

COMUNE DI MONTEFALCO  
PROVINCIA PERUGIA



PIANO COMUNALE DI  
**PROTEZIONE  
CIVILE** *multirischio*

VOLUME 4

GESTIONE DEI RISCHI NEL TERRITORIO COMUNALE



Le procedure del piano comunale raccolgono le indicazioni di massima per la gestione emergenziale legata ai rischi presenti sul territorio e dei flussi di comunicazione tra l'Amministrazione comunale e gli Enti sovracomunali.

Nel presente Volume (rif.art.7 del D.Lgs. 1 del 02/01/2018) si affrontano i seguenti rischi:

1. **Idraulico - Idrogeologico**
2. **Sismico**
3. **Incendi boschivi e d'interfaccia**



In riferimento allo **scenario RISCHIO NEVE** che tiene conto della viabilità strategica, dei materiali e mezzi a disposizione del Comune, si rimanda al modello di Piano predisposto dalla Prefettura.

Per ognuno dei rischi sopracitati si riporta quanto segue<sup>1</sup>:

<b>TIPOLOGIA DI RISCHI TRATTATI NEL PIANO</b>	<b>CONTENUTI SPECIFICI TRATTATI NEL PIANO</b>
<b>IDRAULICO-IDROGEOLOGICO</b>	CARTOGRAFIA IN FORMATO A0 SPECIFICA PER ENTRAMBI I RISCHI + MODELLO DI INTERVENTO COMUNALE CONDIVISO
<b>SISMICO</b>	RIFERIMENTI AGLI STUDI CERTIFICATI DI C.L.E. e MICROZONAZIONE SISMICA + MODELLO DI INTERVENTO COMUNALE
<b>INCENDI BOSCHIVI E D'INTERFACCIA</b>	CARTOGRAFIA IN FORMATO A0 + MODELLO DI INTERVENTO COMUNALE

Per l'analisi dei rischi è stata utilizzata documentazione ufficiale proveniente e approvata dalla Regione Umbria, da Università e altri Enti (es. CNR) nonché studi di settore propri dell'Amministrazione comunale (es. microzonazione sismica di livello 2 e 3), ai sensi della normativa vigente, nello specifico, art. 18 comma 3 del D.Lgs. 1/2018 e art. 109 L. Regionale n.1/2015.

Le procedure del Piano comunale, pur essendo un'indicazione fondamentale, potranno comunque essere soggette, in caso di emergenza, a modifiche e variazioni sulla base degli eventi in atto o

<sup>1</sup>Il modello di intervento per ciascun rischio riportato è stato concordato con il Servizio Protezione civile ed Emergenze, nello specifico con la Sezione Centro Funzionale Multirischio, Sala Operativa Regionale e pianificazione di protezione civile.

delle specifiche disposizioni normative emesse da parte della Regione Umbria o dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Per l'attuazione di quanto previsto dalle procedure del Piano comunale si seguirà il seguente schema:

1. Attivare se necessario, la struttura di comando comunale (volume 3);
2. Seguire le indicazioni procedurali di questo volume 4 (operative e di comunicazione);
3. Utilizzare la cartografia, i documenti e le modulistiche contenuti nel piano (volume 5).

Per eventuali situazioni critiche non prevedibili, il Comune attiverà comunque la sua struttura di comando (Vol. 3) e farà riferimento alle indicazioni dettate dagli enti sovracomunali.

## RISCHIO IDRAULICO - IDROGEOLOGICO

Per **rischio idraulico** si intende il rischio che si presenta sul territorio al manifestarsi di eventi climatici di eccezionale portata ed intensità (precipitazioni persistenti e/o di elevata intensità), che possono provocare tracimazione dei corsi d'acqua o rotture arginali e ai danni che essi producono su persone e cose.

In termini di pianificazione il rischio idraulico si esprime appunto come il prodotto tra: la probabilità del verificarsi di un'alluvione (pericolosità) e il danno potenziale che essa potrà arrecare, a sua volta rappresentato dalla combinazione del valore che attribuiamo ai beni coinvolti (esposizione) con la loro attitudine ad essere più o meno danneggiati (vulnerabilità).

Il **rischio idrogeologico** corrisponde agli effetti indotti sul territorio (smottamenti, attivazione o riattivazione di frane) dal superamento dei livelli pluviometrici critici lungo i versanti, dei livelli idrometrici della rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane.

La **gestione del rischio idraulico-idrogeologico** viene garantita attraverso le attività (rif. art.2 del D.Lgs. 1/2018) di:

- **previsione:** attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi;
- **prevenzione:** attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi eccezionali, sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

Al fine della definizione della cartografia, relativamente al **Rischio Idraulico**, si è preso in considerazione il **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni** (PGRA) ai sensi del Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, di recepimento della Direttiva 2007/60/CE. Il PGRA diviso in due parti (A e B), definisce da un lato le mappe di pericolosità, gli elementi a rischio presenti e individua le misure di piano concernenti la prevenzione, come le norme, e la protezione, come gli interventi strutturali. Dall'altro lato, parte B, analizza gli aspetti di protezione civile, con le misure di preparazione come lo sono i sistemi di allerta.

Ad integrazione dello studio certificato sopra citato, si riporta il seguente studio:

- “Verifica e censimento manufatti lungo i reticoli idrografici del Comune di Montefalco” (2015).

Per quanto concerne invece la conoscenza del **Rischio Idrogeologico** si è tenuto conto, in riferimento alla **D.G.R. n. 384/2013**, dei seguenti studi:

- **Inventario Fenomeni Franosi in Italia (IFFI)** è un sistema informativo territoriale a scala nazionale, che fornisce un quadro completo ed aggiornato della distribuzione dei fenomeni franosi nell'intero territorio nazionale. L'IFFI rappresenta il più attuale inventario informatizzato di riferimento per i movimenti franosi a scala regionale ed è costituito da due banche dati, cartografica e alfanumerica, tra loro collegate. Lo studio indica 5 tipologie di frane, suddivise in: 1. Attivo/Riattivato/Sospeso; 2. Quiescente; 3. Relitto; 4. Stabilizzato; 5. Non determinato;
- **Atlante dei siti di attenzione** per il rischio idrogeologico include le aree maggiormente esposte a rischio idrogeologico per frane pluvio indotte, selezionate in base agli eventi storicamente noti. Distingue siti con livello di attenzione molto alto, alto e ordinario: in corrispondenza delle aree caratterizzate da livello di attenzione alto/molto alto è stato implementato, a cura del Centro Funzionale regionale, un sistema di previsione a scala regionale a 48 ore delle frane pluvio-indotte, intersecando previsioni quantitative meteorologiche, registrazione delle piogge antecedenti della rete di monitoraggio regionale e modello di valutazione del contenuto d'acqua in corrispondenza dei siti di interesse;
- **Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)**, redatto dall'Autorità di Bacino del fiume Tevere, che riconosce, delimita e vincola le aree in cui il dissesto dei versanti può mettere in pericolo l'incolumità delle persone o danneggiare in varia misura i beni antropici, attribuendo ad ognuna un determinato livello di rischio; per le aree a maggiore criticità, dove le condizioni di rischio sono elevate (R3) o molto elevate (R4), il PAI detta prescrizioni dirette a limitare le attività di trasformazione del territorio con finalità di prevenzione e salvaguardia;
- **Carta Inventario dei Movimenti Franosi** è una carta vettoriale realizzata dal IRPI-CNR in scala 1:10.000 per conto della Regione Umbria e dell'Autorità di Bacino Fiume Tevere ai fini della redazione del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico ed è stata recepita tra gli elaborati indicati all'art. 8, comma 1 delle NTA del PAI. In questo elaborato sono riportati i

dati (**perimetrazione, tipologia e stato di attività**) inerenti alle frane di cui si ha evidenza geomorfologica, ricavata da un'analisi multitemporale che ha utilizzato foto aeree, supportata da controlli sul territorio in corrispondenza di alcuni centri abitati;

- **Cartografia Geologica Vettoriale della Regione Umbria** approvata con Determinazione Dirigenziale del Servizio Geologico e Sismico n. 9122 del 20/11/2012, in cui sono presenti tutti i tematismi geologici distinti e strutturati nella Banca Dati Geologica in scala 1:10.000, quindi vettorializzati e georiferiti, in modo da offrire la possibilità di essere selezionati per una visualizzazione separata o in sovrapposizione agli altri<sup>2</sup>.

Gli studi riportati non possono essere considerati esaustivi a causa dei fenomeni franosi di nuova attivazione che potrebbero verificarsi a seguito di particolari condizioni meteorologiche avverse e/o particolari eventi sismici. Per tale motivo, è a cura dell'Amministrazione Comunale censire i nuovi fenomeni franosi (si rimanda al paragrafo "*Procedura per segnalazione frana*" del presente Volume) per avere un quadro il più aggiornato possibile del rischio idrogeologico del territorio comunale.

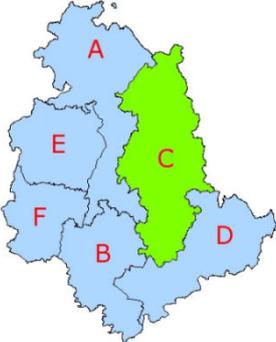
Inoltre, all'interno degli scenari idraulico ed idrogeologico, vengono riportati, su indicazione dell'ufficio comunale competente, anche i "**punti critici**" del territorio per queste tipologie di rischio, utili a monitorare le situazioni di fragilità presenti nel Comune (sottopassi che si allagano, canali tombati, scarpate instabili, etc.).

Per entrambi i rischi si fa anche riferimento alla rete di monitoraggio distribuita sul territorio regionale (pluviometri e idrometri) che definisce i **dati idrologici** relativi alla piovosità e alla portata dei corsi d'acqua, utili per approfondire le dinamiche di variabilità meteorologica e climatica ed in grado di costituire efficaci sistemi di allerta degli eventi calamitosi.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>I contenuti della banca dati geologica sono disponibili liberamente, con l'obbligo della citazione della fonte dei dati, agli utenti del portale Umbri@Geo.

<sup>3</sup>Riferimenti: 1) CF Umbria (accreditamento tramite credenziali); 2) [www.idrografico.regione.umbria.it](http://www.idrografico.regione.umbria.it) (validazione giornaliera dei dati).

