sfrutta una serie di relazioni di attenuazione, stimate sulla base di misurazioni accelerometriche, effettuate sia sul territorio nazionale che europeo. Su tale base, per l'intero territorio italiano, sono state sviluppate le carte della pericolosità sismica. Il risultato, per ogni comune, è rappresentato da una stima del rischio sismico che tiene conto dell'intera storia sismica riportata nel catalogo sismico nazionale e che viene espresso in termini probabilistici. Sin dal suo prototipo elaborato nel 1997, l'elemento principale di catalogazione del DISS è costituito da sorgenti sismogenetiche rappresentate nelle tre dimensioni, ottenute parametrizzando la geometria e la cinematica di grandi faglie attive ritenute in grado di generare terremoti di magnitudo (Mw) superiore a 5.5. In altre parole, sin dalla loro prima formalizzazione le sorgenti sismogenetiche sono state definite tridimensionalmente all'interno della crosta terrestre, e descritte dal punto di vista geometrico (come la faglia è posizionata nella spazio) e cinematico (come la faglia si può muovere). Dati questi presupposti le sorgenti sono quindi sempre, necessariamente, frutto di una semplificazione e, in definitiva, di precise scelte modellistiche. Nel DISS si è scelto sin da subito di caratterizzare esclusivamente sorgenti ritenute in grado di generare terremoti di magnitudo superiore a 5.5 per due motivi principali:

- 1. la magnitudo 5.5 è usualmente considerata il valore "di soglia" oltre il quale la faglia responsabile dei terremoto assume dimensioni tali da poter essere identificata attraverso le metodologie geologiche;*
- 2. in Italia, per via delle tipologie costruttive prevalenti, la magnitudo 5.5 viene usualmente vista come il limite inferiore per cui un terremoto crostale può causare scuotimento tale da creare danni significativi all'edificato.*



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016.
Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"

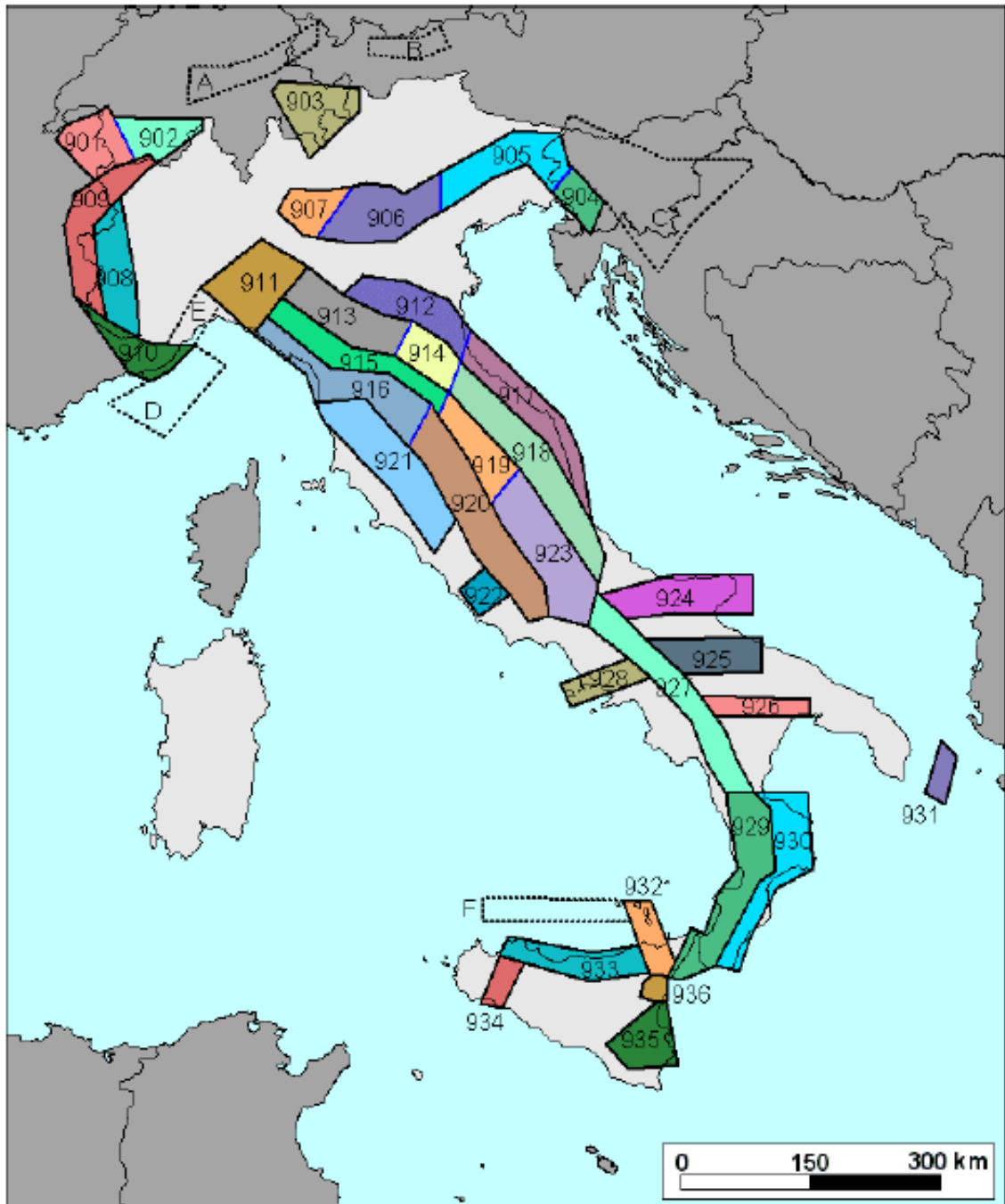


Figura 2 - Zonazione sismogenetica ZS9. Le diverse zone sono individuate da un numero;



