



ORIGINALE

**COMUNE DI CUASSO AL MONTE**

Provincia di Varese

Via Roma n. 58 - 21050 CUASSO AL MONTE

Tel. 0332/939001 – fax 0332/938180

E mail: [segreteria@comune.cuassoalmonte.va.it](mailto:segreteria@comune.cuassoalmonte.va.it)

PEC: [comune@pec.comune.cuassoalmonte.va.it](mailto:comune@pec.comune.cuassoalmonte.va.it)

**VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE**

**Atto n. 41 del 29/12/2021**

**OGGETTO: APPROVAZIONE PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.**

L'anno **DUEMILAVENTUNO** il giorno **VENTINOVE** del mese di **DICEMBRE**, alle ore **19.00**, nella sala delle adunanze consiliari del palazzo municipale di Cuasso al Monte, a seguito di convocazione del Presidente del Consiglio notificato ai Consiglieri Comunali nel rispetto della normativa vigente, si è riunito il Consiglio Comunale, in modalità mista, in **Prima** convocazione, in sessione **straordinaria**, sotto la presidenza del Sindaco, Loredana Bonora.

Partecipa alla seduta, in modalità di videoconferenza, con funzioni consultive, referenti e di assistenza il Vicesegretario, Dott. Giuseppe Cardillo nominato con Decreto del Sindaco n. 3 in data 01/03/2021, che provvede, ai sensi dell'art. 97, comma 4, lett. a) del D. Lgs. 18/08/2000, n. 267 e ss.mm.ii., alla redazione del presente verbale.

Eseguito l'appello, a cura del Vice Segretario, risulta che:

<b>Cognome e Nome</b>	<b>Presenze/Assenze</b>
LOREDANA BONORA - SINDACO	PRESENTE
CLARISSA COZZI	ASSENTE
PINO CAPRINO	PRESENTE
LAURA CECCATO	PRESENTE
MARCO PISTOCCHINI	PRESENTE IN VIDEOCONFERENZA
ALESSIA ANTONIOLI	PRESENTE
TERESA VASI	ASSENTE
NICOLO' RAIMONDI	PRESENTE IN VIDEOCONFERENZA
MATTEO CHINELLATO	PRESENTE
VANESSA VALTORTA	PRESENTE IN VIDEOCONFERENZA
ALBERTO BINI	PRESENTE IN VIDEOCONFERENZA
VITO STRIPPOLI	PRESENTE IN VIDEOCONFERENZA
LIDIA FILPA	PRESENTE IN VIDEOCONFERENZA

dei Signori Consiglieri assegnati a questo Comune e in carica ne risultano PRESENTI n. 11.

Il Presidente del Consiglio, Loredana Bonora – Sindaco, constatato che i Consiglieri Comunali intervenuti sono in numero legale dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

Il Presidente del Consiglio dà atto della presenza in sala dell' Assessore esterno Silvia Rivelli che partecipa alla presente seduta consiliare senza diritto di voto e senza essere conteggiato ai fini della sussistenza del numero legale.

**COMUNE DI CUASSO AL MONTE**  
*Deliberazione n. 41 del 29/12/2021*

**OGGETTO: APPROVAZIONE PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE.**

Relazione l'Assessore Marco Pistocchini.

**IL CONSIGLIO COMUNALE**

Premesso che:

- La Comunità Montana del Piambello in data 20/11/2018 con nota Prot. n. 0005294, comunicava l'intenzione di procedere all'affidamento dell'incarico per la stesura del Piano Intercomunale di Protezione Civile, che sarebbe stato redatto ai sensi del D.Lgs 1 del 2 Gennaio 2018 – "Codice della Protezione Civile" e della D.G. Regione Lombardia n. VIII/4732 del 16 Maggio 2007;
- Il Comune di Cuasso al Monte con nota Prot. 8819 del 26/11/20218, ha aderito alla proposta della Comunità Montana del Piambello;
- Occorre procedere ad adeguare ed aggiornare il Piano di Emergenza Comunale approvato con Delibera di C.C. n. 35 del 28/11/2012;
- L'Amministrazione comunale ha posto come obiettivo prioritario la predisposizione di modalità operative ed organizzative legate all'ambiente, al territorio e conseguentemente al buon mantenimento del medesimo, con attenzione alla sicurezza ed al permanere della qualità della vita dei cittadini, anche in relazione alla prevenzione e alla risoluzione di situazioni impreviste e/o calamitose;
- L'adozione del Piano Intercomunale di Protezione Civile è necessaria al fine di disporre di uno strumento organico e di immediata consultazione, che permetta di gestire in modo coordinato eventuali emergenze che possono verificarsi;
- L'art. 15 della Legge 24/02/1992, n. 225 concernente l'istituzione del Servizio Nazionale di Protezione Civile, individua nel Sindaco l'Autorità Comunale di Protezione Civile e stabilisce che al verificarsi dell'emergenza questi assuma la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e assistenza alle popolazioni colpite e provveda agli interventi necessari per il superamento dell'emergenza e per il ripristino delle normali condizioni di vita;

Visti:

- L'art. 108 del Decreto Legislativo 31 Marzo 1998, n. 112;
- L'art. 12 della Legge 3 Agosto 1999, n. 265;
- Il D.Lgs n. 1 del 02/01/2018;

Evidenziato che:

- Il Piano rappresenta uno strumento dinamico che andrà periodicamente revisionato e aggiornato, tenendo conto dell'esperienza acquisita nel corso degli eventi calamitosi, oltre alle integrazioni che si rendessero necessarie, in virtù delle nuove informazioni acquisite e della realtà organizzativa e strutturale del comune;
- Spettano al Comune i compiti di rilevazione, raccolta elaborazione ed aggiornamento dei dati interessanti la Protezione Civile;

Vista la Determinazione del Responsabile dell'Area Polizia Locale n. 15 del 02/04/2019, mediante la quale veniva assunto impegno di spesa per la redazione del Piano di Protezione Civile ai sensi dell'art. 18 del DLgs. N. 1 del 02.01.2018, nei termini stabiliti dalla Comunità Montana del Piambello;

Visto il Piano Intercomunale di Protezione Civile aggiornato all'anno 2021, predisposto dal Dott. Pianificatore Angelo Campoleoni, iscritto all'Albo degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Varese, n. 2479, e costituito dai seguenti elaborati:

- a) Approfondimento\_Cuasso\_al\_Monte;
- b) Tav1\_Cuasso\_al\_Monte
- c) Tav\_2.1\_Cuasso\_al\_Monte
- d) Tav\_2.3\_Cuasso\_al\_Monte

Ritenuto che si debba provvedere in merito;

Viste le vigenti disposizioni di legge;

Visto lo Statuto Comunale e il T.U.E.L.;

Visto il parere tecnico favorevole prescritto dall'art. 49 del D.Lgs. n.267 del 18.08.2000, del Comandante della Polizia Locale;

Con votazione espressa per alzata di mano:

- presenti n. 11
- consiglieri astenuti 0
- voti favorevoli n. 11
- voti contrari n. 0

### **DELIBERA**

**per le motivazioni in premessa indicate e che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto:**

1. Di approvare il Piano Intercomunale di Protezione Civile aggiornato all'anno 2021, predisposto dal Dott. Pianificatore Angelo Campoleoni, iscritto all'Albo degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Varese, n. 2479, e costituito dai seguenti elaborati:

- e) Approfondimento\_Cuasso\_al\_Monte
- f) Tav1\_Cuasso\_al\_Monte
- g) Tav\_2.1\_Cuasso\_al\_Monte
- h) Tav\_2.3\_Cuasso\_al\_Monte

2. Di dare atto che il presente provvedimento viene pubblicato all'Albo Pretorio on line del Comune di Cuasso al Monte, per rimanervi affisso quindici giorni consecutivi, in esecuzione delle disposizioni di cui alla Legge n. 69/2009 e ss.mm.ii.;

3. Di dare atto che il presente provvedimento viene pubblicato nel portale "Amministrazione Trasparente" dell'Ente, ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 14/03/2013, n. 33 e ss.mm.ii..

### **SUCCESSIVAMENTE**

Su proposta del Presidente del Consiglio, con separata votazione, espressa per alzata di mano, che ha dato le seguenti risultanze:

- presenti n. 11
- consiglieri astenuti 0
- voti favorevoli n. 11
- voti contrari n. 0

## **IL CONSIGLIO COMUNALE**

delibera di dichiarare, attesa l'urgenza di provvedere in merito, la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D. Lgs. n. 267/2000



Comunità Montana  
del Piambello



---

# Piano Intercomunale di Protezione Civile

---



## Approfondimento Comune di Cuasso al Monte

2019

Questo *Approfondimento* è parte integrante del Piano Intercomunale di Protezione Civile e deve pertanto mantenere un costante rapporto con le *Sezioni di Livello Sovralocale*.



Comunità Montana  
del Piambello



# Piano Intercomunale di Protezione Civile

## Responsabile e Referente Tecnico del Progetto:

Comunità Montana del Piambello – Mauro Mazzola

Comunità Montana del Piambello – Fabio Bardelli

## Supervisione e Stesura del Piano:

Dott. Pianificatore Angelo Campoleoni

*Iscritto all'Albo degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Varese, N°2479*  
Leggiuno (VA)

Tel. 329.7458779

[a.campoleoni@pianiemergenza.it](mailto:a.campoleoni@pianiemergenza.it)

<http://www.pianiemergenza.it>



## Consulenza e Supporto Tecnico:

**Idrogea**  
servizi S.r.l.

Via Lungolago di Calcinate, 88 - Varese

Tel. 0332 286650

[idrogea@idrogea.com](mailto:idrogea@idrogea.com)

<http://www.idrogea.com>

*Piano redatto ai sensi del D.lgs 1 del 2 gennaio 2018 – “Codice della protezione civile” e della D.G. Regione Lombardia n.VIII/4732 del 16 maggio 2007*

Arcisate (VA), 2019

*Il trattamento dei dati personali contenuti nel presente Piano può essere effettuato solo ed esclusivamente per fini istituzionali, nel rigoroso rispetto di quanto stabilito dal D.lgs. 30/06/2003, n. 196 e art. 13 GDPR 679/16 e successive modifiche ed integrazioni*



## Contenuto del Piano

### - RELAZIONE GENERALE DI LIVELLO INTERCOMUNALE

### - ALLEGATI GENERALI

### - APPROFONDIMENTI COMUNALI:

AR - COMUNE DI ARCISATE

BV - COMUNE DI BEDERO VALCUVIA

BR - COMUNE DI BRUSIMPIANO

CV - COMUNE DI CADEGLIANO VICONAGO

CA - COMUNE DI CANTELLO

CL - COMUNE DI CLIVIO

CR - COMUNE DI CREMENAGA

CM - COMUNE DI CUASSO AL MONTE

CF - COMUNE DI CUGLIATE FABIASCO

CU - COMUNE DI CUNARDO

IO - COMUNE DI INDUNO OLONA

LP - COMUNE DI LAVENA PONTE TRESA

MA - COMUNE DI MARCHIROLO

MR - COMUNE DI MARZIO

SA - COMUNE DI SALTRIO

VA - COMUNE DI VALGANNA

VI - COMUNE DI VIGGIU'

### - CARTOGRAFIA DI INQUADRAMENTO DI LIVELLO INTERCOMUNALE:

- *Tavola 1: Inquadramento Territoriale, Risorse ed Infrastrutture*
- *Tavola 2.1: Scenari di Rischio Idraulico ed Idrogeologico*
- *Tavola 2.2: Scenari di Incidente Chimico e da Trasporto di Sostanze Pericolose*
- *Tavola 2.3: Scenari di Incendio Boschivo*

### - CARTOGRAFIA DI DETTAGLIO DI LIVELLO COMUNALE:

- *Tavole 1 AR – 1 VI: Inquadramento Territoriale, Risorse ed Infrastrutture*
- *Tavole 2.1 AR – 2.1 VI: Scenari di Rischio Idraulico ed Idrogeologico*
- *Tavole 2.2 AR – 2.2 VI: Scenari di Rischio Chimico-Industriale e da Trasporto di Sostanze Pericolose*
- *Tavole 2.3 AR – 2.3 VI: Scenari di Incendio Boschivo*