	<p><b>Zona di allerta: C - Chiascio Topino Marroggia</b></p> <p>Assisi, Bastia, Bettona, Bevagna, Campello sul Clitunno, Cannara, Castel Ritaldi, Costacciaro, Foligno, Fossato di Vico, Gualdo Tadino, Gubbio, <b>Montefalco</b>, Nocera Umbra, Scheggia e Pascelupo, Sigillo, Spello, Trevi, Valfabbrica, Valtopina.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nel caso di Comuni il cui territorio ricade in più zone di allerta, l'allertamento in ogni caso si ritiene riferito all'intero territorio comunale. Perciò, qualora **per le zone di allerta siano definiti livelli di allerta differenti, per l'intero territorio comunale si ritiene definita l'allerta più alta, e di conseguenza l'allertamento maggiore.**

In base alla D.G.R. n. 1055 del 29/10/2021 "Sistema regionale di allertamento per rischio meteo-idrogeologico ed idraulico di Protezione Civile (Aggiornamento e revisione delle DD.G.R. n. 2312 e 2313 del 27/12/2007)", si stabilisce che:



**Il DOCUMENTO DI ALLERTA pubblicato dal Centro Funzionale (CF) della Regione Umbria al seguente sito: CF Umbria avrà valore di NOTIFICA A TUTTI GLI EFFETTI DI LEGGE.**

Il sistema di allertamento si basa, per ogni rischio considerato, su **tre livelli di CRITICITÀ:** **ORDINARIA, MODERATA ED ELEVATA** e per ciascuno è associato uno **SCENARIO DI EVENTO** a cui corrisponde un **LIVELLO DI ALLERTA.**

Il *Centro Funzionale (CF) della Regione Umbria* emette:

- **Bollettino Meteo**

Tutti i giorni, indicativamente entro le ore 10.00, il bollettino qualitativo a scala regionale, contenete informazioni in merito alle previsioni meteo per il giorno di emissione e i due giorni successivi (“oggi, domani e dopodomani”). Il Bollettino Meteo regionale è pubblicato in un’apposita pagina del proprio sito internet, fruibile da qualsiasi utente, e non prevede alcuna ulteriore forma di comunicazione.

- **Documento di Allerta**

Tutti i giorni, entro le ore 14.00, il documento che riporta i livelli di allerta attesi per ciascuna zona di allerta e per le diverse tipologie di rischio fino alle ore 24:00 del giorno di emissione e per il giorno successivo (“oggi e domani”). In caso di allerta gialla ne viene data comunicazione, tramite la Sala Operativa Regionale di Protezione Civile (S.O.R.), via SMS a tutti i contatti inseriti nella rubrica unica di protezione civile. In caso di allerta arancione o rossa viene trasmesso anche via FAX, email e PEC.

Il *Centro Funzionale Centrale (CFC) del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile - DPC* (che funge da Area Meteo ufficiale del CF umbro) emette, invece, solo in caso di necessità:

1. **Avviso di condizioni meteorologiche avverse (Avviso Meteo);**

nel caso in cui vengano previsti fenomeni meteorologici particolarmente severi o relativamente a forzanti meteo generiche, tipo vento forte, ecc., esso viene trasmesso via FAX, email e PEC al CF e alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile. Il CF provvede comunque alla sua pubblicazione nel proprio sito internet.



**NB:** In caso di **allerta gialla temporali** l’emissione anche di Avviso Meteo significa l’attesa di fenomeni potenzialmente molto pericolosi a scala locale.

Al fine di garantire la pronta risposta del sistema comunale di protezione civile e di ottemperare a quanto previsto dalla D.G.R. n.1055 del 29/10/2021, il Comune adotta la procedura inserita nella tabella sotto riportata per prendere visione di bollettini e avvisi.

Avviso / bollettino	Modalità di trasmissione		Procedura per la ricezione	
	Quando	Mezzo	Orario di ufficio	Fuori orario
<b>BOLLETTINO METEO</b>	Tutti i giorni indicativamente ore 10.00	<b>Sito web CF Umbria</b>	Sito web CF Umbria	Sito web CF Umbria
<b>DOCUMENTO DI ALLERTA</b>	Tutti i giorni indicativamente entro le ore 14.00	<b>Allerta VERDE: sito web CF Umbria</b>	Sito web CF Umbria	Sito web CF Umbria
		<b>Allerta GIALLA: SMS</b>	Sito web CF Umbria	Sito web CF Umbria
		<b>Allerta ARANCIONE o ROSSA: SMS, email, Fax, PEC e, in ogni caso, sito web CF Umbria</b>	Segreteria Sindaco Ufficio PC	Segreteria Sindaco Polizia Locale
<b>AVVISO METEO (DPC)</b>	In caso di necessità, entro le ore 16.00	<b>SMS, Fax, email e sito web CF Umbria</b>	Sito web CF Umbria Segreteria Sindaco Ufficio PC	Sito web CF Umbria Segreteria Sindaco Polizia Locale

Il Centro Funzionale Decentrato della Regione Umbria emette le seguenti allerte:

1. IDROGEOLOGICA;
2. IDROGEOLOGICA PER TEMPORALI;
3. IDRAULICA;

4. NEVE;
5. VENTO;
6. GHIACCIO O GELO.



**fenomeni atmosferici tipicamente oggetto di Avviso Meteo del DPC**

## Approfondimento ALLERTA “TEMPORALI”

Il temporale è un fenomeno meteorologico impulsivo, in cui entrano in gioco energie elevate in tempi rapidi e, a volte, su aree molto ristrette.

È quindi un fenomeno:

- **molto intenso**, a volte molto violento (difficoltà nel valutare la quantità di precipitazione);
- con un’**evoluzione molto rapida**, a volte velocissima (difficoltà nel valutare la tempistica);
- **estensione a volte molto ristretta** (difficoltà nel valutare la localizzazione);
- **associato a fenomeni pericolosi** (fulmini, grandine, raffiche di vento).

Per la valutazione dell’allerta per temporali viene adottata una apposita matrice di correlazione tra fenomeni temporaleschi e criticità al suolo attese, sulla base delle principali caratteristiche spaziali e probabilità di accadimento. Allo stato attuale è impossibile prevedere con esattezza localizzazione, intensità e evoluzione temporale di tali fenomeni. Quello che il CF può fornire è l’individuazione delle situazioni potenzialmente favorevoli all’insorgere dei temporali e delimitare le macro-aree nelle quali è più probabile che si verifichino.

A livello comunale, in caso di allerta gialla temporali (e a maggior ragione in caso di allerta gialla o arancione temporali con associato avviso meteo), è richiesta essenzialmente la verifica di interessamento, durante i possibili eventi intensi (che possono localmente anche non verificarsi a causa della rilevante incertezza previsionale associata), dei principali punti critici noti (inseriti ed aggiornati nella pianificazione comunale di protezione civile) che possono determinare, in caso di forti precipitazioni, situazioni di pericolo per l’incolumità della popolazione.

### Fasi operative

Le Fasi operative definite nei piani di protezione civile ai vari livelli territoriali sono denominate:

Fase di **ATTENZIONE**, Fase di **PREALLARME** e Fase di **ALLARME**.

In generale, la correlazione tra livello di allerta e fase operativa non è automatica (*viene tutelato il ruolo di Autorità di protezione civile del Sindaco*), ma valgono le seguenti condizioni minime:

- nel caso di livello di allerta **codice GIALLO** o **ARANCIONE** deve essere direttamente attivata almeno la Fase di ATTENZIONE;
- nel caso di livello di allerta **codice ROSSO** deve essere direttamente attivata almeno la Fase di PREALLARME.

Livelli di criticità	Allerta (codice-colore)	Fase Operativa Minima
Assenza di fenomeni significativi prevedibili	<b>Nessuna Allerta Codice Verde</b>	
<b>Criticità Ordinaria</b>	<b>Allerta Gialla</b>	<b>FASE ATTENZIONE (almeno)</b>
<b>Criticità Moderata</b>	<b>Allerta Arancione</b>	<b>FASE ATTENZIONE (almeno)</b>
<b>Criticità Elevata</b>	<b>Allerta Rossa</b>	<b>FASE DI PREALLARME (almeno)</b>

Da sottolineare come le fasi operative del Sistema di protezione civile possano essere attivate anche senza l'emissione di avvisi o bollettini (**in relazione ad eventuali situazioni specifiche/locali presenti sul territorio**).

In relazione ai livelli di allerta e in base alle verifiche della situazione locale in atto, il Comune attiva le procedure previste in questo piano e comunque, durante ogni fase, mantiene costanti contatti con la S.O.R. della Regione, trasmettendo quanto risulti dal monitoraggio del territorio di propria competenza.

La Regione quindi suggerisce l'attivazione di fasi operative corrispondenti al livello di allerta regionale sulle zone di allerta, **ferma restando la possibilità del Comune di avviare, in base allo scenario in atto**, una fase di diversa attivazione.

**Importante per il livello comunale:** la Determinazione Dirigenziale n. 1072 del 02/02/2022 ha ulteriormente disciplinato, nell'ambito della DGR 1055/2021, quanto segue:

1. *la pubblicazione sul sito web del Centro Funzionale regionale (CF), CF Umbria, del documento di allerta di cui alla D.G.R. n. 1055/2021 avrà valore di notifica a tutti gli effetti di legge;*
2. *in caso di allerta ARANCIONE o ROSSA per almeno una delle zone di allerta ed almeno uno dei rischi di cui alla D.G.R. n. 1055 del 29/10/2021, il documento di allerta viene formalmente sottoscritto con strumenti digitali dal Dirigente delegato con Decreto P.G.R. n. 26/2010;*
3. *che in caso di allerta ARANCIONE o ROSSA per almeno una delle zone di allerta ed almeno uno dei rischi di cui alla D.G.R. n. 1055 del 29/10/2021, esso verrà ulteriormente diffuso*

*tramite i sistemi multicanale, attuali e futuri, disponibili presso la Sala Operativa Regionale (S.O.R.), ai soggetti di cui all'Allegato 8 (...);*