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016.
Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"

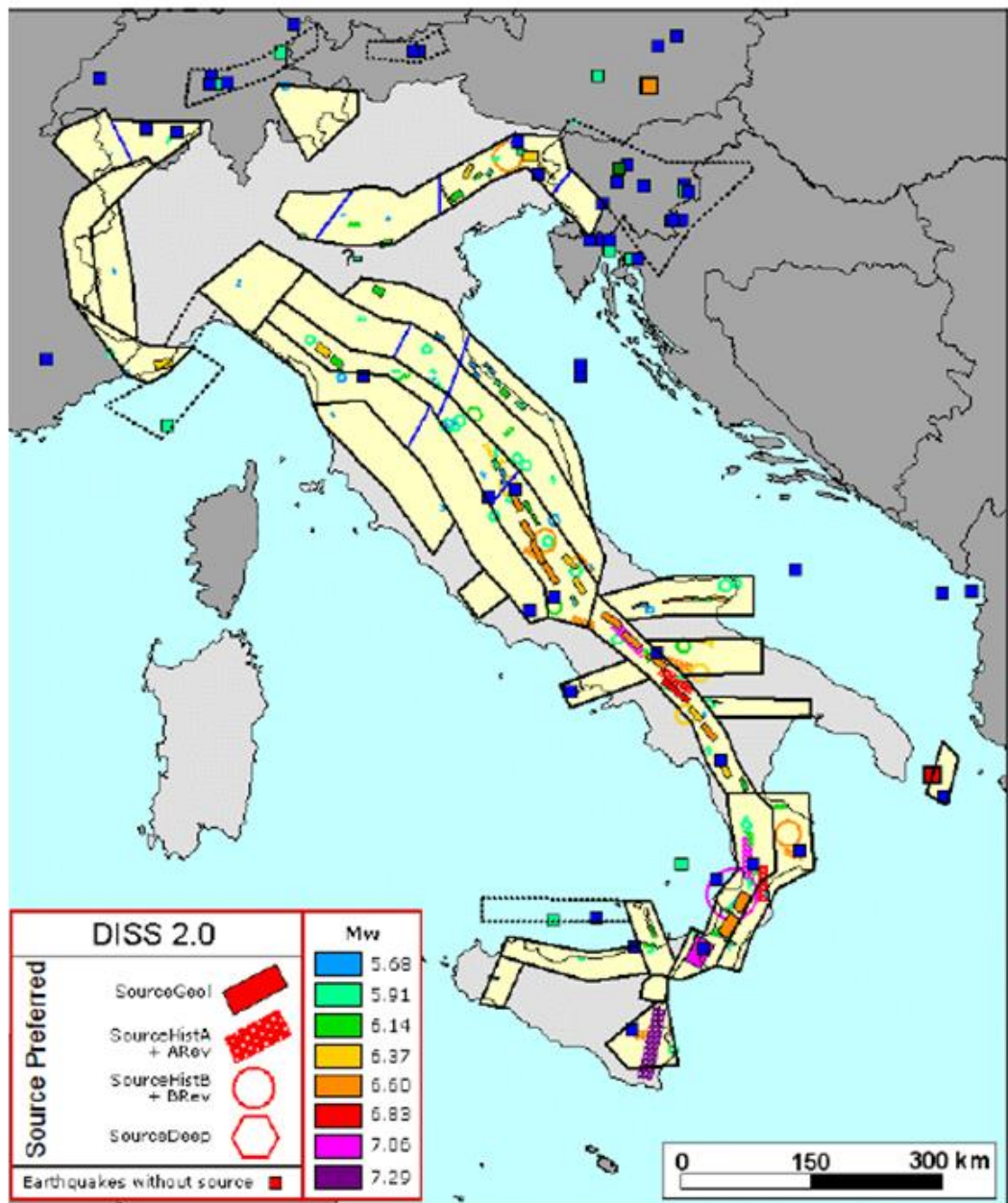


Figura 3 - Zonazione sismogenetica ZS9 a confronto con la distribuzione delle sorgenti sismogenetiche contenute nel *database* DISS 2.0. Ogni sorgente è rappresentata utilizzando una scala cromatica che esprime la magnitudo Mw del terremoto atteso per la sorgente stessa. I simboli quadrati indicano terremoti presenti nel catalogo di riferimento (CPTI2) ma non associati ad una specifica sorgente di DISS 2.0. La loro magnitudo viene rappresentata mediante la stessa scala cromatica usata per le sorgenti. Le classi di magnitudo con le quali sono rappresentati i terremoti e le sorgenti sono le stesse utilizzate per il calcolo dei tassi di sismicità.