# Indice

## INTRODUZIONE

<b>1</b>	<b><u>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</u></b>	<b><u>TAV 1 CM</u></b>	<b>PAG 7</b>
1.1	<u>DATI GENERALI*</u>		
1.2	<u>LA POPOLAZIONE*</u>		
1.3	<u>INQUADRAMENTO URBANISTICO</u>		
1.4	<u>LA RETE INFRASTRUTTURALE</u>		
1.5	<u>LIFELINES-RETI DI SERVIZIO</u>		
1.6	<u>INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO</u>		
1.7	<u>IDROGRAFIA</u>		
<b>2</b>	<b><u>RISCHI, SCENARI, ALLERTAMENTO E PROCEDURE</u></b>		<b>PAG 20</b>
	<b><u>2.1 - IL RISCHIO IDRAULICO ED IDROGEOLOGICO</u></b>	<b><u>TAV 2.1 CM</u></b>	<b>PAG 21</b>
2.1.1	<u>ANALISI DELLA PERICOLOSITA' E MAPPATURA DEL RISCHIO</u>		
2.1.2	<u>PREVISIONE, MONITORAGGIO ED ALLERTA DEI RISCHI IDRAULICI ED IDROGEOLOGICI</u>		
2.1.3	<u>SCENARI DI RISCHIO IDRAULICO ED IDROGEOLOGICO</u>		
2.1.4	<u>LA GESTIONE DELL'EMERGENZA – PROCEDURE OPERATIVE/MODELLO DI INTERVENTO</u>		
	<b><u>2.2 - IL RISCHIO CHIMICO: IMPIANTI A RISCHIO E TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE</u></b>	<b><u>TAV 2.2 CM</u></b>	<b>PAG 45</b>
2.2.1	<u>ANALISI E MAPPATURA DEL RISCHIO CHIMICO</u>		
2.2.2	<u>PREVISIONE E MONITORAGGIO DEL RISCHIO CHIMICO</u>		
2.2.3	<u>SCENARI DI RISCHIO: INCIDENTI CHIMICI</u>		
2.2.4	<u>LA GESTIONE DI EMERGENZE CHIMICHE: PROCEDURE OPERATIVE /MODELLO DI INTERVENTO</u>		
	<b><u>2.3 - IL RISCHIO INCENDI BOSCHIVI</u></b>	<b><u>TAV 2.3 CM</u></b>	<b>PAG 58</b>
2.3.1	<u>ANALISI DELLA PERICOLOSITA' E MAPPATURA DEL RISCHIO</u>		
2.3.2	<u>PREVISIONE, MONITORAGGIO ED ALLERTA DEGLI INCENDI BOSCHIVI</u>		
2.3.3	<u>SCENARI DI RISCHIO: INCENDI BOSCHIVI</u>		
2.3.4	<u>LA GESTIONE DELL'EMERGENZA – PROCEDURE OPERATIVE/MODELLO DI INTERVENTO</u>		
	<b><u>2.4 - IL RISCHIO EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI</u></b>	<b><u>TAV 2.1 CM</u></b>	<b>PAG 66</b>
2.4.1	<u>PREMESSA</u>		
2.4.2	<u>PREVISIONE, MONITORAGGIO ED ALLERTA DEGLI EVENTI METEO ESTREMI</u>		
2.4.3	<u>SCENARI DI RISCHIO</u>		
2.4.4	<u>LA GESTIONE DELL'EMERGENZA – PROCEDURE OPERATIVE/MODELLO DI INTERVENTO</u>		
	<b><u>2.5 - IL RISCHIO SISMICO</u></b>		<b>PAG 76</b>
2.5.1	<u>PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE</u>		
	<b><u>2.6 - EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE E ALTRI SCENARI</u></b>		<b>PAG 78</b>
2.6.1	<u>PREMESSA</u>		
2.6.2	<u>EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE</u>		
2.6.3	<u>ALTRI SCENARI DI RISCHIO</u>		
2.6.4	<u>GESTIONE DELLE EMERGENZE: PROCEDURE DI INTERVENTO EMERGENZE GENERICHE</u>		

**3** **RISORSE COMUNALI** **TAV 1 CM** **PAG 83**

[3.1 LE AREE DI EMERGENZA: SPAZI E STRUTTURE](#)

[3.2 MEZZI ED ATTREZZATURE\\*](#)

[3.3 VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE](#)

[3.4 ALTRE ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO](#)

[3.5 RISORSE PRIVATE E ALTRE RISORSE](#)

**4** **STRUTTURA OPERATIVA COMUNALE: UCL/COC** **PAG 91**

[4.1 STRUTTURA OPERATIVA COMUNALE – UCL/COC\\*](#)

**B** **AGGIORNAMENTO E TEST DEL PIANO** **PAG 92**

B.1 AGGIORNAMENTO DEL PIANO

B.2 TEST DEL PIANO: ESERCITAZIONI DI PROTEZIONE CIVILE

**C** **PIANO E COMUNITA' LOCALE** **PAG 94**

C.1 PROGRAMMA DI DIVULGAZIONE DEL PIANO

C.2 INFORMATIVA ALLA POPOLAZIONE IN EMERGENZA

Le sezioni del piano relative agli Scenari sono contraddistinte dalla lettera **S** di colore rosso, le sezioni relative alle Procedure/Modelli di Intervento dalla lettera **P** di colore giallo.

Le Sezioni che necessitano di una revisione almeno annuale sono contraddistinte da asterisco \*

## Introduzione

Questo Piano ha come obiettivo primario quello di offrire al territorio del Piambello (*Valceresio e Valmarchirolo*) uno strumento utile ed efficace ai fini di protezione civile, che miri cioè a perseguire obiettivi strategici quali la *prevenzione dei rischi* e *l'organizzazione efficace e tempestiva dei soccorsi in caso di emergenza* secondo una logica di stretta compartecipazione tra i Comuni e la Comunità Montana.

I vantaggi di un piano di livello sovracomunale sono plurimi: la possibilità di analizzare il territorio secondo una visione ampia e d'insieme che permette, in molti casi, di svelare criticità impercettibili se analizzate alla sola scala locale e di avanzare valutazioni più complete; la possibilità di definire strategie per fronteggiare l'emergenza più idonee ed efficaci, perchè condivise e adottate da più Comuni; la possibilità di condividere risorse ed esperienze al fine di sortire effetti positivi in termini di risposta all'evento e prevenzione del rischio.

Il *Sistema di protezione civile*, per poter risultare efficace nel tempo, deve puntare su una serie di azioni programmate e strutturate che affianchino la pianificazione di emergenza, in particolare *la formazione* degli operatori, dei tecnici e dei volontari, *l'educazione* della Comunità Locale alla conoscenza e alla prevenzione del rischio nonché all'adozione di adeguati comportamenti di autoprotezione da tenere durante le emergenze. Solamente attraverso un progetto sinergico e coordinato, si potranno ottenere effetti positivi, che consentiranno di perfezionare man mano il Sistema di protezione civile locale, di rendere il territorio più sicuro e la Comunità Locale più resiliente. Questo strumento cercherà di trattare, nelle sue parti, questi aspetti, secondo una logica sistemica che assegna a ciascuna componente un ruolo essenziale al fine di perseguire gli obiettivi preposti.

Il Piano è stato proposto secondo determinate caratteristiche, funzionali al suo utilizzo: uno strumento che sia aggiornabile ed implementabile nel tempo, che sia utile per la Comunità Montana e per i Comuni aderenti al progetto. Per questo motivo si è cercato di renderlo efficace per i due livelli che tratta e riunisce: quello intercomunale e quello locale. Il documento è strutturato in due sezioni distinte ma assolutamente complementari: una parte generale di livello intercomunale che comprende la relazione, gli allegati e le cartografie di inquadramento e una parte comunale composta dagli approfondimenti, tanti quanti i comuni oggetto del piano e dalle rispettive cartografie di dettaglio.

Per quanto riguarda la veste grafica è stato fatto uno sforzo affinché il documento, in tutte le sue componenti, in particolare per le parti che necessitano di rapida consultazione, risulti leggibile, chiaro e schematico.



Il Piano Intercomunale è affiancato da uno strumento di supporto digitale, l'app denominata *MapRisk*, usufruibile gratuitamente da tutti gli utenti attraverso il web (<https://maprisk.it>) o gli store ufficiali per dispositivi portatili ([Android](#) e [IOS](#)) che consente di rendere il Piano uno strumento interattivo, dinamico e di facile consultazione e che supporterà le Strutture comunali ed intercomunali nella gestione del Servizio di protezione civile.

# 1 Inquadramento Territoriale

## TAV 1 CM

### 1.1 Dati Generali

	<b>Comune di CUASSO AL MONTE</b>			
	Via Roma, 58 – PROVINCIA DI VARESE			
	<b>Numero di Reperibilità H24</b>	<b>cell. Sindaco – <a href="#">Vedi Scheda UCL 4</a></b>		
	<b>Sito Web</b>	<a href="http://www.comune.cuassoalmonte.va.it">http://www.comune.cuassoalmonte.va.it</a>		
	<b>PEC</b>	<a href="mailto:comune@pec.comune.cuassoalmonte.va.it">comune@pec.comune.cuassoalmonte.va.it</a>		
<b>Tel. Centralino</b>	0332 938058	<b>Fax</b>	0332 938180	
<i>Per i numeri telefonici dei membri dell'UCL/COC vedi SCHEDA 4</i>				
<b>CAP</b>	21050	<b>COD ISTAT</b>	012058	
<b>COD Catastale</b>	D192	<b>COM - Ambito Omogeneo</b>	COM di Arcisate	
<b>Ambito Territoriale</b>	Fondovalle-Montano	<b>Zona Sismica</b>	4 – ag 0.04	
<b>Superficie</b>	16,18 Km <sup>q</sup>	<b>Immagine Inquadramento</b>		
<b>Abitanti</b>	<a href="#">3647 11/2021</a>			
<b>Densità Abitativa</b>	223 ab/Kmq			
<b>Altitudine</b>	Min. 270 mslm			
	Max. 1125 mslm			
<b>Coordinate (SR - WGS '84)</b>	LAT 45°54'56" N			
	LON 8°52'49" E			
<b>Distanza da Arcisate</b>	7,5 Km			
<b>Comuni confinanti</b>	Marzio			N
	Brusimpiano			N-E
	Marchirolo			N-O
	Cugliate Fabiasco	O		
	Valganna	O		
	Arcisate	S-O		
	Bisuschio	S		
	Besano	S-E		
Porto Ceresio	E			
<b>Frazioni e altre località significative</b>				
<b>Denominazione e Km da centro</b>	<b>Km</b>	<b>Coord. WGS '84</b>		
		<b>LAT</b>	<b>LON</b>	
<b>CUASSO AL MONTE</b>	-	-	-	
<b>CUASSO AL PIANO</b>	4	45° 53' 45"	08° 52' 55"	
<b>Cavagnano</b>	1,5	45° 54' 18"	08° 52' 18"	
<b>Imborgnana</b>	4	45° 54' 23"	08° 51' 39"	
<b>Alpe Tedesco</b>	5	45° 53' 57"	08° 59' 34"	
<b>Ospedale</b>	4,5	45° 54' 43"	08° 51' 36"	
<b>Borgnana</b>	1	45° 54' 49"	08° 53' 15"	
<b>San Salvatore (Villsiba)</b>	2	45° 54' 15"	08° 53' 19"	
<b>Case Moro</b>	2	45° 54' 15"	08° 53' 19"	
<i>Per la descrizione delle <b>caratteristiche climatiche</b> si rimanda alla <a href="#">Relazione Generale del Piano</a></i>				
<a href="#">SCHEDA PRIM – Regione Lombardia</a>		<a href="#">SCHEDA Indicatori ISTAT</a>		

## 1.2 La Popolazione

### Elenco degli Abitanti per Via<sup>1</sup>

In caso di emergenza, qualora risulti necessario stimare o quantificare le persone esposte ad un determinato evento, occorrerà sommare alla popolazione residente (di seguito elencata) anche quella non residente, fluttuante e senza pernottamento (turisti, lavoratori, visitatori, studenti, etc.).

presenze turistiche-alberghiere	100%	45
secondo case (612 abitazioni vuote)	30%	184
Totale presenze turistiche		229

PGT – Cuasso al Monte – dati Istat 2011 su presenze turistiche



### Le persone non Autosufficienti<sup>2</sup>

Durante un'emergenza l'assistenza prioritaria deve essere indirizzata alle persone non autosufficienti, cioè a quella fascia di popolazione fragile che necessita di un'assistenza e di attenzioni mirate a causa di particolari condizioni: *disabilità, età avanzata o età infantile, malattia fisica o mentale, infortunio, etc.* Il reperimento e il mantenimento degli elenchi delle persone non autosufficienti è una procedura molto complessa e piuttosto delicata, essendo legata a dati personali sensibili nonché soggetti a costante mutamento. Premesso ciò ha più senso, all'interno di un piano di protezione civile, piuttosto che stilare elenchi parziali, poco attendibili e non aggiornati, definire prassi, procedure dedicate e canali informativi prioritari per favorire la comunicazione con le persone non autosufficienti e con coloro che le affiancano prima e durante un'emergenza nonché individuare a priori risorse utili che potrebbero servire in caso di necessità (es. mezzi speciali per evacuazioni, personale sanitario dedicato, etc.). PERTANTO TUTTE LE AZIONI E LE COMUNICAZIONI INDIRIZZATE ALLA POPOLAZIONE, CONTENUTE ALL'INTERNO DEL PRESENTE PIANO, IN PARTICOLARE ALL'INTERNO DEGLI SCENARI E DELLE PROCEDURE, DOVRANNO ESSERE INDIRIZZATE SEMPRE, IN VIA PRIORITARIA, ALLE PERSONE NON AUTOSUFFICIENTI.