4. *che in caso di allerta ARANCIONE o ROSSA per almeno una delle zone di allerta ed almeno uno dei rischi di cui alla D.G.R. n. 1055 del 29/10/2021, i soggetti di cui al comma precedente sono tenuti a consultare quotidianamente e con frequenza il sito ufficiale del CF e ad adottare tutte le opportune misure di loro competenza previste dalla D.G.R. n. 1055 del 29/10/2021, dagli indirizzi nazionali in materia di Protezione Civile, nonché dagli eventuali Piani di Protezione Civile da essi adottati e di comunicarle prontamente alla Sala Operativa Regionale (S.O.R.), in base al livello di allerta/codice colore ed alla fase operativa ad esso associata;*
5. *che in caso di allerta GIALLA, ARANCIONE o ROSSA per almeno una delle zone di allerta ed almeno uno dei rischi di cui alla D.G.R. n. 1055 del 29/10/2021, I Sindaci dei Comuni interessati per fronteggiare situazioni di criticità in atto, ivi comprese le esigenze connesse alla rete viaria regionale, ove lo ritenessero necessario, possono provvedere all'attivazione e all'utilizzo delle organizzazioni di **volontariato regionale** residenti nel loro territorio di competenza ed iscritte nell'Elenco Regionale delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile di cui all'art. 28 della L.R. n. 8/2013;*
6. *che l'eventuale attivazione delle organizzazioni di volontariato regionale ai sensi del comma precedente, ai fini del riconoscimento dei benefici di cui al D. Lgs. 1/2018 artt. 39 e 40, deve essere tempestivamente comunicata al Servizio Protezione Civile ed Emergenze della Regione Umbria con l'indicazione puntuale della località di intervento, del numero dei volontari e dei mezzi coinvolti e del periodo dell'effettivo impiego (...).*

**FASE OPERATIVA: NORMALITÀ**

**NON È PERVENUTA NESSUNA SEGNALAZIONE E NON SONO PREVISTI FENOMENI RILEVANTI.**

<b>Attività previste</b>	<b>Impiego del Sistema comunale</b>	<b>Note</b>
<b>Garantire la <u>rintracciabilità</u></b>	UFFICIO TECNICO/ PROTEZIONE CIVILE	Essere reperibili telefonicamente nell'ordinario
<b>Prendere visione di bollettini e avvisi secondo lo schema previsto</b>	SINDACO POLIZIA LOCALE UFFICIO TECNICO / PROTEZIONE CIVILE	Vol. 4 – Scenario Idro
<b>Aggiornare lo scenario idraulico e idrogeologico e i punti critici noti</b>	UFFICIO PROTEZIONE CIVILE / UFFICIO TECNICO	Vol. 4 – Scenario Idro

**NORMALITÀ**

## FASE OPERATIVA: ATTENZIONE

È ACQUISITO DAL SITO WEB DEL CENTRO FUNZIONALE IL **DOCUMENTO DI ALLERTA REGIONALE GIALLA** OPPURE **ARANCIONE**, PER LA GIORNATA IN CORSO E/O QUELLA SUCCESSIVA (DOCUMENTI ANCHE NOTIFICATI RISPETTIVAMENTE VIA SMS e SMS + EMAIL, FAX e PEC). IL COMUNE PUÒ ENTRARE IN QUESTA FASE AUTONOMAMENTE IN RELAZIONE ALLE SEGNALAZIONI E/O VALUTAZIONI SULLE SITUAZIONE LOCALI IN ESSERE

Attività previste	Impiego del Sistema comunale		Note
	IN ORARIO DI UFFICIO	FUORI ORARIO DI UFFICIO	
<b>Acquisizione</b> del <b>Documento di Allerta</b> ed eventuale <b>Avviso Meteo</b> , <b>prendere</b> visione delle previsioni meteorologiche della propria zona e consultare le schede dello scenario di rischio	SINDACO UFFICIO TECNICO PROTEZIONE CIVILE	SINDACO POLIZIA LOCALE	Si ricorda che bollettini e avvisi e previsioni meteo saranno consultabili sul sito web CF Umbria
<b>Provvedere</b> a pre-allertare (informare) tramite SMS/email, le strutture comunali e le strutture sovracomunali (Vol. 2) della ricezione del <b>Documento di Allerta</b> ed eventuale <b>Avviso Meteo</b>	UFFICIO TECNICO PROTEZIONE CIVILE	POLIZIA LOCALE AVVERTE UFFICIO P.C. CHE PROVVEDE ALL'INOLTRO DEL BOLLETTINO	Si provvederà all'inoltro tramite <b>SMS e email</b>
<b>Verifica</b> disponibilità del volontariato locale <b>Valuta</b> l'attivazione del <b>Presidio Territoriale Comunale - P.T.C.</b> o, se del caso, direttamente del <b>Centro Operativo Comunale - C.O.C.</b>	UFFICIO PROTEZIONE CIVILE	UFFICIO PROTEZIONE CIVILE	Attività da ricordare con l'effettiva disponibilità di risorse umane e mezzi a disposizione

### INIZIO EVENTI PREVISTI

**Osservazione in tempo reale della situazione in corso e monitoraggio strumentale e/o in tempo reale.**

**COMUNI < 15.000 ABITANTI**

**COMUNI > 15.000 ABITANTI**

**Attivare il P.T.C.**, per una prima valutazione dell'evento in atto sul territorio

Nel caso di criticità riscontrate o segnalazioni pervenute **attivare il C.O.C. con un minimo di tre funzioni: Tecnica, Scientifica e Pianificazione, Strutture Operative e Viabilità e Materiali e Mezzi e passare alla fase di PRE-ALLARME.**  
Se necessario, attivare la funzione *Volontariato*.

Nel caso di criticità riscontrate o segnalazioni pervenute **attivare il C.O.C. con le funzioni ritenute necessarie e passare alla fase di PRE-ALLARME** provvedendo ai primi interventi urgenti (interruzione viabilità, informazione popolazione, servizi essenziali, cancelli stradali).  
Se necessario, attivare la funzione *Volontariato*.

Garantire la precettazione del personale facente parte del C.O.C. che mantenga costanti le comunicazioni con la **S.O.R.** e la **Prefettura – U.T.G.**  
Garantire l'informazione alla popolazione.

**FASE DI ATTENZIONE: cessa automaticamente alla scadenza della validità del Documento di ALLERTA se non superata, durante l'evento, la soglia ARANCIONE strumentale in relazione ai fenomeni per cui le soglie sono state definite.**

### FASE OPERATIVA: PRE-ALLARME

È ACQUISITO DAL SITO WEB DEL CENTRO FUNZIONALE IL **DOCUMENTO DI ALLERTA ROSSA**, PER LA GIORNATA IN CORSO E/O QUELLA SUCCESSIVA (DOCUMENTO ANCHE NOTIFICATO VIA SMS, email, FAX e PEC), O DI SUPERAMENTO DELLE SOGLIE STRUMENTALI DI PRE-ALLARME. IL COMUNE PUÒ ENTRARE IN QUESTA FASE AUTONOMAMENTE IN RELAZIONE ALLE SEGNALAZIONI E/O VALUTAZIONI SULLE SITUAZIONE LOCALI IN ESSERE

Attività previste	Impiego del Sistema comunale	Note
<b>Se non attivo, attivare il C.O.C. anche in forma ridotta</b> (scegliere le funzioni più appropriate secondo le criticità in atto)	C.O.C.	Attivato verbalmente dal Coordinatore del C.O.C. e formalizzato successivamente con Ordinanza del Sindaco
<b>Potenziare il monitoraggio</b> sul territorio ponendo particolare attenzione ai punti critici noti	C.O.C. (IN FORMA RIDOTTA DA POTENZIARE SE L'EVENTO LO RICHIEDE)	Saranno formate ufficialmente le squadre e inizierà il monitoraggio del territorio
<b>Provvedere all'informazione</b> della popolazione (sito web, social network, app, etc.)	C.O.C. (IN FORMA RIDOTTA DA POTENZIARE SE L'EVENTO LO RICHIEDE)	individuare una figura interna o esterna al Comune (qualora non presente) che tenga le comunicazioni verso l'esterno (mass media)
<b>Coordinamento e attivazione</b> di tutte le risorse comunali e Enti esterni. avvio di misure preventive e di gestione necessarie per il contrasto di eventuali effetti sul territorio (interruzione viabilità, servizi essenziali, cancelli stradali)	C.O.C. (IN FORMA RIDOTTA DA POTENZIARE SE L'EVENTO LO RICHIEDE)	Sarà verificata la consistenza e la capacità operativa e si darà corso a tutti gli interventi necessari a cercare di mantenere le criticità sotto controllo e prevenire un peggioramento della situazione
<b>Valutare</b> la possibilità di attivare le <b>aree di accoglienza coperte</b> e darne comunicazione immediata alla <b>S.O.R.</b>		In questa fase valutare anche la possibilità di attivare o potenziare altre funzioni del C.O.C.
<b>Assicurare</b> un flusso costante di comunicazione con <b>S.O.R.</b> e <b>U.T.G.</b>		

**STATO DI PRE-ALLARME: questa fase cessa al rientro da una situazione critica**

## FASE OPERATIVA: ALLARME

**SI RICEVE UNA SPECIFICA SEGNALAZIONE DALLA S.O.R. DI SUPERAMENTO DELLE SOGLIE DI ALLARME STRUMENTALE E/O PERVIENE LA SEGNALAZIONE DI CRITICITÀ RAPIDAMENTE CRESCENTE DAL TERRITORIO. QUESTA FASE PUÒ PRECEDERE L'EMERGENZA (ESONDAZIONE, ATTIVAZIONE FRANE) O ESSERE ATTIVATA PER IL VERIFICARSI DI EVENTI IMPROVVISI E NON MONITORABILI (es. ROTTA ARGINALE), PERTANTO IL CONTROLLO DEL TERRITORIO E LA PRONTEZZA OPERATIVA SARANNO FATTORI CHIAVE.**

Attività previste	Impiego del Sistema comunale	Note
<b>Attivare</b> il C.O.C. o se già attivo nella fase di Pre-allarme prevedere l'eventuale rafforzamento mediante l'attivazione di tutte le funzioni necessarie	C.O.C.	La decisione dipenderà dagli eventi in corso e dalla previsione di durata e gravità delle criticità indotte
<b>Gestione dell'evento:</b> in relazione a quanto si verifica sul territorio, la struttura comunale attivata porrà in essere ogni azione possibile al fine di salvaguardare l'incolumità della popolazione, l'integrità dei beni e dell'ambiente. (evacuazione, aree accoglienza coperta, soccorso, chiusura traffico, viabilità alternativa, assistenza popolazione, cancelli stradali)	C.O.C.	In questa fase potrà essere richiesto il supporto di Enti / Strutture Operative esterni al Comune per il tramite della <b>S.O.R. e U.T.G.</b>
<b>Disporre</b> , l'apertura delle aree di accoglienza coperta (Vol.2) e <b>informare la popolazione</b> (sito web, social network e tutti gli strumenti di comunicazione in dotazione del Comune)	C.O.C.	.
<b>Mantenere</b> un flusso di comunicazioni con la <b>S.O.R. e U.T.G.</b>	C.O.C.	

