



3° Settore - Servizio Protezione Civile
il Responsabile
Geom. Antonio MANNA

Responsabile Unico del Procedimento
Geom. Antonio MANNA

Il Sindaco

Michele GIANNETTA

Redazione di Piano, SIT e WebGIS



Sede Legale, Amministrativa, Operativa
via Luigi Einaudi, 4b - 71122 FOGGIA
karto-graphia.it - digital-map.it

Gruppo di Lavoro

Direttore Tecnico
Arch. Marialilia LEGGIERO

Relazione geologica
Geol. Luca SALCUNI

Elaborazione dati GIS e rilievi territoriali
Dott. Dario FERRANTE
Dott. Luigi Salvatore RAINONE

RELAZIONE DI PIANO

1 – INQUADRAMENTO GENERALE

OTTOBRE 2022

INDICE

	Pag.
PREMESSA	1
1. Inquadramento generale	6
1.1 Inquadramento territoriale	8
1.2 Il Comune di Castelluccio Valmaggiore (FG)	9
1.2.1 Le principali infrastrutture territoriali	11
1.2.2 Breve analisi storica	12
1.3 Metodologia utilizzata per la redazione e struttura del Piano	13
1.4 Coordinamento con altri Piani e Programmi	13
1.5 Relazione geologica	14
1.5.1 Inquadramento geologico - tettonico	15
1.5.2 Geomorfologia	20
1.5.3-Geomorfologia, rischio e pericolosità da frana	22
1.5.4 Idrologia	24
1.5.5 Sismicità del territorio	28
1.5.6 Bibliografia	31
1.6 Dati climatici storici	31
1.7 Normativa generale	34
1.8 Elaborati prodotti	39

PREMESSA

Nel momento in cui gli Enti Locali sono chiamati ad un ruolo di grande protagonismo per la tutela e lo sviluppo del territorio, la definizione di una strategia comune di protezione civile, rappresenta un obiettivo strategico di primaria importanza per le Amministrazioni Locali, indirizzate ad un sistema unico di gestione della Regione Puglia.

Le strategie comuni intervengono a definire gli obiettivi di prevenzione e di rendere operative in maniera coordinata gli adempimenti suddivisi per funzioni in caso d'intervento operativo.

L'Avviso “REGIONE PUGLIA - POR PUGLIA 2014 – 2020 / ASSE V” – “Adattamento al cambiamento climatico, prevenzione e gestione dei rischi” / Azione 5.1 “Interventi di riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera” / (Sub-azione 5.1.d – Integrazione e sviluppo sistemi di prevenzione, multirischio anche attraverso meccanismi e reti digitali interoperabili di allerta precoce (azione da AdP 5.1.4)), è inteso alla selezione di proposte progettuali volte all'implementazione dei piani comunali, funzionali alla previsione, prevenzione e contrasto del rischio idraulico ed idrogeologico; successiva rettifica con Atto Dirigenziale della Sezione Protezione Civile n 306 del 17 07 2020.

Questo per raggiungere il triplice obiettivo rivolto alla comunità:

- aggiornare il vigente Piano Comunale di Protezione Civile quale strumento di alto profilo per la salvaguardia, controllo e intervento sul territorio;
- contribuire a creare una autentica cultura nel settore da parte non solo degli addetti ai lavori, ma anche da parte della cittadinanza tutta;
- consentire l'acquisizione di strumentazione qualificata di riconoscimento delle fasi di rischio idrogeologico, con acquisizione e fruizione interoperabile del dato su piattaforme istituzioni di carattere nazionale e regionale.

Il presente avviso finanzia proposte progettuali finalizzate all'implementazione, all'interno dei piani protezione civile, della sezione relativa alla previsione, prevenzione e contrasto del rischio idraulico ed idrogeologico, così come declinabile attraverso la definizione di modelli di intervento, nonché all'*eventuale* relativa dotazione strumentale a supporto, la quale deve essere strettamente funzionale al potenziamento dei sistemi di comunicazione in radiofonia e/o trasmissione dati tra le varie componenti del sistema regionale di protezione civile, anche attraverso il potenziamento dei presidi territoriali idraulici.

Il piano di emergenza, di cui alla proposta progettuale, è conforme alle “*Linee guida per la predisposizione dei Piani di Protezione Civile Comunali*” adottate con Delibera di Giunta Regionale n. 1414 del 30 luglio 2019 e deve contemplare l'attività di prevenzione e identificazione degli scenari connessi a tali rischi attraverso:

- la definizione delle strategie operative, quale modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere con particolare riguardo alle persone in condizioni di fragilità e/o con disabilità;
- il raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento del Servizio nazionale;
- la definizione dei flussi di comunicazione tra le componenti e le strutture operative del Servizio nazionale interessate;
- la definizione dei meccanismi e delle procedure per la revisione e l'aggiornamento della pianificazione, per l'organizzazione di esercitazioni e per la relativa informazione alla popolazione, da assicurare anche in corso di evento.

Il Piano di Protezione Civile comunale ed il suo contenuto, previo espletamento degli adempimenti di cui alla Legge Regionale 53/2019, deve inoltre essere approvato ai sensi del D. Lgs. n. 1/2018 ed inserito all'interno della piattaforma della Protezione Civile regionale S.IN.A.P.S.I. (Sistema Integrato di Analisi, Previsione, Sorveglianza e Informazione).

La costante conoscenza dei rischi insistenti sul territorio e la lettura comparata delle differenti dinamiche evolutive permette la programmazione e pianificazione di uno “sviluppo sostenibile”, e rappresenta in definitiva il contributo, in termini di “valore aggiunto”, che la pianificazione di protezione civile può esprimere in ossequio alla “cultura della sicurezza” ed in modo complementare ad ogni altra forma o strumento di pianificazione e gestione del territorio.

L'Amministrazione è dotata di Piano Comunale di Protezione Civile redatto secondo le specifiche l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007, n. 3606 “Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione”, e successive modificazioni ed integrazioni.

Le tipologie di rischio la cui possibilità di evento è stata maggiormente evidenziata, sono state così suddivise:

Rischi Naturali:

- rischio sismico;
- rischio idrogeologico (esondazioni/ frane);
- rischio neve.

Rischi Antropici:

- rischio incendi boschivi;
- rischio chimico - industriale (incendio, esplosione, rilascio di sostanze inquinanti o tossiche);
- rischio sociale (manifestazioni di massa, terrorismo).

Oltre che per la loro origine, i rischi sono inoltre stati suddivisi in funzione della prevedibilità o non prevedibilità del fenomeno che genera il rischio stesso.

Nello specifico, con gli eventi di carattere naturale, di cui il territorio comunale è stato “passivo” protagonista, hanno evidenziato la funzionale qualità del piano.

Questo è stato dovuto anche alla presenza del gruppo di volontariato presente sul territorio, che con elevato grado di professionalità è riuscito ad operare – congiuntamente con la struttura di Comitato Comunale di Protezione Civile – in modo enormemente soddisfacente, e quindi cogliendo tutti gli obiettivi preposti.

Il piano esistente ed evidenzia importanza della struttura del COC (Centro Operativo Comunale) con la cui attivazione il Sindaco, posto a conoscenza di un evento calamitoso previsto od in atto, attribuisce a ciascuna Funzione i relativi compiti definendo le procedure operative per l'attuazione del modello di intervento in funzione degli eventi possibili o in corso.

Il modello di intervento infatti prevede le seguenti procedure operative:

- l'immediata reperibilità dei funzionari del COC;
- l'attivazione dei monitoraggi di evento con l'eventuale istituzione di uno stato di presidio h24;
- il controllo del territorio, la delimitazione delle aree a rischio, gli eventuali sgomberi cautelativi, la predisposizione dei cancelli stradali e quanto d'altro di necessità per assicurare la pubblica e privata incolumità e l'organizzazione dei soccorsi;
- l'impiego organizzato della Polizia Locale assistita dalle Organizzazioni di Volontariato o dalla Squadra Comunale;
- l'allertamento della popolazione;
- la organizzazione ed il presidio delle aree/strutture di attesa;
- l'allestimento delle aree/strutture di ricovero per la popolazione.

La "cartografia del rischio" evidenzia con opportuna simbologia i rischi presenti sul territorio comunale alla scala operativa rappresentando, come ad esempio le aree soggette ad inondazione, quelle in frana reale o potenziale, le zone interessate da problematiche ambientali od antropiche, i maggiori punti di vulnerabilità viaria, i servizi essenziali ecc.

Per ogni area a rischio, con una visione comunque globale alla scala comunale, è evidenziato il rapporto tra area a rischio e stato di pericolo per persone, cose e servizi al fine di poter individuare a priori o in corso di evento le migliori strategie di difesa attiva e preventiva.

E' risultato utile rappresentare, con opportuna simbologia e corredo di database informativo dedicato ad indirizzi e numeri telefonici di emergenza, l'ubicazione dei centri operativi, dei presidi di protezione civile, dei percorsi alternativi, delle aree di attesa, di ricovero e di ammassamento ed ogni altra informazione utile.

La funzione della cartografia dei siti e dei presidi è quella di rendere disponibile in forma semplificata, cartacea od informatica le informazioni necessarie alla gestione corrente dell'emergenza razionalizzando, attraverso procedure standardizzate sia i livelli evolutivi dell'evento sull'ambiente antropizzato sia i riferimenti (siti e presidi) fisici necessari al superamento dell'emergenza in corso.

Al fine di rendere più esplicito il percorso organizzativo-cartografico di piano, anche la rappresentazione delle vulnerabilità degli edifici pubblici o ad uso pubblico sono elementi di elevata importanza, in quanto assumono elemento di convergenza della popolazione, sia ante evento (edifici pubblici, scuole, chiese, luoghi di culto non cattolici, case di riposo per anziani, circoli ricreativi ed altro) che post (aree di accoglienza).

Emerge con evidenza il fatto che una adeguata organizzazione operativa, supportata dalla conoscenza dello stato di rischio per il territorio e per le antropizzazioni e da una procedura di gestione del Piano Comunale di Protezione Civile, fanno riscontro al Sindaco gli elementi necessari per il superamento degli stati di crisi determinati da eventi calamitoso.

Occorre inoltre evidenziare che elemento necessario al fine di rendere efficace il piano è l'aggiornamento periodico.

Pertanto, l'attività di prevenzione e identificazione degli scenari connessi a tali rischi deve essere effettuato attraverso:

- la definizione delle strategie operative e del modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere con particolare riguardo alle persone in condizioni di fragilità e/o con disabilità;
- il raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento del Servizio nazionale e regionale;
- la definizione dei flussi di comunicazione tra le componenti e le strutture operative del Servizio nazionale interessate, nonché anche quelle di carattere regionale;
- la definizione dei meccanismi e delle procedure per la revisione e l'aggiornamento della pianificazione, per l'organizzazione di esercitazioni e per la relativa informazione alla popolazione, da assicurare anche in corso di evento.

Con la stesura della presente, dal punto di vista funzionale e vista la deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2019, n. 1414, il piano è suddiviso in 5 macro-sezioni di cui la prima, la terza e la quinta restano costanti per tutti i rischi, la seconda e la quarta invece variano in funzione della tipologia di rischi che riguardano il territorio comunale.

Le macro sezioni corrispondono alla struttura del Piano e sono così articolate:

1. Inquadramento generale;
2. Scenari di evento e di rischio;
3. Struttura organizzativa;
4. Modello di intervento;
5. Struttura dinamica del piano.



La **prima** macro-sezione descrive i contenuti dell'inquadramento generale del Piano di Protezione Civile comunale, dal quadro normativo di base alle informazioni utili a comprendere le caratteristiche territoriali del contesto, oltre all'inquadramento storico degli eventi calamitosi verificatisi su quel territorio, in modo da costruire un quadro completo di conoscenze di base. Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 97 del 27-8-2019 66381.

La **seconda** macro-sezione contiene gli scenari di rischio e di evento che, sulla base della conoscenza del territorio, devono essere individuati e analizzati con riferimento alle tipologie di evento potenzialmente verificabili e ai rischi associati. Gli scenari di evento rappresentano la descrizione della dinamica del fenomeno e dei possibili effetti al suolo; gli scenari di rischio sono definiti come l'evoluzione nello spazio e nel tempo dell'evento e dei suoi effetti, tenendo conto della distribuzione degli esposti stimati e della loro vulnerabilità anche a seguito di azioni di contrasto.

La **terza** macro-sezione descrive la struttura organizzativa in cui il Sistema di Protezione Civile (nazionale, regionale e comunale) si articola per rispondere all'emergenza e comprende l'indicazione del numero, tipologia e organizzazione di uomini, materiali e mezzi a disposizione, l'articolazione del Centro Operativo Comunale (COC), delle Funzioni di supporto, le strutture e le aree strategiche e le misure attivate per il presidio e il monitoraggio del territorio in tempo di pace e in emergenza.

La **quarta** macro-sezione descrive il modello d'intervento che costituisce la parte operativa del Piano di protezione Civile comunale. Esso, mettendo a sistema tutte le Informazioni relative all'inquadramento generale, agli scenari di rischio, alla struttura organizzativa locale e sovralocale e al sistema di allertamento, deve definire le azioni da attivare per ciascuna fase operativa, chi le deve svolgere e il flusso di comunicazione che deve essere attivato per garantire la trasmissione di informazioni all'interno del Sistema di Protezione Civile e tra questo e la popolazione.

La **quinta** macro-sezione relativa alla Struttura Dinamica del Piano è descrittiva della attività non strutturali da svolgere in tempo di pace per prevenire il rischio e preparare la comunità all'evento potenzialmente verificabile, dettagliando le modalità di redazione, di coinvolgimento della popolazione per la pianificazione partecipata, di verifica e aggiornamento periodico del Piano, di informazione, pubblicizzazione e promozione della cultura di Protezione Civile e di organizzazione delle esercitazioni.

Il Piano di Protezione Civile comunale deve essere redatto secondo lo Schema di Piano evidenziato, ovvero un template di riferimento con tabelle, schede e riferimenti per la cartografia da elaborare.

Il Piano, inoltre, deve essere approvato in Consiglio Comunale ed inserito all’interno della piattaforma della Protezione Civile Regionale S.IN.A.P.S.I. (Sistema Integrato di Analisi, Previsione, Sorveglianza e Informazione).

Lo Schema di Piano è implementato nella piattaforma informatica S.IN.A.P.S.I. - NetRisk (Sistema Integrato di Analisi, Previsione, Sorveglianza e Informazione) alla quale ciascun Comune avrà accesso mediante accreditamento.

Dalla piattaforma sarà poi possibile estrapolare il Piano nella forma di una relazione tecnica descrittiva, contenente schede, tabelle e rubriche e le cartografie parte integrante e sostanziale.

1. Inquadramento generale

La Protezione Civile è un servizio definito dalla legge (cfr. art 1 “Definizione e finalità del Servizio nazionale della protezione civile” del Dlgs 02/01/2018 n 1 “Codice della protezione civile”) di pubblica utilità, costituito dall’insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l’integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l’ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo.

Proprio perché è un servizio pubblico essenziale sussiste l’obbligo da parte del Comune di erogarlo, ai cittadini, al pari di tutti gli altri servizi pubblici essenziali; per le sue caratteristiche peculiari, che coinvolgono diversi e complessi aspetti organizzativi, tutta la macchina comunale è parte integrante del servizio e deve collaborare alla sua pianificazione, organizzazione, divulgazione e gestione, in tutte le fasi di allertamento, gestione e superamento dell’emergenza, come anche in condizioni ordinarie.

Nel complesso sistema della Protezione Civile il livello di base è rappresentato dal Comune, sia come ente locale territoriale, sia per la figura istituzionale del Sindaco, espressamente qualificato come “Autorità Territoriale di Protezione Civile” e, come tale, responsabile in ambito comunale “della direzione e del coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenza”.

Nell’ordinamento settoriale della Protezione Civile, il ruolo del Comune come struttura di base ha costituito una costante degli ultimi decenni, e si è registrato un progressivo rafforzamento del ruolo di questo ente territoriale in ragione della sempre maggiore affermazione della tendenza autonomista del sistema.

Alla luce delle evoluzioni del sistema, la responsabilità del Sindaco è diventata piena, in alcuni casi addirittura esclusiva, ed il Comune costituisce la componente fondamentale ed elementare del sistema della Protezione Civile.

Infatti, il Comune interviene, direttamente o in concorso, sia nella previsione e prevenzione dei rischi, sia nella gestione dell’emergenza, sia nella successiva attività di superamento dell’emergenza e di ricostruzione post evento.

Per il modo in cui è stato concepito e voluto il sistema di protezione civile, nonché configurato dalla legislazione vigente, la pianificazione assume un ruolo fondamentale.

Costituisce il momento più elevato di organizzazione che un ente si possa dare nel campo dei servizi al cittadino, per la tutela della sua vita, dei suoi beni e dell’ambiente che lo circonda.

In via generale, la pianificazione di Protezione Civile risulta essenziale perché, sotto l’urgenza degli eventi calamitosi, l’impiego delle risorse e degli strumenti di soccorso (leggi “la macchina dei soccorsi”) deve essere attivato immediatamente e globalmente.

Obiettivo dichiarato di questo sforzo organizzativo è quello di anticipare il maggior numero di determinazioni possibili ad un momento precedente l’emergenza proprio al fine di ridurre al massimo i tempi di intervento per il soccorso ed ottimizzarne gli effetti.