Risorse ed indicazioni preziose da questo punto di vista possono essere reperite all'interno del portale dedicato alla gestione delle emergenze per le disabilità: <https://www.abiliaproteggere.net>

### POPOLAZIONE RESIDENTE – Anagrafe Comune di CUASSO AL MONTE – Novembre 2021

Frazione	Area di circolazione	Maschi	Femmine	Totale	Non Autosufficienti
CUASSO AL MONTE	VIA AI MONTI	2	4	6	2
CUASSO AL PIANO	VIA AL CIMITERO	13	10	23	0
CAVAGNANO	VIA AL DESERTO	54	57	111	13
CUASSO AL PIANO	VIA AL LOCO	8	8	16	1
CUASSO AL MONTE	VIA ALBERE'	2	3	5	0
CUASSO AL MONTE	VIA ALLE VILLE	11	10	21	3
CUASSO AL MONTE	VIA ANDREINI	3	4	7	0

<sup>1</sup> Dato soggetto a costante fluttuazione. L'Anagrafe comunale è in grado di fornire i dati relativi al numero e nominativo di residenti per via e per numero civico aggiornati

<sup>2</sup> L'elenco aggiornato delle persone non autosufficienti è disponibile presso la Polizia Locale. Per ragioni riguardanti la privacy non verranno pubblicati all'interno del presente Piano nominativi delle persone non autosufficienti.

Frazione	Area di circolazione	Maschi	Femmine	Totale	Non Autosufficienti
CAVAGNANO	VIA BALBI	1	3	4	1
CAVAGNANO	VIA BIANCHI	7	8	15	0
CAVAGNANO	VICOLO BIANCHI	3	3	6	1
BORGNANA	VIA BOZZONACCIO	38	41	79	4
BORGNANA	VIA BRUSIMPIANO	6	3	9	1
CUASSO AL PIANO	VIA CA' MARTINO	10	6	16	3
CUASSO AL MONTE	VIA CACCIATORI DELLE ALPI	28	25	53	2
CAVAGNANO	VIA CAMPAGNOLA	29	31	60	4
CAVAGNANO	VIA CANALI	2	3	5	1
BORGNANA	VIA CAPPELLETTA	5	5	10	0
BORGNANA	VICOLO CAPPELLETTA	1	2	3	0
CUASSO AL PIANO	VIA CASA MORA	94	86	180	1
CUASSO AL PIANO	VIA CASTELLO	11	8	19	1
CAVAGNANO	VIA CAVALLIZZA	4	3	7	0
CUASSO AL PIANO	VIA CERRINI	9	11	20	2
SAN SALVATORE - SIBA	PIAZZA CHIARINA	3	1	4	0
CAVAGNANO	VIA CHIESA	2	4	6	0
BORGNANA	VIA CHIESETTA	0	1	1	0
CAVAGNANO	VIA CINQUE VETTE	3	4	7	0
CUASSO AL MONTE	VIA CROCE	14	12	26	0
CUASSO AL PIANO	VIA CROCETTA	86	93	179	14
CAVAGNANO	VIA CROSA	7	6	13	4
BORGNANA	VIA CRUVERA	8	5	13	0
CUASSO AL PIANO	VIA CUASSO AL PIANO	37	31	68	2
CUASSO AL PIANO	VIA DEGLI STORTI	11	15	26	4
BARAGGI	VIA DEI BARAGGI	0	1	1	0
CUASSO AL PIANO	VIA DEI CILIEGI	6	7	13	1
CUASSO AL PIANO	VIA DEI GERI	13	8	21	3
CUASSO AL PIANO	VIA DEI NOCI	31	42	73	3
CUASSO AL PIANO	VIA DEI ROSSI	42	38	80	5
CUASSO AL PIANO	VIA DEL GAGGIO	22	28	50	6
BORGNANA	VIA DEL SASSO	4	2	6	2
CUASSO AL MONTE	VIA DEL SOLE	6	6	12	0
CUASSO AL MONTE	VIA DELLA PERLA	1	1	2	1
BORGNANA	VIA DELLE FONTANE	16	15	31	2
CUASSO AL PIANO	VIA DELLE ROSE	72	76	148	4
CUASSO AL MONTE	VIA DI SOPRA	0	1	1	0
CUASSO AL PIANO	VIA DON BENZONI	0	4	4	0
CAVAGNANO	VIA FONTANA	12	4	16	0
CUASSO AL MONTE	VIA FONTE	2	2	4	1
CAVAGNANO	VIA FOPPA	2	7	9	2
CUASSO AL PIANO	VIA GALIMBERTI	11	6	17	2
SAN SALVATORE - SIBA	VIA GALLERIA	2	1	3	0
BORGNANA	VIA GARIBALDI	50	43	93	12
CUASSO AL PIANO	VIA GASTALDI	51	52	103	11
CUASSO AL MONTE	VIA GIARDINI	5	3	8	0
CUASSO AL MONTE	VIA GRAMSCI	6	8	14	2
CUASSO AL PIANO	VIA GROPPINI	10	18	28	2
CUASSO AL PIANO	VIA GUERNERI	19	25	44	8
IMBORGNANA - MONDO NUOVO	VIA IMBORGNANA	43	45	88	6

Frazione	Area di circolazione	Maschi	Femmine	Totale	Non Autosufficienti
CAVAGNANO	VIA LATTERIA	8	14	22	10
BORGNANA	VIA MADONNA DELL'ORO	4	7	11	1
CUASSO AL PIANO	VIA MADONNA	75	73	148	13
CAVAGNANO	VIA MADONNINA	33	28	61	5
BORGNANA	VIA MAGGIORE	16	19	35	4
CUASSO AL PIANO	VIA MOLINO DEL TORCHIO	21	22	43	8
BORGNANA	VIA MULINO	17	11	28	0
CUASSO AL PIANO	VIA ORRIGONI	36	40	76	3
CUASSO AL PIANO	PIAZZA PARROCCHIALE	1	0	1	0
CUASSO AL PIANO	PIAZZA PEDOJA	2	2	4	1
CUASSO AL PIANO	VIA PER BESANO	16	21	37	3
CUASSO AL MONTE	VIA PER BORSAGO	6	5	11	1
ALPE TEDESCO	VIA PER GANNA	25	19	44	3
ALPE TEDESCO	VIA PONCIONE	7	5	12	0
CAVAGNANO	VIA PIAN CAVAGNANO	14	15	29	2
CUASSO AL PIANO	VIA PIANAZZO	3	3	6	1
SAN SALVATORE - SIBA	VIA PONTE BRIVIO	0	1	1	0
CAVAGNANO	VIA PORTONE	2	4	6	1
BORGNANA	VIA RATTI	2	5	7	2
CUASSO AL PIANO	VIA REPUBBLICA	190	188	378	32
CAVAGNANO	VIA RIVOLTA	6	8	14	2
CAVAGNANO	PIAZZA ROMA	2	4	6	1
CUASSO AL MONTE	VIA ROMA	109	114	223	22
CUASSO AL PIANO	VIA ROSSAGA	66	73	139	9
CUASSO AL MONTE	VIA SABAJNO	9	7	16	2
CAVAGNANO	VIA SAN GIUSEPPE	5	6	11	1
CAVAGNANO	VICOLO SAN GIUSEPPE	1	0	1	0
CUASSO AL MONTE	VIA SANT'AMBROGIO	3	6	9	0
CAVAGNANO	VIA SANT'ANNA	4	6	10	0
CUASSO AL PIANO	PIAZZA SANT'ANTONIO	6	4	10	0
CUASSO AL PIANO	VIA SANT'ANTONIO	5	9	14	0
CUASSO AL PIANO	VIA SCALETTA	5	5	10	3
CAVAGNANO	VIA SCAMPINI	35	38	73	12
CAVAGNANO	VIA SCRINGELLO	13	9	22	0
CUASSO AL PIANO	VIA SETTALA	16	11	27	2
CUASSO AL PIANO	VIA SOTTOBALCONE	4	6	10	2
CUASSO AL MONTE	VIA STRADAZZA	19	22	41	4
CUASSO AL PIANO	VIA TORRETTA	3	1	4	3
CUASSO AL MONTE	VIA TOSSELLO	26	23	49	5
SAN SALVATORE - SIBA	VIA ZOTTE S. SALVATORE	53	58	111	7
<b>TOTALI</b>		<b>1806</b>	<b>1841</b>	<b>3647</b>	<b>302</b>

Ecco alcuni dati aggiuntivi sulla popolazione desunti dall'ISTAT (Demo Istat – gennaio 2018)

Popolazione straniera	Popolazione Residente fra 0 e 5 anni	Popolazione Residente > 75 anni
162	208	517

### 1.3 Inquadramento Urbanistico <sup>3</sup>

“Il Comune di *Cuasso al Monte* è costituito prevalentemente da territorio montuoso, donde anche il suo nome; situato in zona tipicamente prealpina, esso può fregiarsi di possedere nell’ambito della sua estensione, notevolmente vasta, la cima più alta della Provincia di Varese, dopo il Campo dei Fiori (m. 1226), il Monte Piambello (m. 1129)... Il territorio di Cuasso al Monte si affaccia sul Lago di Lugano dall’alto; senza esserne bagnato; gode del clima temperato dello specchio lacustre; per un tratto piuttosto ampio e per lo più non edificato ne gode la vista, con caratteristiche panoramiche di notevole pregio (unici centri con vista lago sono San Salvatore, vero e proprio balcone naturale affacciatosi sul Lago, e Cuasso al Lago). ...La dislocazione dei centri abitati, soprattutto quelli storici, è particolarmente interessante; quello Cuassese è infatti un ambito insediativo storicamente policentrico in quanto non vi è un solo centro, ma una serie di centri che si susseguono lungo la provinciale che unisce la Valceresio e la Valganna; questa strada è praticamente in continua salita da Cuasso al Piano all’Alpe Tedesco sino al passo con la Valganna a m. 770 circa e i centri che vi si trovano, articolati in ben tre Parrocchie (Cuasso al Piano – Parrocchia di S. Antonio Abate, Cuasso al Monte – Parrocchia di S. Ambrogio, Cavagnano – Parrocchia dei SS. Giuseppe e Anna), si pongono via via ad un’altitudine superiore del precedente, partendo dai m. 348 di Cuasso al Piano (il più popoloso), ai m. 463 di Borgnana, m. 525 di Cuasso al Monte (capoluogo), m. 553 di Cavagnano, m. 726 di Imborgnana, m. 740 dell’Ospedale, sino ai m. 750 dell’Alpe Tedesco. ...

Caratteristica peculiare di Cuasso è anche il “porfido rosso” o “porfido quarzifero di Cuasso”, pietra ornamentale impiegata per la pavimentazione stradale della zona, di cui esistono nel territorio due stabilimenti estrattivi oltre a diversi giacimenti abbandonati. Si tratta di un ampio giacimento, una vastissima “formazione porfirica del Varesotto” (o del Luganese), che sarebbe frutto di eruzioni vulcaniche sottomarine molto antiche, più di 250 milioni di anni fa.

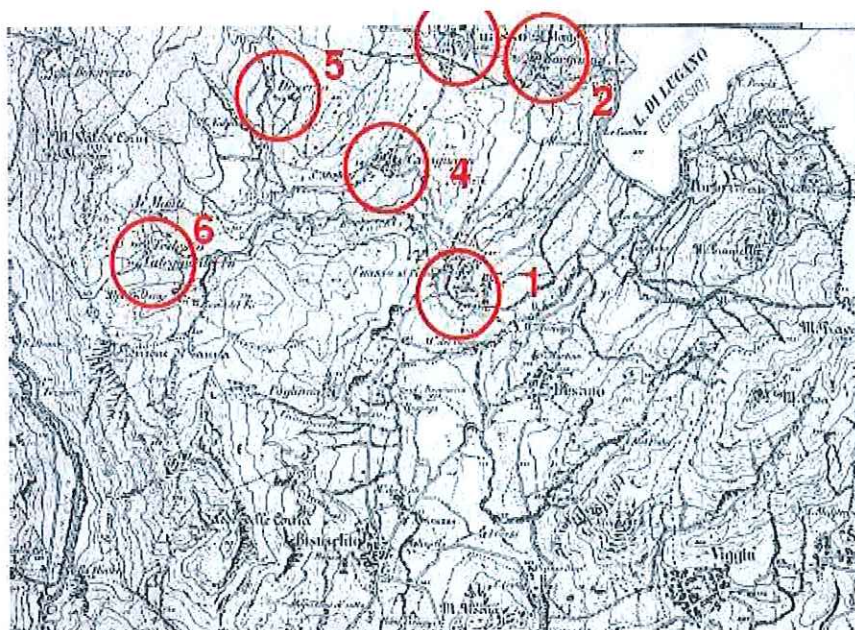
Caratteristica insediativa del territorio di Cuasso al Monte è proprio la realtà policentrica che ha fatto di ognuno dei suoi centri, storicamente insediatosi lungo il percorso verso il Deserto, attualmente SP 29, un nucleo vivo ed autonomo, dimensionalmente e tipologicamente analogo agli altri, senza un’apparente distinzione di importanza e prevalenza, se non attuata in tempi più recenti. I centri del territorio di Cuasso esistevano già prima della costruzione del “deserto” ed erano nuclei autonomi per la vita pubblica, anche se ecclesiasticamente dipendevano da Cuasso al Piano..