**STATO DI ALLARME: anche questa fase cessa al rientro da una situazione critica**

### SEGNALAZIONE EVENTO

Rilevata la frana sul territorio si provvederà a dare immediata comunicazione, per via telefonica, alla S.O.R., ratificata appena possibile a mezzo mail, PEC e fax.

### COMPILAZIONE SCHEDA PER IL RILEVAMENTO SPEDITIVO DELLE FRANE

Il Comune, per censire la frana, dovrà utilizzare il modello di scheda che troverà all'interno della propria area riservata, nel sito web **CF Umbria**, e compilarla on line. Qualora questa procedura non fosse possibile da attuare, l'amministratore potrà compilare a mano la scheda allegata a questo piano (**Volume 5, Sch\_1**) e inviarla tramite PEC alla S.O.R. che provvederà inserirla a sistema.

### COMUNICAZIONE DI AVVENUTO INSERIMENTO SCHEDA

Il Comune, tramite mail, comunicherà alla S.O.R. di aver inserito la scheda a sistema o si accerterà che la Sala Operativa abbia caricato nel portale la scheda precedentemente inviatagli tramite PEC.

Nella stessa mail, sarà cura del Comune richiedere eventuali sopralluoghi da parte dei tecnici e/o del geologo regionale, qualora ce ne fosse la necessità.

### Rete di monitoraggio

Per entrambi i rischi si fa riferimento alla rete di monitoraggio distribuita sul territorio regionale composta da pluviometri, idrometri, termometri, anemometri, igrometri, barometri, che definisce i **dati idrologici** utili per approfondire le dinamiche di variabilità meteorologica e climatica ed in grado di costituire efficaci sistemi di allerta degli eventi calamitosi.<sup>4</sup>

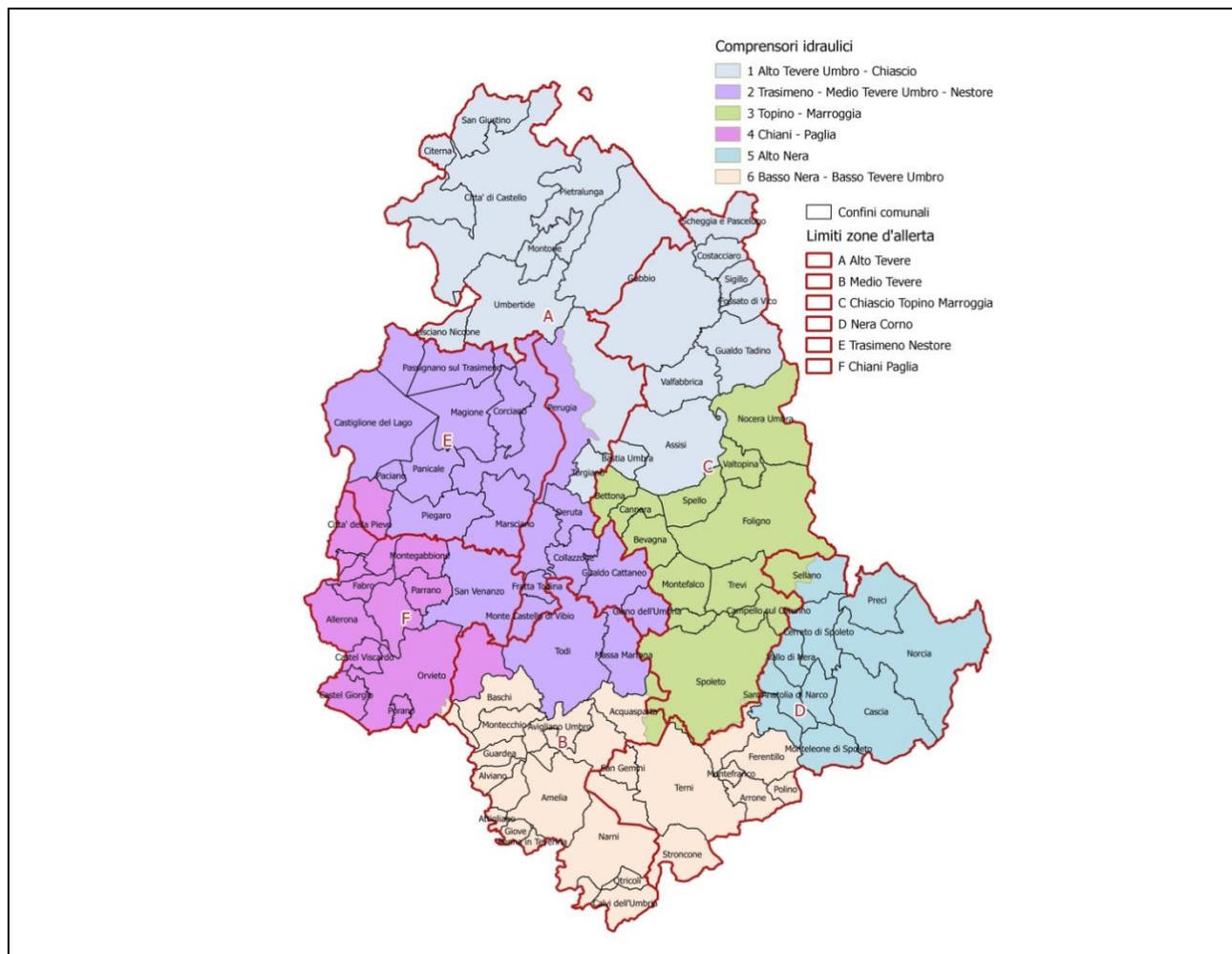
L'Amministrazione comunale, accedendo nell'area riservata del portale web **CF Umbria** con proprie credenziali, potrà consultare le informazioni prodotte dalla rete di monitoraggio specifiche del proprio territorio.

---

<sup>4</sup> Fonte: sito Regione Umbria e Dipartimento Protezione Civile.

## Presidio Territoriale Idraulico - Compensori Idraulici

A valle del riordino delle Province, sono stati indicati nella D.G.R. 906/2016 i seguenti compensori idraulici, ognuno dei quali ha il proprio Presidio Territoriale di riferimento.



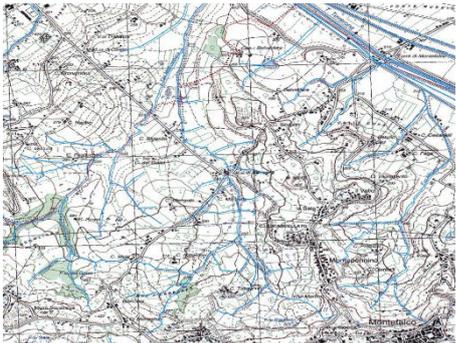
1. ALTO TEVERE–CHIASCIO: REGIONE UMBRIA, riferimento Consorzio di Bonificazione Umbra
2. TRASIMENO-MEDIO TEVERE-NESTORE: REGIONE UMBRIA, riferimento Consorzio di Bonificazione Umbra
- 3. TOPINO-MARROGGIA: REGIONE UMBRIA, riferimento Consorzio di Bonificazione Umbra**
4. CHIANI-PAGLIA: riferimento Consorzio Bonifica Chiani Paglia
5. ALTONERA: REGIONE UMBRIA, riferimento Consorzio di Bonificazione Umbra
6. BASSONERA-BASSOTEVERE: riferimento Consorzio Bonifica Tevere Nera

Per i contatti telefonici dei Consorzi di Bonifica sempre aggiornati contattare la S.O.R. al numero 0742 630777.

## Schede Punti Critici individuati dal Comune

Le schede riportano i **punti critici**, legati al rischio idraulico ed idrogeologico, individuati a seguito di eventi regressi. Essi rappresentano un punto di partenza conoscitivo del territorio e delle sue fragilità, non sono da considerarsi esaustivi, in quanto si deve tener conto dell'imprevedibilità degli eventi, che potrebbero andare a modificare lo scenario atteso.

SCHEDA PUNTO CRITICO - IDRAULICO	
<b>Punto Critico</b>	GUADO – ZONA SAN LUCA
<b>Descrizione</b>	Il guado risulta compreso nel tratto tra la confluenza del fosso dell'Acqua Rossa ed il fosso degli Impiccati, in prossimità del Ponte San Luca/Madonna della Stella (censito al NCT fg. 47 part.IIe 90-91 e fg. 55 part.IIe 98-99). Pericolosità segnalata nel 2014 alla Provincia di Perugia: a seguito di precipitazioni, disagi alla viabilità e ai cittadini residenti in prossimità del tratto.
<b>Coordinate GPS</b>	42.864684, 12.676736
<b>Viabilità a rischio</b>	Strada locale bianca, Loc. Madonna della Stella
<b>Risorse e altri elementi vulnerabili</b>	In prossimità, è presente un'abitazione privata
<b>Estratto cartografico</b>	 

SCHEDA PUNTO CRITICO - IDRAULICO	
<b>Punto Critico</b>	FIUME BAGNOLO
<b>Descrizione</b>	Località Ponte di Bevagna. Presenza di vegetazione con piante, radicate in alveo, di grandi dimensioni, in prossimità del ponte stradale e presenza, a monte del ponte, di recinzioni e piccoli manufatti, posti in prossimità dell'alveo, che in condizioni di ondata di piena potrebbero costituire rischio di trasporto ed intasamento.
<b>Coordinate GPS</b>	42.910501, 12.632173
<b>Viabilità a rischio</b>	SP 443
<b>Risorse e altri elementi vulnerabili</b>	Abitazioni private
<b>Estratto cartografico</b>	  

## FRANE ATTIVE RILEVATE DA UNO STUDIO DEL CENTRO FUNZIONALE DELLA REGIONE UMBRIA

I risultati del progetto realizzato dal Centro Funzionale della Regione Umbria (determinazione dirigenziale del 30/11/2020, n. 11255), ha previsto l'elaborazione di immagini radar satellitari su tutto il territorio collinare-montuoso regionale, con due obiettivi principali:

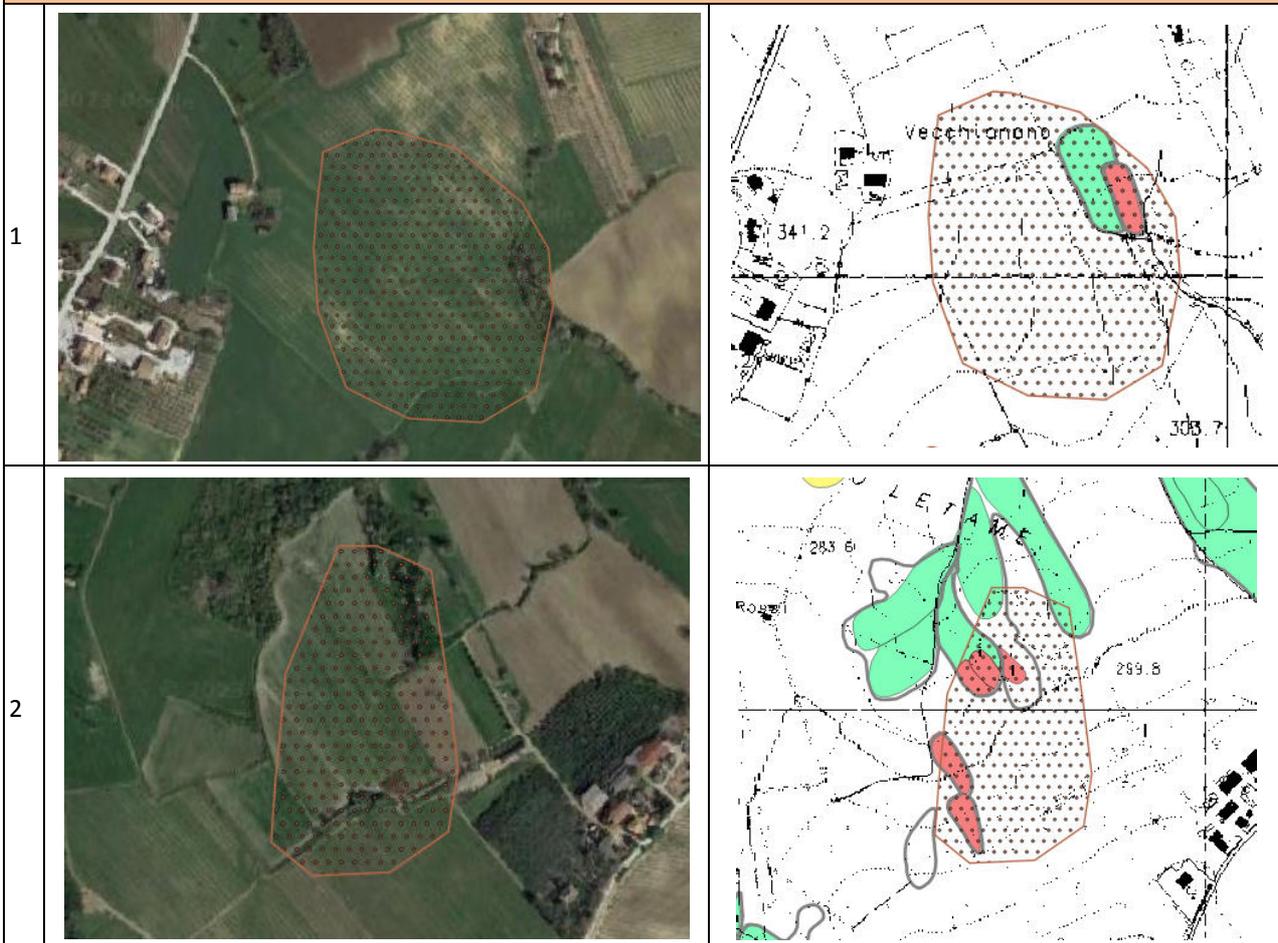
- individuazione di versanti in deformazione;
- identificazione di fasi di deformazione attiva di fenomeni gravitativi selezionati per migliorare la definizione delle soglie pluviometriche di innesco.

Di seguito si riportano le frane rilevate sul territorio del Comune di Montefalco.

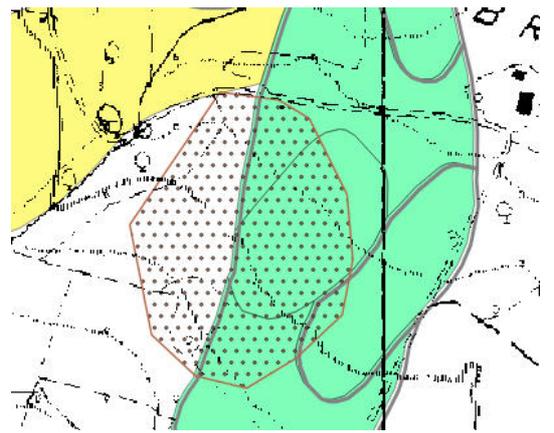
Id.	Località	Bacino	IFFI	Info geologiche	Descrizione
1	<b>Montefalco VECCHIANANO</b>  42.861081, 12.646813	Media Umbria	In corrispondenza di depositi di frana quiescente di ridotta estensione areale	Tessitura: Franco- argillosa. Successione: Supersintema tiberino. Titolo: Unità di Bevagna.	Argille e argille sabbiose grigio- giallastre, passanti verso l'alto gradualmente a sabbie giallo- ocracee. Presenza di intercalazioni ghiaiose relative ad ambienti di conoide alluvionale.
2	<b>Montefalco CASE MEIA</b>  42.904969, 12.620267	Media Umbria	Riattivazione parziale di deposito di frana quiescente complessa	Tessitura: Argillosa. Successione: Depositi continentali quaternari. Titolo: Depositi di frana in evoluzione.	Depositi caotici, eterometrici, messi in posto per fenomeni franos: senza indizi di evoluzione.
3	<b>Montefalco ROCCOLO FIACCOLA</b>  42.902163, 12.609938	Media Umbria	Riattivazione parziale deposito di frana quiescente per scivolamento	Tessitura: Franco- argillosa. Successione: Depositi continentali quaternari. Titolo: Depositi di frana quiescente.	Depositi caotici, eterometrici, messi in posto per fenomeni franos: senza indizi di evoluzione.
4	<b>Montefalco COLLE S. CROCE</b>  42.889512, 12.586874	Media Umbria	Riattivazione parziale e possibile retrogressione deposito di frana per scivolamento quiescente	Tessitura: Franca. Successione: SuperSintema Tiberino. Titolo: Unità di Bevagna.	Argille e argille sabbiose grigio- giallastre, passanti verso l'alto gradualmente a sabbie giallo- ocracee. Presenza di intercalazioni ghiaiose relative ad ambienti di conoide alluvionale.
5	<b>Montefalco MACCHIA CARBONE</b>  42.899222, 12.624111	Media Umbria	In corrispondenza di depositi di frana quiescente di ridotta estensione areale	Tessitura: Franca. Successione: SuperSintema Tiberino. Titolo: Unità di Montefalco.	Ghiaie e conglomerati in facies fluviale e di conoide, caratterizzati da clasti carbonatici e subordinatamente arenacei, di dimensioni variabili da centimetrici fino a decimetrici in matrice per lo più sabbiosa con lenti argillose e sabbiose spesso.
6	<b>Montefalco CASA MISERIA</b>  42.848705,	Media Umbria	Riattivazione deposito di frana complessa e secondariamente	Tessitura: Argillo- limosa. Successione: SuperSintema	-

	12.643654		di frana per scivolamento quiescente	Tiberino. Titolo: Unità di Bevagna.	
7	<b>Montefalco C.TABARRINI</b> 42.901037, 12.631232	Media Umbria	-	Tessitura: Franca.	Deposito di frana quiescente.
8	<b>Montefalco CORTIGNANO</b> 42.856730, 12.646906	Media Umbria	Limitrofo a deposito di frana quiescente di limitata estensione areale	Tessitura: Franco-argillosa. Titolo: Unità di Bevagna.	-

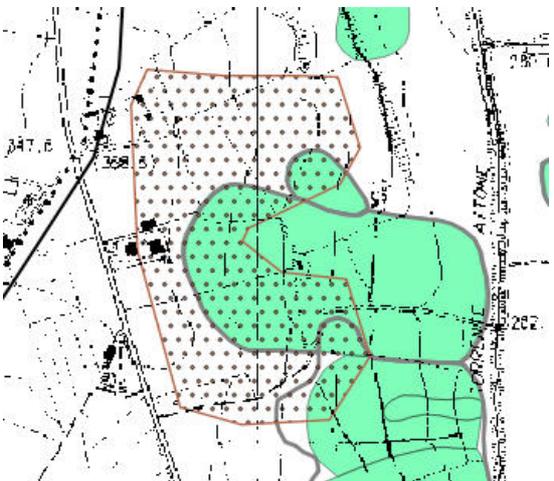
**ESTRATTO CARTOGRAFICO DELLE FRANE SOPRARIPORTATE**



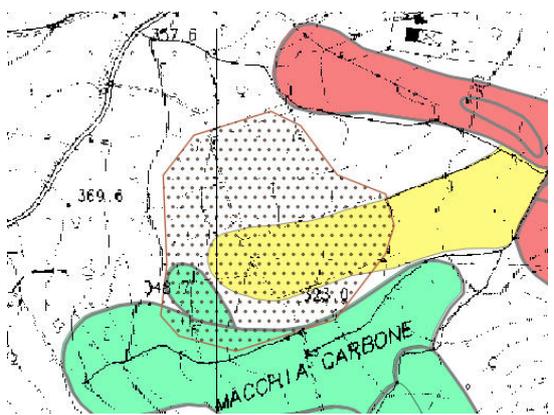
3



4



5





Si evince, nello specifico, che tutte le frane analizzate corrispondono, anche solo parzialmente, a quelle censite dall'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia.

Inoltre, le tre frane di Colle S. Croce e Macchia Carbone interessano abitazioni private.

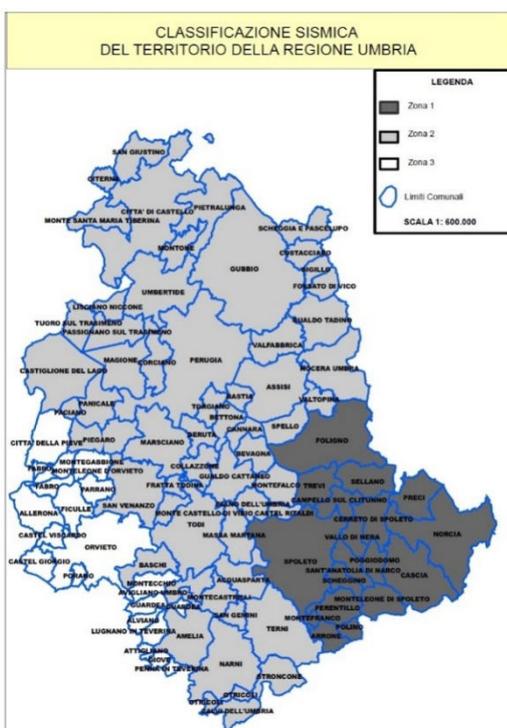
## RISCHIO SISMICO

Il Rischio sismico è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione. È il prodotto di tre fattori:  $P \times V \times E$

**P** → **PERICOLOSITÀ SISMICA**: probabilità che in una data area e in un certo intervallo di tempo si verifichi un terremoto che superi una certa soglia di intensità, magnitudo o accelerazione di picco.