Come chiarito dall’art 2 “Attività di protezione civile” del Dlgs 02/01/2018 n 1, sono attività di protezione civile quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento:

- **la previsione** consiste nell’insieme delle attività, svolte anche con il concorso di soggetti dotati di competenza scientifica, tecnica e amministrativa, dirette all’identificazione e allo studio, anche dinamico, degli scenari di rischio possibili, per le esigenze di allertamento del Servizio nazionale, ove possibile, e di pianificazione di protezione civile;
- **la prevenzione** consiste nell’insieme delle attività di natura strutturale e non strutturale, svolte anche in forma integrata, dirette a evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

Sono attività di prevenzione non strutturale di protezione civile quelle concernenti:

- a) l’allertamento del Servizio nazionale, articolato in attività di preannuncio in termini probabilistici, ove possibile e sulla base delle conoscenze disponibili, di monitoraggio e di sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio;
- b) la pianificazione di protezione civile;
- c) la formazione e l’acquisizione di ulteriori competenze professionali degli operatori del Servizio nazionale;

- d) l'applicazione e l'aggiornamento della normativa tecnica di interesse;
- e) la diffusione della conoscenza e della cultura della protezione civile, anche con il coinvolgimento delle istituzioni scolastiche, allo scopo di promuovere la resilienza delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di autoprotezione da parte dei cittadini;
- f) l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile;
- g) la promozione e l'organizzazione di esercitazioni ed altre attività addestrative e formative, anche con il coinvolgimento delle comunità, sul territorio nazionale al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile, che possono prevedere scambi di personale delle componenti territoriali e centrali per fini di aggiornamento, formazione e qualificazione del personale addetto ai servizi di protezione civile;
- h) le attività di cui sopra svolte all'estero, in via bilaterale, o nel quadro della partecipazione dell'Italia all'Unione europea e ad organizzazioni internazionali, al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile;
- i) le attività volte ad assicurare il raccordo tra la pianificazione di protezione civile e la pianificazione territoriale e le procedure amministrative di gestione del territorio per gli aspetti di competenza delle diverse componenti.

Sono attività di prevenzione strutturale di protezione civile quelle concernenti:

- a) la partecipazione all'elaborazione delle linee di indirizzo nazionali e regionali per la definizione delle politiche di prevenzione strutturale dei rischi naturali o derivanti dalle attività dell'uomo e per la loro attuazione;
- b) la partecipazione alla programmazione degli interventi finalizzati alla mitigazione dei rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo e alla relativa attuazione;
- c) l'esecuzione di interventi strutturali di mitigazione del rischio in occasione di eventi calamitosi, in coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistenti;
- d) le azioni integrate di prevenzione strutturale e non strutturale per finalità di protezione civile di cui all'art 22.

La gestione dell'emergenza consiste nell'insieme, integrato e coordinato, delle misure e degli interventi diretti ad assicurare il soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite dagli eventi calamitosi e agli animali e la riduzione del relativo impatto, anche mediante la realizzazione di interventi indifferibili e urgenti ed il ricorso a procedure semplificate, e la relativa attività di informazione alla popolazione.

Il superamento dell'emergenza consiste nell'attuazione coordinata delle misure volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita e di lavoro, per ripristinare i servizi essenziali e per ridurre il rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi, oltre che alla ricognizione dei fabbisogni per il ripristino delle strutture e delle infrastrutture pubbliche e private danneggiate, nonché dei danni subiti dalle attività economiche e produttive, dai beni culturali e dal patrimonio edilizio e all'avvio dell'attuazione delle conseguenti prime misure per fronteggiarli.

Ai sensi dell'art 18, comma 1, del Codice della protezione civile la pianificazione di protezione civile è l'attività di prevenzione non strutturale, basata sulle attività di previsione e, in particolare, di identificazione degli scenari di rischio (di cui all'articolo 2, comma 2, del suddetto Codice) finalizzata:

- a) alla definizione delle strategie operative e del modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere con particolare riguardo alle persone in condizioni di fragilità sociale e con disabilità;
- b) ad assicurare il necessario raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento del Servizio nazionale;

- c) alla definizione dei flussi di comunicazione tra le componenti e strutture operative del Servizio nazionale interessate;
- d) alla definizione dei meccanismi e delle procedure per la revisione e l’aggiornamento della pianificazione, per l’organizzazione di esercitazioni e per la relativa informazione alla popolazione, da assicurare anche in corso di evento.

Ai sensi dell’art 18, comma 3, del Codice della protezione civile i piani e i programmi di gestione e tutela e risanamento del territorio e gli altri ambiti di pianificazione strategica territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti.

1.1 Inquadramento territoriale

Il Piano Comunale di Protezione Civile diviene un documento programmatico con identificazione di scopo efficace e sostenibile, capace di creare rapporti sinergici tra il sistema di governo del territorio e le iniziative di tutela ambientale.

I processi di trasformazione fisica e l’uso del territorio devono necessariamente salvaguardare l’identità storica e culturale, con valorizzazione delle risorse territoriali.

La Regione Puglia ha predisposto specifiche linee di indirizzo per la redazione dei piani, che necessariamente definiscono la strategia per lo sviluppo di uno specifico asse d’intervento dedicato alla protezione civile.

Un elemento rilevante del concetto di protezione civile che deve apparire nella stesura del presente progetto è la **scala geografica**: il piano deve gestire un sistema gerarchico, segue cioè un gradiente di scala, dal locale all’area vasta e perciò ad esso si deve sempre riferire.

Esisteranno quindi elementi di piano a larga scala, per le determinazioni operative globali; di contro elementi di piano a scala ridotta, per la visione analitica degli elementi di forte dettaglio.

Avendo come oggetto la funzione di tutela, il piano può costituire un valido strumento di controllo anche per la progettazione integrata di quelle opere che, conseguentemente, hanno incidenza nelle attività di tutela ambientale.

L’analisi dei rischi è qui determinante anche in via preventiva, quindi viene posta in evidenza la sicurezza in ogni suo aspetto; un buon piano quindi può anche determinare coinvolgimenti nelle attività di progettazione.

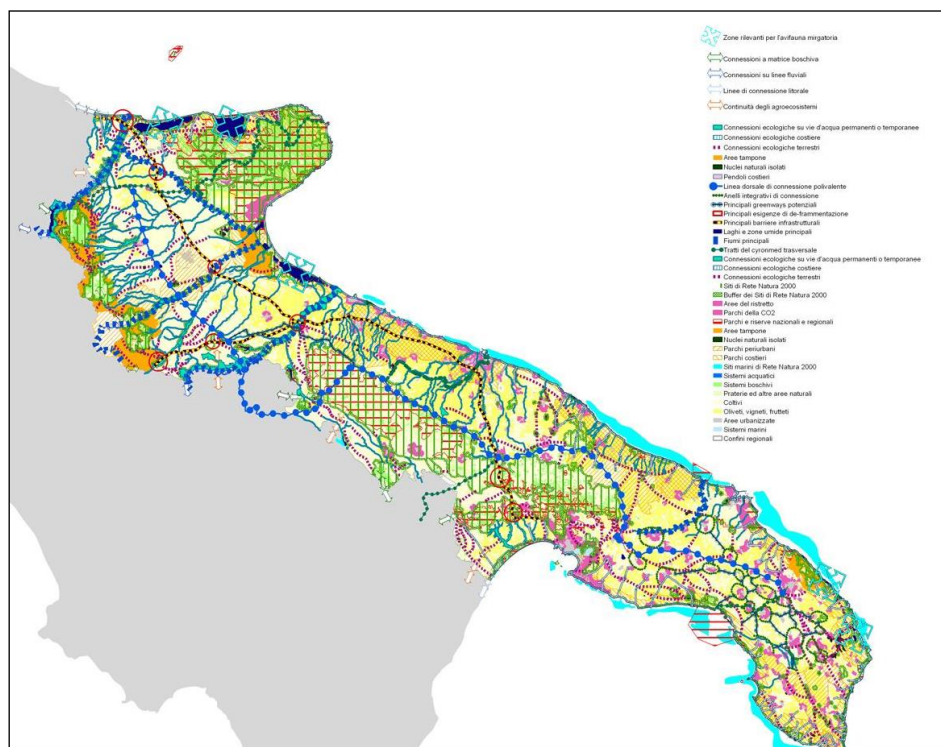
Altro elemento caratterizzante i territori della Puglia e con il quale il Piano di Protezione Civile deve confrontarsi e dialogare è indubbiamente l’articolatissimo sistema della viabilità interna.

Come di evince dalla slide successiva, molteplici sono gli elementi di tutela non solo a livello provinciale ma anche regionale.

Ai fini del PPTR ogni ambito di paesaggio è articolato in figure territoriali e paesaggistiche che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale la regione.

L’insieme delle figure territoriali definisce l’identità territoriale e paesaggistica dell’ambito dal punto di vista dell’interpretazione strutturale, che con il costituendo piano tende ad essere tutelato.

Per “figura territoriale” si intende una entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotopologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.



La rappresentazione cartografica di questi caratteri ne interpreta sinteticamente l'identità ambientale, territoriale e paesaggistica.

Vengono descritti e rappresentati i caratteri identitari costituenti (struttura e funzionamento nella lunga durata, invariante strutturali che rappresentano il patrimonio ambientale, rurale, insediativo, infrastrutturale); il paesaggio della figura territoriale paesistica viene descritto e rappresentato come sintesi degli elementi patrimoniali.

Per la descrizione e interpretazione delle figure territoriali costituenti gli ambiti, si è preferito utilizzare l'impianto analitico della prima versione che definiva per ogni ambito le tipologie paesaggistiche (le "figure territoriali del PPTR"); la rilevanza che permette di definirne i valori patrimoniali secondo gli indicatori complessi individuati nel documento programmatico; il livello di integrità (e criticità), che permette di definire il grado di conservazione dei caratteri invariante della figura e le regole per la loro riproduzione.

L'accorpamento delle figure territoriali e paesaggistiche in macro-zone catastali omogenee (M.C.O.), zone assimilabili prevalentemente per flora, fauna e caratteristiche idrogeomorfologiche identificate su base morfologica e storica, presenti nell'ambito della rete ecologica pugliese, individuano l'infrastruttura di protezione civile quale parte integrante delle zone da porre in sicurezza.

1.2 Il Comune di CASELLUCCIO VALMAGGIORE (FG)

Castelluccio Valmaggiore è un comune della Provincia di Foggia; con estensione di 26,79 km² ha un'altitudine di 630 m s.l.m.

Con abitanti n. 1.238 (Fonte demo ISTAT 1° gennaio 2021), ha una densità pari a 46,22 ab./km².

Confina con i seguenti comuni: Biccari (FG), Celle di San Vito (FG), Faeto (FG), Orsara di Puglia (FG) e Troia (FG).

L'abitato domina l'ampia valle concava in cui scorre il Celone, che nasce dalla fonte Aquilone (presso monte San Vito) a quota 1.000 m s.l.m.

Mano mano che il ruscello discende a valle tra i monti, riceve le acque del displuvio e delle sorgenti chiacchierine dei monti Perazzone, Vetruscelli e Cornacchia, ossia dei torrenti Foce, Feudo e Freddo e altri ruscelli quali affluenti, per portare per circa Km 70 le acque nel Candelaro.

Le principali tipologie di infrastrutture sensibili si distinguono in:

- rete viaria, da suddividere in autostrada, strade statali, strade provinciali e strade comunali;
- rete ferroviaria e servizio di trasporto pubblico su gomma;
- centrali elettriche, di depurazione, di smaltimento rifiuti, discariche, serbatoi, ecc; rete di distribuzione di acqua, luce, gas, fogna, telecomunicazioni, ecc .

Sede Comunale	
Piazza Marconi	
Sede COC	
Piazza Marconi	
CAP	71020
Telefono	0881-972015
Fax	0881-972015
Dati Amministrazione	
Cod. Fisc.	80003730712

Posta Elettronica Certificata (Pec)
protocollo.castellucciovm@cittaconnessa.it;

RESPONSABILE DELLA PROTEZIONE CIVILE

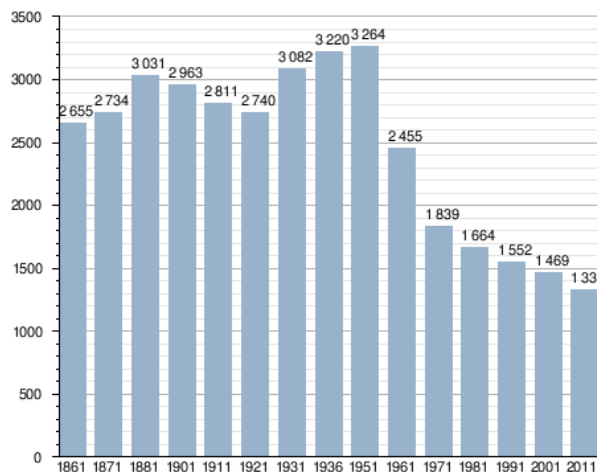
SIG. SINDACO
Dott. Rocco GRILLI

Altitudine		Misure	
altezza su livello del mare espressa in metri		Superficie	26,79 kmq
Casa Comunale	630 m.s.l.m.	Classificazione Sismica	Zona 2 – sismicità media
Minima	313	Clima	
Massima	1.053	Gradi Giorno	2.035
Escursione Altimetrica	832	Zona Climatica (a)	D
Zona Altimetrica	Alta collina	Accensione Impianti Termici	

Coordinate	
Latitudine	41° 20' 35,88" N
Longitudine	15° 11' 59,64" E

12 ore – 1° novembre - 15 aprile

Evoluzione demografica



1.2.1 Le principali infrastrutture territoriali

I collegamenti stradali sono assicurati dalla Strada Provinciale n. 125, che ne attraversa l'intero centro abitato.



L’aeroporto di riferimento per trasporto viaggiatori e merci è l’Aeroporto Internazionale “Karol Wojtyła” in Bari-Palese, principale aeroporto pugliese, situato a circa 170 km.

E’ in programma, da parte della Regione Puglia, utilizzare l’Aeroporto “Gino Lisa” di Foggia, quale base operative della Protezione Civile regionale, situate a circa 50 km.

Il centro abitato di Castelluccio Valmaggiore è raggiungibile tramite l’arteria l’unica arteria principale di raggiungimento determinata dalla Strada Provinciale n. 125.

Le strutture di servizi per la cittadinanza sono stati sviluppati successivamente all’insediamento del nucleo originario.

Nuove edificazioni e strutture del settore terziario sono state sviluppate nel tempo, a fronte di piano urbanistici progettati e realizzati, a vantaggio delle attività economiche che il sito comunale sviluppa.

La direttrice di viabilità strategica, quella viabilità stradale che rende possibile l’evacuazione dal centro abitato nel minor tempo possibile, è la Strada Provinciale n. 125.



1.2.2 Breve analisi storica

Fin dal 1440 Castelluccio venne annessa alla baronia della Val Maggiore, che comprendeva anche Celle di San Vito e Faeto. La baronia appartenne, nel corso dei secoli, a diversi casati, fra i quali spiccano i Carafa e i Caracciolo, fino agli inizi dell'Ottocento quando, abolito il feudalesimo, il comune riacquistò l'autonomia.

Fino al 1890 il clero di Castelluccio Valmaggiore aveva il diritto di gestire la chiesetta di San Vito situata in territorio di Faeto lungo il tratturello Camporeale-Foggia, un itinerario della transumanza che ripercorre l'antica via Traiana e la medievale via Francigena.

Anticamente, l'abitato aveva forma di triangolo isoscele ed era chiuso da una cinta muraria costituita da abitazioni fortificate.

Alla base del triangolo si aprivano le due porte, dette del Pozzo (a occidente) e del Piscero (a oriente).

Al vertice del triangolo, più vulnerabile, fu edificato il castello bizantino, del quale resta solo la torre.

Questa è alta complessivamente 20 metri consta di un fondamento pieno a forma poligonale e un cilindro alto 16 metri e di 6,20 metri di diametro.

L'intera costruzione è stata realizzata in pietra locale legata con litocola, ossia malta fatta con solo idrato di calce, senza sabbia. Lo spessore dei muri circolari è di 2,50 metri. Dei tre piani originari della torre, ne sopravvivono solo due, altri rispettivamente 14 e 4 metri.

Al primo piano si accedeva solo attraverso una finestra balcone aperta sulla cortina muraria e raggiungibile attraverso una scala esterna. Mediante una scalinata in pietra a chiocciola incassata nel muro ovest, si sale dal secondo piano al terrazzo, che domina la campagna circostante.

La chiesa di Castelluccio presenta un portale con segni araldici privi di data.

1.3 Metodologia utilizzata per la redazione e struttura del Piano

A seguito dell'emanazione di diverse normative, linee guida e circolari di settore, l'Amministrazione Comunale ha programmato l'aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile.

L'aggiornamento del Piano ha previsto una preliminare analisi di dettaglio della pericolosità, vulnerabilità e del rischio presenti sul territorio comunale in modo tale da ipotizzare successivamente i possibili scenari di evento ed elaborare il relativo modello di intervento per ogni singolo rischio.

Per l'elaborazione del Piano è stata acquisita la metodologia indicata nel “Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile”, predisposto dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, nonché le indicazioni fornite dalle “Linee guida regionali per la Redazione dei Piani di protezione Civile Comunali” (DGR 30 luglio 2019, n 1414), dalle nuove “Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico” (DGR 1571/2017), dalla Legge Regionale n 7 del 10/03/2014, dalla Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 31 marzo 2015, n 1099 e dal nuovo Codice della Protezione Civile (D Lgs n 1/2018).

Le linee guida e le indicazioni metodologiche degli strumenti normativi di cui sopra sono state, quindi, applicate sviluppando una metodologia basata sull'utilizzo di Sistemi Informativi Geografici (GIS).