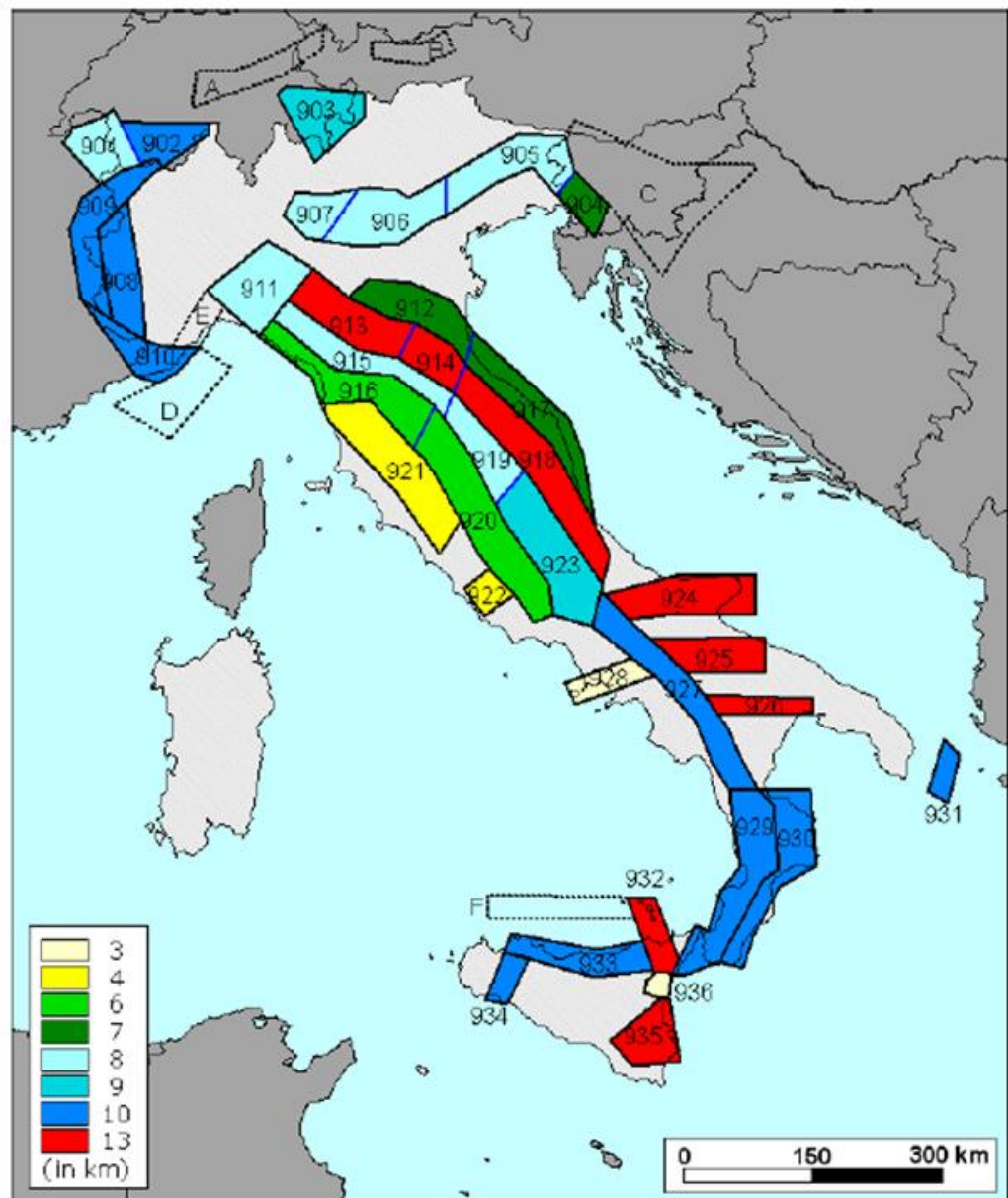
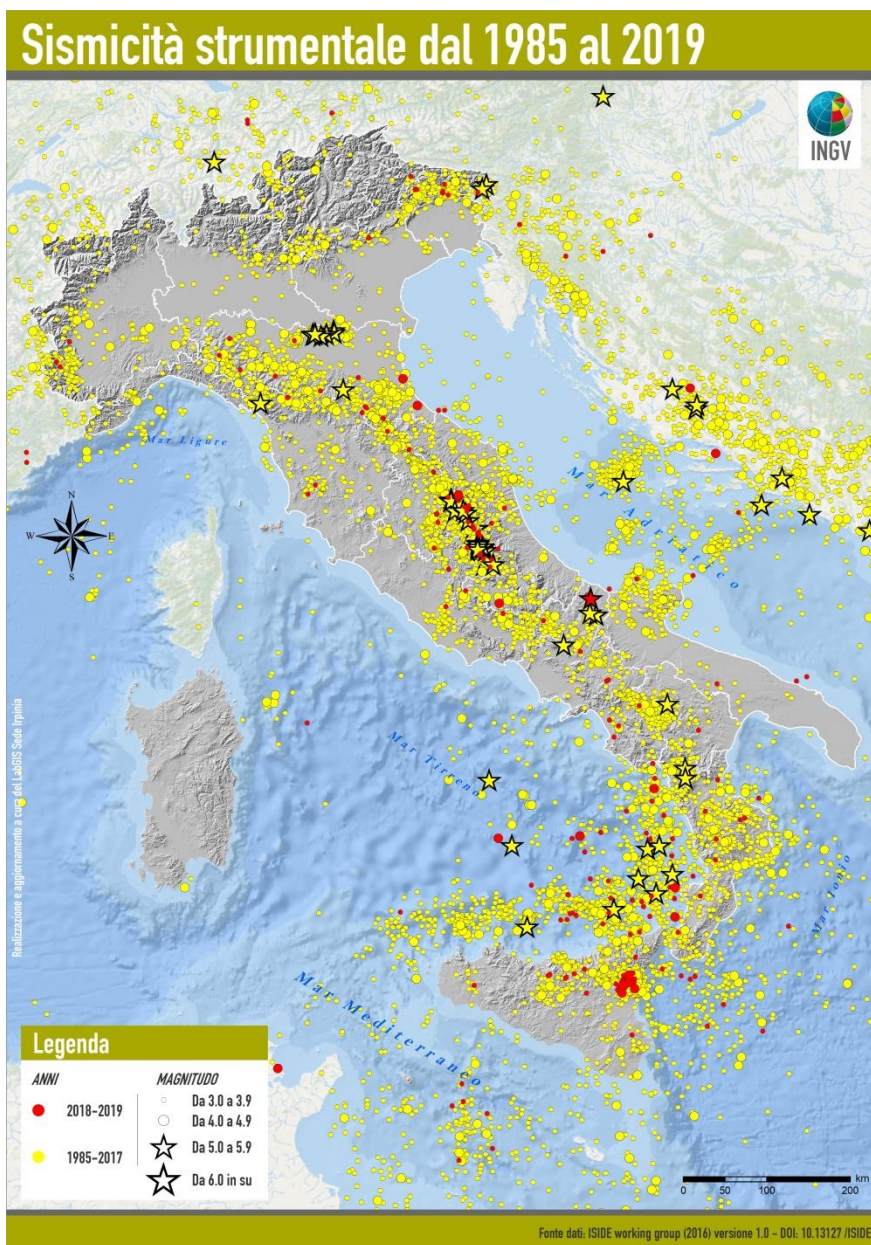