**E** → **ESPOSIZIONE**: l'insieme degli elementi in termini di vita umana, beni, strutture, attività produttive, etc., presenti sul territorio.

**V** → **VULNERABILITÀ**: propensione di una struttura a subire un danno di un determinato livello, a fronte di un evento sismico.



L'Umbria, con eccezione della zona del Lago Trasimeno, è particolarmente coinvolta da eventi sismici: i più recenti risalgono al 1931, 1979, 1984, 1985, 26 settembre e 14 ottobre 1997, 15 dicembre 2009 e l'ultima sequenza sismica iniziata il 24/08/2016 che ha registrato la scossa più forte il 30/10/2016 pari a 6.5 di magnitudo nei pressi di Norcia.

Con l'ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003<sup>5</sup>, aggiornata al 16/01/2006 con le indicazioni delle Regioni, sono stati delegati gli enti locali ad effettuare la classificazione sismica di ogni singolo comune, in modo molto dettagliato, al fine di prevenire eventuali

situazioni di danni a edifici e persone a seguito di un eventuale terremoto. Inoltre, in base alla zona di classificazione sismica, i nuovi edifici costruiti in un determinato comune, così come quelli già esistenti durante le fasi di ristrutturazione, devono adeguarsi alle corrispondenti normative vigenti in campo edilizio.

**Il comune di Montefalco ricade in Zona Sismica 2.**

<sup>5</sup>Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.

## Gestione delle emergenze connesse ad eventi sismici

Se la previsione dei terremoti è al momento irrealizzabile, tuttavia è possibile prevedere il livello di pericolosità sismica delle varie zone e adottare misure preventive strutturali quali costruzioni antisismiche, adeguamento e/o miglioramento degli edifici esistenti e attività non strutturali, quali la stesura e l'aggiornamento dei piani di Protezione Civile e l'informazione della popolazione.



Al fine della pianificazione d'emergenza del rischio sismico, risulta di fondamentale importanza che l'elenco delle aree di protezione civile e le relative schede, siano aggiornate e condivise da tutti gli uffici competenti e che ogni eventuale modifica a riguardo venga immediatamente inserita all'interno di questo piano. Quanto detto per garantire l'operatività di tali aree e permettere una risposta efficace ed efficiente durante l'emergenza.

A tal fine il Comune utilizza differenti studi specifici di settore per definire il **Modello di intervento condiviso** per garantire la pronta attivazione della struttura comunale, quali:

1. **Schede delle Funzioni di Supporto** per definire nel dettaglio le azioni che ogni Responsabile di Funzione deve compiere (volume 5);
2. **Piano Regolatore** per la conoscenza accurata del territorio e delle sue vulnerabilità di riferimento (si rimanda al Piano Regolatore comunale);
3. **C.L.E. (Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza)** per l'analisi degli elementi strategici presenti sul territorio, in particolare aree di accoglienza e ammassamento, edifici strategici (C.O.C., strutture operative, soccorso sanitario, etc.) e viabilità di connessione e accessibilità;
4. **Microzonazione Sismica di livello 1**, studio attraverso il quale è possibile individuare e caratterizzare le zone stabili, le zone stabili suscettibili di amplificazione locale e le zone soggette a instabilità, quali frane, rotture della superficie per faglie e liquefazioni dinamiche del terreno.

**Il livello 1** è un livello propedeutico ai veri e propri studi di MS, in quanto consiste in una raccolta di dati preesistenti, elaborati per suddividere il territorio in microzonazione qualitativamente omogenee;

5. **Microzonazione Sismica di livello 2 e 3** (qualora presente)

**Il livello 2** introduce l'elemento quantitativo associato alle zone omogenee, utilizzando ulteriori e mirate indagini e definisce una vera carta di MS.

**Il livello 3** viene applicato in tutti quei casi in cui risultano non sufficienti le metodologie del livello 2.

### **C.L.E.– Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza**

Ai sensi dell'O.P.C.M. 4007/12, si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (C.L.E.) dell'insediamento urbano quella *"condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale"*.

L'analisi<sup>6</sup> comporta:

- a) l'individuazione degli **edifici (ES)** e **delle aree (AE)** che garantiscono le **funzioni strategiche** per l'emergenza;
- b) l'individuazione delle **infrastrutture di accessibilità** e di **connessione (AC)** con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree di cui al punto a) e gli eventuali elementi critici;
- c) l'individuazione degli **aggregati strutturali (AS)** e delle **singole unità strutturali (US)** che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.

---

<sup>6</sup>L'analisi della CLE dell'insediamento urbano viene effettuata utilizzando degli standard di archiviazione e rappresentazione cartografica dei dati, raccolti attraverso una apposita modulistica predisposta dalla Commissione Tecnica per gli studi di MS, istituita dall'O.P.C.M. 3907/2010 (art. 5 commi 7 e 8), ed emanata con apposito decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile.

L'attività di Analisi della C.L.E. nel **Comune di Montefalco** è stata oggetto di aggiornamento ad Aprile 2021 e allineata al piano multirischio.

Dopo un evento sismico, il personale del C.O.C. per prima cosa deve assicurarsi che questi elementi non abbiano riportato danni e che la viabilità strategica scelta con l'analisi della C.L.E. sia garantita per permettere ai soccorritori di svolgere il loro lavoro in sicurezza e tempestività e, dall'altra parte, per consentire ai cittadini di raggiungere le aree di attesa o di accoglienza preservandone la loro incolumità.

**Può accadere però, che durante un collasso a seguito di un sisma, la viabilità indicata come strategica e del resto le strutture che esplicano le funzioni strategiche/operative sul territorio comunale, abbiano subito dei danni non attesi, e allora risulta fondamentale la scelta tempestiva di una viabilità alternativa o di altre sedi che possano ospitare le funzioni strategiche** (al volume3 del piano è indicata già la sede alternativa del C.O.C. qualora la prima scelta non risultasse idonea a seguito di un sisma).

È altresì importante che la popolazione venga informata correttamente e tempestivamente delle scelte prese dal Comune, soprattutto di quelle informazioni che vanno a tutelare l'incolumità dei cittadini (una viabilità alternativa scelta durante l'emergenza per garantire il raggiungimento di un'area di attesa o di accoglienza).

In questo senso è importante che il Sindaco, come prima autorità di protezione civile comunale, decida insieme al personale del C.O.C., quali indicazioni fornire all'esterno per garantire una corretta informazione evitando inutili allarmismi che creerebbero un'ulteriore emergenza nell'emergenza.

### **Microzonazione Sismica**

Nel 2008, La Conferenza delle Regioni e Province Autonome e il Dipartimento della Protezione Civile pubblicano gli "Indirizzi e criteri per la Microzonazione Sismica" (ICMS 2008).

ICMS (2008), redatti con il contributo di oltre 100 esperti del settore, descrivono i principi e gli elementi di base per la realizzazione degli studi di MS e per la loro applicazione alla pianificazione territoriale e dell'emergenza. Questo documento descrive gli strumenti operativi per l'implementazione degli studi di MS, compresa la programmazione delle indagini e la

realizzazione delle cartografie tematiche. ICMS (2008) è dunque un documento di riferimento nazionale per gli studi volti a valutare il rischio sismico di un territorio.

La Microzonazione sismica consiste nella **valutazione della pericolosità sismica locale** attraverso l'individuazione di zone del territorio caratterizzate da comportamento sismico omogeneo.

Nello specifico, le microzone sono individuate e caratterizzate secondo tre categorie:

- **zone stabili:** zone dove non si ipotizzano effetti locali di rilievo;
- **zone stabili suscettibili di amplificazioni locali:** zone dove sono attese amplificazioni del moto sismico dovute alla litostratigrafia e alla morfologia locale;
- **zone suscettibili di instabilità:** zone dove gli effetti sismici attesi e predominanti sono riconducibili a deformazioni permanenti del territorio.

Le tipologie di instabilità individuate sono:

- instabilità di versante;
- liquefazioni;
- faglie attive e capaci;
- cedimenti differenziali.

Sono **stati determinati tre livelli di approfondimento per gli studi di microzonazione sismica**, con complessità ed impegno crescenti:

- **Livello 1:** consiste nella raccolta e nell'elaborazione di dati preesistenti allo scopo di suddividere il territorio in microzone con comportamento sismico qualitativamente omogeneo. Il risultato del Livello 1 è la **Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica**.
- **Livello 2:** in questo livello vengono condotti degli approfondimenti conoscitivi per le incertezze individuate nel Livello 1 e viene associato alle microzone omogenee l'elemento quantitativo, espresso come fattore di amplificazione  $F_a$ , con metodi semplificati (abachi e leggi empiriche). Il risultato di questo Livello di approfondimento è la **Carta di microzonazione sismica**.

- **Livello 3:** rappresenta il livello di maggiore approfondimento che viene realizzato nelle zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, nei casi di situazioni geologiche e geotecniche complesse, non risolvibili con l'uso degli abachi, o qualora l'estensione della zona in studio renda conveniente un'analisi globale di dettaglio o per opere di particolare importanza, oppure nelle zone suscettibili di instabilità particolarmente gravose per complessità del fenomeno e/o diffusione areale, non risolvibili con l'uso di metodologie speditive. I risultati sono di tipo quantitativo quali gli spettri di risposta, per le amplificazioni; gli spostamenti, i cedimenti, l'indice di liquefazione, per le instabilità. Il prodotto di questo Livello è la **Carta di microzonazione sismica con approfondimenti su tematiche o aree particolari**.<sup>7</sup>

Si rimanda alla consultazione degli atti sotto riportati:

- D.G.R. n. 377 del 08/03/10 Regione Umbria ha definito i criteri per le indagini di Microzonazione Sismica a supporto degli strumenti urbanistici;
- D.G.R. n. 1232/2017– Criteri per l'esecuzione degli studi di microzonazione sismica. Adozione delle linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da faglie attive e capaci (FAC), da liquefazione (LQ), da instabilità di versante sismoindotte (FR).