L'utilizzo di questa tecnologia ha consentito di produrre cartografie tematiche di dettaglio relative alle aree di interfaccia, alla pericolosità, alla vulnerabilità, al rischio e alle aree di emergenza, ma anche di costruire una banca dati geografica del territorio aggiornata, in grado di supportare l'Amministrazione comunale in ogni fase di Protezione Civile e di costituire la base per la creazione di un Piano dinamico, aggiornabile, facilmente estendibile ad altre tipologie di rischio.

Il Piano di protezione civile comunale è lo strumento di previsione, prevenzione e soccorso che definisce l'insieme delle azioni che le diverse strutture del Sistema di Protezione Civile locale devono realizzare per fronteggiare l'approssimarsi o il verificarsi di un evento tale da determinare una situazione di emergenza. In particolare, il Piano individua gli obiettivi, i tempi nei quali le azioni si compiono, i soggetti che intervengono e le procedure secondo le quali si opera, in modo da garantire una risposta tempestiva e coordinata all'emergenza nel caso di eventi prevedibili e non prevedibili.

Il presente Piano è stato ideato e strutturato con l'obiettivo di creare uno strumento conoscitivo, informativo, ma soprattutto operativo in grado di dirigere e coordinare l'Amministrazione Comunale nella gestione delle emergenze sul territorio di sua competenza.

Tale obiettivo è stato conseguito integrando:

- l'analisi e la mappatura dei principali rischi presenti sul territorio;

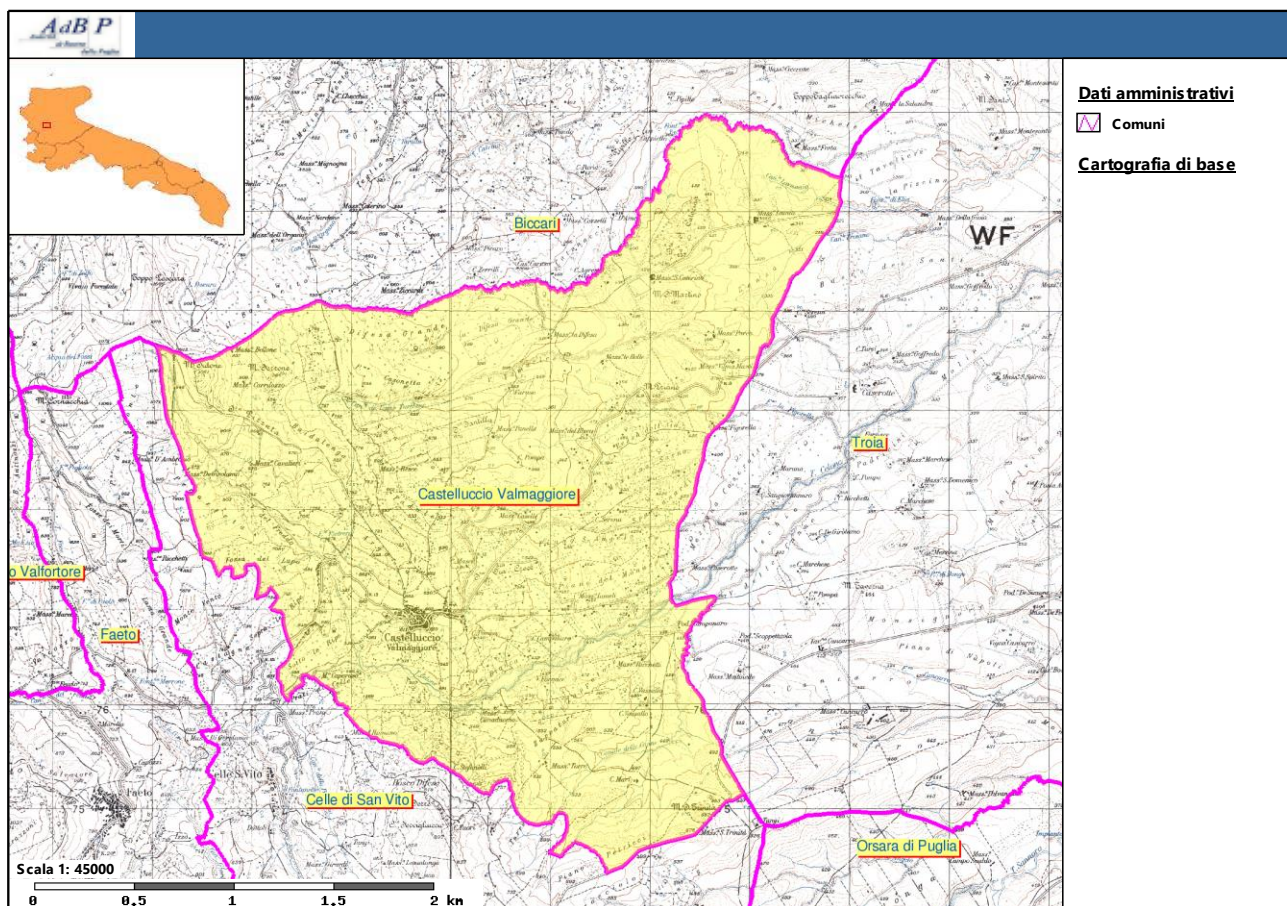
- il censimento delle risorse e l'individuazione delle aree di Protezione Civile (aree di ammassamento soccorritori, aree di attesa e di accoglienza della popolazione, vie di fuga etc.);
- la definizione di una struttura organizzativa e di un modello di intervento specifico per ogni tipologia di rischio individuata.

1.4 Coordinamento con altri Piani e Programmi

Il presente piano è strumento di coordinamento con i seguenti altri piani e programmi:

- a) Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (Direttiva Europea 2007/60/CE – D Lgs 49/2010) aggiornato a dicembre 2015;
- b) Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), approvato con DGR n 176 del 16/02/2015 ed aggiornato con DGR n 496 del 07/04/2017;
- c) Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2018–2020, approvato con DGR Puglia n. 585 del 10/04/2018;
- d) Linee guida per la Redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali, approvate con DGR Puglia n 1414 del 30/07/2019;
- e) Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n 39 del 30/11/2005 Perimetrazioni aggiornate al 27/02/2017.
- f) Piano emergenza neve, Prefettura di Foggia;
- g) Piano Comunale di Protezione Civile, attualmente validato dal Consiglio Comunale.

1.5 Relazione geologica



Estratto di carta dal WebGIS dell'Adb Puglia

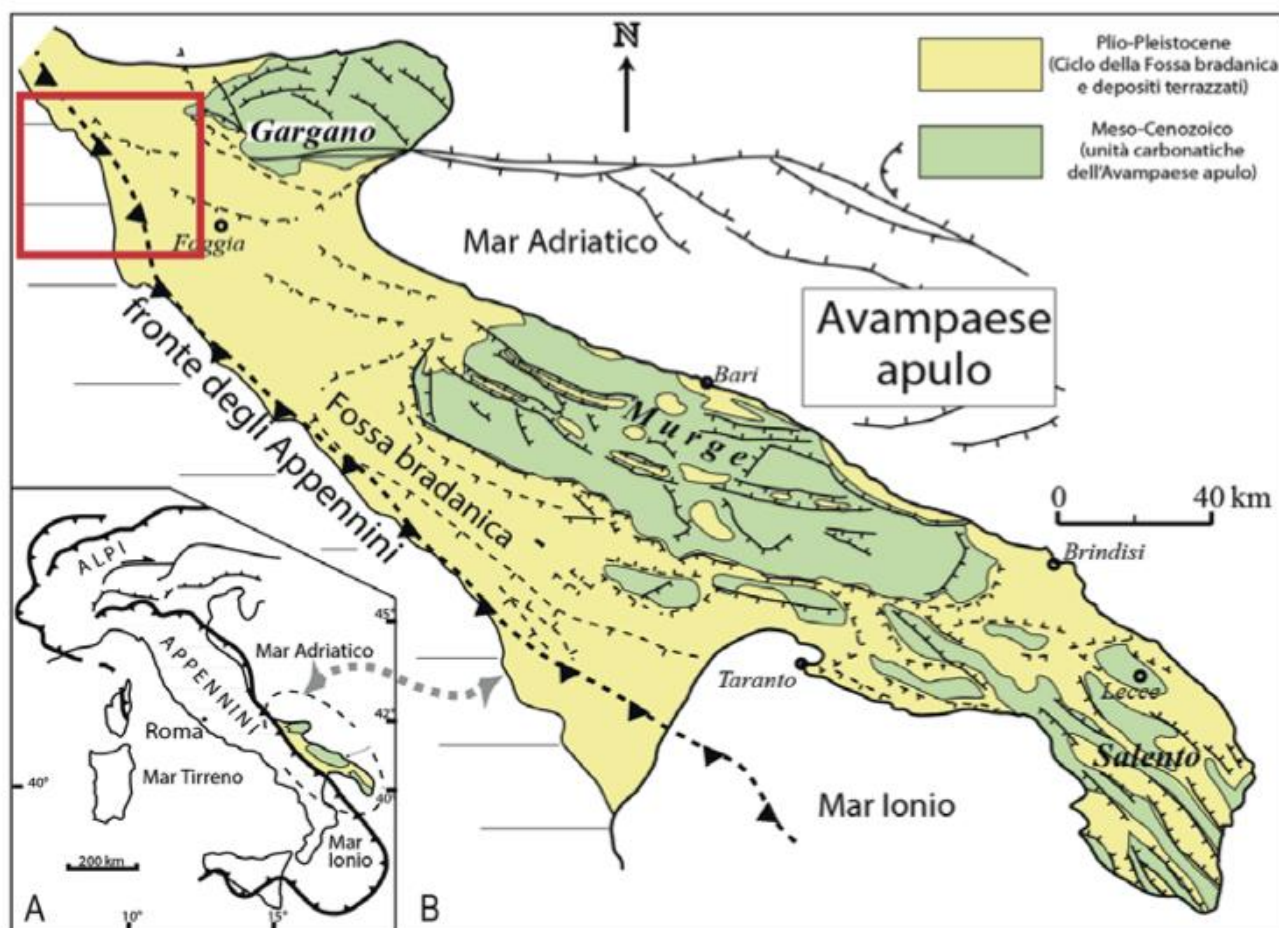
Il centro abitato domina l'ampia valle concava in cui scorre il Celone, che nasce dalla fonte Aquilone (presso monte San Vito) a quota 1.000 m s.l.m.

Man mano che il ruscello discende a valle tra i monti, riceve le acque del displuvio e delle sorgenti chiacchierine dei monti Perazzone, Vetruscelli e Cornacchia, ossia dei torrenti Foce, Feudo e Freddo e altri ruscelli quali affluenti, per portare per circa Km 70 le acque nel Candelaro. Confina con i comuni di Biccari, Celle di San Vito, Orsara e Troia.

1.5.1 Inquadramento geologico – tettonico

L'assetto geologico-strutturale generale del sito di progetto è stato desunto dal foglio n°163 *Lucera*, della Carta geologica d'Italia – progetto CARG-ISPRA (Scala 1:100 000).

L'area del *Foglio*, ubicata nella Puglia nord-occidentale, dal punto di vista geologico-strutturale si trova in prossimità del limite Catena-Avanfossa dell'Appennino meridionale; i differenti domini strutturali che caratterizzano il più ristretto settore sud-occidentale ed il più esteso settore orientale del *Foglio*, sono da riferirsi rispettivamente agli assetti stratigrafico-strutturali del margine esterno della Catena e a quelli dell'Avanfossa.



Schema geologico strutturale

Il settore di Catena è caratterizzato da strutture connesse al raccorciamento appenninico di età neogenico-quadernaria; quello di Avanfossa presenta caratteri strutturali legati all'evoluzione pliocenico-infrapleistocenica sia delle strutture compressive più esterne della Catena appenninica che di quelle estensionali, verso oriente. L'insieme delle strutture rappresenta l'effetto della migrazione verso l'Avampaese, del sistema Catena-Avanfossa.

L'area di *Catena* si estende lungo un tratto di dorsale, orientata pressoché N-S, che si sviluppa dall'area di Bovino - Deliceto, costituendo, sotto il profilo morfologico-strutturale, parte del settore centro-meridionale

dell'Appennino Dauno; questi rilievi, che raggiungono i 931 m di altitudine, digradano verso E e SE, tramite una serie di bassi rilievi collinari a sommità pianeggiante, verso Castelluccio dei Sauri, Ascoli Satriano ed Ortona, e rappresentano la zona pedemontana del settore centro-meridionale del Tavoliere di Puglia.

L'intera area è inoltre solcata con direzione SO-NE dalle valli dei Torrenti Cervaro e Carapelle e dei loro affluenti. Le formazioni che affiorano per circa i tre quarti orientali del foglio appartengono al dominio geologico della Fossa bradanica, che in quest'area affiora per la sola porzione pliocenica inferiore.

Di questo dominio fanno parte depositi sia marini che continentali: questi ultimi, che occupano la massima parte del Foglio, rappresentano i prodotti della storia deposizionale più recente, influenzata da oscillazioni eustatiche e dal sollevamento regionale. Il risultato dell'interazione di questi fattori è la formazione dei sistemi alluvionali e dei reticoli idrografici che controllano l'evoluzione del paesaggio attuale

In affioramento, la struttura dell'area è caratterizzata da due principali unità tettoniche sovrapposte: Unità Tettonica della Daunia e Unità Tettonica della Fossa bradanica.

La sovrapposizione dell'Unità della Daunia e di quelle dei bacini intrappenninici su quella della Fossa bradanica, in accordo con Dazzaro & Rapisardi (1987), è segnata da un sovrascorrimento immergente prevalentemente verso O, con direzione del trasporto tettonico verso NE.

In affioramento esso costituisce l'elemento compressivo più esterno che si segue con buona continuità da poco ad E di M. Celezza, fino a Bovino. Il sovrascorrimento sovrappone sia l'Unità Tettonica della Daunia che i depositi tardo miocenici e pliocenici in *wedge top* delle arenarie di Deliceto e del sistema di Bovino sull'Unità della Fossa bradanica.

Il quadro tettonico dell'area appenninica è completato dalla presenza di faglie sia trascorrenti che distensive: quella trascorrente orientata circa SO-NE si sviluppa lungo il T. Carapelle (vedi Schema Tettonico di Inquadramento) e disloca, con movimento sinistro, il fronte della Catena. La struttura distensiva che si sviluppa lungo il T. Cervaro è riconducibile ad una struttura sepolta parallela alla linea del Celone.

Infine, l'Unità tettonica della Fossa bradanica, rappresentata dalla sola formazione delle argille subappennine, mostra una struttura molto più semplice: è infatti caratterizzata da un generale assetto a monoclinale immergente a NE, con inclinazioni variabili dai 20-30°, nei pressi del fronte appenninico, ai 5-10°, verso la porzione orientale dell'area in esame. Questo assetto è solo in parte complicato da due importanti strutture sepolte localizzate lungo i torrenti Cervaro e Carapelle, che separano con andamento circa SO-NE, tre settori diversamente inclinati verso la costa adriatica.

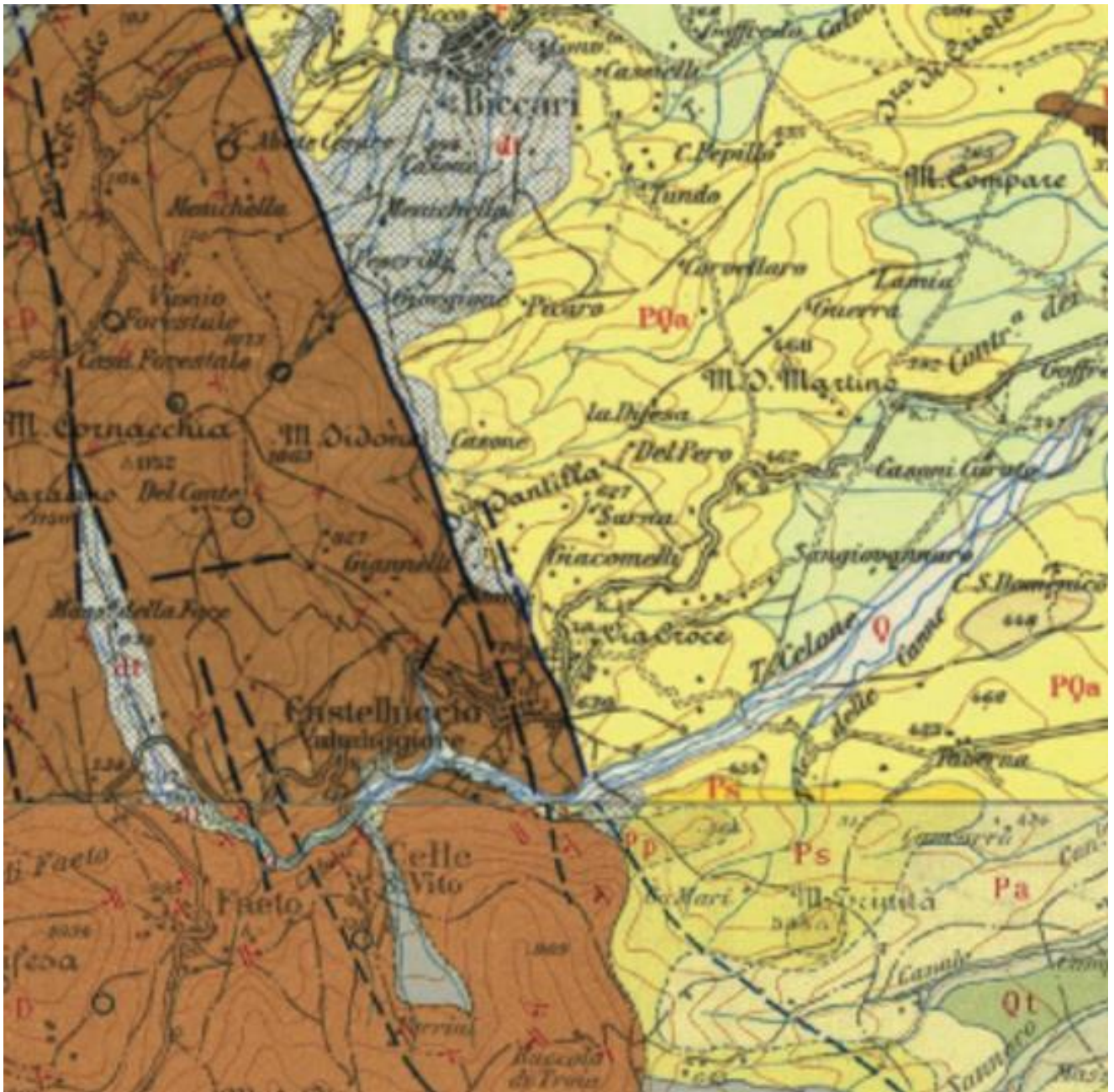
Nell'area in esame la progressiva deformazione tettonica compressiva della Catena è testimoniata dai *thrust* e dalle pieghe, entrambi con vergenza verso E, che interessano l'Unità Tettonica della Daunia e i sovrastanti depositi discordanti messiniani (arenarie di Deliceto) e pliocenici (supersistema di Ariano Irpino).