#### *Mappe del cessato Catasto Lombardo Veneto rilievo del 1863*

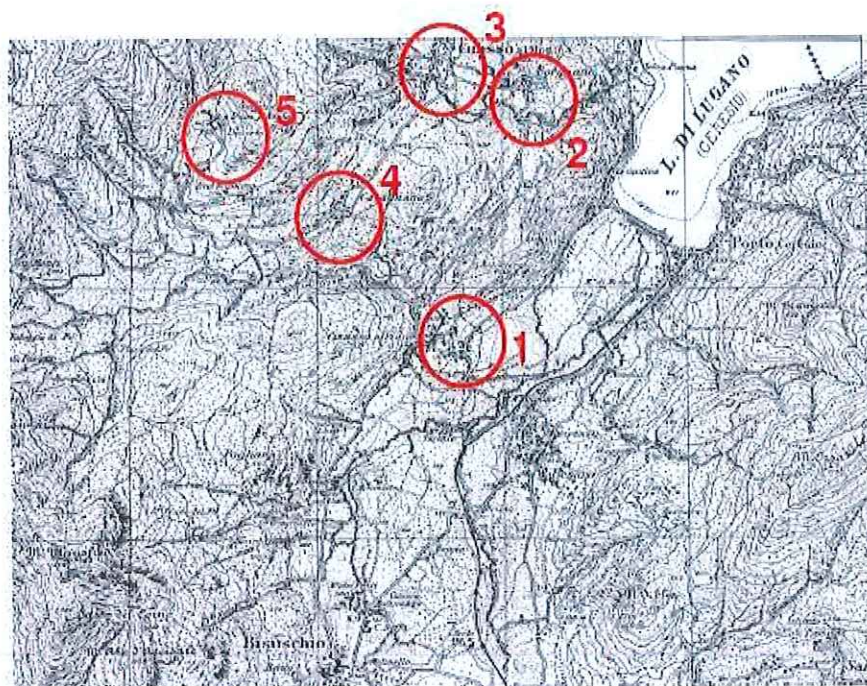
La conformazione policentrica del tessuto urbano cuassese è confermata con la lettura delle cartografie IGM, cosiddette tavolette, di 1<sup>a</sup> e seconda levatura dove risultano ben visibili i centri:

1. Cuasso al Piano “case di sopra” e “case di sotto”
2. Borgnana
3. Cuasso al Monte
4. Cavagnano
5. Deserto o Sanatorio Duca d’Aosta
6. Alpe Tedesco

<sup>3</sup> PGT di Cuasso al Monte – Arch. Introini, Arch. Carozzi e Altri - 2012



Cartografia IGM di 1<sup>a</sup> levatura – 1886 –



Cartografia IGM di 2<sup>a</sup> levatura – 1906 –

Di seguito si riportano alcuni dati riferiti al censimento generale ISTAT 2011 sul territorio comunale sulle abitazioni.

EDIFICI RESIDENZIALI – DATI CENSIMENTO ISTAT 2011									
Numero di edifici residenziali (valori assoluti) per epoca di costruzione									
1918 e precedenti	1919-1945	1946-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2005	2006 e successivi	TOT
172	192	162	202	176	100	99	30	21	1154
Tipologia costruttiva edifici residenziali									
muratura portante		calcestruzzo armato		diverso da muratura portante, calcestruzzo armato				TOT	
689		155		310				1154	

## 1.4 Rete Infrastrutturale

### 1.4.1 La Rete Stradale

	Nome	Da	A	Zona manutenzione Provinciale <sup>4</sup>
Strade principali di collegamento	SP29	Bisuschio	Ganna	//
	SP29 Dir	Borgnana	Porto Ceresio	//
	SP29 Dir1	Cuasso al Monte	Ospedale	//

**Cuasso al Monte** è attraversato da una strada di livello provinciale, la Sp29 che si biforca in alcune varianti (dir e dir 1) e che, attraverso le frazioni comunali, collega Cuasso al Monte ai principali Comuni limitrofi (Porto Ceresio, Bisuschio, Valganna) e alle due strade statali di fondovalle, la SS233 (della Valganna) e la SS344 (della Valceresio).

### 1.4.2 La Rete Ferroviaria

**Cuasso** è attraversato marginalmente, lungo il confine di sud-est, dalla ferrovia Varese-Porto Ceresio, linea che svolge unicamente servizio di trasporto passeggeri. La stazione più vicina è situata in Comune di Porto Ceresio a circa 3 Km da Cuasso al Piano. La stazione di Bisuschio-Viggiù dista circa 4 Km.

### 1.4.3 Trasporto pubblico su gomma

Il *Consorzio Trasporti Pubblici Insubria* gestisce il trasporto pubblico via bus, effettuato dalla società *Autolinee Varesine*. Le linee che interessano il Comune di **Cuasso al Monte** sono le seguenti:

Linea	Gestore
N06 – Varese – Bisuschio – Cuasso al Monte	Autolinee Varesine: <a href="http://www.ctpi.it">http://www.ctpi.it</a>

<sup>4</sup> I numeri di reperibilità dei responsabili per zone della manutenzione delle strade provinciali sono inseriti all'interno degli [Allegati del Piano](#)

## 1.5 Lifelines – Reti di Servizio<sup>5</sup>

### TAV PUGSS



### 1.5.1 Rete e Punti per l'Approvvigionamento Idrico: Acqua Potabile<sup>6</sup>

“Nelle tabelle seguenti sono riportati gli elenchi dei pozzi pubblici e delle sorgenti che permettono l'approvvigionamento idrico del Comune di Cuasso al Monte e l'elenco dei bacini di raccolta delle acque captate prima della distribuzione in rete. Le sorgenti forniscono per gran parte dell'anno la quasi totalità del fabbisogno idrico della popolazione cuassese e solo nei mesi estivi debbono essere integrate dalle acque emunte dai pozzi S. Pietro, S. Pietro 2 e Riane.

#### *Pozzi pubblici*

Nome	Località	Tipo falda	Profondità (m)	Portata (l/s)
Pozzo S. Pietro	San Pietro (Comune di Porto Ceresio)	Mista freatica / semiconfinata	21.2	4
Pozzo Riane	S.Pietro (Comune di Porto Ceresio)	Mista freatica / semiconfinata	26	10
Pozzo S. Pietro 2	S.Pietro (Comune di Porto Ceresio)	Confinata	125	7,5

Entrambi i pozzi esistenti, Riane e S. Pietro, captano le acque presenti nel primo sottosuolo della zona di piana a monte dell'abitato di Porto Ceresio; l'acquifero oggetto del prelievo risiede nei materiali sciolti derivanti dall'azione erosiva dei rilievi circostanti e sembra essere in interconnessione idraulica con il bacino lacustre del Ceresio; esso presenta una soggiacenza variabile tra circa 1,5 e 3,0 m dal p.c. a seconda delle stagioni e del regime pluviometrico. Il pozzo S. Pietro 2, in fase di ultimazione, preleverà acque da una falda profonda, confinata da un livello argilloso avente spessore di circa 60 m. Tale falda acquifera è risultata essere caratterizzata da un lieve artesianismo con una prevalenza di circa 3 m rispetto al p.c. esistente....

#### *Sorgenti comunali*

Nome	Località	Quota (m)	Portata stimata (l/s)
A. Tedesco bassa	Alpe Tedesco	742 c.ca	0,5
Sorgenti Arcisate	Alpe Tedesco	692 c.ca	10,0
A. Tedesco alta	Alpe Tedesco	815 c.ca	1,8
Valpira alta	Valle Tassera	909 c.ca	0,6
Valpira bassa	Valle Tassera	674 c.ca	1,5
Helios	Valle Tassera	765 c.ca	5,0
Mondo Nuovo	Imborgnana	728 c.ca	0.5-1.2
Motta	Cavagnano	600 c.ca	0.6
Sabaini	Cuasso al Monte	665 c.ca	1,5
Manzoni	Cuasso Al Monte	620 c.ca	--
S. Carlo-S. Teresa	Cuasso Al Monte	465 c.ca	10,0
Valleggione	Valle Gerosa	720 c.ca	3,0
Paü Canè	Paü Canè	630/640 c.ca	2,25

<sup>5</sup> Tratto dal PGT – Piano dei Servizi – Comune di Cuasso a Monte – PGT 2012 – Arch. Intronini, Arch Carozzi e altri

<sup>6</sup> Tratto dalla *Relazione Geologica di Supporto al PGT* - Comune di Cuasso al Monte - Tethys, 2011

**Captazioni private**

Nome	Utilizzo	Quota (m)	Portata stimata (l/s)
Sanatorio Duca d'Aosta S. Piave	Privato	800 c.ca	> 3,5
Sanatorio Duca d'Aosta S. Trento	Privato	845 c.ca	0,1
Sanatorio Duca d'Aosta S. Trieste	Privato	580 c.ca	0,21
Sanatorio Duca d'Aosta S. Fiume	Privato	850 c.ca	0,7
Sanatorio Duca d'Aosta Sorgenti portineria	Privato	698 c.ca	6,0

**Serbatoi di accumulo**

Nome	Alimentazione	Quota (m)	Capacità (mc)	Clorazione
A. Tedesco	Sorgenti + Bacino A. Tedesco	600 c.ca	25	Si
Borgnana	Sorgenti	565 c.ca	54	-
Cavagnano	Sorgente + Serbatoio Ponte Rotto + serbatoio Cuasso al M.	525 c.ca	100	Si
Cuasso al M.	Sorgenti + Serbatoio Cavagnano + Serbatoio Borgnana		2 x 65	Si
Cuasso al P.	Serbatoio S. Salvatore		230	No
Imborgnana	Sorgente Cu6s		125	-
Ponte Rotto	Sorgenti + Serbatoio Imborgnana		280	Si
S. Salvatore	Pozzi		380	Si
S. Teresa	Sorgenti + Serbatoio S. Salvatore		120	Si

**Bacini di raccolta**

Nome	Quota (m)	Portata in entrata (l/s)
A. Tedesco	600 c.ca	4,0-6,0
Motta	550 c.ca	0,6
S. Carlo - S. Teresa	465 c.ca	10,0



**Rete Idranti**

La Rete degli Idranti è stata mappata all'interno della [TAV 1 CM](#)



**1.5.2 Rete del Gas**

[La rete GAS](#) del comune di Cuasso al Monte è gestita da 2i Rete Gas (ex Enel Gas). La rete raggiunge parte del territorio comunale, sono escluse alcune frazioni-settori montani (Imborgnana, Alpe Tedesco, via alla Croce e altre case sparse), dove sono installati bomboloni/cisterne di GPL o Gasolio (Ospedale). Tale aspetto presuppone una movimentazione via strada di sostanze pericolose, per i dettagli si rimanda al [Capitolo 2.2](#)



**1.5.3 Rete Fognaria e Depurazione**

“Il comune è regolarmente dotato, nelle zone urbanizzate, di rete fognaria, convogliata a depuratore consortile che ha una potenzialità pari a 18.500 ab/eq, un altro piccolo depuratore è a servizio dall’Ospedale e gestito dallo stesso. Scarichi della rete fognaria comunale e depuratori Il depuratore consortile è gestito dalla Comunità Montana. Lo stesso si compone di sollevamento, grigliatura (in due linee), nitrificazione denitrifica (in due linee), decantazione (in due linee), defosfatazione (in due linee) e disinfezione finale con cloratura. Lo scarico avviene nel Torrente

Bolletta e di seguito nel Ceresio. La frazione di San Salvatore è ora quasi completamente allacciata alla rete fognaria grazie alla realizzazione del collettore, è prevista a breve la realizzazione da parte della Comunità Montana di una vasca di pompaggio nella parte di valle dell'abitato per consentire il pompaggio in fognatura da parte dei reflui provenienti dalle abitazioni poste a valle della strada."

#### Depuratore di Cuasso al Monte

Il trattamento delle acque reflue di Cuasso al Monte è effettuato dal depuratore posto in Comune di Cuasso al Monte, in zona di fondovalle al confine con Porto Ceresio e gestito dalla Comunità Montana del Piambello.