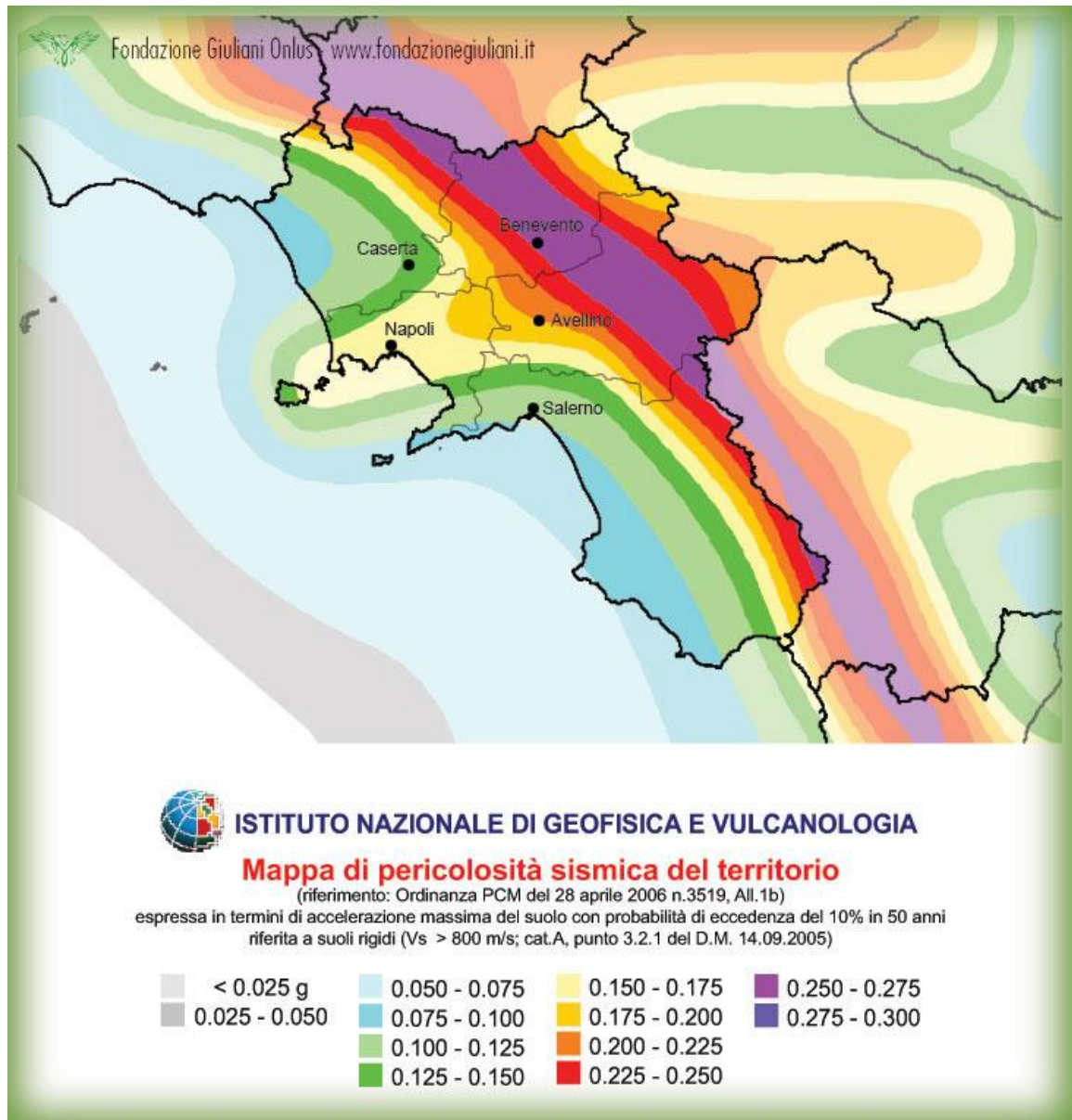
Figura 15 - Moda delle distribuzioni di frequenza in funzione della profondità dei terremoti riportati nel catalogo strumentale INGV (1983-2002) per tutte le ZS di ZS9 .

Ulteriori e più approfondite indagini, sia di natura geognostica che geosismica, avvalorano l'ipotesi che l'area della valle del Fiume Sabato è quella caratterizzata – in ambito intercomunale del territorio riguardante l'ambito di studio – dai più elevati parametri di rischio sismico, così come, peraltro, già evidenziato dai dati empirici relativi al danneggiamento subito dalle strutture ivi esistenti nel corso degli ultimi significativi eventi sismici.