---

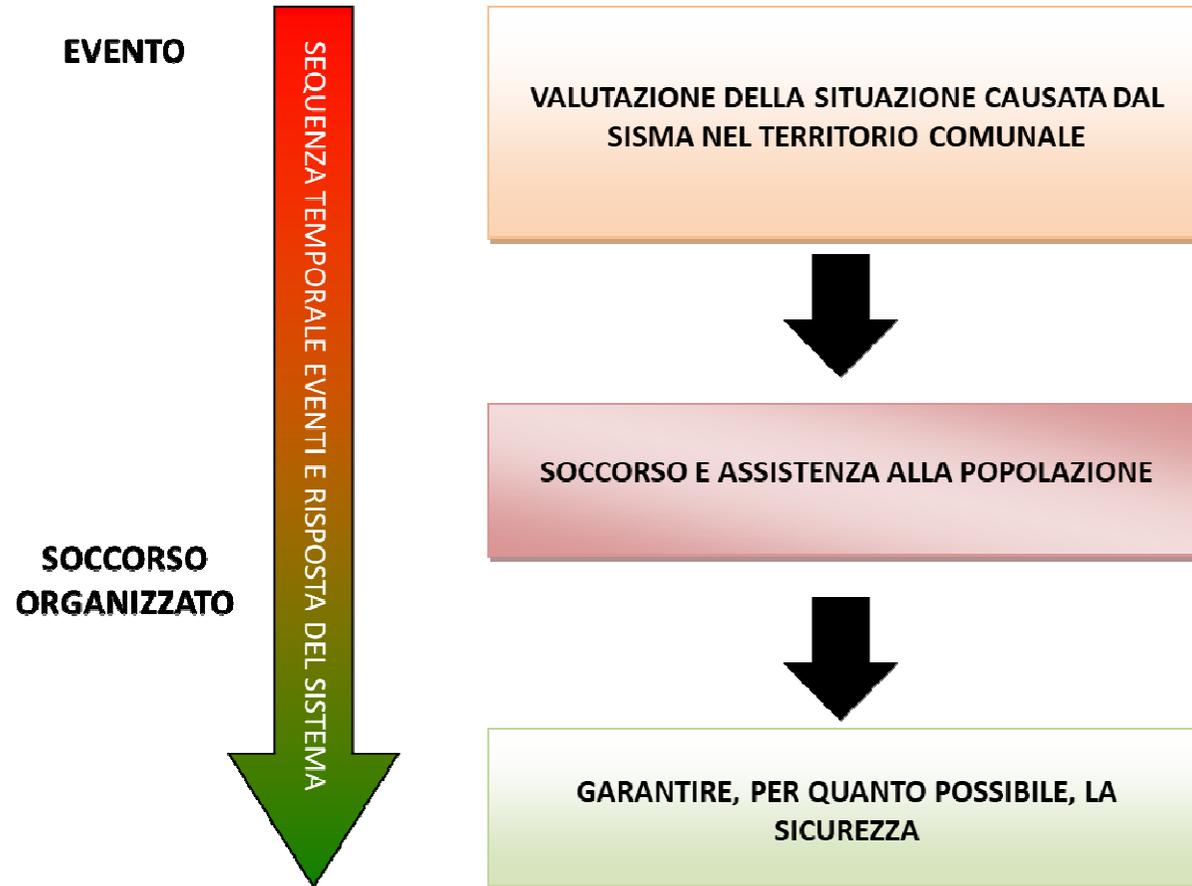
<sup>7</sup> Riferimento sito "[www.centromicrozonazioneisismica.it](http://www.centromicrozonazioneisismica.it)"

## Modello d'intervento

Le procedure per l'attivazione, differenziate in relazione all'intensità dell'evento atteso, servono a guidare l'Amministrazione nel raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. attivazione della catena di comando (Ufficio Protezione civile + P.T.C. di monitoraggio sul territorio /C.O.C.);
2. mantenimento dei contatti con le strutture sovracomunali al Comune (S.O.R., Prefettura - U.T.G.) o con le eventuali altre strutture di coordinamento attivate (C.C.A., C.C.S., Di.Coma.C.);
3. prima assistenza alla popolazione (limitatamente alle risorse presenti a livello locale);
4. soccorso e messa in sicurezza della popolazione- mediante intervento delle strutture operative preposte al soccorso tecnico urgente e sanitario (VVF - Servizio Sanitario regionale);
5. informazione costante alla popolazione, utilizzando ogni strumento a disposizione del Comune: sito web comunale, social media e network, opuscolo informativo e ogni supporto digitale a disposizione del Comune utile allo scopo.

La struttura comunale oltre ad **attivare le procedure generali** del presente piano, seguirà le indicazioni sotto riportate.



## MODELLO D'INTERVENTO PER RISCHIO SISMICO **COMUNI < 15.000 ABITANTI**

MODELLO D'INTERVENTO RISCHIO SISMICO COMUNI < 15.000 ABITANTI

MODELLO D'INTERVENTO RISCHIO SISMICO COMUNI < 15.000 ABITANTI

ora x-3H		3-9H		9-24H	
Soggetto	Azione	Soggetto	Azione	Soggetto	Azione
<b>Sindaco</b>	Contatta immediatamente il Responsabile della Protezione civile comunale e il Com.te della Polizia Locale per organizzare un primo monitoraggio sul territorio e si reca alla sede C.O.C.	<b>C.O.C.</b>	Direzione di Coordinamento <ul style="list-style-type: none"> <li>contatta la S.O.R. per informazioni in merito all'evento in corso (magnitudo, contatti col D.P.C., etc.)</li> <li>filtro comunicazioni in entrata e uscita da porre all'attenzione del Sindaco</li> <li>protocollo</li> <li>assegnazione richieste alle funzioni competenti</li> </ul>	<b>C.O.C.</b>	I responsabili di ogni funzione, partendo dagli obiettivi e dalle attività di base previste nelle schede di riferimento (Vol. 5), si rendono operativi per rispondere all'emergenza in atto.  Qualora la situazione in essere diventi più critica del previsto e il Comune non riesca a far fronte all'emergenza, richiede il supporto degli Enti Sovracomunali (S.O.R. e Prefettura), delle Componenti del Sistema dei Comuni limitrofi.
	Contatta il Presidente della Regione e la Prefettura - U.T.G.		Funzione Tecnica, scientifica e pianificazione <ul style="list-style-type: none"> <li>gestisce e coordina le criticità connesse all'evento e tutte le fasi di emergenza, interfacciandosi costantemente con i soggetti interni ed esterni al Comune, facenti parte delle altre funzioni</li> </ul>		
	Se necessario, decide di attivare mediante ORDINANZA SINDACALE, il C.O.C. con le funzioni che ritiene utili		Funzione Strutture operative locali e viabilità <ul style="list-style-type: none"> <li>coordina le strutture operative locali con particolare riferimento alla gestione della viabilità</li> <li>produce opportune ordinanze</li> <li>si interfaccia con CC, VVF e altre componenti del sistema</li> </ul>		
	Funzione Sanità / Assistenza alla popolazione <ul style="list-style-type: none"> <li>garantire il raccordo con le strutture sanitarie regionali e il sistema COUR 118</li> </ul>				
<b>Comune</b>	Provvede all'informazione della popolazione (rif. Vol. 5)		Funzione Volontariato / Materiali e Mezzi <ul style="list-style-type: none"> <li>coordina le risorse del volontariato operante all'interno del territorio comunale</li> <li>gestisce le pratiche amministrative necessaria all'attivazione del personale volontario impiegato</li> <li>attivazione reperimento materiali necessari all'allestimento delle Aree di Accoglienza</li> </ul>		
			Funzione Telecomunicazioni e supporto informatico <ul style="list-style-type: none"> <li>garantire la capacità di comunicazione (allacci) tramite rete telefonica fissa, mobile e internet e radio sia alle strutture di comando che alle Aree di Accoglienza e Ammassamento</li> </ul>		

MODELLO D'INTERVENTO RISCHIO SISMICO COMUNI < 15.000 ABITANTI

Un **incendio boschivo** è un fuoco che tende ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate che possono trovarsi all'interno delle stesse, ovvero su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi (art. 2 della Legge n. 353 del 2000).

Quando il fuoco si trova vicino a case, edifici o luoghi frequentati da persone, si parla di **incendi di interfaccia**. Più propriamente, per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta: sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e naturale si incontrano e interagiscono.<sup>8</sup>

A seguito dell'OPCM 3606 del 2007, il D.P.C. ha elaborato un manuale operativo per la predisposizione dei piani comunali e intercomunali di protezione civile, definendo per la prima volta la metodologia generale per poter individuare le aree a rischio incendi di interfaccia e ad essere di supporto all'individuazione dei possibili scenari di evento, sia in fase di pianificazione che di emergenza.<sup>9</sup>

Nel periodo di apertura campagna A.I.B. e per tutta la sua durata (15 Giugno-30 Settembre), la rete dei Centri Funzionali elabora giornalmente gli scenari di possibile innesco di incendi basati su modelli previsionali basati sulle condizioni meteo climatiche, tipologia e stato della vegetazione, stato fisico e uso del suolo, etc.

L'Umbria, che è da anni fra le regioni con la più bassa incidenza di incendi boschivi (rapporto fra la superficie percorsa dal fuoco e la superficie forestale), a seguito della normativa nazionale del 2017 ha impostato un'organizzazione delle attività afferenti all'antincendio boschivo basato su più pilastri:

- Regione Umbria - Servizio Protezione Civile ed Emergenze;
- Regione Umbria – Servizio Foreste, montagna, sistemi naturalistici;
- l'Agenzia Forestale Regionale, che organizza le attività di lotta attiva mettendo a disposizione le squadre operative, effettua le attività di vigilanza e prevenzione degli

<sup>8</sup> Cit. sito web Dipartimento Protezione Civile <https://bit.ly/2Ju4D1n>

<sup>9</sup> <https://emergenze.protezionecivile.gov.it/static/aefd7127e73d0ba99d2f6a9a6063c39a/Manuale.pdf>

incendi boschivi, coordina le attività sul campo delle organizzazioni del volontariato e provvede alla bonifica a seguito di un evento;