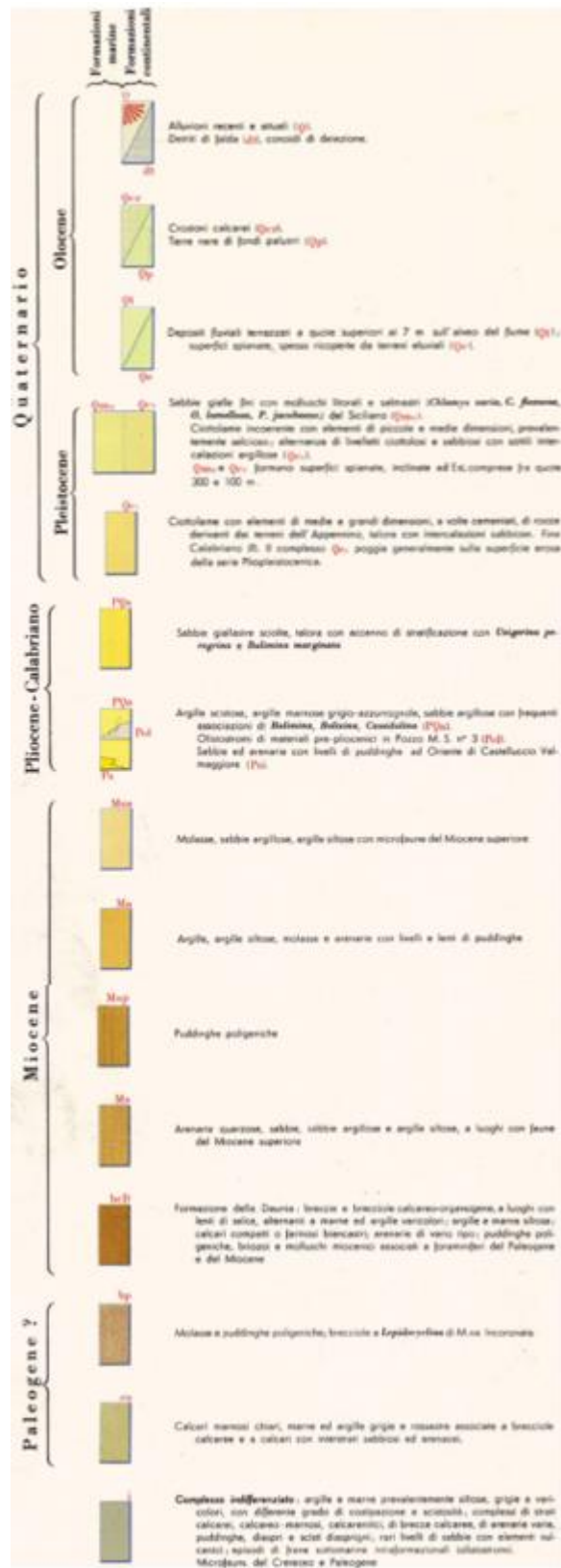
Tali strutture sono riconducibili all'attività polifasica compressiva tardo neogenico-quadernaria che ha portato alla disattivazione dell'Avanfossa miocenica (Bacino Irpino) e successivamente alla formazione e disattivazione prima dell'Avanfossa messiniana e poi di quella pliocenico-quadernaria.

La struttura compressiva più recente è quella di sovrapposizione del fronte della Catena sui depositi del Pliocene superiore della Fossa bradanica. Ad un'età suprapliocenica- infrapleistocenica sono da ricondurre le numerose strutture ad alto angolo sia di tipo estensionale che trascorrente che interessano chiaramente l'area di Catena ma che sembrano proseguire anche in quella di Avanfossa.

Gli elementi stratigrafici e tettonici descritti hanno registrato le fasi finali della strutturazione di questo settore di Catena. Infine, gli effetti tardivi della tettonica appenninica si fanno risentire durante tutto il Quaternario con intensi sollevamenti, come dimostra l'esumazione del fronte sepolto dell'alloctono.

Probabilmente il sollevamento è stato più marcato durante la deposizione dei depositi marini regressivi che sono stati quasi completamente erosi, come risulta dall'appoggio dei depositi alluvionali del supersistema del Tavoliere di Puglia direttamente sulle argille subappennine.





Le fasi deformative dell’Unità Tettonica della Daunia rappresentano importanti momenti del processo di strutturazione dell’area di Catena; il sollevamento quaternario ha contribuito, inoltre, a definire il quadro morfostrutturale dell’intera area.

Di seguito vengono brevemente descritte le formazioni affioranti nell’area comunale:

➤ **dt** “Detriti di falda”

Accumuli di materiale detritico concentrati lungo i fianchi orientali-occidentali dei rilievi che costituiscono il sistema orografico dei “Monti della Daunia”.

Placche di estensione minore sono state indicate anche in altre zone.

➤ **Qt** “*Depositi fluviali terrazzati a quote superiori a 7 m sull’alveo del fiume*”

Litologia che corrisponde a depositi derivanti da processi alluvionali, con prevalente granulometria sabbiosa, intercalata da sottili livelli conglomeratici a ciottolame siliceo che raggiunge uno spessore massimo di circa 10m.

➤ **Qc1** “*Ciottolame con elementi di medie e grandi dimensioni, a volte cementati, di rocce derivanti dai terreni dell’Appennino, talora con intercalazioni sabbiose. Fine Calabriano(?). Il Complesso Qc1 poggia generalmente sulla superficie erosiva della serie Pleistocenica*”

Questo termine della serie, di cui si riscontrano i primi indizi nella parte alta del complesso PQs, è costituito da depositi di ciottolame poligenico con ganga sabbiosa ed elementi arenacei e calcarei con dimensioni variabili tra 5 e 30 cm. Tale formazione ciottolosa generalmente poco compatta, si presenta solo localmente fortemente cementata in puddinga.

Costituisce buona parte della sommità del grande pianoro morfologico Ascoli Satriano-Lavello, inciso nel mezzo dal fiume Ofanto e di quello, meno esteso, di Castelluccio dei Sauri. Lo spessore è variabile ma si aggira intorno ai 50m. Concrezioni e crostoni calcarei sono presenti talvolta nella parte alta della serie.

➤ **PQa** “*Argille scistose, argille marnose grigio-azzurrognole, sabbie argillose*”

Un complesso di sabbie argillose, argille e argille marnose grigio-azzurrognole, nonché di argille scistose, caratterizza la parte bassa dei rilievi del Tavoliere e va ad appoggiare, ad occidente, sulle varie formazioni del flysch dei monti della Daunia. Data la natura franosa di questi terreni, i loro particolari stratimetrici non sono molto chiari, ma in genere essi rivelano una costante immersione verso oriente con inclinazioni massime di 5°.

Per impossibilità di definire eventuali dislocazioni in questo complesso e per la difficoltà di reperire ovunque microfaune significative, ne consegue che l’attribuzione cronologica dei singoli affioramenti non poteva esser sicura. Pertanto si è adottato per essi una sigla comprensiva dell’intera serie pliocenico-calabra.

➤ **bcD** “*Formazione della Daunia: Breccie e brecciole calcareo-organogene, a luoghi con lenti di selce, alternati a marne ed argille varicolori*”

I sedimenti sono costituiti da un complesso prevalentemente clastico, che si distingue dagli altri flysch slo per una particolare associazione di litotipi, molto complessi che spesso mostrano caratteri locali peculiari.

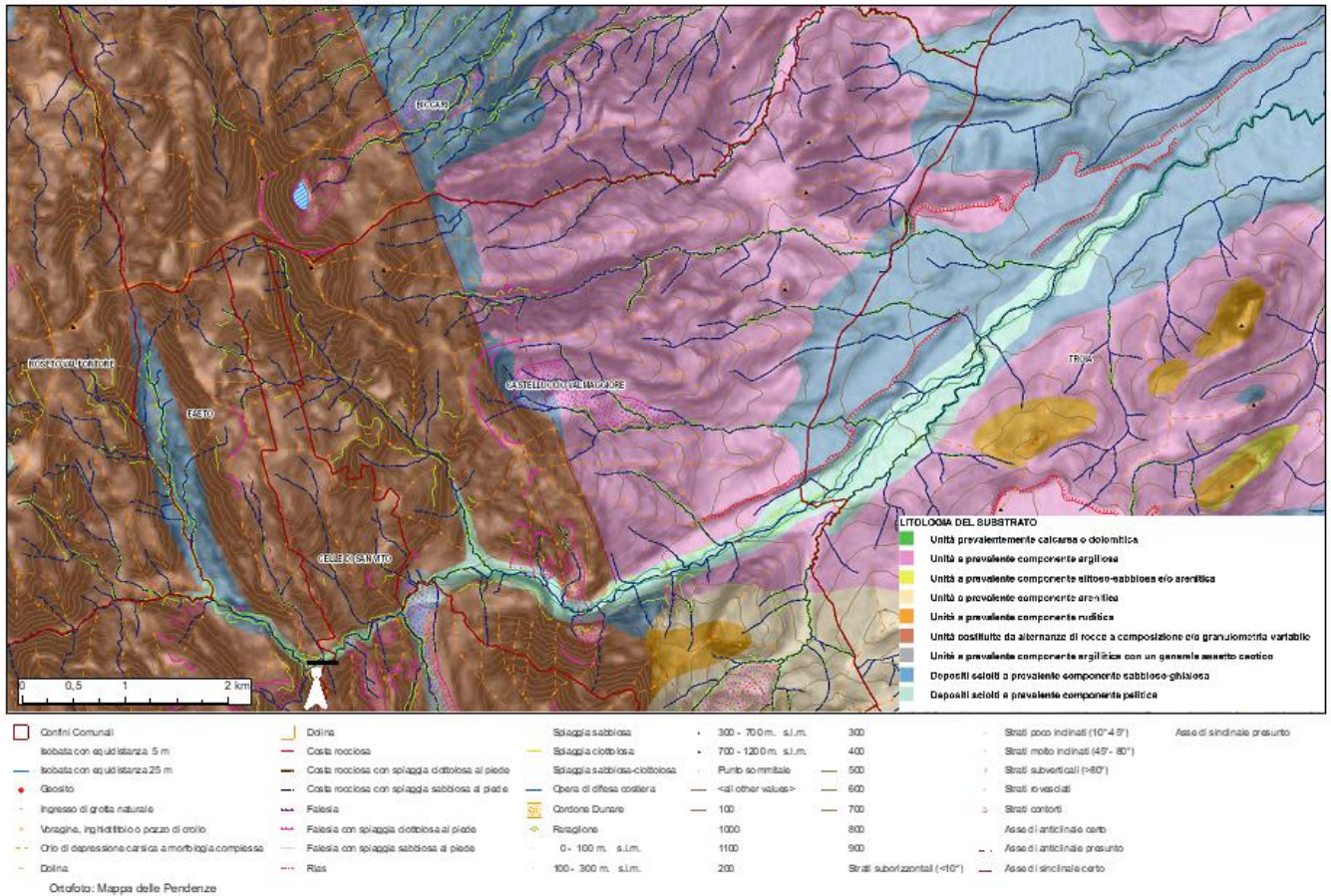
Tale formazione è stata studiata dai primi del ‘900 e non sono ancora ben chiari i rapporti stratigrafici nella zona del foglio.

Nella zona di Carlantino la stratigrafia risulta ancora più complicata in quanto le complicazioni tettonica e l’instaurarsi di fenomeni franosi complica in modo consistente l’analisi di facies.

1.5.2 Geomorfologia

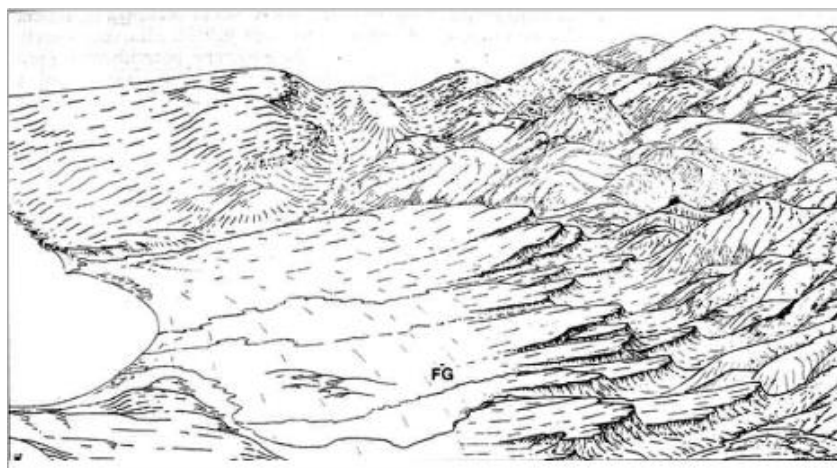
Idrogeomorfologia

Sistema Informativo Territoriale - Regione Puglia -- 30/01/2022



Estratto carta Idrogeomorfologica regione Puglia

Osservando l’estratto della carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia, è possibile affermare che il territorio comunale di Castelluccio Valmaggiore, dal punto di vista morfologico, ricade nell’area del *Tavoliere di Puglia*, in netto contrasto con la zona posta a SW, facente parte dell’*area Appenninica*; gli elementi morfologici sono direttamente connessi ai caratteri litologici ed agli assetti tettonici dell’area.



Ricostruzione prospettica schematizzata dei terrazzi della Piana di Capitanata.

Le superfici dei vari lembi si immergono verso gli antichi livelli di base sepolti sotto il margine orientale della pianura e sotto l'Adriatico.

L'intera struttura appenninica è delimitata a NE da una netta scarpata tettonico-erosiva.

L'orografia dell'area appenninica, caratterizzata da due blande dorsali disposte in direzione SO-NE, si eleva rispetto all'area collinare dell'adiacente Tavoliere fin oltre i 930 m di M.te Salecchia, posto ad O di Deliceto.

La dorsale più interna, che è strutturalmente rappresentata da più scaglie tettoniche costituite dai depositi del *Flysch di Faeto*, risulta la più elevata ed aspra con i rilievi di M. Lapisa (818 m), M. Salecchia (931 m), M. Rotondo (739 m) e Serra del Monaco (688 m). La dorsale più esterna è meno elevata ed è costituita dai rilievi di M. Celezza (757 m), M. S. Quirico (728 m), Serra del Toro (574 m) e Serra del Vento (522 m) anch'essi composti da *Flysch di Faeto*.

Intercalate a queste dorsali si riconosce una serie di rilievi caratterizzati da morfologie più dolci d'aspetto collinare che sono costituite nel loro complesso dai terreni pelitico-marnosi (marne argillose del *Toppo Capuana*, *Flysch Rosso*) dai quali si sviluppano le testate di alcuni torrenti (T. Cammarota, Vallone della Madonna, T. Siletra) o attraversate dal medio corso del T. Cervaro.

Va fatto infine rilevare che le dorsali divengono meno elevate spostandosi in direzione NNO. L'area di raccordo tra il bordo esterno della Catena e la piana del Tavoliere, in particolare nella zona compresa tra il corso del T. Carapelle e quello del T. Cervaro, mostra morfologie che derivano dalla presenza di sistemi complessi di conoidi alluvionali che dal margine appenninico si distribuiscono verso NE formando ampi ventagli (conoide di Contrada Iancoppa; conoide di Tremolato-Catenaccio).

Nella restante parte dell'area il paesaggio appare essenzialmente caratterizzato da una serie di basse colline a dolci forme del terreno; la loro sommità è spesso pianeggiante, con debole inclinazione verso i quadranti orientali; i versanti occidentali di questi stessi rilievi sono più acclivi.

L'intera area è interessata da larghe valli, a fondo prevalentemente piatto, che si sviluppano in direzione circa SO-NE e sono percorse dai torrenti Carapelle e Cervaro, e dai loro principali affluenti.

Più ad oriente si estende una vasta piana alluvionale, nella quale si riconoscono numerose incisioni, sia attive che abbandonate: i corsi d'acqua principali hanno, infatti, re-inciso le coperture alluvionali e scorrono, in parte incassati, nei depositi argilloso-siltosi della Fossa Bradanica.

Opere di regimazione e di canalizzazione si osservano su tutte le porzioni orientali degli alvei dei torrenti: ciò non impedisce però che si registrino fenomeni di esondazione di vaste aree in occasione di eventi pluviali importanti ed improvvisi, ciò anche a causa della insufficiente manutenzione della rete di drenaggio di tutta l'area occidentale.