La Carta della Sismicità in Italia edita nell'anno 2019 a cura dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, nella quale vengono riportati la distribuzione degli ipocentri e la magnitudo dei terremoti avvenuti in Italia dal 1985 al 2019; si evidenzia come la maggior parte dei terremoti è caratterizzata da magnitudo $M < 4,00$ con ipocentri localizzati all'interno della crosta terrestre, entro i 12 Km di profondità. Essa mostra ancora come un gran numero di eventi sia localizzata in area appenninica, lungo direttrici preferenziali e vi sia stretta correlazione tra la superficie topografica e la distribuzione degli ipocentri, nonché in corrispondenza di aree vulcaniche attive. Da segnalare, infine, un'ampia zona nel Tirreno meridionale, laddove si concentra un gran numero di terremoti intermedi e profondi: ciò in relazione al processo di subduzione della litosfera ionica al di sotto dell'arco calabro; a tale processo sono collegati alcuni dei più forti terremoti avvenuti in Italia: nel periodo interessato (1985 – 2019) il più forte terremoto – avente magnitudo $M = 5,16$ - è stato registrato in data 29 dicembre 2013.



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016. Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"



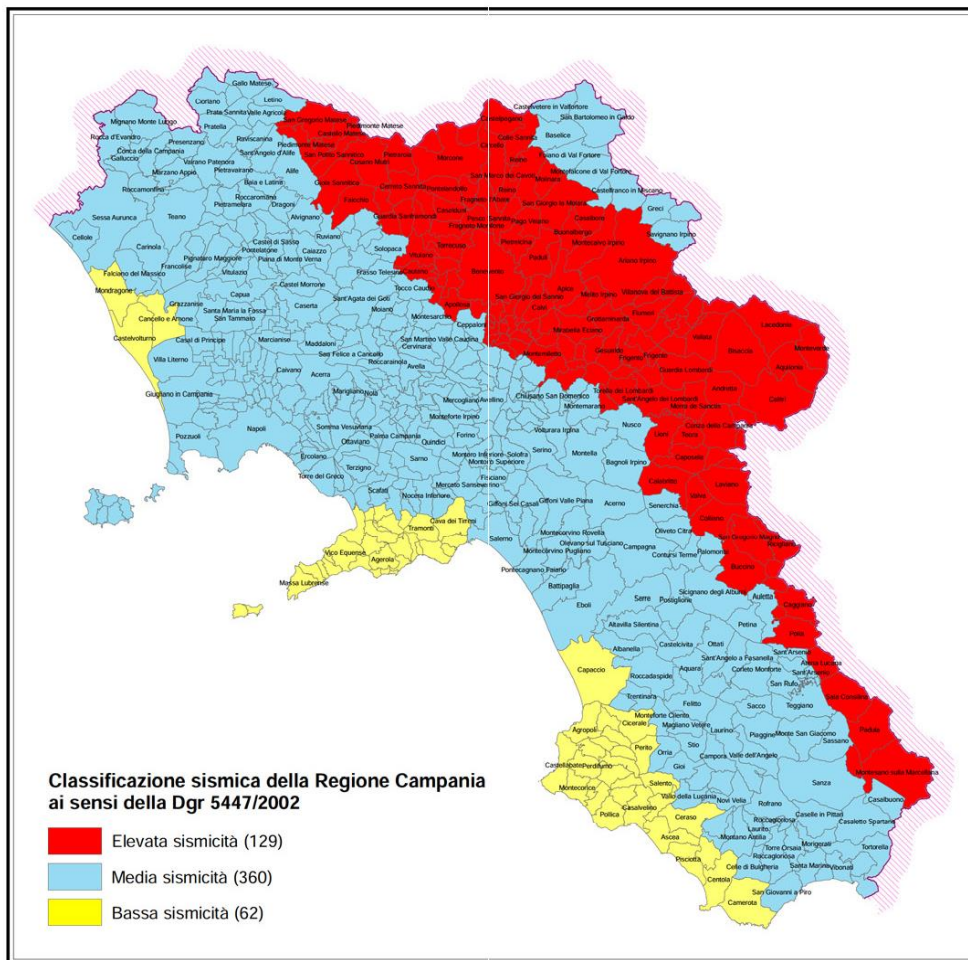
Premesso che dai dati statistici rilevati (Istat), la popolazione residente sul territorio intercomunale al 31 Luglio 2011 è pari a 10.140 abitanti, con i comuni di Apollosa e San Leucio del Sannio ricadenti nella classe di elevata sismicità mentre Ceppaloni e Arpaise ricadenti nella classe di Media sismicità.



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016.
Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"



Classificazione Sismica



La popolazione coinvolta suddivisa per classi di pericolosità sarà la seguente:

Comune	Classe di rischio	Popolazione coinvolta	Percentuale popolazione
Apollosa	Alta	2.697	26,60
San Leucio del Sannio	Alta	3.238	31,93
Ceppaloni	Media	3.375	33,28
Arpaise	Media	830	8,19

Di cui ben 5.935 abitanti pari al 58,53% del totale ricadono nella classe di rischio più elevata.



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016. Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"

2. MODELLO D'INTERVENTO

Gestione dell'emergenza – L'evento sismico rientra tra le tipologie di eventi NON prevedibili pertanto al manifestarsi dell'evento sismico con effetti di danni visibili sul territorio Intercomunale, anche in caso di danni lievi, tutti i Responsabili delle 9 Funzioni di Supporto che compongono il C.O.I., si dovranno recare immediatamente, presso la Sala Operativa, ubicata presso il comune di San Leucio del Sannio, sede del Centro Operativo Intercomunale.