Potenzialità	6.000 abitanti equivalenti
Portata media	3.781 mc/giorno
Carico medio	466 kg BOD5/giorno
kg COD/giorno	681 Kg COD/giorno
Tipologia di liquame	mista



#### 1.5.4 Rete Elettrica

Il territorio di **Cuasso al Monte** è interessato dalla presenza di una linea dell'alta tensione aerea (linea AT) che lo attraversa con direzione Nord/Ovest-Sud/Est e che collega la Centrale di Smistamento di Musignano (Lago Delio) a Nord con la centrale smistamento di Cagno (CO) a Sud. La linea è in gestione a Terna.



#### 1.5.5 Rete Telecomunicazioni

Da database [ARPA Castel](#), risultano installati in Cuasso al Monte 2 ripetitori di telefonia mobile localizzati in località Monte Velluto a monte della frazione di S.Salvatore.

I numeri telefonici dei Gestori delle Reti Comunali di Servizio sono inseriti nella Scheda [UCL/COC al Capitolo 4](#)

## 1.6 Inquadramento Geomorfológico<sup>7</sup>

“La carta d’inquadramento geomorfologico individua perciò tre unità principali:

- Unità di pianura
- Unità di raccordo pianura-versante o versante-versante
- Unità di versante.

*Unità di pianura:* La quota media varia da circa 285 a 325 mslm ed è caratterizzata da una morfologia pressoché pianeggiante con un gradiente medio minore del 5%. L’intervento antropico è evidente con un’intensa urbanizzazione, localmente caratterizzata da un elevato impatto geo-ambientale, mentre le forme naturali sono limitate ad alcune rotture di pendio ad aree leggermente depresse con possibili ristagni d’acqua e a fenomeni legati alla dinamica idrologica e fluviale quali zone potenzialmente esondabili, erosioni spondali e deposizione alluvionale.

*Unità di raccordo pianura-versante o versante-versante:* Costituisce l’ambiente di transizione tra l’area urbanizzata della frazione di Cuasso al Piano ed i versanti dei diversi rilievi morfologici. E’ contraddistinta da una morfologia da debolmente a mediamente inclinata con incisioni vallive trasversali solcate da evidenti orli di terrazzo, senza particolari fenomeni gravitativi in atto. Gli elementi geomorfologici principali sono legati alla circolazione idrica e sono rappresentati da aree ad emergenza idrica, ristagni d’acqua e sorgenti. L’erosione ed il trasporto solido assumono sia in questa unità che nella successiva un ruolo fondamentale, dando luogo, oltre agli impluvi principali, a frequenti solchi erosivi e piccole vallecole in approfondimento con circolazione idrica a carattere occasionale. Per quanto riguarda gli interventi antropici, una visione generale del modellato topografico permette di evidenziare numerose aree morfologicamente modificate da attività estrattive.

*Unità di versante:* Contraddistingue i versanti da mediamente a molto acclivi che costituiscono le porzioni settentrionale (Monte Derta–Monte Piambello), orientale (a N della Valle Borsago, Valle Murante, a W della SP51) ed occidentale (a monte della SP29 ed in corrispondenza del Poncione di Ganna) del territorio di Cuasso. I versanti sono generalmente stabili, data l’assenza di rilevanti fenomeni gravitativi in atto o quiescenti. Gli elementi geomorfologici naturali che caratterizzano questa unità sono l’erosione lungo i principali corsi d’acqua e limitati fenomeni di dissesto in corrispondenza di alcune incisioni; il primo dà luogo a vere e proprie forre ed intagli morfologici, fino a portare a nudo il substrato roccioso. Quest’ultimo controlla direttamente con le sue caratteristiche strutturali l’evoluzione morfologica del versante (impluvi e vallecole lungo le principali direttrici tettoniche o in corrispondenza di litologie maggiormente erodibili, salti morfologici e pareti subverticali in presenza di rocce prevalentemente massicce). Le forme antropiche sono rappresentate da sistemazioni spondali, attività estrattive dimesse, interventi di riprofilatura dei versanti (terrazzamenti ad uso agricolo) e scarichi abusivi di rifiuti vari ed inerti. Lo strato unico e pedogenizzato è in genere ben definito in tutte le unità geomorfologiche, contribuendo al mantenimento delle condizioni di stabilità; solamente in corrispondenza delle zone in cui il substrato roccioso subaffiora, il versante è privo di uno strato di suolo ben definito, anche se è comunque presente un orizzonte regolitico di alterazione o la copertura eluvio-colluviale...”

Una descrizione puntuale delle aree caratterizzate da dinamiche geomorfologiche, in particolare fenomeni di dissesto idrogeologico è compresa all’interno del [Capitolo 2.1 – Il Rischio Idraulico ed Idrogeologico](#).

<sup>7</sup> Tratto dalla *Relazione Geologica di Supporto al PGT* - Comune di Cuasso al Monte - Tethys, 2011

## 1.7 Idrografia

### 1.7.1 Corsi d'Acqua<sup>8</sup>

“La rete idrografica di Cuasso al Monte è contraddistinta dalla presenza di alcuni bacini idrografici principali:

Il “*Torrente Cavalizza*” che occupa gran parte del territorio comunale e scende lungo il versante orientale del Monte Piombello e del Monte Poncione di Ganna, ha il suo naturale deflusso verso E, andando alla confluenza con il “*Torrente Brivio*”; dalla confluenza, il corso d’acqua prende il nome di “*Torrente Bolletta*” quindi “*Rio S. Pietro*” e, dopo un breve tratto, si immette direttamente nel Lago di Lugano. Il bacino è formato dai seguenti corsi d’acqua:

- Torrente “Cavalizza”
- Torrente “Valle Marennà”
- Torrente Valle Vallone o Rio Pissina
- Torrente “Valle Cantivada”
- Torrente “Valle Fanghetto”
- Torrente “Valle Gamberé”
- Torrente “Valletta del Fò”
- Torrente “Valle Valliccio del Fò”
- Torrente “Valle Valletti”
- Torrente “Valle Bossoro Spino”
- Torrente “Valle Valpira”
- Torrente “Valle Tassera”
- Torrente “Valle S. Giovanni” con due affluenti minori (Torrente Valle Fragera e altro)
- Torrente “Valle della Pobbia”
- Torrente “Valle Valleggio di Caranca”
- Torrente “Valle Campanissee”
- Torrente “Valle Schiliccio”
- Torrente “Valle Molinaccio”
- Torrente “Valle detta La Valletta”
- Torrente “Valle Mara”

Il “*Torrente Murante Stivonio*”, di modeste dimensioni, che scorre nella valle omonima e, dopo aver lambito la frazione Borgnana, piega verso NE e va ad immettersi nel lago. E’ alimentato da:

- Torrente “Valle Carbonera”
- Torrente “Valle Gerosa”
- Torrente “Valle Pasqué”
- Torrente “Valle Froda”
- Torrente “Valle dei Piacci”
- Torrente “Valle Pausella”

<sup>8</sup> Tratto dalla *Relazione Geologica di Supporto al PGT* - Comune di Cuasso al Monte - Tethys, 2011

Il "Torrente Valle Borsago", formato da due affluenti: Il torrente "Valle Valletta" e un altro di cui non è noto il nome.

Il "Fosso Reporiora" nella sua parte più apicale, alimentato dal "Rio Vallone" e da alcuni immissari minori.

### Reticolo Idrico Principale

RETICOLO IDRICO PRINCIPALE – Competenza Regionale UTR		
COD	Denominazione	Comuni attraversati
VA001	Torrente Murante	Porto Ceresio, Cuasso al Monte
VA090	Roggia Molinara	Besano, Bisuschio, Cuasso al Monte
VA092	Torrente Brivio	Besano, Bisuschio, Cuasso al Monte
VA093	Rio Bolletta	Besano, Bisuschio, Cuasso al Monte, Porto Ceresio

### Reticolo Idrico Minore

"Sul territorio di Cuasso al Monte insistono inoltre numerosi corsi d'acqua minori a carattere torrentizio che contribuiscono alla formazione di impluvi a volte molto incisi e terrazzati. Lungo i versanti e perpendicolarmente alle aste principali si evidenziano infine frequenti drenaggi da parte delle acque di ruscellamento.."

#### 1.7.2 Bacini idrici e Dighe

A Cuasso al Monte è presente un piccolo bacino idrico in località Cavagnano, una torbiera Sito di Interesse Comunitario. Il Lago Ceresio, seppur non ricadente in territorio di **Cuasso al Monte** dista meno di 100 m dai suoi confini.

Per i dettagli sugli scenari di [Rischio Idraulico si rimanda al Capitolo 2.1.](#)

## 2

# Rischi, Scenari, Allertamento e Procedure

## Struttura del Capitolo

Il capitolo 2, rappresenta il fulcro del Piano di Protezione Civile, raccoglie infatti al proprio interno, per favorire una lettura schematica ed operativa del piano, suddivise per tipologia di Rischio, le seguenti sezioni:

- a. *Analisi e Mappatura dei Rischi,*
- b. *Allertamento (per i rischi prevedibili) e Monitoraggio,*
- c. *Scenari di Rischio,*
- d. *Procedure Operative/Modelli di Intervento.*

Per quanto riguarda l'introduzione ai concetti di *Rischio, Esposizione e Vulnerabilità*, e l'introduzione all'organizzazione e alla denominazione delle Strutture Operative nonché al ruolo dei componenti si rimanda alla [Relazione Generale – Capitolo 2 e 4.](#)

Le parti descrittive generali, riferite alle varie tipologie di rischio, sono state inserite all'interno della [Relazione Generale del Piano](#), essendo parti di tipo perlopiù nozionistico che riguardano tutti i Comuni oggetto del piano. Nella *Relazione Generale* inoltre, si è cercato di offrire il quadro sintetico dei rischi alla scala intercomunale, non tralasciando l'intento primario di questo Piano che è appunto quello di offrire uno strumento di protezione civile di livello sovracomunale.

All'interno degli *Approfondimenti* si è cercato di dare risalto soprattutto agli aspetti locali e più operativi. Tale schematizzazione limita la dispersione testuale e aiuta a ricercare l'informazione in modo più rapido e mirato.

## I Rischi in Comune di Cuasso al Monte

Ai sensi del *D.lgs 1 del 2018*, "L'azione del Servizio nazionale di protezione civile si esplica, in particolare, in relazione alle seguenti tipologie di rischi: *sismico, vulcanico, da maremoto, idraulico, idrogeologico, da fenomeni meteorologici avversi, da deficit idrico e da incendi boschivi...* ed è suscettibile di esplicitarsi, altresì, per le seguenti tipologie di rischi: *chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali...*

I Rischi principali cui è esposto **Cuasso al Monte** sono legati perlopiù ad eventi di natura idraulica-idrogeologica per la presenza di un reticolo idrico principale-minore molto articolato e di versanti soggetti a dissesti, legati agli incendi boschivi per l'esistenza di aree forestali prossime ai centri abitati e a strutture strategiche (ospedale). Emergenze idrauliche, nevicate eccezionali e blackout sono conseguenza anche di eventi meteorologici estremi, sempre più ricorrenti. Sussiste infine un rischio di origine antropica dovuto in particolare alla movimentazione di merce pericolosa via strada. In particolare sono stati trattati i seguenti Rischi all'interno del Piano:

- [2.1 - Rischio Idraulico-Idrogeologico](#)
- [2.2 - Rischio Chimico e Trasporti Pericolosi](#)
- [2.3 - Rischio Incendi Boschivi](#)
- [2.4 - Rischio Eventi Meteorologici Estremi](#)
- [2.5 - Rischio Sismico \(marginale\)](#)
- [2.6 - Eventi a rilevante impatto locale e altri scenari di rischio](#)

## 2.1 Il Rischio Idraulico e Idrogeologico

### TAV 2.1 CM

La parte introduttiva e descrittiva generale dei fenomeni idraulici ed idrogeologici, l'introduzione alla *Direttiva Alluvioni* e gli aspetti riguardanti la previsione e la prevenzione e la gestione dell'emergenza sono trattati all'interno della [Relazione Generale, Capitolo 2 - paragrafo 1](#) mentre l'*inquadramento Geomorfologico e Idrografico* del territorio sono inseriti all'interno dei [Capitolo 1.6 e 1.7](#) del presente *Approfondimento*.

### 2.1.1 Analisi e Mappatura del Rischio

#### RISCHIO IDRAULICO



*Il Rischio Idraulico considera le conseguenze indotte da fenomeni di trasferimento di onde di piena nei tratti di fondovalle e di pianura che non sono contenute entro l'alveo naturale o gli argini. L'acqua invade le aree esterne all'alveo naturale con quote e velocità variabili in funzione dell'intensità del fenomeno e delle condizioni morfologiche del territorio. Ogni persona o cosa mobile ed immobile, investita da tali fenomeni, può subire gravi conseguenze. Si tratta in generale di fenomeni molto estesi, che possono generare danni anche gravissimi*

#### Quadro di Sintesi

**Cuasso al Monte** è soggetto a rischi idraulici e a conseguenti fenomeni di esondazione (che possono essere concomitanti con fenomeni di trasporto torrentizio-dissesti idrogeologico (colate detritiche)) in caso di eventi di piena rari o eccezionali per le porzioni di territorio, anche urbanizzate, poste a ridosso del reticolo idrico principale e minore e dei conoidi torrentizi, in particolare dei **torrenti Cavallizza-Bolletta e Brivio**.