L'analisi dei principali elementi morfologici dell'area dei Tavoliere indica con chiarezza che questi sono da porre in relazione con i caratteri litostratigrafici e strutturali dell'area; il pattern dei reticoli idrografici dei due corsi d'acqua principali è condizionato da effetti di eventi geodinamici quali la recente strutturazione della fascia esterna dell'Appennino Dauno, nonché dalla presenza di due importanti strutture disgiuntive (linee del Cervaro e del Carapelle) che consentono di individuare nell'area tre settori a differente evoluzione quaternaria.

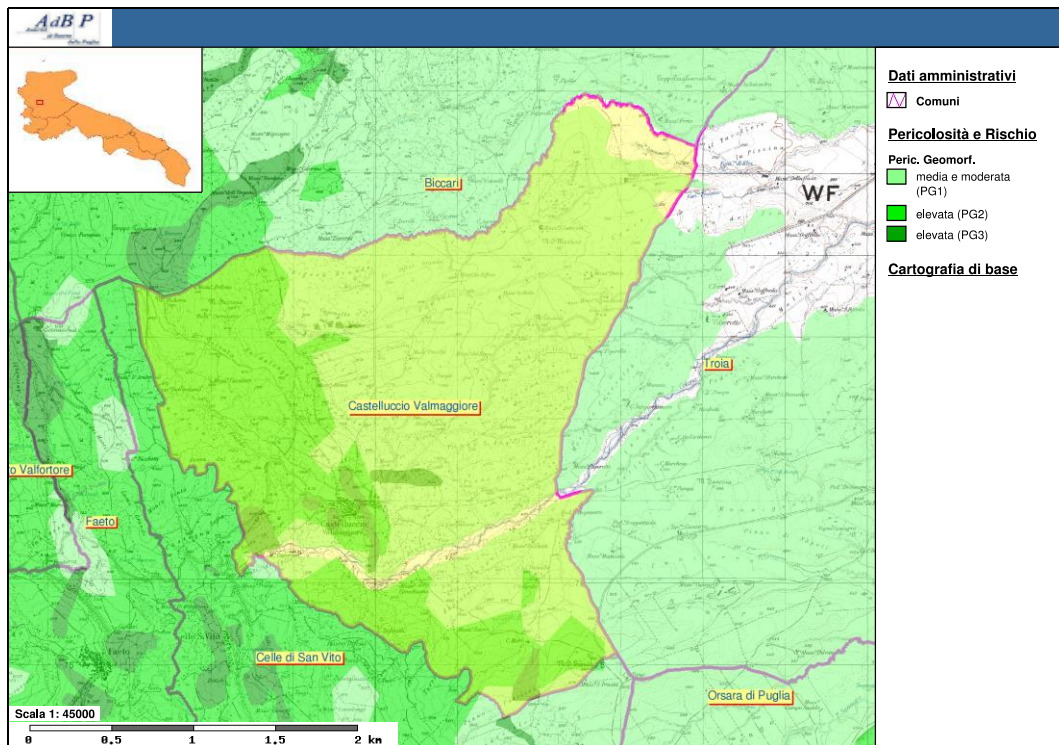
In particolare, l'area compresa tra il corso di questi due torrenti è stata condizionata sia dall'avanzamento del più esterno dei thrust che caratterizzano il bordo orientale della Catena appenninica, e dal conseguente sollevamento regionale, che dall'attività delle due ricordate strutture sepolte.

Come evidenziato dalla carta idrogeomorfologica, il comune di Castelluccio Valmaggiore, si trova a cavallo tra le unità della Fossa Bradanica e le unità tettoniche della Daunia.

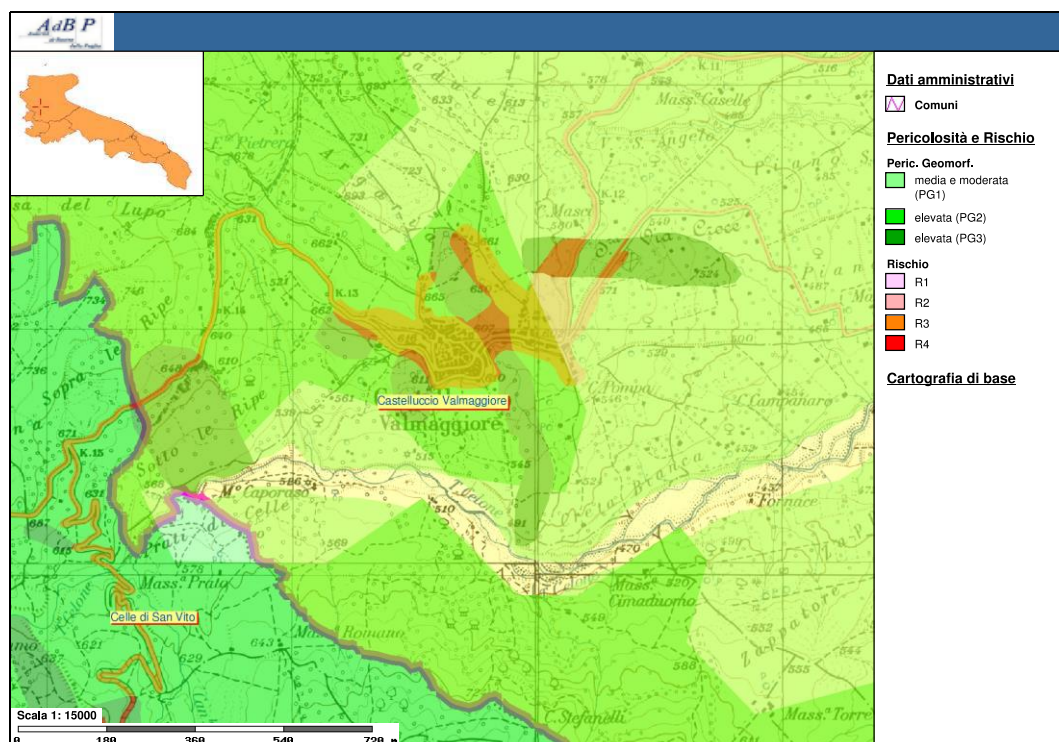
La zona in questione è caratterizzata da strutture tettoniche compressive che generano morfologie via via più a carattere “montano” verso ovest. Il bacino idrografico è ben sviluppato, generando spesso incisioni vallive pronunciate su cui si impostano scarpate accompagnate da superfici spianate.

La zona è caratterizzata da abbondanti formazioni argillose in affioramento che generano modeste colline su cui, a causa dell'energia del rilievo, si instaurano spesso movimenti franosi di tipo “scivolamento-colata”.

1.5.3 Geomorfologia, rischio e pericolosità da frana



Estratto carta della pericolosità da frana



Estratto carta della pericolosità da frana centro abitato

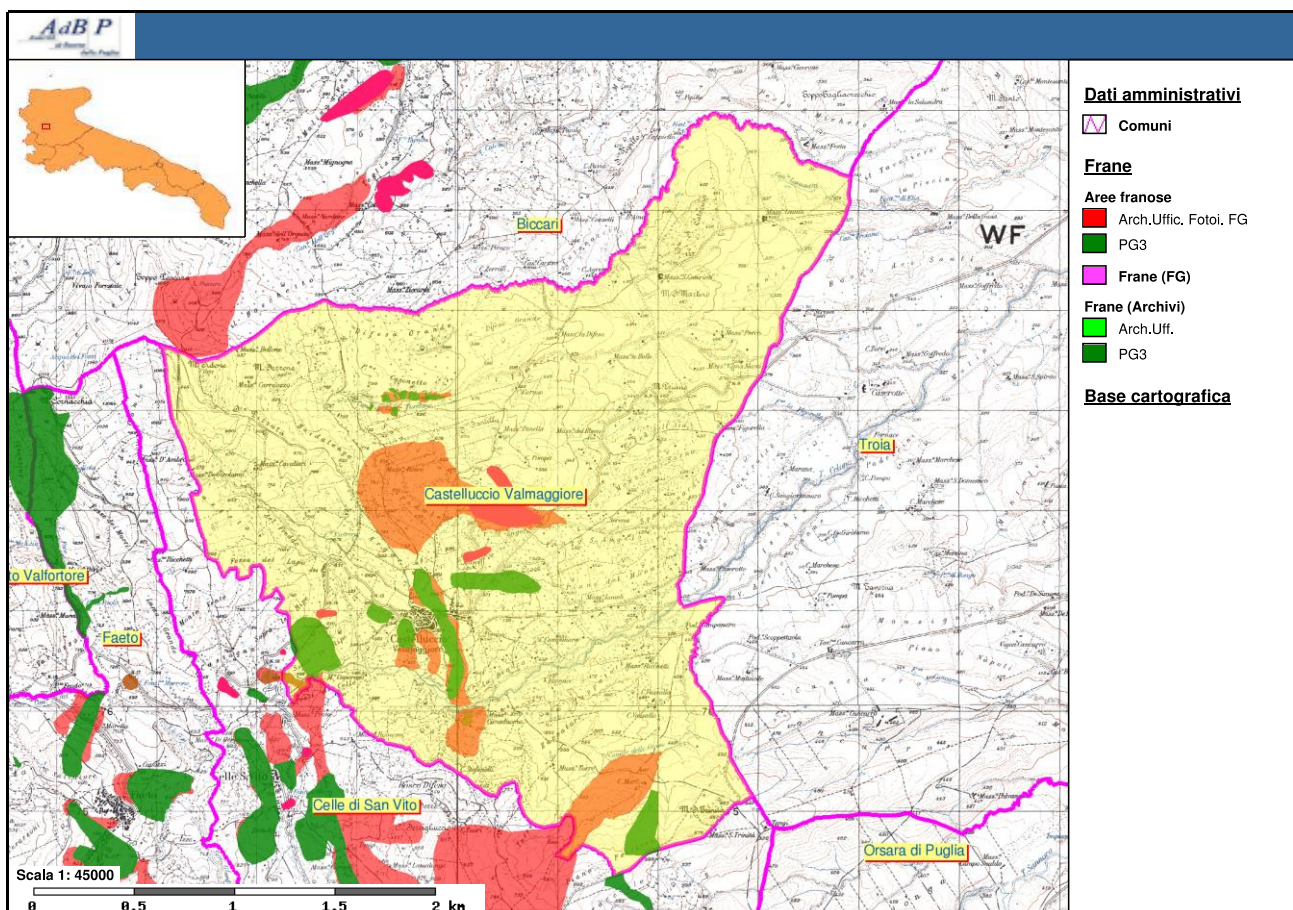
Come già ribadito, il territorio di Castelluccio Valmaggiore si trova a cavallo tra le unità della Fossa Bradanica e le unità tettoniche della Daunia.

La zona in questione è caratterizzata da strutture tettoniche compressive che generano morfologie via via più a carattere “montano” verso ovest. Il bacino idrografico è ben sviluppato, generando spesso incisioni vallive pronunciate su cui si impostano scarpate accompagnate da superfici spianate.

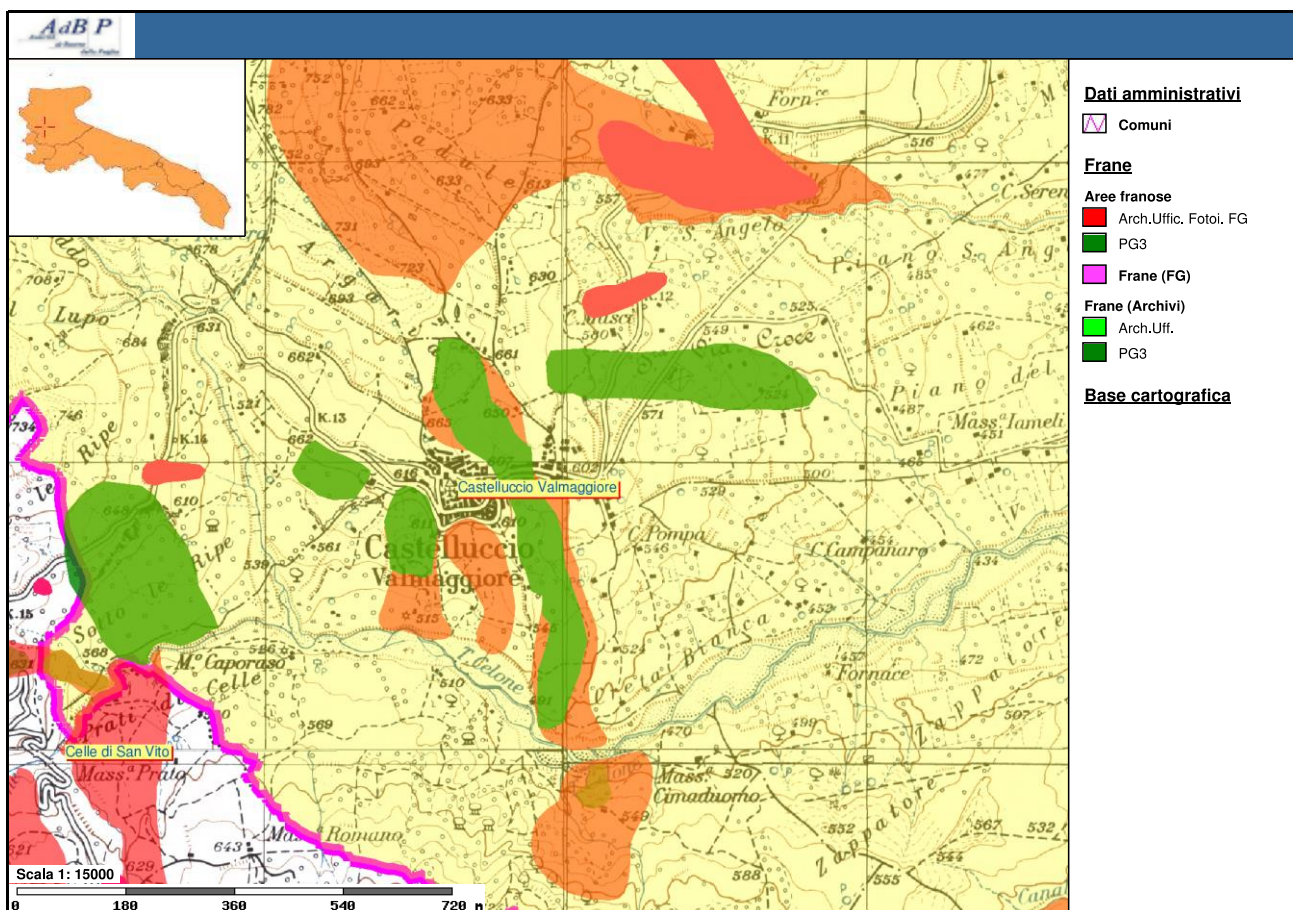
E’ caratterizzata da abbondanti formazioni argillose in affioramento che generano modeste colline su cui, a causa dell’energia del rilievo, si instaurano spesso movimenti franosi di tipo “scivolamento-colata”.

La carta di pericolosità da frana evidenzia alti livelli di pericolosità (R3-Rischio molto elevato) nelle zone limitrofe al centro cittadino. La zona rurale di Castelluccio valmaggiore è coinvolta da numerosi fenomeni di dissesto, che portano a smottamenti in particolare in prossimità delle sedi stradali, con conseguente formazione di buche e sprofondamenti sul manto stradale e/o cedimenti della carreggiata.

Purtroppo nella zona del centro cittadino non sono presenti in bibliografia particolari studi di dettaglio, che consentono una chiara e precisa descrizione dei fenomeni gravitativi in atto.



Estratto carta delle frane censite in ambito comunale



Estratto carta delle frane censite evidenziate nel centro abitato

1.5.4 Idrologia

Dal punto di vista idrogeologico le formazioni che affiorano nell'area esaminata sono costituite da litotipi aventi diversi gradi di permeabilità. Dati bibliografici consentono di ricostruire per l'area del Tavoliere Centrale una situazione stratigrafica e strutturale che porta a riconoscere, trascurando l'acquifero fessurato carsico profondo, due unità acquifere principali (Maggiore et al., 1996):

- acquifero poroso superficiale;
- acquifero poroso profondo.

L'acquifero poroso superficiale corrisponde agli interstrati sabbioso-ghiaiosi dei depositi marini e continentali di età Pleistocene superiore-Olocene che ricoprono con notevole continuità laterale le sottostanti argille.

Più dettagliatamente, le stratigrafie dei pozzi per acqua realizzati in zona, evidenziano l'esistenza di una successione di terreni limo-sabbioso-ghiaiosi, permeabili ed acquiferi, intercalati da livelli limo-argillosi a minore permeabilità.

Questi, tuttavia, non costituiscono orizzonti separati ma idraulicamente interconnessi e danno luogo ad un unico sistema acquifero. L'acqua può rinvenirsi in condizioni di falda libera, nei livelli idrici più superficiali, e solitamente in pressione, con locale carattere di artesianità, in quelli più profondi.

La base della circolazione idrica è rappresentata dalle argille grigio-azzurre (Argille subappennine), impermeabili.