Inoltre al fine di conseguire un efficiente sistema di prevenzione e mitigazione del rischio sismico, a salvaguardia del territorio comunale e non solo, del patrimonio edilizio ed infrastrutturale pubblico, nonché dei beni ambientali, anche alla luce dei recenti sciami sismici, il comune di Ceppaloni, con delibera di Giunta Comunale n.14 del 01.04.2020, ha deliberato l'istituzione di un centro di studio e collaborazione nel campo della Protezione Civile con Nucleo di Protezione Civile-Osservatorio Sismico Luigi Palmieri in Pesco Sannita (BN). A tal scopo il comune di Ceppaloni ha collocato sul proprio territorio, in località San Giovanni, una stazione sismica, munita di monitoraggio sismico e strutturale triassiale ad alta sensibilità e GPS per correlazione tempo eventi. È evidente che la stazione sismica, per la sua funzione, risulta essere utile per tutto il territorio intercomunale anche considerando che essa è stata implementata nella rete di monitoraggio sismico dell'area Sannitica, gestita dall'Osservatorio Sismico "Luigi Palmieri", costituita al momento da oltre 30 stazioni sismiche, in via di ulteriore ampliamento e potenziamento.

Responsabile della protezione Civile e Coordinatore del C.O.I. - Avverte la Prefettura, il Presidente della Provincia e il Presidente della Regione dell'accaduto. Attiva la Sala Operativa Intercomunale.

Sala Operativa C.O.I. - E' attivata con la presenza dei seguenti Responsabili:

- Responsabile della Protezione Civile Coordinatore del COI;
- Tecnico Scientifica e Pianificazione;
- Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria;
- Volontariato;
- Materiali, Mezzi e Risorse Umane;
- Servizi Essenziali e Attività Scolastiche;
- Censimento Danni a Persone e/o Cose;
- Strutture Operative Locali e Viabilità;
- Telecomunicazioni;
- Assistenza alla Popolazione;
- Segreteria e addetto Stampa.



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016.
Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"

Responsabile della Protezione Civile e Coordinatore del COI

- Avvisa il Prefetto, il Presidente della Provincia ed il Presidente della Regione.
- Dirige tutte le operazioni, in modo da assicurare l'assistenza e l'informazione alla popolazione, la ripresa dei servizi essenziali, delle attività produttive, della viabilità, dei trasporti e telecomunicazioni.
- Sulla base delle direttive dei Sindaci, garantisce la riapertura degli uffici comunali e dei servizi fondamentali. Gestisce il Centro Operativo, coordina le Funzioni di Supporto e predispone tutte le azioni a tutela della popolazione.
- Valuta di concerto con la Funzione Tecnica e Pianificazione l'evolversi dell'evento e le priorità d'intervento.
- Mantiene i contatti con il COI limitrofi delle altre città, con il CCS per monitorare l'evento e l'eventuale richiesta o cessione d'aiuti.
- Gestisce, altresì, i contatti con i dirigenti comunali per garantire i servizi e la funzionalità degli uffici comunali (Anagrafe, URP, Uffici tecnici, ecc.).

Responsabile Segreteria e Addetto stampa

- Il personale di segreteria operativa svolge tutte le pratiche del caso, annotando prima manualmente (diario operativo) e successivamente registrando con sistemi informatici il susseguirsi degli interventi dall'apertura alla chiusura del COI.
- Raccoglie quindi tutte le richieste di aiuto, sopralluogo, soccorso, ecc. dalle varie funzioni e relativo movimento di uomini e mezzi.
- Fa da filtro telefonico indirizzando le varie chiamate alle funzioni preposte con ordine stabilito di priorità.
- Il Dirigente o Funzionario preposto cura l'informazione alla popolazione attraverso gli strumenti più idonei, avvalendosi, qualora ve ne fosse bisogno, anche di squadre della Polizia Municipale.
- Collabora con i Servizi Sociali per indirizzare i primi senza tetto verso le aree di attesa predisposte e successivamente verso quelle di ricovero della popolazione.
- Una volta ripristinate tutte le reti di informazione, sia locali sia nazionali, emette comunicati stampa aggiornati sull'evolversi della situazione e sulle operazioni in corso.

FUNZIONE DI SUPPORTO 1 - Tecnico Scientifica e Pianificazione

- Sulla base delle prime notizie e dai contatti mantenuti con le varie realtà scientifiche, analizza lo scenario dell'evento, determina i criteri di priorità d'intervento nelle zone e sugli edifici più vulnerabili.
- Convoca il personale tecnico e fa eseguire sopralluoghi sugli edifici per settori predeterminati, in modo da dichiarare l'agibilità o meno dei medesimi.
- Lo stesso criterio sarà utilizzato per gli edifici pubblici, iniziando dai più vulnerabili e dai più pericolosi.