#### Analisi di Dettaglio<sup>9</sup>

*"Aree a rischio idrogeologico molto elevato*

All'interno del territorio del comune di Cuasso al Monte esistono aree a rischio secondo le normative P.A.I. nel reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Autorità di bacino del fiume Po)...

La prima di queste aree si trova nella frazione di Cuasso al Piano ed è classificata come area soggetta A: "Trasporto in massa su conoidi. Area di conoide attivo non protetta (Ca)" e si può identificare nell'area ove il torrente Cavallizza compie una curva verso sud con uno stretto meandro all'entrata della frazione.

Ugualmente classificate sono: l'area a cavallo dell'alveo del Torrente Cavallizza a cominciare dal ponte di via Sottobalconi fino all'altezza del cimitero di Cuasso al Piano, la parte più apicale della conoide di Valle Borsago e i due apici della conoide che insiste nell'area del Sanatorio Duca D'Aosta.

L'area compresa tra le porzioni prossime alla sponda sinistra del Cavallizza e la parte meridionale della Conoide Campagna viene classificata come area di "Trasporto in massa su conoidi. Area di conoide attivo non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cp)". Nella stessa categoria ricade anche il corpo della conoide presente nell'area dell'ospedale di Cuasso al Monte.

<sup>9</sup> Tratto dalla *Relazione Geologica di Supporto al PGT* - Comune di Cuasso al Monte - Tethys, 2011

Vengono classificate nel P.A.I. come Zona 1 “Zona a rischio idrogeologico molto elevato nel reticolo idrografico principale e secondario” le aree nella parte pianeggiate a cavallo degli alvei del torrente Brivio e del torrente Bolletta a partire dalla proprietà denominata Molino del Torchio fino al confine comunale con il comune di Porto Ceresio. Similmente vengono classificate le aree che si trovano lungo il versante prospiciente il Torrente Bolletta partendo dal confine comunale per circa 150 metri verso l’abitato di Cuasso al Piano, questa zona a rischio prosegue poi verso il Lago di Lugano ma ricade nel territorio del comune di Porto Ceresio.

La Zona I risulta potenzialmente interessata da inondazioni per eventi di piena con tempi di ritorno inferiori o uguali a 50 anni. All’interno di questa area P.A.I. esiste un sottile quadrilatero a ridosso dell’alveo torrentizio che è stato classificato come Zona 2 P.A.I.



Torrente Cavallizza – Apice del Conoide – Zona a valle (sx) e a monte (dx) del ponte di via Gueneri



Torrente Brivio – Bolletta – Ponte di via Ginaga-via per Besano (sx) e abitazioni poste in Comune di Besano e piana Cuasso (dx) area alluvionale posta tra vasca di laminazione e depuratore

#### *Area potenzialmente soggetta a locali fenomeni di esondazione e/o alluvionamento*

Si tratta di alcuni settori del territorio comunale situati in corrispondenza dei Torrenti S. Pietro (area a valle del depuratore), Brivio (ponte sulla Via Besano) e di un affluente del Brivio ( Torrente “Valle dei Graggi”) proveniente da Loco Vecchio (Via Molino, Via dei Noci e località Loco Vecchio). Queste aree, in passato, a seguito di precipitazioni

meteoriche intense sono state interessate da locali fenomeni di inondazioni di terreni privati, scantinati e piani terreni di civili abitazioni.

Inoltre, nelle aree montane, dove i corsi d'acqua sboccano direttamente sulle sedi stradali e/o non vengono raccolti con opere idrauliche adatte il "surplus" idrico è accompagnato da un abbondante flusso detritico con recapito generalmente sulle sedi stradali.

#### *Conoide detritico-torrentizia*

All'interno del territorio comunale sono presenti tre conoidi detritico-torrentizie: quella del Torrente Cavallizza, quella allo sbocco della valle Borsago e quella del Sanatorio Duca D'Aosta. La conoide del Torrente Cavallizza è stata denominata "Conoide Campagna" negli studi effettuati per il suo inserimento nelle aree P.A.I. ed è alimentata da un bacino idrografico impostato prevalentemente su porfidi di Cuasso al monte con piccole aree nella parte meridionale del bacino interessanti la Dolomia di S. Salvatore e il Verruccano lombardo- Servino. Su tutto il bacino si rinvenivano depositi fluvioglaciali ed eluvio – colluviali costituiti da limi sabbiosi con ciottoli e massi.

La conoide copre un'area di 0.267 kmq con una lunghezza media di 400 m e una larghezza di 650m, si sviluppa da quota 325 m. s.l.m. fino a quota 292 m. s.l.m. con una pendenza media del 4.9% risultando profondamente incisa fino al substrato lapideo nella parte apicale, indice di maturità deposizionale e di grande energia erosiva. Si notano anche evidenti fenomeni di erosione delle sponde anche in prossimità di alcuni edifici.

La conoide di Valle Borsago è di dimensioni nettamente minori della precedente e subisce l'influenza di un bacino non molto esteso impostato su un substrato formato da porfidi, scisti e paragneiss. Tutto il bacino risulta interessato da lievi depositi di origine fluvioglaciale ed eluvio – colluviale.

La conoide ha una larghezza massima di circa 450 m e una lunghezza di circa 170 m per una superficie complessiva di 0.038 km<sup>2</sup>, si sviluppa da quota 300 mslm fino al livello del Ceresio a circa 273 m. s.l.m. con una pendenza media del 15.8%. La conoide non ha subito variazioni dimensionali negli ultimi decenni anche se è stata fortemente antropizzata e sono state effettuate opere di regimazione dell'ultimo tratto dell'asta fluviale. E' interessante notare che la conoide risulta formata dall'unione di due distinte conoidi detritico-torrentizie, la prima più antica ormai quasi completamente erosa e di cui rimane solo un lembo nella parte NW della conoide; la seconda è la conoide vera e propria, più giovane e tuttora in fase di accrescimento. Abbastanza critica è la situazione di alcune abitazioni di recente edificazione che sono minacciate da colate di detrito ad ogni evento meteorico, anche di piccola entità, poichè alle loro spalle è presente un taglio nel corpo della conoide di rilevante altezza.

Un ulteriore problema potrebbe derivare dalla possibile mobilitazione di parti della conoide più antica, ormai con caratteristiche di stabilità precarie, in caso di piogge di particolare intensità o durata.

Si auspica che di concerto con le altre amministrazioni dei comuni confinanti vengano prese con celerità idonee misure per porre rimedio a questa situazione.

La terza e ultima conoide è identificabile nell'area del Sanatorio Duca D' Aosta. Si estende dalla zona della portineria all'area detta Deserto fino al sanatorio vero e proprio ed è alimentata da due conoidi tuttora attive e non protette che portano detriti nell'area in questione ogni qualvolta si verificano delle precipitazioni intense

La conoide ha una larghezza variabile da 100 a 250 metri per una lunghezza massima di circa 550 metri, si estende per 0.11 kmq circa e presenta una pendenza media del 14-15%.

Il corpo del deposito risulta ormai completamente protetto e non è prevedibile una sua riattivazione in tempi brevi ma le due conoidi apicali che lo alimentano risultano tuttora molto attive trasportando materiali e detriti a ogni

evento piovoso. Materiali e detriti che vanno a depositarsi a ridosso delle strutture ospedaliere data la totale mancanza di opere di protezione e di regimazione delle acque meteoriche per favorirne il deflusso. Sarebbe auspicabile la realizzazione di interventi atti a sanare questa situazione onde evitare possibili e maggiori danni alle strutture ospedaliere esistenti....

#### *Deflussi superficiali e fenomeni di ruscellamento*

Il territorio comunale di Cuasso al Monte è contraddistinto da una serie di deflussi superficiali che in occasione di intense precipitazioni possono dare origine a situazioni di media criticità. Alcuni di questi deflussi confluiscono lungo vie di scorrimento preferenziale come sedi stradali (soprattutto sulla Sp29) e carrarecce o vecchi sentieri.

In alcune zone i deflussi sono abbondanti anche in periodi di magra, data l'esistenza di numerose aree sorgentizie.

#### *Zone ad emergenza idrica*

Le emergenze idriche presenti sono dovute alla venuta a giorno di sorgenti, in corrispondenza del contatto tra unità litologiche a differente grado di permeabilità, o, interessando aree diffuse e morfologicamente depresse, a causa delle oscillazioni periodiche per piogge intense.

Le principali emergenze idriche rilevate sul territorio comunale si trovano variamente distribuite in zone a debole pendenza e, in alcuni casi, danno origine ad aree sorgentizie.

Attualmente alcune risultano captate per utilizzo idropotabile, mentre altre sorgenti non captate potrebbero dimostrarsi interessanti in caso di ulteriori fabbisogni idrici; in particolare si segnalano:

Sorgenti ad E della località Ai Monti: si individuano tre punti a quote comprese tra 780 e 790 m s.l.m. in prossimità della carrareccia che sale verso il Piambello.

L'emergenza avviene probabilmente per limite di permeabilità all'interno dei depositi glaciali che costituiscono il corpo acquifero principale; data la prossimità del substrato roccioso (vulcaniti) non è da escludere tuttavia una possibile alimentazione profonda per circolazione idrica lungo superfici di discontinuità.

Area sorgentizia a S di Villa Helios a quota 640 m: si tratta di un'area caratterizzata da emergenze idriche diffuse sul substrato granofirico subaffiorante; ad una prima valutazione pare dotata di una modesta portata, anche in periodi di magra.

Sorgenti distribuite nella Valle Cavallizza: si tratta di sorgenti puntuali in prossimità dell'alveo del Cavallizza e delle sue sponde. La possibile portata, in relazione al bacino alimentante, può essere interessante

Area sorgentizia in Valle Stivione a quote 600 e 650 m: è ubicata a quote comprese tra 600 e 650 m s.l.m. in una zona interessata da notevoli emergenze idriche e a poca distanza dal centro abitato di Cuasso al Monte.

#### *Aree a ristagno d'acqua*

La loro presenza è limitata ad alcuni settori del territorio comunale come in prossimità del campo sportivo a Borgnana, nella piana di Cavagnano attorno al lago omonimo, nella zona tra il Torrente Bolletta e il depuratore di Cuasso al Piano e tra questo e il confine comunale a nord.

Si formano in corrispondenza di zone depresse dal punto di vista morfologico, caratterizzate dalla presenza di terreni a bassa permeabilità, su cui confluiscono e ristagnano le acque di scorrimento superficiale; il fenomeno si accentua in occasione di piogge intense.

### Zona di espansione del T. Bolletta

Nell'anno 2012 lungo il torrente Bolletta, da parte di Comunità Montana, si è conclusa la realizzazione di una vasca di laminazione e relative opere di regimazione atte a limitare i danni a seguito di alluvioni in particolare per il territorio di Porto Ceresio, posto a valle dell'opera stessa. La gestione dell'opera è di competenza di CM.

Di seguito alcuni dati idraulici di riferimento utilizzati all'interno dello Studio per la realizzazione dell'invaso di contenimento<sup>10</sup>:

“Le simulazioni in moto vario sono state eseguite a partire dagli idrogrammi di piena di riferimento per Tempi di Ritorno pari a 100 e 200 anni, definiti mediante la modellazione idrologica del bacino del T. Bolletta in fase progettuale. Questi idrogrammi, a valle della confluenza con il T. Cavallizza, espongono valori di portata al colmo pari a 120.7 m<sup>3</sup>/sec per un TR=100 anni e pari a 158.5 m<sup>3</sup>/sec per un TR=200 anni.”