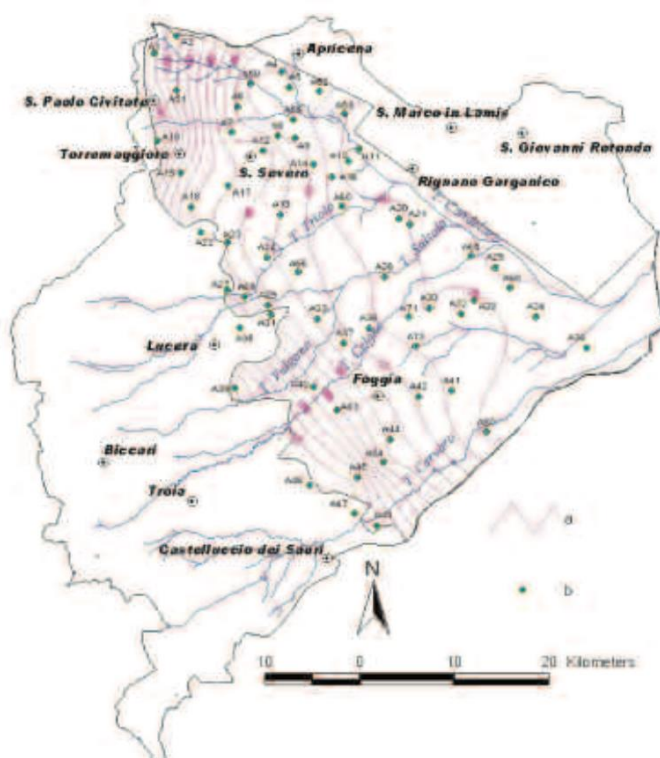
Come già accennato, i diversi livelli idrici sono idraulicamente interconnessi e le diverse falde possono essere dunque ricondotte ad un'unica circolazione idrica sotterranea, giacché il particolare tipo di deposizione lenticolare

dei sedimenti determina l'esistenza di soluzioni di continuità tra i depositi permeabili e i depositi relativamente meno permeabili.

A ciò bisogna aggiungere gli scambi di acqua in senso verticale dovuti al fenomeno di drenanza, attraverso strati semipermeabili (acquitardi). A tale sistema acquifero, nel suo complesso, si dà il nome di “falda superficiale del Tavoliere”.

Trattandosi di un acquifero costituito da una successione di terreni di diversa granulometria e spessore, la trasmissività idraulica varia da zona a zona.

A scala regionale l'andamento delle curve isopieze segue quello della topografia, rivelando una generale diminuzione delle quote piezometriche da SO verso NE, con gradienti di norma inferiori a 0,5 % (Tadolini et al., 1989). In linea generale, si può affermare che i sedimenti più permeabili prevalgono nella zona di monte mentre, procedendo verso la costa, si fanno più frequenti ed aumentano di spessore le intercalazioni limoso-sabbiose che svolgono il ruolo di acquitardo. Essendo le modalità di deflusso della falda fortemente influenzate da tali caratteristiche, risulta che l'acqua circola in condizioni freatiche nella fascia pedemontana e localmente in pressione nella zona medio- bassa.



Carta delle isopieze

La carta delle isopieze relativa all'acquifero superficiale, rileva che i massimi valori del gradiente idraulico si registrano nella parte più interna, corrispondente alla zona di maggiore ricarica dell'acquifero, mentre tendono a diminuire nella parte centrale.

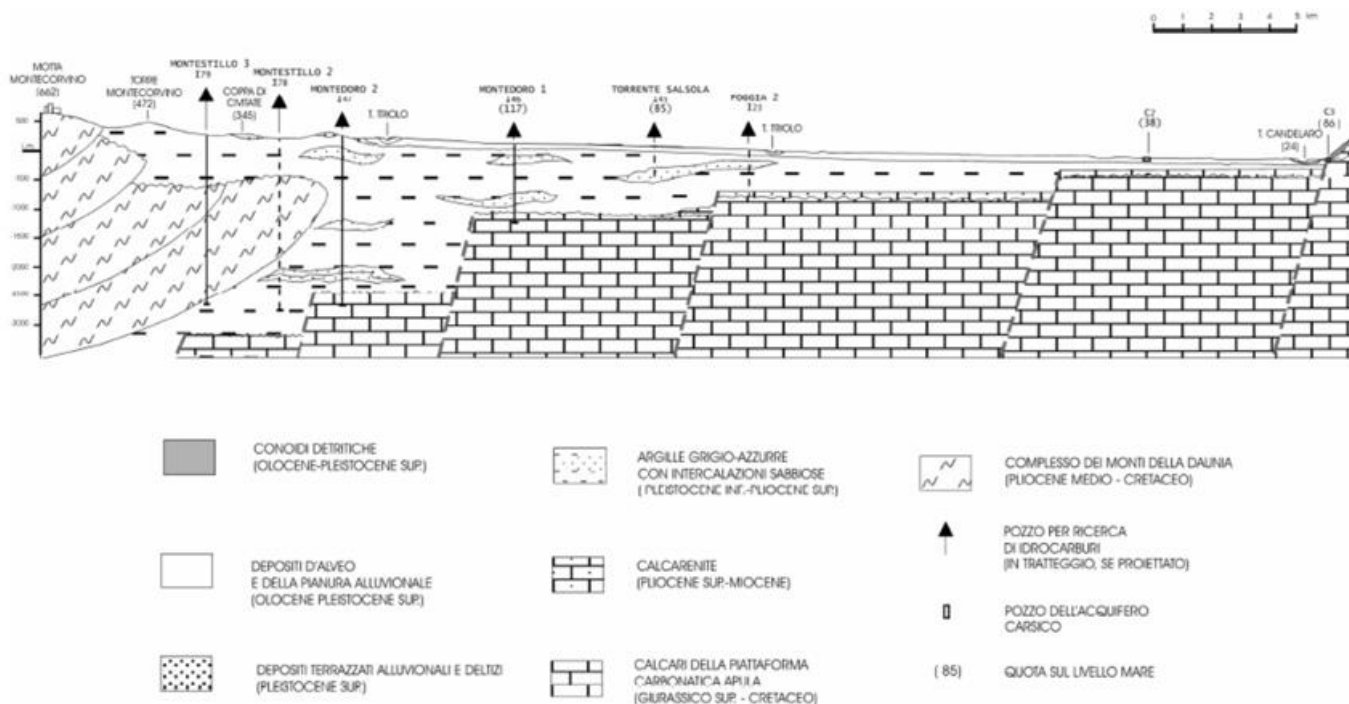
La particolare morfologia assunta dalla superficie piezometrica permette, di definire una direttrice di deflusso idrico preferenziale verso i quadranti nord-orientali. L'acquifero poroso profondo è costituito dai diversi livelli sabbiosi intercalati nella formazione pliopleistocenica delle “Argille grigio-azzurre”.

I livelli acquiferi sono costituiti da corpi discontinui di forma lenticolare, localizzati a profondità superiori ai 150 m dal piano campagna, il cui spessore non supera le poche decine di metri.

Nelle lenti più profonde, si rinvencono acque connate che si caratterizzano per i valori piuttosto elevati della temperatura. La falda è ovunque in pressione e presenta quasi sempre caratteri di artesianità.

La produttività dei livelli idrici, pur essendo variabile da luogo a luogo, risulta sempre molto bassa con portate di pochi litri al secondo. In genere, la produttività tende a diminuire rapidamente a partire dall’inizio dell’esercizio del pozzo facendo registrare, in alcuni casi, il completo esaurimento della falda.

La restituzione della sezione geologica interpretativa proposta da Maggiore et alii (2004) realizzata attraverso dati stratigrafici, desunti da pozzi per acqua presenti nell’area, sia da perforazioni eseguite a scopi geognostici e per la ricerca di idrocarburi (Agip, 1971; 1994), chiarisce il modello geologico e idrogeologico presente nell’area del tavoliere centro-settentrionale.



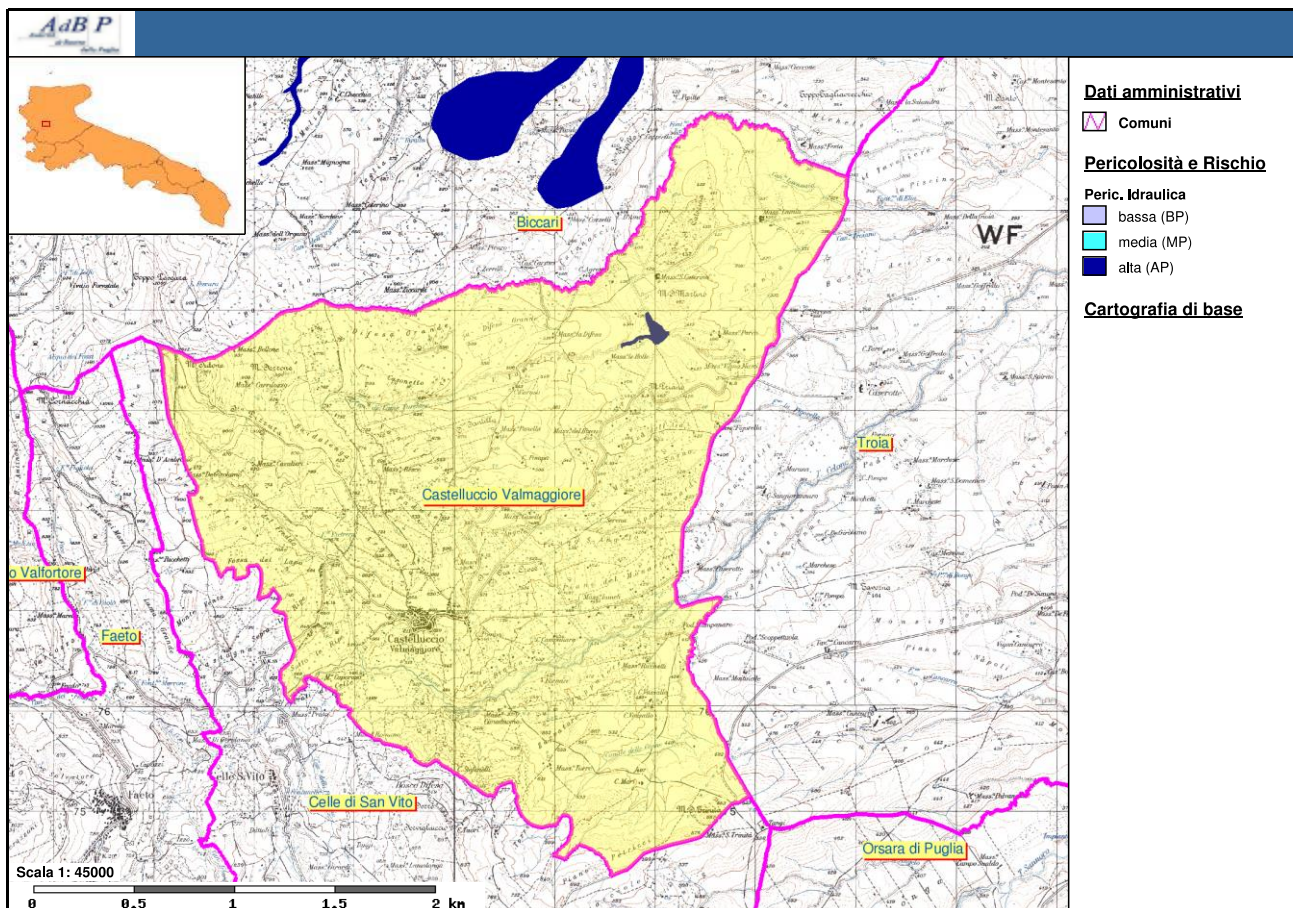
Sezione geologica da Motta monte Corvino a Rignano Garganico. (Maggiore et alii 2004)

Ulteriori utili dati sono contenuti nello studio “Caratteri idrogeologici del Tavoliere di Puglia e stato ambientale della falda superficiale nell’area compresa tra il T. Fortore e il T. Cervaro.” (Masciale R. 2004).

In particolare, la carta della piezometria, relativa ad una campagna di misura del 2002, consente di valutare, l’andamento della superficie piezometrica nonché le relazioni esistenti tra l’acquifero superficiale e i principali corsi d’acqua.

Dalla carta si rileva che i massimi valori del gradiente idraulico, evidenziati dalle isoipse ravvicinate, si registrano nella parte più interna, corrispondente alla zona di maggiore ricarica dell’acquifero, mentre tendono a diminuire nella parte centrale e ancor più verso il T. Candelaro dove le isoipse si fanno più rade.

La particolare morfologia assunta dalla superficie piezometrica permette, innanzitutto, di definire una direttrice di deflusso idrico preferenziale più marcata, osservabile verso il T. Candelaro che funge da asse drenante; non si evidenzia l’esistenza di marcati spartiacque idrologici.



Estratto WebGis regione Puglia PAI (Mappa di pericolosità e rischio idraulico)

Il rischio idrogeologico è una grandezza che mette in relazione la pericolosità, intesa come caratteristica di un territorio che lo rende vulnerabile a fenomeni di dissesto (frane, alluvioni, etc) e la presenza sul territorio di beni in termini di vite umane e di insediamenti urbani, industriali, infrastrutture, beni storici, artistici, ambientali, etc.

Solo la conoscenza del livello di rischio, legato alla dimensione del fenomeno, all'uso del territorio ed ai tempi di ritorno di un evento atteso, permette di programmare gli interventi strutturali e non strutturali per la riduzione del rischio.

Questi, in relazione al livello di rischio e, conseguentemente, alla sua accettabilità o meno, potranno spaziare dalla delocalizzazione del bene, alla realizzazione di opere di messa in sicurezza dello stesso, alla imposizione di idonei accorgimenti tecnici in fase di realizzazione di nuovi interventi ed alla predisposizione di piani di emergenza. Il rischio (R) è definito come l'entità del danno atteso in seguito al verificarsi di un particolare evento calamitoso, in un intervallo di tempo definito, in una data area; esso è correlato a:

- pericolosità (P) ovvero alla probabilità di accadimento dell'evento calamitoso entro un definito arco temporale (frequenza), con determinate caratteristiche di magnitudo (intensità);
- vulnerabilità (V), espressa in una scala variabile da zero (nessun danno) a uno (distruzione totale), intesa come grado di perdita atteso, per un certo elemento, in funzione della intensità dell'evento calamitoso considerato;
- valore esposto (E) o esposizione dell'elemento a rischio, espresso dal numero di presenze umane e/o dal valore delle risorse naturali ed economiche che sono esposte ad un determinato pericolo.
- In termini analitici, il rischio idrogeologico può essere espresso attraverso una matrice funzione dei tre fattori suddetti, ovvero: $R = R(P, V, E)$.

Le tipologie di elementi a rischio (Er) sono definiti dal DPCM 29 settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180" che stabilisce che debbano essere considerati come elementi a rischio innanzitutto l'incolumità delle persone e, inoltre, con carattere di priorità, almeno:

- gli agglomerati urbani comprese le zone di espansione urbanistica;
- le aree su cui insistono insediamenti produttivi, impianti tecnologici di rilievo, in particolare quelli definiti a rischio ai sensi di legge;
- le infrastrutture a rete e le vie di comunicazione di rilevanza strategica, anche a livello locale;
- il patrimonio ambientale e i beni culturali di interesse rilevante;
- le aree sede di servizi pubblici e privati, di impianti sportivi e ricreativi, strutture ricettive ed infrastrutture primarie.

Con riferimento al DPCM 29 settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180" è possibile definire quattro classi di rischio, secondo la classificazione di seguito riportata:

- moderato R1: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;
- medio R2: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- elevato R3: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- molto elevato R4: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socioeconomiche.

Come è possibile evincere dalla carta della pericolosità e dalla carta del Rischio Idraulico, nella Zona limitrofa al comune di Castelluccio Valmaggiore, il comune non è particolarmente affetto da fenomeni collegati al rischio idraulico.

In generale i corsi d'acqua della zona del Subappennino Dauno, caratterizzati da un regime idrogeologico tipicamente torrentizio, presentano una tendenza all'erosione e un conseguente trasbordo torbido.

1.5.5 Sismicità del territorio

L'area di studio, posto a ridosso del fronte della catena appenninica ed in prossimità di importanti lineazioni tettoniche, a carattere trascorrente e attive, che limitano il promontorio del Gargano, risente di una importante sismicità.

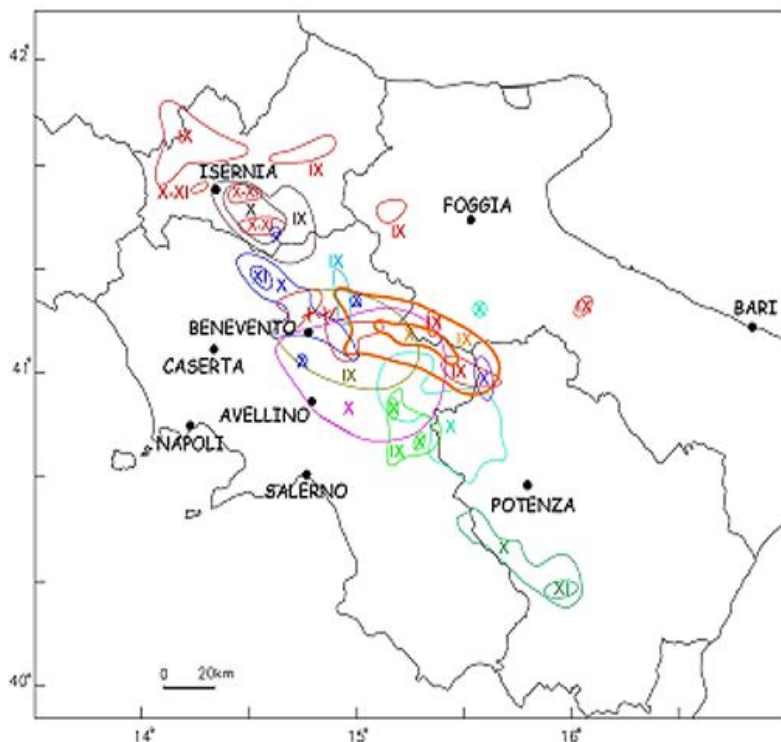
L'ultimo evento significativo, in ordine temporale, è stato il terremoto con epicentro in Molise del 31.10.2002. La magnitudo di questo evento è stata stimata pari a 5.4 della scala Richter.