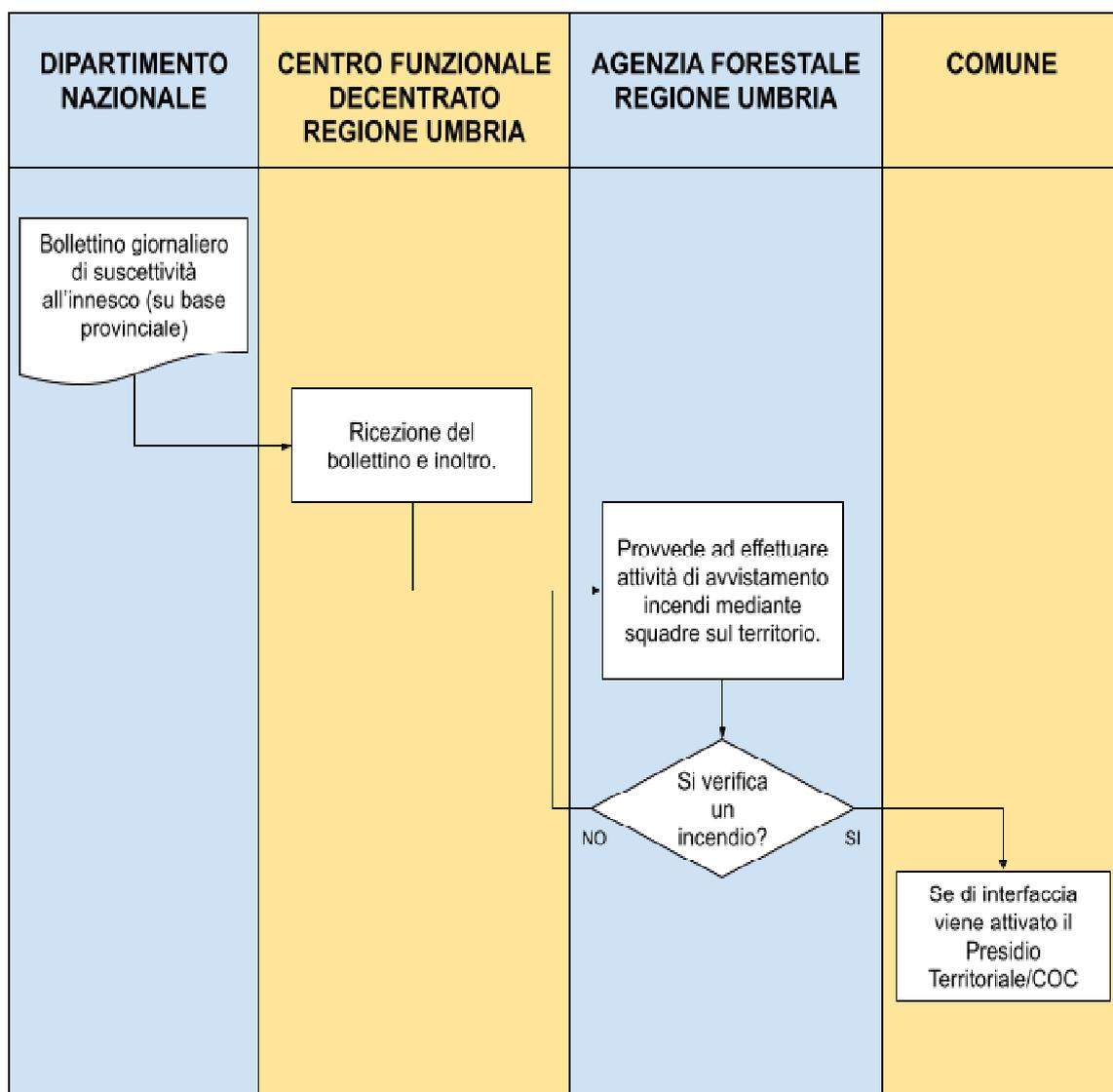
- l'Arma dei Carabinieri Forestale, che effettua prevenzione, repressione delle violazioni compiute in materia di incendi boschivi e perimetrazione delle aree percorse dal fuoco;
- il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, che a seguito della nuova normativa, gestisce la Sala Operativa Unificata Permanente, la direzione delle operazioni di spegnimento e il mezzo aereo, tutte attività che fino al 2016 erano demandate al Corpo forestale dello stato.<sup>10</sup>

Di seguito lo schema che illustra le attività in capo ai vari Enti compreso quello comunale.

Il Servizio Regionale Foreste provvede al ruolo di “cerniera” tra Protezione Civile e attività operativa VVF e AFOR.

---

<sup>10</sup> Fonte sito Regione Umbria: <https://bit.ly/2GMxTs7>



SCHEDE SINTETICHE INCENDI BOSCHIVI E D'INTERFACCIA	
Tipologia di rischio	Incendi boschivi e di interfaccia
Periodo campagna antincendio	Giugno – Settembre (in riferimento alle disposizioni Nazionali e Regionali)
Allegati cartografici	Suscettività all'innescò d'incendi boschivi e d'interfaccia. In merito all' <b>ANALISI DEL RISCHIO</b> sul territorio comunale si rimanda alla cartografia allegata al <i>Piano Comunale di Protezione Civile per il Rischio Incendi di Interfaccia</i> approvato con DGC n. 95 del 14/08/2008.
DATI SULL'ESPOSIZIONE IN RELAZIONE ALLA FASCIA PERIMETRALE 200 M	

Infrastrutture coinvolte	SR 316 Viabilità comunale
Frazioni coinvolte	Montefalco, Turri, Celestrino, San Fortunato

<b>Strutture sensibili o di interesse pubblico che ricadono nelle fasce d'interfaccia (25-200 m)</b>		
<b>Località</b>	<b>Struttura</b>	<b>Coordinate</b>
S. Marco	B&B San Marco	42.887863, 12.593882
Camiano Piccolo	Agriturismo Camiano Piccolo	42.892048, 12.659849
Belvedere	B&B In Villa	42.912498, 12.637597
Camiano Grande	Tenuta Colverano	42.903260, 12.667441
Camiano Grande	Agriturismo Il Girasole	42.895291, 12.664080
Fabbri	I mille ulivi	42.881874, 12.687521
Casale	Agriturismo Il grappolo e la rosa	42.892731, 12.603161

#### **INVASI ARTIFICIALI**

Si riportano di seguito gli invasi artificiali presenti nel territorio comunale che possono essere utili ai fini delle operazioni di spegnimento incendi da parte dei VVF.

<b>Località</b>	<b>Perimetro</b>	<b>Area</b>	<b>Coordinate GPS</b>
Cerrete	305 m	4.800 mq	42.869741, 12.640494
Polzella	1. 316 m 2. 270 m	1. 5.000 mq 2. 3.900 mq	42.899485, 12.692576
Torre	280 m	4.500 mq	42.921737, 12.636305
Cortignano	262 m	3.300 mq	42.852333, 12.625472
Cortignano	442 m	6.600 mq	42.843790, 12.630841

LIVELLI DI ALLERTA	LIVELLO DI ATTIVAZIONE COMUNALE	SINTESI DELLE ATTIVITÀ DA ESPLETARE	PERSONALE COINVOLTO
<b>NORMALITÀ</b>	<b>Ordinarietà</b>	Aggiorna la scheda dello scenario e il catasto aree percorse da fuoco (L. 55/2021).	UFFICIO TECNICO PROTEZIONE CIVILE
<b>PRE-ALLERTA</b> (durante tutto il periodo della campagna A.I.B.)	<b>Essere informati e contattabili</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se necessario contattare il Servizio Protezione Civile Regione Umbria S.O.R.: 0742 630777 o H24 366 6718965.</li> <li>2. Rimanere informati circa l'attività di vigilanza e di avvistamento anti-incendio boschivo.</li> </ol>	UFFICIO TECNICO PROTEZIONE CIVILE
<b>ATTENZIONE</b> (a seguito di una segnalazione per incendio)	<b>Rimanere in contatto con gli Enti Sovracomunali e le Strutture Operative impiegate nello spegnimento del focolaio e controllare il territorio limitrofo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chi riceve la segnalazione dovrà contattare il Sindaco e l'Ufficio Protezione civile.</li> <li>2. Mantenere costanti contatti con la S.O.R. di cui sopra.</li> <li>3. Prevedere la possibilità di attivare il P.T.C. per eventuali necessità riguardanti la chiusura della viabilità e la gestione della viabilità alternativa.</li> <li>4. Verificare, tramite la cartografia allegata "Susceptività all'innesco d'incendi boschivi e d'interfaccia", la posizione dell'incendio rispetto alle zone abitate ed alla viabilità.</li> </ol>	UFFICIO TECNICO PROTEZIONE CIVILE/ P.T.C.
<b>PRE-ALLARME</b> (Incendio prossimo ad una fascia perimetrale in direzione della zona di interfaccia - informazioni inviate dal P.T.C.)	<b>Mantenere costanti le comunicazioni fra Enti e Strutture Operative coinvolti, gestire la viabilità, evacuare la popolazione se risulta necessario</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. In relazione all'evoluzione dello scenario, a P.T.C. attivato, valutare, se necessario, l'attivazione preventiva di ulteriori risorse comunali (personale comunale, volontariato).</li> <li>2. Intensificare i contatti con la S.O.R. di cui sopra, condividendo i seguenti dati: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. numero di residenti nella zona interessata dall'incendio con particolare attenzione ad eventuali soggetti non autosufficienti;</li> <li>b. presenza di strutture ricettive o comunque vulnerabili;</li> <li>c. viabilità messe a rischio dall'incendio;</li> <li>d. presenza serbatoi GPL e linee elettriche nelle vicinanze dell'incendio.</li> </ol> </li> <li>3. Pre-allertare il volontariato locale, per capire le disponibilità all'eventuale attivazione.</li> </ol> <p>In relazione al superamento della soglia di Pre-allarme, <b>attivare immediatamente il C.O.C.</b> e provvedere a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. disporre, se necessario, l'evacuazione della popolazione dalle zone interessate anche a <u>mezzo di ordinanza</u>;</li> <li>2. attivare il volontariato e organizzare l'eventuale pronta assistenza alla popolazione evacuata;</li> <li>3. attuare la chiusura della viabilità a rischio in accordo con le sale operative S.O.R. e con il responsabile dell'attività di spegnimento dell'incendio (D.O.S.).</li> </ol>	P.T.C. / C.O.C.
<b>ALLARME</b> (Incendio interno ad una fascia perimetrale o d'interfaccia, in relazione alla/e strutture minacciate, a una distanza tale da consentire l'agevole messa in sicurezza di tutta la popolazione)	<b>Assistere la popolazione evacuata, cooperare per garantire perimetro di sicurezza</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenere contatti continui con S.O.R. fino a che le operazioni di spegnimento non si saranno concluse.</li> <li>2. Attuare tutto quanto necessario all'assistenza e al ricovero della popolazione evacuata, anche con il concorso delle Strutture Operative presenti sul territorio.</li> </ol>	C.O.C.

Per tutti i Livelli di Allerta il Comune deve provvedere ad **informare la popolazione** (rif. Vol. 5)