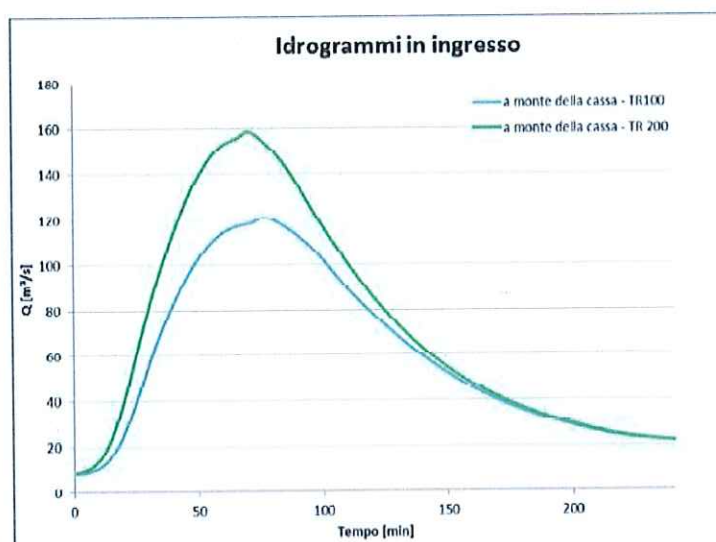
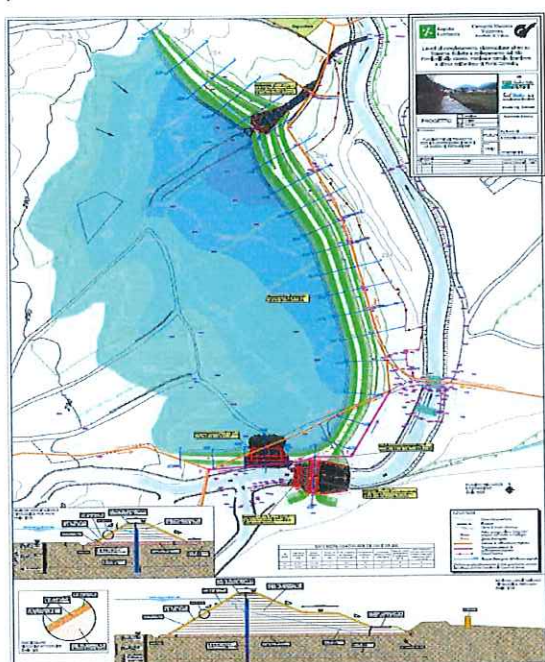


Figura 1 Idrogrammi in ingresso a monte della cassa per TR100 e 200 anni



Torrente Bolletta – Opere idrauliche (diga e briglie) (sx) e vasca di laminazione (dx) atte a contenere le piene per i Comuni posti a valle (Porto Ceresio)

<sup>10</sup> “Lavori completamento, sistemazione alveo torr. Bolletta...” Studio Telò, Ig. Grimoldi, Soil Water, 2013

## RISCHIO IDROGEOLOGICO



*Il Rischio Idrogeologico si riferisce alle conseguenze indotte da fenomeni di evoluzione accelerata dell'assetto del territorio, innescati da eventi meteorologici come sbalzi di temperatura, fenomeni di gelo e disgelo e piogge intense, che coinvolgono il trasporto verso valle di importanti volumi di materiale solido. Questi fenomeni possono rimanere confinati sui versanti, ma nei casi più gravi possono alimentare rilevanti trasporti in massa entro gli alvei torrentizi, con interessamento delle aree limitrofe, soprattutto in corrispondenza delle riduzioni di pendenza. Ogni persona o cosa mobile ed immobile, investita da tali fenomeni, può subire gravissimi danni, anche irreversibili.*

### Quadro di Sintesi

**Cuasso al Monte** è soggetto a dissesti idrogeologici in ragione della propria connotazione geomorfologica, caratterizzata dalla presenza di versanti anche fragili e ad elevata acclività nonché di un reticolo idrico esteso e insistente anche su aree di conoide urbanizzate soggette a dissesti torrentizi.

### Analisi di dettaglio<sup>11</sup>

#### *"Fenomeni gravitativi di versante"*

Nell'ambito dell'area rilevata sono stati individuati limitati fenomeni di dissesto di tipo gravitativo, distribuiti soprattutto lungo alcuni tratti delle principali incisioni vallive (parte alta della Valle Cavallizza), sotto forma di limitati franamenti o di smottamenti più cospicui.

In particolare, alcuni fenomeni consistenti si individuano salendo lungo la strada provinciale che da Cavagnano porta all'Ospedale, ben distinguibili perché in loro corrispondenza sono state realizzate delle opere di difesa a protezione della sede stradale sotto forma di reti paramassi. Il materiale che fluisce è costituito prevalentemente dalla coltre eluvio-colluviale di copertura dei depositi morenici e dai depositi stessi (costituiti da limi sabbiosi rossicci con ciottoli e massi di dimensioni fino ad 1 m); l'accumulo viene trattenuto solo in parte dalle reti (inadeguate in relazione alla tipologia del fenomeno), andando ad occupare parzialmente la sede stradale. I fenomeni si sono riattivati in occasione delle intense precipitazioni dell'inizio di maggio 2002, "gonfiando" le reti paramassi che hanno però permesso il recapito di detriti sabbioso-ghiaiosi sulla sede stradale.

Questi due fenomeni franosi, come del resto la maggior parte dei piccoli dissesti diffusi sul territorio comunale, sono classificabili come colate detritiche (tipo "debris flow"): le caratteristiche comuni a questi dissesti sono la presenza di una copertura costituita da depositi limoso-sabbiosi con ciottoli e blocchi, versanti molto acclivi (in genere maggiori a 50°) e, in parte, deflussi idrici concentrati in prossimità delle colate. La mobilitazione è concomitante con periodi a precipitazioni intense.

Il grado di pericolosità attuale di questi dissesti non è elevato, ma la lenta e continua azione erosiva delle acque non incanalate e le piogge intense potrebbe dar luogo a rimobilizzazioni dei dissesti esistenti o a formazione di nuove colate. In particolare, all'inizio di maggio 2002, si sono verificati lungo la Via Provinciale (all'altezza

<sup>11</sup> Tratto dalla *Relazione Geologica di Supporto al PGT* - Comune di Cuasso al Monte - Tethys, 2011

dell'incrocio con Via per Cuasso), la Via per Cuasso e la Via per Ganna ulteriori colate che hanno in parte asportato il manto stradale.

Localmente sono individuabili limitati detriti di versante sotto forma di accumulo di materiali lapidei su versanti acclivi; sono costituiti da materiali sciolti eterometrici, in genere di grosse dimensioni (superiore ai 40 cm) e denotano uno scarso stato d'attività. Una parte di questi accumuli trova origine nell'azione antropica: infatti costituiscono lo "smarino" derivante dalla costruzione di strade a mezza costa lungo i versanti o dalle numerose attività estrattive presenti sul territorio comunale. Una particolare situazione di questo tipo si può vedere sul versante prospiciente l'abitato di Cavagnano ove esiste una fascia estesa di detrito lapideo proveniente dalla parte alta del versante strapiombante, a causa di questo fenomeno sono state edificate due reti paramassi sopra l'abitato in corrispondenza e nelle immediate vicinanze del bacino idrico comunale.

Una situazione leggermente diversa si presenta appena sopra il Sanatorio Duca D' Aosta dove una parete quasi strapiombante di Granofiro è interessata da fenomeni di fratturazione lungo piani a franapoggio meno inclinato del pendio. Questi piani scindono il corpo roccioso in blocchi di dimensioni metriche che, se non messi in sicurezza, in un prossimo futuro potrebbero staccarsi e precipitare sul sottostante padiglione ospedaliero o nelle sue immediate vicinanze. Nell'anno 2009 si è verificata lungo l'alveo del T. Cavallizza, presso l'abitato di Cuasso al Piano, un evento franoso in roccia determinato dalla fatturazione del substrato lapideo con conseguente accumulo di materiali lungo il versante ed in alveo, attualmente il fenomeno non ha avuto nuove riattivazioni.

#### *Alvei in erosione, vallecicole in approfondimento e solchi di erosione concentrata*

Queste morfologie si formano a causa dell'azione erosiva concentrata e localizzata da parte delle acque di scorrimento superficiale lungo i corsi d'acqua (sotto forma principalmente di erosione di sponda), su versanti particolarmente ripidi o in corrispondenza di alcune vie preferenziali di deflusso, come sentieri boschivi o strade carrarecce. Tale azione determina l'asportazione di sedimenti nei periodi di piena ed il rideposito a valle o in corrispondenza di ostacoli alla circolazione delle acque come anse, tronchi, contropendenze, manufatti antropici, etc. Queste forme sono particolarmente sviluppate lungo i versanti di tutto il territorio comunale e la conseguenza più evidente è la formazione di impluvi particolarmente incisi.

Questi fenomeni assumono una notevole importanza quando l'elemento ricettore dei materiali trasportati è una zona urbanizzata, soprattutto se lo scorrimento confluisce in via preferenziale lungo le sedi stradali. Infatti, soprattutto in occasione di intense precipitazioni, le acque di scorrimento accentuano il loro carattere erosivo a monte, dando luogo a notevole ruscellamento con trasporto e rideposizione a valle anche di materiali grossolani che, intasando le griglie di raccolta, fluiscono direttamente sulle sedi stradali.

#### *Erosione accelerata per denudamento del suolo*

Questo tipo di fenomeno non rappresenta un elemento di pericolosità a breve termine, ma la sua evoluzione determina, in presenza di fenomeni scatenanti quali eventi meteorici eccezionali, insorgenza di sovrappressioni idrauliche, sovraccarichi ai terreni soprastanti, una maggiore propensione al dissesto. È particolarmente evidente in corrispondenza di intagli morfologici naturali od artificiali lungo i percorsi montani (strade, carrarecce, sentieri).

In particolare, un elemento di questo tipo in possibile evoluzione è visibile in corrispondenza di una civile abitazione in località A. Tedesco, dove a monte del fabbricato è presente un versante denudato ad elevata acclività e soggetto ad erosione in terreno prevalentemente limoso-sabbioso...

Sul territorio comunale si individuano limitati settori interessati dalla presenza di materiali riportati e di accumuli di rifiuti, soprattutto in corrispondenza di luoghi accessibili in aree isolate e nascoste dalla vegetazione.

#### *Riporti di terreno ed accumuli di rifiuti*

Opere di raccolta e canalizzazione delle acque di dilavamento Si tratta di tombinature, tubazioni e canali con sezioni diverse il cui scopo è quello di regolarizzare il deflusso delle acque superficiali o di incanalare i corsi d'acqua per sottopassi stradali che però risultano in alcuni casi insufficienti. In particolare, le tombinature, i ponti, gli sghiaiatori e le griglie di raccolta sono soggetti a possibili occlusioni delle sezioni di deflusso a seguito degli eventi di piena da parte dei materiali trasportati quali ciottoli, fogliame e tronchi con conseguenti esondazioni in caso di intense precipitazioni meteoriche. -

#### *Opere di difesa idrogeologica*

- Briglie: hanno lo scopo di ridurre la capacità erosiva dei corsi d'acqua nelle aree ad elevata pendenza
- Difese spondali: si tratta di opere murarie (a secco o in calcestruzzo) e di scogliere in pietrame;
- Strutture di contenimento: realizzate principalmente per protezione da fenomeni gravitativi di versante. Sono identificabili lungo la strada che porta all'ospedale, appena dopo l'abitato di Cavagnano e nell'area vicina al bacino idrico, a protezione dell'abitato.
- Cassa di espansione: realizzata al fine di laminare le piene del T. Bolletta a protezione della frazione S. Pietro. La cassa di espansione è stata realizzata a oriente del cimitero di Cuasso al Piano.

Va notato comunque che tali opere di difesa andrebbero periodicamente monitorate e risanate, in relazione alla possibilità di lenta evoluzione naturale delle aree di pertinenza, soprattutto per quanto riguarda le opere realizzate in corrispondenza dei corsi d'acqua."

### **ULTERIORI CRITICITÀ IDRAULICHE-IDROGEOLOGICHE EMERSE DA MONITORAGGIO IN LOCO**

A seguito di rilievo diretto sul territorio e in base alle indicazioni raccolte dalla Struttura Comunale di Protezione Civile, non sono emerse ulteriori ed evidenti criticità idrauliche ed idrogeologiche oltre a quelle indicate all'interno degli studi Geologici ed Idraulici esistenti a parte l'indicazione di alcune zone di allagamento per effetti di rigurgito ed intasamento di griglie lungo il reticolo idrico minore, in particolare in via Roma a Cuasso al Monte (appena a monte del teatro parrocchiale) e in via Bozzonaccio a Borgnana (tracimazione torrente ed allagamenti in corrispondenza di villette a schiera poste in posizione di avvallamento rispetto al torrente). Da segnalare anche l'allagamento di via Campagnola a Cavagnano a seguito di intasamento di griglie e scoli stradali verificatisi nel 2018.

Pur non essendosi verificati episodi evidenti di allagamento passato, da segnalare infine la presenza di diversi punti di attraversamento infrastrutturale del reticolo idrico principale e minore (ponti, tratti intubati, restringimenti di sezione, griglie, etc.), punti che necessitano di manutenzione ordinaria e controllo nelle fasi di preallarme, allarme ed emergenza. Tali punti sono riportati di seguito e all'interno della cartografia.