- Invia personale tecnico, di concerto con la funzione volontariato, nelle aree d'attesa non danneggiate per il primo allestimento delle medesime.
- Determina la richiesta d'aiuti tecnici e soccorso (es. roulotte, tende, container), con l'ausilio della segreteria, annota tutte le movimentazioni legate all'evento.
- Con continuo confronto con gli altri enti specialistici, quali il Servizio Sismico Nazionale, la Difesa del Suolo, la Provincia, la Regione, determina una situazione d'ipotetica previsione sul possibile nuovo manifestarsi dell'evento sismico.
- Mantiene contatti operativi con il Personale Tecnico del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

FUNZIONE DI SUPPORTO 2 – Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria

- Allerta immediatamente le strutture sanitarie locali per portare soccorso alla popolazione. Crea eventuali cordoni sanitari composti Medici Avanzati (PMA).
- Mantiene contatti con le altre strutture sanitarie in zona o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti attraverso le Associazioni di Volontariato Sanitario e Pubbliche Assistenze, ecc..
- Si assicura della situazione sanitaria ambientale, quali epidemie, inquinamenti, ecc. coordinandosi con i tecnici dell'ARPAC o d'altri Enti preposti. Il servizio veterinario farà un censimento degli allevamenti colpiti, disporrà il trasferimento d'animali in stalle d'asilo, determinerà aree di raccolta per animali abbattuti ed eseguirà tutte le altre operazioni residuali collegate all'evento.
- Il Dirigente o Funzionario preposto coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione.
- Agirà di concerto con la funzione sanitaria e di volontariato, gestendo il patrimonio abitativo comunale quali alberghi, ostelli, aree di attesa e di ricovero della popolazione.
- Opererà di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione, privilegiando innanzi tutto le fasce più deboli della popolazione assistita.
- Qualora l'evento fosse di dimensioni rilevanti, predisporrà l'apertura di appositi uffici presso le circoscrizioni, per indirizzare le persone assistite verso le nuove dimore.

FUNZIONE DI SUPPORTO 3 – Volontariato

- Il Dirigente o Funzionario preposto coadiuva tutte le funzioni per i servizi richiesti.
- Cura l'allestimento delle aree di attesa e successivamente, secondo la gravità dell'evento, le aree di ricovero della popolazione e quelle di ammassamento soccorsi, che gestisce per tutta la durata dell'emergenza.
- Mette a disposizione squadre specializzate di volontari (es. geologi, ingegneri, periti, geometri, architetti, idraulici, elettricisti, meccanici, muratori, cuochi, ecc.) per interventi mirati.



"Programma Operativo Complementare 2014/2020. Deliberazione di Giunta regionale n. 665 del 29/11/2016.
Approvazione Avviso Pubblico per il finanziamento della pianificazione di emergenza comunale/intercomunale di protezione civile"

FUNZIONE DI SUPPORTO 4 – Materiali, Mezzi e Risorse Umane

All'interno del Piano di Emergenza, è riportata una prima banca dati relativa alle risorse umane e materiali che rappresentano il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato ma anche di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio. Le risorse umane da censire sono i dipendenti degli Enti Locali che hanno competenze e/o conoscenze specifiche sul territorio comunale, il personale sanitario logistico tecnico delle ASL o di strutture private, i volontari singoli non appartenenti ad Organizzazioni o gruppi comunali di volontariato, in possesso di particolari specializzazioni (tecnico-ingegneristiche, unità cinofile, sub, monitoraggio aereo, ecc.), i volontari appartenente ad Associazioni di volontariato e i professionisti locali (geologi, ingegneri, ecc.). I materiali e i mezzi oggetto di censimento sono quelli di proprietà pubblica o in gestione attraverso convenzioni. In particolare il censimento dei mezzi di proprietà o in gestione a Enti Locali, Organizzazioni di Volontariato, Croce Rossa Italiana, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, aziende pubbliche e private, presso i cui magazzini sono custoditi unità prefabbricate, roulotte, case mobili, tende, effetti lettereci, vestiario ecc., deve rivolgersi in particolare a mezzi di trasporto, macchine operatrici, autobotti per trasporto liquidi alimentari e combustibili, macchine per movimentazioni a terra, trattori, autocarri, carri frigo, materiale sanitario, sacchetti di sabbia, ecc.. I depositi/magazzini di mezzi e materiali possono essere individuati dal Sindaco o funzionario preposto (che gestirà tutto il materiale, gli uomini e i mezzi precedentemente censiti con schede, secondo le richieste di soccorso, secondo la scala prioritaria determinata dalla funzione Tecnica e Pianificazione) nel territorio di propria competenza, tenendo conto che devono essere:

- *di dimensioni e caratteristiche idonee al materiale stoccato ed al tempo di permanenza dello stesso;*
- *adeguatamente dotati in funzione della tipologia del materiale stoccato (es. scaffalature Porta pallet, celle frigorifere, ecc.);*
- *possibilmente espandibili.*

Il numero dei depositi è funzione delle dimensioni e tipologia degli eventi prevedibili e conseguentemente delle necessità di approvvigionamento, ferma restando la facoltà dei Comuni di costituire convenzioni con altri Enti o ditte private per le forniture di "somma urgenza" (es. generi alimentari, mezzi per la movimentazione di terra, sacchetti di sabbia, ecc.). Per questo, è opportuno che ogni Comune, in funzione delle dimensioni e tipologie dei rischi, sottoscriva con gli Enti e/o privati protocolli di intesa, convenzioni, o atti ufficiali simili, che disciplinino preventivamente i rapporti tra i soggetti coinvolti a diverso titolo nelle attività di protezione civile e nella fornitura dei generi di somma urgenza.

Protocolli d'intesa

Questi atti ufficiali vanno ad unirsi alle Ordinanze, che gli Enti quali Comuni, Prefetture, ecc. possono comunque emettere in situazione di emergenza, allo scopo di definire criteri e modalità per l'utilizzazione di risorse, materiali e mezzi, per lo sgombero di aree a rischio, per la requisizione di beni necessari al salvataggio della popolazione ed al suo ricovero, ecc.