Come evidenziato dal lavoro pubblicato n 2006 da Bruno G, et alii (Bruno G. et alii 2006) gli eventi sismici più forti, verificatisi in epoca storica nelle vicinanze dell'area in studio sono:

- la sequenza appenninica del dicembre 1456, di cui si ricordano danni gravi a Casacalenda;
- la sequenza garganica del luglio/agosto 1627, che ha provocato, fra l'altro, danni di grado VIII- IX a Termoli e di grado VIII a Campomarino;
- il terremoto del 30 marzo 1731, che raggiunse gli effetti del X grado con la distruzione di gran parte delle costruzioni del territorio comunale di Troia nonché parti della cattedrale;
- l'evento del luglio 1805, nel Matese, i cui effetti peraltro non hanno superato il grado VI.

Nello stesso lavoro si riporta la notizia che nell'area della Daunia potrebbe essere localizzato un terremoto dell'11 ottobre 1125, che avrebbe prodotto danni attribuibili al VIII grado.

Cataloghi sismici precedenti a quelli attualmente in uso, inoltre, riportano un terremoto distruttivo, localizzato a Larino che sarebbe avvenuto nel 1120. Studi recenti hanno dimostrato che, con buona probabilità, si tratterebbe di una duplicazione di un evento avvenuto nello stesso anno 1120.



Rappresentazione delle isosiste di intensità superiore al IX grado della scala Mercalli rilevate per i terremoti distruttivi avvenuti in Appennino Meridionale negli ultimi 600 anni.

L’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20/03/2003, “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”, ha disposto i seguenti criteri per la valutazione preliminare della risposta sismica del sottosuolo:

Una nuova classificazione dei comuni italiani secondo quattro zone di pericolosità sismica, espressa in termini di accelerazione massima orizzontale al suolo (a_g) su terreni duri e differenti tempi di ritorno, funzione della vita nominale della struttura e della sua destinazione d’uso.

La classificazione del sottosuolo in categorie di suolo di fondazione, sulla base della stima di vari parametri del terreno e profondità del bedrock).

Ad ogni categoria sono stati attribuiti i valori dei parametri dello spettro di risposta per la stima delle azioni sismiche di progetto.

ZONA	ACCELERAZIONE (A_g) CON PROBABILITÀ DI SUPERAMENTO PARI AL 10% IN 50 ANNI	A_g MAX
1	$0,25 < a_g \leq 0,35 g$	0,35 g
2	$0,15 < a_g \leq 0,25 g$	0,25 g
3	$0,05 < a_g \leq 0,15 g$	0,15 g
4	$\leq 0,05 g$	0,05 g

Secondo l’OPCM n° 3274 del 20/03/2003, il comune di Castelluccio Valmaggiore è incluso in ZONA 2.

Nel seguente schema viene riportato uno stralcio dell’Allegato A “Classificazione sismica dei comuni italiani”, all’Ordinanza PCM n° 3274 del 20/03/2003, riferito al comune di Castelluccio Valmaggiore.

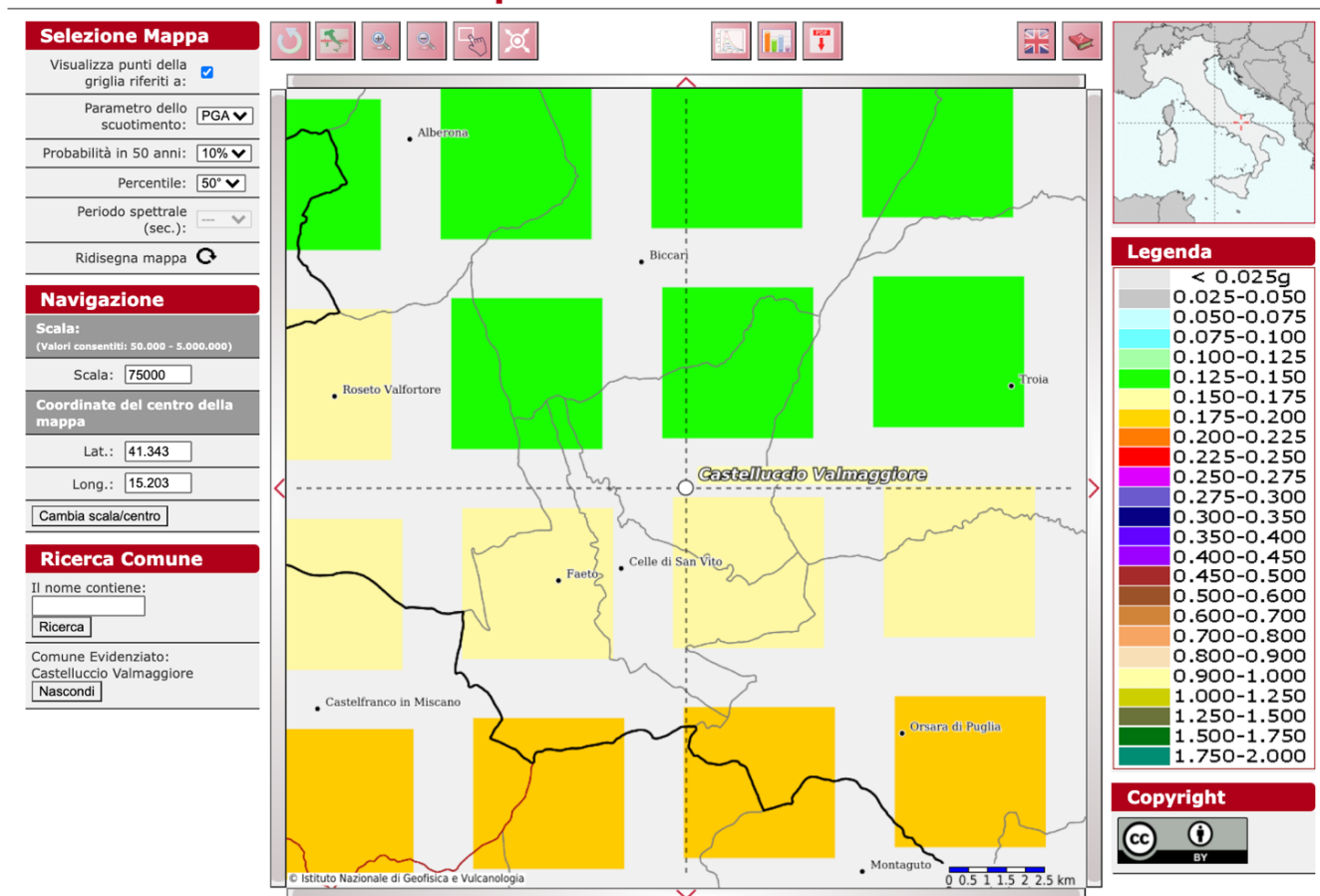
Le più recenti Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. del 14/01/2008), hanno superato il concetto della classificazione del territorio nelle quattro zone sismiche e propongono una nuova zonazione fondata su un reticolo di punti di riferimento con intervalli di a_g pari a 0.025 g, costruito per l’intero territorio nazionale.

Ai punti del reticolo sono attribuiti, per nove differenti periodi di ritorno del terremoto atteso, i valori di a_g e dei principali “parametri spettrali” riferiti all’accelerazione orizzontale e verticale su suoli rigidi e pianeggianti, da utilizzare per il calcolo dell’azione sismica (fattore di amplificazione massima F_0 e periodo di inizio del tratto dello spettro a velocità costante T^*C). Il reticolo di riferimento ed i dati di pericolosità sismica vengono forniti dall’INGV e pubblicati nel sito <http://esse1.mi.ingv.it/>. attraverso le coordinate geografiche del sito.

Codice Istat 2001	Denominazione	Categoria secondo la classificazione precedente (Decreti fino al 198N.C.)	Categoria secondo la proposta del GdL del 1998	Zona ai sensi del presente documento (2003)
16071016	Castelluccio Valmaggiore	II	II	2



Modello di pericolosità sismica MPS04-S1



1.5.6 Bibliografia

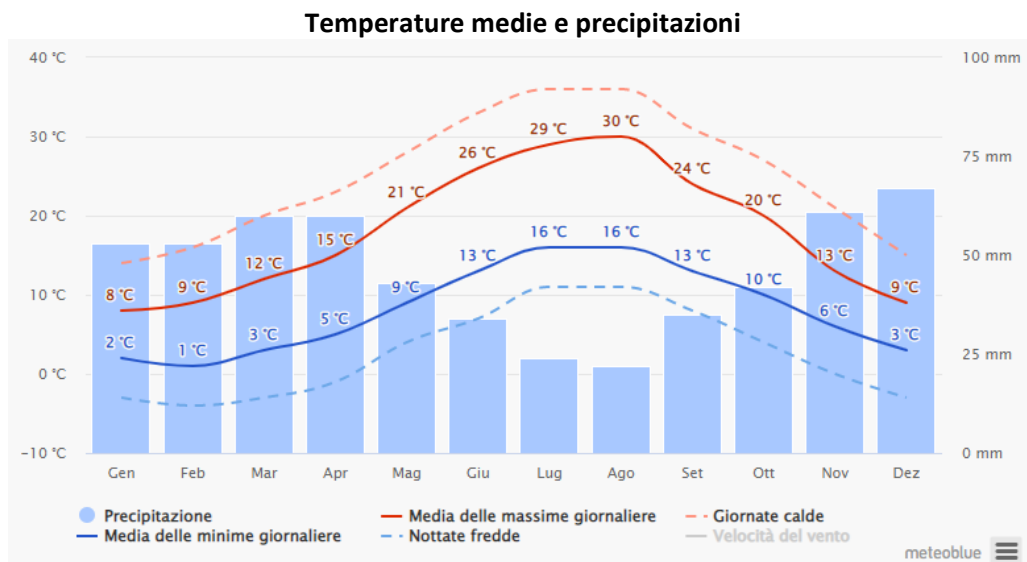
- DOGLIONI C. (1991) - *A proposal for Kinematic modelling for W-dipping subductions - possible applications to the Tyrrhenian-Appennines system.* Terra Nova, 3: 423-434, 8 fi gg., Oxford. JABOLI D. & ROGER A. (1954) - *Esquisse structurale de la Fosse Bradanique.* C.R. XIX Congr. Gèol. Int., Alger 1952, 9 (9): 305-324, 5 fi gg., 1 tab., Alger.
- MAGGIORE M., MASCIALE R., MASSARI R., PAPPAGALLO G., PASSARELLA G. & VURRO M. (2004) - *Caratteri idrostrutturali del Tavoliere di Puglia ed elaborazione di una carta geolitologica a finalità idrogeologiche.* Geologi e Territorio. 2004 (2): 6-16, 7 fi gg., Capurso (BA). MAGGIORE M., NUOVO G. & PAGLIARULO P. (1996) - *Caratteristiche idrogeologiche e principali differenze idrochimiche delle falde sotterranee del Tavoliere di Puglia.* Mem. Soc. Geol. It, 51: 669-684, 12 fi gg., Roma.
- MALINVERNO A. & RYAN W.B.F. (1986) - *Extension in the Thirrhonian sea and shortening in the Appennines as result of arc migration driven by sinking of the litosphere.* Tectonics, 5: 227-245. MIGLIORINI C. (1937) - *Cenno sullo studio e sulla prospezione petrolifera di una zona dell'Italia meridionale - Il Congr. Mond. Petrol., Parigi, 10 pp, 2 fi gg., Roma.*
- PATACCA E. & SCANDONE P. (1989) - *Post-Tortonian mountain building in the Apennines. The role of the passive sinking of a relict lithospheric slab.* In: A. BORIANI, M. BONAFEDE, G.B. PICCARDO, G. B. VAI (EDS.): “The lithosphere in Italy. Advances in Earth Science Research”. It. Nat. Comm. Int. Lith. Progr., Mid-term Conf. Atti Conv. Lincei, 80: 157-176, 4 fi gg., 1 tav., Roma. ROYDEN L., PATACCA E. & SCANDONE P. (1987) - *Segmentation and configuration of subducted lithosphere in Italy: An important control on thrust belt and foredeep-basin evolution.* Geology, 15: 714-717, 5 fi gg., USA.
- SALVADOR A. (1987) - *Unconformity-bounded stratigraphic unit.* Geol. Soc. Am. Bull. 98: 232- 237, 1 fi g., USA.
- SALVADOR A. (1994) - *International Stratigraphic Guide. A Guide to stratigraphic classification, terminology, and procedure.* The International Union of Geological Sciences and the Geological Society of America (eds.), pp 214.

1.6 Dati climatici storici

I diagrammi climatici forniscono buone indicazioni sui modelli climatici tipici e sulle condizioni previste (temperatura, precipitazioni, sole e vento).

I dati meteorologici consentono, anche a livello statistico, anche di effettuare la fase di prevenzione agli eventi meteorologici, qui suddivisi per tipologia.

I dati derivano dal modello meteorologico globale NEMS con una risoluzione di circa 30 km, per l’anno 2021.

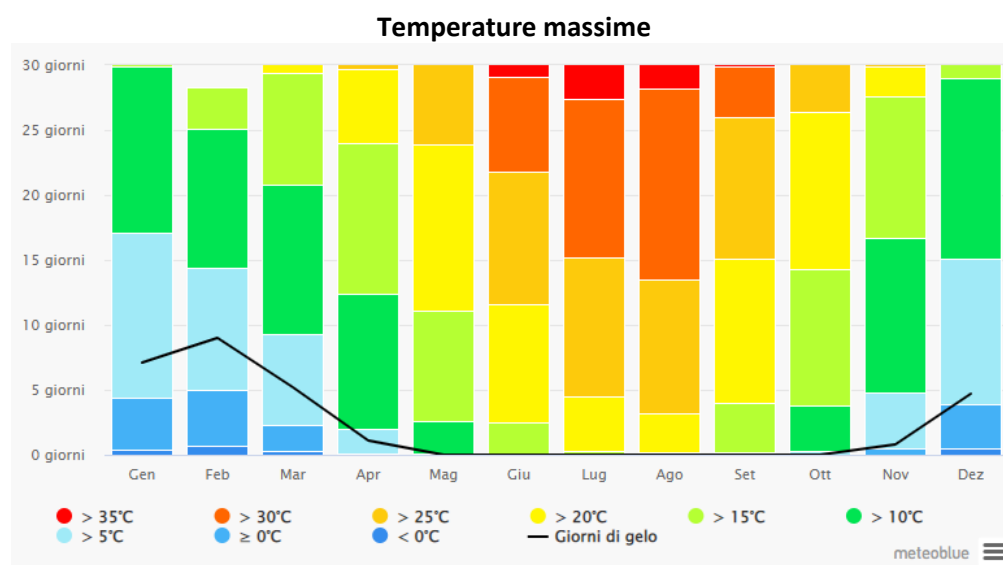
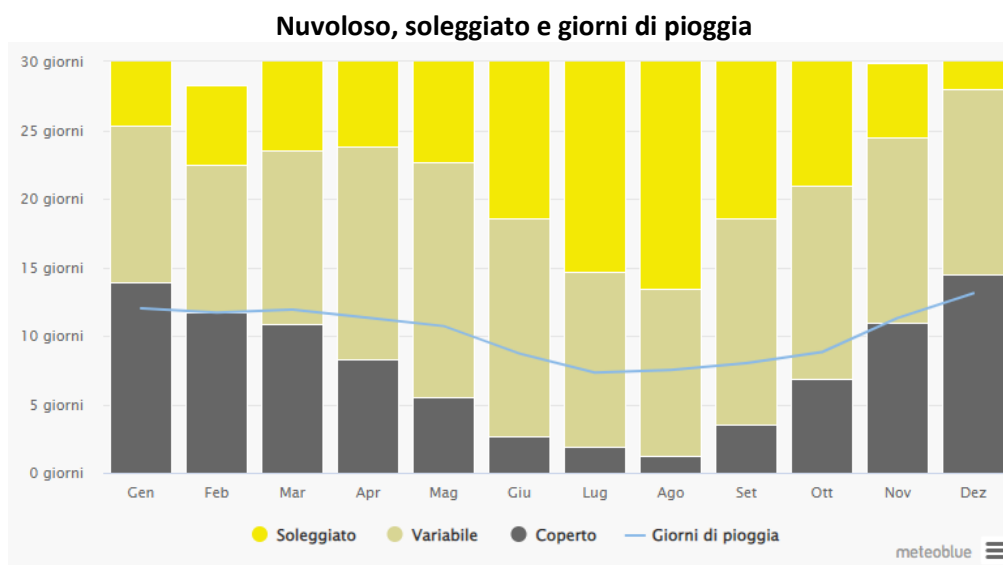


La "media delle massime giornaliere" (linea rossa continua) mostra la temperatura massima di una giornata tipo per ogni mese.

Allo stesso modo, la "media delle minime giornaliere" (linea continua blu) indica la temperatura minima media. Giornate calde e notti fredde (linee rosse e blu tratteggiate) mostrano la media del giorno più caldo e della notte più fredda di ogni mese negli ultimi 30 anni.

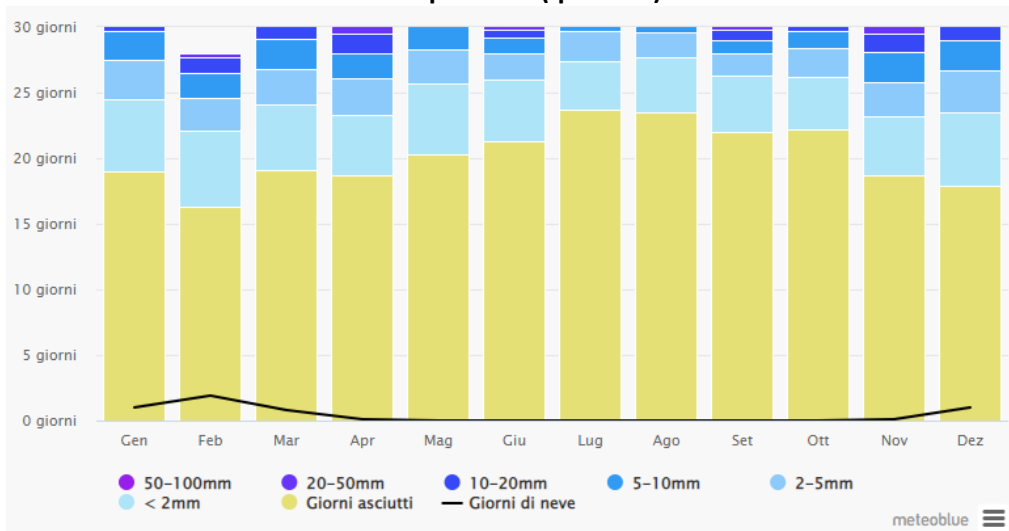
Il grafico delle precipitazioni è utile per pianificare gli effetti stagionali.

Precipitazioni mensili superiori a 150mm indicano mesi molto umidi, sotto 30 mm in gran parte asciutti.



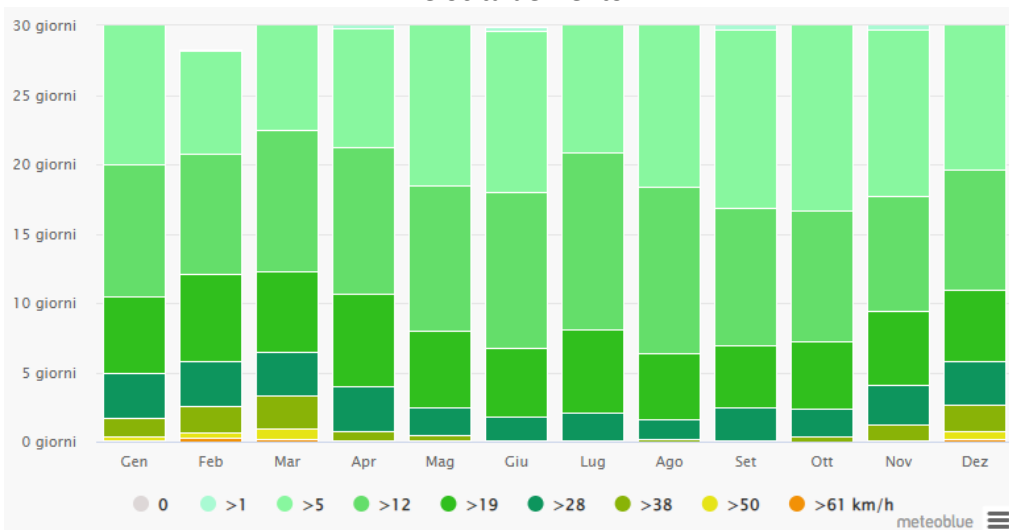
Il diagramma della temperatura massima mostra il numero di giorni al mese che raggiungono determinate temperature.

Precipitazioni (quantità)

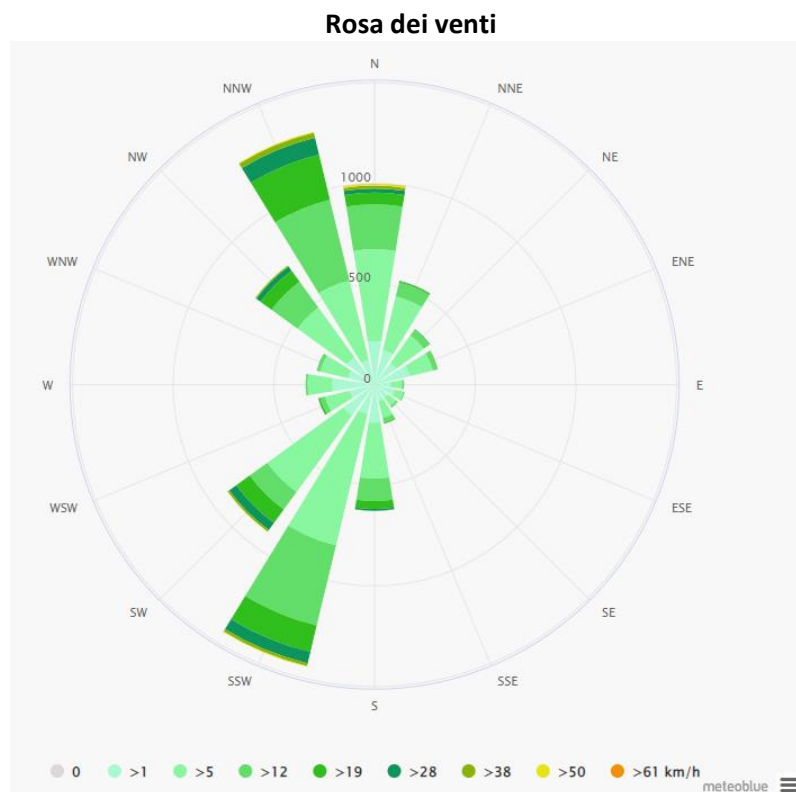


Il diagramma delle precipitazioni mostra per quanti giorni al mese, una certa quantità di precipitazioni è raggiunta.

Velocità del vento



Il diagramma mostra i giorni in cui il vento ha raggiunto una certa velocità durante un mese.



La rosa dei venti mostra per quante ore all'anno il vento soffia dalla direzione indicata.

1.7 Normativa generale

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riassumono le principali disposizioni vigenti, alle quali il presente piano ha fatto riferimento

Il complesso sistema della Protezione Civile è regolato **A LIVELLO NAZIONALE** dalla seguente norma: Decreto legislativo 6 febbraio 2020, n 4 / Decreto Presidenziale Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021, pubblicato in G.U. Serie Generale n. 160 del 06/07/2021.

Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n 1, recante: «Codice della protezione civile», con indirizzi per la predisposizione dei piani di Protezione Civile ai diversi livelli territoriali (regionale, provinciale – città metropolitana, ambito territoriale e comunale).

Indicazioni del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 giugno 2019:

Campagna estiva antincendio boschivo 2019 Individuazione dei tempi di svolgimento e raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, e di interfaccia, nonché ai rischi conseguenti.

Raccomandazioni del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01 aprile 2019:

Attività antincendio boschivo per il 2019 Raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, di interfaccia e ai rischi conseguenti.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 7 gennaio 2019:

Concorso dei medici delle Aziende Sanitarie Locali nei Centri Operativi Comunali ed Intercomunali, l’impiego degli infermieri ASL per l’assistenza alla popolazione e la Scheda SVEI per la valutazione delle esigenze immediate della popolazione assistita.

Decreto legislativo n 1 del 2 gennaio 2018 – Codice della protezione civile:

Il nuovo “Codice della protezione civile”, offre a tutti gli operatori del settore un quadro organico e coerente della normativa di protezione civile italiana. Il decreto legislativo, infatti, raccoglie, coordina e semplifica disposizioni che erano prima sparse in molti provvedimenti diversi e assicurando così maggiore operatività ed efficacia.

Raccomandazioni operative del Capo del DPC per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici e idraulici del 31 agosto 2017:

“Le procedure di prevenzione e di intervento possono essere davvero efficaci se condivise, comprese e applicate” in modo coordinato da parte di tutti i soggetti del sistema di protezione civile, e quindi anche della popolazione, sottolinea il Capo Dipartimento, ragione per cui è “di fondamentale importanza che il piano di emergenza venga costantemente aggiornato”, che tutti i soggetti coinvolti siano preparati, anche attraverso esercitazioni, e che la cittadinanza sia informata sui corretti comportamenti da adottare prima, durante e dopo un evento. Nell’ottica di una migliore coerenza e tempestività del sistema di allertamento nazionale, inoltre, si sollecitano le Regioni e le Province autonome a recepire le indicazioni per l’omogeneizzazione dei messaggi di allerta meteo-idro e delle relative fasi operative, affinché il sistema di protezione civile parli, soprattutto ai cittadini, la stessa lingua, nel modo più chiaro e comprensibile possibile.

Raccomandazioni operative del Capo del DPC per prevenire il rischio idrogeologico nelle aree interessate da incendi boschivi del 01 agosto 2017:

Le raccomandazioni sollecitano tutte le autorità interessate a intervenire prontamente nelle aree interessate da incendi boschivi, valutando le eventuali azioni di protezione civile necessarie laddove il passaggio del fuoco abbia determinato o aggravato situazioni di criticità idrogeologica. Le alterazioni delle condizioni naturali del suolo causate dagli incendi, infatti, oltre alla perdita di suolo fertile e di vegetazione, possono favorire fenomeni di dissesto dei versanti provocando, in caso di piogge intense o prolungate, l’erosione del terreno e il possibile innesco di frane o di caduta massi improvvisa.

Direttiva Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016:

Individuazione della Centrale remota operazioni soccorso sanitario (Cross) e dei referenti sanitari regionali in caso di emergenza nazionale del 24 giugno 2016.

Nota del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 10 febbraio 2016:

Metodi e criteri per l’omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile.

Attuazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 e ss.mm. ii:

“Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile” e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008, recante “Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze”.

Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n 105

Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose

Direttiva del Ministro dei Beni e le Attività Culturali e del Turismo del 23 aprile 2015:

Aggiornamento della direttiva 12 dicembre 2013, relativa alle «Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali»

Indicazioni Operative del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 31 marzo 2015, n 1099:

Indicazioni operative inerenti “La determinazione dei criteri generali per l’individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza”. La Direttiva viene emanata vista l’esigenza di determinare specifici criteri di individuazione delle sedi dei centri del coordinamento nonché delle aree di emergenza, previsti nei documenti di pianificazione di protezione civile, al fine di favorire la risposta, in emergenza, del Servizio nazionale di protezione civile, sia sotto il profilo strutturale che logistico-funzionale.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 febbraio 2015:

Indirizzi operativi inerenti alla predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE. Indirizzi operativi che il Dipartimento della Protezione Civile ha rivolto a tutte le Regioni per la predisposizione della parte dei Piani di gestione sul sistema di allertamento nazionale (statale e regionale) per il rischio idraulico ai fini di protezione civile.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014. Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico:

Il Programma nazionale di soccorso persegue l'obiettivo del coordinamento e della direzione unitaria dell'intervento del Servizio nazionale della protezione civile, attraverso gli indirizzi per la predisposizione delle pianificazioni di emergenza, sia del Dipartimento della protezione civile che delle componenti e delle strutture operative, nel rispetto delle loro competenze Vengono fornite le indicazioni per l'aggiornamento e la verifica della pianificazione di emergenza, anche mediante periodiche esercitazioni, nonché individuati i soggetti preposti alla promozione di percorsi formativi e di azioni finalizzate alla crescita della conoscenza di protezione civile

Direttiva del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 12 dicembre 2013:

Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali.

Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 25 novembre 2013:

Aggiornamento degli indirizzi comuni per l'applicazione del controllo sanitario ai volontari di protezione civile contenuti nell'allegato n 3 al decreto del Capo del dipartimento della protezione civile del 12 gennaio 2012. Aggiorna gli indirizzi per il controllo sanitario dei volontari appartenenti alle organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile, alla Croce Rossa Italiana, al Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico, alle organizzazioni equivalenti esistenti nelle Province autonome di Trento e di Bolzano.

Direttiva del 6 aprile 2013:

Disposizioni per la realizzazione di strutture sanitarie campali (Pass - Posto di Assistenza Socio Sanitaria) per l'assistenza sanitaria di base e sociosanitaria alla popolazione colpita da catastrofe.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 marzo 2013:

Approvazione del manuale per la compilazione della scheda per il rilievo del danno ai beni culturali, Chiese (modello A-DC)

Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012:

Indirizzi operativi per assicurare l’unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all’attività di protezione civile.

Decreto del Segretario Generale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 25 maggio 2012:

Istituzione della struttura operativa per il monitoraggio ed il coordinamento delle attività necessarie a fronteggiare le situazioni emergenziali derivanti da calamità naturali.

Direttiva del Capo Dipartimento del 27 gennaio 2012:

Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze.

Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 17 ottobre 2011:

Indicazioni operative per eventuali emergenze legate al rischio idrogeologico.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 giugno 2011:

Indirizzi operativi per l'attivazione e la gestione di moduli sanitari in caso di catastrofe.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5 maggio 2011:

Approvazione del modello per il rilevamento dei danni, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica e del relativo manuale di compilazione.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 febbraio 2011:

Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale.

Circolare del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 28 maggio 2010:

Circolare riguardante la programmazione e l'organizzazione delle attività addestrative di protezione civile"

Decreto Legislativo n 49 del 23 febbraio 2010 – Attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni):

Istituisce un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni.

Disciplina le attività di valutazione e di gestione dei rischi di alluvioni, al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni. Assegna il compito di predisporre i Piani di gestione del rischio alluvione alle Autorità di Bacino distrettuali e alle Regioni, in coordinamento tra loro e con il Dipartimento della Protezione Civile. I Piani di gestione del rischio di alluvioni devono riguardare anche la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale, devono comprendere la promozione di pratiche sostenibili di uso del suolo e l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 Febbraio 2010:

Linee guida per la pianificazione di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili.

Decreto legislativo 3 agosto 2009, n 106:

Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Direttiva del Presidente Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008:

Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze.

Direttiva finalizzata alla definizione di procedure operative per ottimizzare le capacità di allertamento, di attivazione e di intervento del Servizio nazionale di protezione civile. Tali procedure operative disciplinano la gestione del flusso delle informazioni tra i diversi soggetti coinvolti, l'attivazione e il coordinamento delle componenti del Servizio nazionale di protezione civile, la descrizione del modello organizzativo per la gestione dell'emergenza con l'indicazione degli interventi prioritari da disporre a livello nazionale per supportare ed integrare adeguatamente la risposta locale di Protezione Civile.

Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile dell'ottobre 2007:

Redatto dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile ai sensi dell’Ordinanza PCM n 3606 del 28 agosto 2007, fornisce indicazioni pratiche per l’elaborazione dei Piani di emergenza a livello locale, affinché i Comuni possano definire scenari di rischio, con particolare riferimento agli incendi di interfaccia e agli eventi di natura idrogeologica e idraulica, illustra i principali obiettivi da perseguire e il modello d’intervento con le attività da predisporre per l’efficace gestione dell’emergenza.

A LIVELLO REGIONALE, il sistema di Protezione Civile è governato dai seguenti strumenti normativi:

Deliberazione Giunta Regionale 30 luglio 2019, n 1414:

Linee Guida per la Redazione dei Piani di Protezione Civile Comunali

Decreto del Presidente della Giunta Regionale n 232/2019:

Dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi nell’anno 2019, ai sensi della legge 353/2000 e della LR 7/2014.

Delibera Giunta Regionale 28 giugno 2018, n 1149:

Linee guida per il piro trattamento dei residui vegetali.

Delibera Giunta Regionale 10 aprile 2018, n 585:

Legge 353/2000 e LR 7/2014 “Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2018-2020” Approvazione.

Delibera Giunta Regionale 03 ottobre 2017, n 1571:

Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico, recependo le indicazioni operative del Capo della Protezione Civile del 10 febbraio 2016, aggiorna le precedenti procedure regionali di allertamento che individuano le zone di allerta, i sistemi di soglie pluviometriche e idrometriche corrispondenti ai diversi livelli di criticità, e sancisce la corrispondenza biunivoca tra livelli di criticità e livelli di allerta e l’attivazione delle fasi operative in base ai livelli di allerta.

Delibera Giunta Regionale 29 maggio 2017, n 797:

Legge 353/2000 e LR 7/2014: “Procedure di sala operativa per la lotta attiva agli incendi boschivi (SOUP). Aggiornamento Presa d’atto.

Legge Regionale 12 dicembre 2016, n 38:

Norme in materia di contrasto agli incendi boschivi e di interfaccia.

Regolamento Regionale 11 febbraio 2016, n 1:

Disposizioni relative al Volontariato di Protezione Civile della Regione Puglia.

Delibera Giunta Regionale del 26 maggio 2015, n 1119:

Piano di gestione del rischio alluvioni Sezione B (D Lgs n 49/2010 art 7, comma 3 lettera b) – Sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di Protezione Civile della Regione Puglia.

Legge Regionale 10 marzo 2014, n 7:

Sistema regionale di protezione civile (pubblicata sul BURP n 33 del 10/03/2014).

Delibera Giunta Regionale 31 maggio 2011, n 1214:

Individuazione degli Edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.

1.8 Elaborati prodotti

Ai fini della redazione del presente Piano tutte le elaborazioni cartografiche sono state effettuate sulla base della Cartografia Tecnica Regionale (CTR) in scala 1:5000 reperita dal SIT regionale (www.sit.puglia.it) nel formato shapefile, georiferita nel sistema WGS84 UTM 33N.

Inoltre, le cartografie allegate al presente Piano e che ne costituiscono parte integrante, includono le perimetrazioni aggiornate del PAI Puglia rese disponibili in download dall'Autorità di Bacino tramite il portale www.adb.puglia.it.

Ulteriori informazioni georeferenziate, utilizzate ai fini della formazione delle carte, sono state estratte:

- dalla cartografia del PPTR approvato disponibile al seguente indirizzo:
<http://paesaggioregionepugliait/indexphp/home/webgishtml>;
- dal Geoportale Nazionale, disponibile all'indirizzo www.pcnminambiente.it.

Per l'elenco esaustivo delle cartografie, vedere allegato.