La pianificazione di modelli d'intervento così strutturati, secondo le peculiarità locali e sulla base delle risorse concretamente disponibili, infatti, può creare i presupposti per una risposta più pronta in emergenza. In tali protocolli i contraenti si impegnano, in funzione della propria specificità e del tipo di coinvolgimento, a:

- partecipare attivamente alla stesura ed all'aggiornamento del piano di emergenza;
- rendere disponibili con prontezza risorse, materiali e mezzi;
- assicurare la fruibilità delle aree per l'attesa o il ricovero della popolazione e per l'ammassamento dei soccorritori;
- stilare propri modelli di intervento e coordinarsi con gli altri Enti interessati nelle attività di pianificazione e gestione delle emergenze;
- istituire le strutture di protezione civile "di legge" (es. CCS, COM, COI, COC, etc.).

FUNZIONE DI SUPPORTO 5 – Servizi essenziali ed Attività Scolastiche

- Il Dirigente o Funzionario preposto contatta gli enti preposti, quali ENEL, Bonifica, Gestori carburante, ecc., per garantire al più presto il ripristino delle reti di pertinenza e nel più breve tempo possibile la ripresa dei servizi essenziali alla popolazione.
 1. Attinge, eventualmente, per opere di supporto squadre d'operatori dalle funzioni volontariato e materiali e mezzi.
 2. Il Dirigente o Funzionario preposto dispone, in accordo con le autorità scolastiche, l'eventuale interruzione e la successiva ripresa dell'attività didattica.
 3. Provvede altresì a divulgare tutte le informazioni necessarie agli studenti e alle loro famiglie durante il periodo di crisi.
 4. Mette a disposizione, in caso di richiesta, gli edifici individuati come aree di attesa.

FUNZIONE DI SUPPORTO 6 – Censimento Danni a Persone e/o Cose

- Il Dirigente o Funzionario preposto gestisce l'ufficio per la distribuzione e raccolta dei moduli regionali di richiesta danni.
- In tale situazione raccoglie le perizie giurate d'agibilità o meno degli edifici pubblici, dei privati, delle infrastrutture, delle attività produttive, dei locali di culto e dei beni culturali, da allegare al modulo di richiesta risarcimento dei danni.
- Raccoglie verbali di pronto soccorso e veterinari per danni subiti da persone e animali sul suolo pubblico da allegare ai moduli per i risarcimenti assicurativi.
- Raccoglie, infine, le denunce di danni subite da cose (automobili, materiali vari, ecc.) sul suolo pubblico per aprire le eventuali pratiche di rimborso assicurative.
- Qualora l'emergenza fosse di notevoli dimensioni verifica la necessità dell'apertura d'uffici decentrati o circoscrizionali.

FUNZIONE DI SUPPORTO 7 – Strutture Operative Locali e Viabilità

- Il Dirigente o Funzionario preposto mantiene contatti con le strutture operative locali (Polizia, Carabinieri, Guardia di Finanza, Volontariato, ecc.), assicurando il coordinamento delle medesime per la vigilanza ed il controllo del territorio quali, ad esempio, le operazioni anti-sciacallaggio e sgombero coatto delle abitazioni.



- Predisporre il servizio per la chiusura della viabilità nelle zone colpite dall'evento.
- Predisporre azioni atte a non congestionare il traffico in prossimità delle aree di emergenza e comunque su tutto il territorio comunale.
- Assicura la scorta ai mezzi di soccorso e a strutture preposte esterne per l'aiuto alle popolazioni delle zone colpite.
- Fornisce personale di vigilanza presso le aree di attesa e di ricovero della popolazione, per tutelare le normali operazioni di affluenza verso le medesime.

FUNZIONE DI SUPPORTO 8 – Telecomunicazioni

- Il Dirigente o Funzionario preposto garantisce, con la collaborazione dei radio amatori, del volontariato ed eventualmente del rappresentante delle Azienda Poste e Telecom il funzionamento delle comunicazioni fra il COI e le altre strutture preposte (Prefettura, Provincia, Regione, Comuni limitrofi, ecc.).
- Gli operatori adibiti alle radio comunicazioni opereranno in area appartata del COI, per evitare che le apparecchiature arrechino disturbo alle funzioni preposte.

FUNZIONE DI SUPPORTO 9 – Assistenza alla Popolazione

- Il Dirigente o Funzionario preposto coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione.
- Agirà di concerto con la funzione sanitaria e di volontariato, gestendo il patrimonio abitativo comunale, gli alberghi, gli ostelli, le aree di attesa e di ricovero della popolazione.
- Opererà di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione, privilegiando innanzi tutto le fasce più deboli della popolazione assistita.
- Qualora l'evento fosse di dimensioni rilevanti, predisporrà l'apertura di appositi uffici presso le circoscrizioni, per indirizzare le persone assistite verso le nuove dimore.
- Gestisce i posti letto per gli evacuati e i volontari in accordo con la Funzione di Supporto numero 3 – Volontariato.
- Gestisce le persone senza tetto.
- Gestisce la mensa per la popolazione, gli operatori ed i volontari.
- Attiva la raccolta di alimenti e generi di conforto in arrivo e razionalizza l'uso e distribuzione, in collaborazione con la Funzione di Supporto numero 4 – Materiali, Mezzi e Risorse Umane.
- Collabora all'attività dell'Ufficio di Relazioni con il Pubblico.
- Acquista beni e servizi per le popolazioni colpite anche tramite il servizio economato, in collaborazione con la Funzione di Supporto numero 4 – Materiali, Mezzi e Risorse Umane.
- Attiva il supporto ed il sostegno alle persone colpite in collaborazione con le Funzioni di Supporto numero 2 e numero 3 – Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria e Volontariato.
- Avvia la risoluzione di particolari casi singoli in accordo con le altre Funzioni di Supporto.