Foto – Reticolo Minore: Ingresso tratto tombinato di via Roma (sx), di via Bozzonaccio (centro) e di via della Croce (dx)



Foto – Torrente Murante: Ponte di via Roma e tratto a monte in ingresso a Cuasso al Monte



Foto – Attraversamento intubato torrente minore – via per Cuasso al Piano (sx). Ponte di via Besano con abitazioni sponda destra in Comune di Besano

### 2.1.2 Allertamento e Monitoraggio dei Rischi Idraulici-Idrogeologici

La Regione Lombardia, ha approvato, con *D.G.R. 22 dicembre 2008 n.8/8753* e riformato con la *D.G.R. n. X/4599 del 17-12-2015*, la *Direttiva Regionale sull'Allertamento ai fini di protezione civile*.

La gestione dell'allerta a livello regionale avviene essenzialmente secondo 2 fasi:

- a) Una fase **previsionale** che è finalizzata alla previsione degli effetti al suolo, determinati da fenomeni meteorologici potenzialmente critici, che possono dar luogo a eventi calamitosi di interesse di protezione civile. Per consentire alle componenti di protezione civile di mettere in campo azioni di contrasto efficaci in tempo utile, la previsione si attua con tempi di preavviso di 12/36 ore. Si articola in un'analisi dei dati meteorologici e in una previsione dei fenomeni atmosferici, mediante modellistica numerica, riassunta nei parametri fisici più indicativi. Questa attività, che produce un Bollettino di vigilanza meteorologica (previsione del pericolo), è assicurata dal **Servizio meteorologico di ARPA Lombardia**, di seguito ARPA-SMR, e può portare all'emissione di un **Avviso di Condizioni Meteo Avverse** indirizzato all'U.O. Protezione civile della Giunta regionale. A seguito dei suddetti documenti, il personale della Struttura Gestione delle emergenze assegnato alle attività del Centro funzionale di monitoraggio dei rischi e sistema di allertamento, unitamente al personale tecnico che presidia le attività in sala operativa di protezione civile, di seguito "gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC)" elabora, con l'ausilio di modellistica (anche speditiva) idrologica-idraulica e specifica per le diverse tipologie di rischio, la previsione degli effetti al suolo che sono riepilogati in un **AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE**, che contiene: periodo di riferimento, sintesi meteo, zone omogenee interessate, livello di criticità atteso, indicazioni operative e indicazione del livello di operatività in cui si deve porre il sistema regionale di protezione civile interessato dall'emissione **AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE**.
- b) Una **Fase di Monitoraggio** che è finalizzata a verificare l'evoluzione dei fenomeni meteorologici e ad aggiornare la previsione degli effetti al suolo; in tale attività sono sviluppate anche previsioni a breve e brevissimo termine (nowcasting) allo scopo di mettere a disposizione, con la massima tempestività possibile, aggiornati scenari di rischio. Queste attività sono assicurate dal predetto gruppo tecnico del Centro funzionale attivo nella sala operativa regionale di protezione civile (UO PC), mediante l'osservazione dei dati strumentali e l'utilizzo di modellistica numerica idrologica e idraulica, anche speditiva. Tali attività danno luogo all'emissione di **BOLLETTINI DI MONITORAGGIO** e, per le situazioni più gravi e frequenti, danno luogo anche all'emissione di **AVVISI DI CRITICITA' LOCALIZZATI** che, in analogia alla precedente tipologia di **AVVISO DI CRITICITA' REGIONALE**, contengono, per lo specifico scenario di rischio considerato: periodo di riferimento, sintesi meteo, zone omogenee interessate, valutazione del livello di criticità atteso e indicazione dello stato di operatività in cui si deve porre il sistema di protezione civile interessato dallo scenario. A tale attività concorrono altresì i Presidi territoriali, secondo le specifiche descritte nei piani d'emergenza o atti equivalenti, anche mediante l'osservazione diretta dei fenomeni precursori. Nell'attività di sorveglianza ci si può avvalere dei dati forniti dalla rete regionale di monitoraggio visibili sul sito web istituzionale di Protezione civile di Regione Lombardia.

## PRESIDI TERRITORIALI

Si tratta di tutti quei soggetti che svolgono attività di sorveglianza e presidio del territorio e attuano, se del caso, le prime azioni mirate alla difesa e conservazione del suolo e delle strutture antropiche presenti, e concorrono quindi a contrastare, o quantomeno circoscrivere e ridurre danni a persone, beni e ambiente, causate da eventi naturali avversi. Nell'ambito dei propri compiti, è richiesto che i Presidi territoriali si informino autonomamente sullo stato di allerta in corso, verificando almeno quotidianamente su uno dei canali informativi messi a disposizione da Regione l'avvenuta pubblicazione degli AVVISI DI CRITICITA' e relativi aggiornamenti emessi.

### I Comuni (compiti)

- Le Strutture tecnico-operative comunali sono Presidio territoriale idraulico sul *reticolo minore* individuato con D.G.R. n. 8127/2008, D.G.R. n. 1001/2010, D.G.R. n. 2591/2014, D.G.R. n. 3792/2015.
- Sono altresì Presidio territoriale idrogeologico, in quanto sono tenuti ad ottemperare alle vigenti disposizioni regionali in materia di pronto intervento ai sensi del comma 110 articolo 3 della legge regionale 1/2000.
- Ai sensi di legge, costituiscono Presidio territoriale in materia di lotta contro gli incendi boschivi.
- Sono infine tenuti ad adottare tutte le misure previste nelle pianificazioni locali di protezione civile

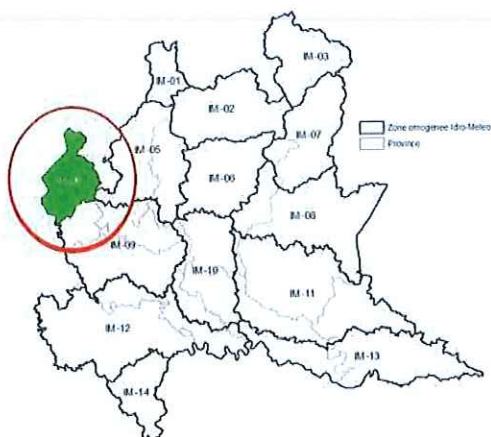
### Comunità Montana

Anche la Comunità Montana può avere in capo, sulla base dei quaderni di Presidio definiti da Regione Lombardia, il presidio di opere o infrastrutture di propria competenza; in **Comune di Cuasso al Monte** spetta alla Comunità Montana il presidio della Vasca di Laminazione lungo il torrente Bolletta posta monte dell'abitato di Porto Ceresio.

## ZONE OMOGENEE DI ALLERTA

Ai fini dell'allertamento il territorio regionale è suddiviso in **zone omogenee di allerta**, che sono ambiti territoriali sostanzialmente uniformi riguardo gli effetti al suolo, cioè i rischi, che si considerano. La distinzione in zone deriva dall'esigenza di attivare risposte omogenee e adeguate a fronteggiare i rischi per la popolazione, per il contesto sociale e per l'ambiente naturale.

Il territorio della Comunità Montana del Piombello appartiene, per il Rischio IdroMeteo (Idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte) alla Zona Omogenea "dei laghi e Prealpi Varesine" - CODICE IM-04.



Per alcuni casi specifici, come esondazioni di laghi e fiumi, o per eventi locali ben circoscritti, come frane e dissesti, risulta inopportuno estendere l'allerta a tutta l'area omogenea, in cui si colloca la specifica situazione. Per cui, a seconda dei casi, possono essere definite delle **zone a rischio localizzato**, individuabili in base alle previsioni di estensione del fenomeno.

### LIVELLI DI CRITICITA' E SOGLIE

Il sistema di allertamento regionale prevede quattro **livelli di criticità**: *assente, ordinaria, moderata ed elevata*, che sono identificati attraverso l'impiego di un *codice colore e un codice numerico*.

Le criticità assumono crescente priorità ed importanza, in relazione al grado di coinvolgimento dei seguenti ambiti: *ambiente; attività antropiche; insediamenti e beni mobili ed immobili; infrastrutture ed impianti per i trasporti, per i servizi pubblici e per i servizi sanitari; salute e preservazione delle specie viventi in generale e degli esseri umani in particolare*.

LIVELLO	CODICE	DESCRIZIONE LIVELLO
assente	0	non sono previsti scenari di evento determinati dai fenomeni naturali (forzanti esterne) responsabili del manifestarsi del rischio considerato o le criticità che possono riscontrarsi sono da considerare trascurabili;
ordinaria	1	sono previsti scenari di evento che possono dare luogo a criticità che si considerano comunemente ed usualmente accettabili dalla popolazione o quantomeno governabili dalle strutture locali competenti mediante l'adozione di misure previste nei piani di emergenza;
moderata	2	sono previsti scenari di evento che non raggiungono valori estremi, ma che si ritiene possano dare luogo a danni ed a rischi estesi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una importante porzione di almeno una zona omogenea di allertamento e richiedere l'attivazione di misure di contrasto;
elevata	3	sono previsti scenari naturali suscettibili di raggiungere valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una consistente porzione della zona omogenea di riferimento

Nella tabella riportata di seguito, è presente una descrizione dei principali fenomeni ed effetti per i diversi livelli di criticità. Nel caso di criticità elevata si dovranno prestare le attenzioni maggiori possibili perché si attende una più marcata intensità ed estensione dei fenomeni.

Codici Allertamento		Scenari di evento		Effetti e danni
Verde	Assente	Idro/geo	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale eventuali danni dovuti a: - fenomeni imprevedibili come temporali localizzati; - difficoltà ai sistemi di smaltimento delle acque meteoriche; - cadute massi e piccoli smottamenti	Eventuali danni puntuali e localizzati.
Gialla	Ordinaria	geo	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - caduta massi. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli per precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da

		<i>Idro</i>	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinate, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. Si possono verificare fenomeni localizzati di: - incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.
Aranco	Moderata	<i>geo</i>	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - caduta massi in più punti del territorio. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli a causa di precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi: - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrico; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni alle opere di contenimento e regimazione dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili; - danni agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori; - danni a beni e servizi;
		<i>Idro</i>	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori e maggiori, con inondazioni delle aree limitrofe e golenali (per i corsi d'acqua maggiori) nonché interessamento degli argini, anche per effetto di criticità locali (tombinate, restringimenti, elementi che introducono discontinuità nella morfologia longitudinale e trasversale dell'alveo, ecc); - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	
Rosso	Elevata	<i>Geo</i>	Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di: - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua montani minori;	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, e altre opere idrauliche; - danni anche ingenti e diffusi agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. - danni diffusi a beni e servizi;
		<i>Idro</i>	Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: - piene fluviali dei corsi d'acqua minori e maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare diffuse e/o gravi criticità.	

Nota: Ai temporali possono essere associati fenomeni non esclusivamente legati alla precipitazione (raffiche di vento, fulmini, grandine, ecc.) i cui effetti e danni vengono spiegati nel paragrafo "scenari per rischio temporali forti-Eventi Meteo Estremi".

## FASI OPERATIVE

Per fasi operative si intendono i distinti livelli di operatività che deve assicurare il **sistema locale di protezione civile di risposta all'emergenza**. Si tratta quindi di azioni presenti nel piano di emergenza di ogni amministrazione locale, che vengono attuate per contrastare gli effetti negativi degli eventi previsti a seguito di allertamento del sistema regionale con livelli di criticità a partire dal codice GIALLO. L'allertamento ha la finalità di portare a conoscenza del sistema di protezione civile il sopraggiungere di eventi potenzialmente critici, con l'anticipo di 12/36 ore, affinché i **Presidi territoriali**, e più in generale tutti i destinatari degli Avvisi di criticità e delle eventuali Comunicazioni,

possano attivare per tempo le predette azioni di prevenzione e gestione dell'emergenza nel modo più efficace possibile. L'indicazione di un livello di criticità atteso almeno di codice GIALLO da parte del sistema regionale di allertamento, deve far attivare, da parte del sistema locale di protezione civile coinvolto, delle fasi operative minime iniziali. **Si ricorda che azioni di contrasto di effetti negativi ad eventi critici possono essere attivate in autonomia dal livello locale, anche in assenza di indicazione di un livello di criticità previsto da parte del Centro Funzionale, a seguito di osservazioni provenienti dal territorio, siano esse di carattere strumentale e/o meramente osservativo di presidio.** Le fasi operative minime che devono essere attivate a livello locale, indicate negli Avvisi di Criticità, e di seguito descritte, sono:

- in caso di emissione di **AVVISO DI CRITICITA' con codice arancio: Attenzione**
- in caso di emissione di **AVVISO DI CRITICITA' con codice rosso: Preallarme**

La fase operativa minima iniziale, richiedendo una immediata adozione che avviene in anticipo rispetto al momento della fase più acuta del fenomeno previsto, indica solo un livello operativo minimo di approccio iniziale all'evento e non deve essere mai confusa con la fase operativa esauriente a contrastare l'evento complessivamente previsto. A seguire, in funzione dello sviluppo locale dei fenomeni che devono essere sempre seguiti mediante azioni di presidio e sorveglianza del territorio, ciascun Presidio territoriale dovrà valutare se la situazione evolve in senso negativo e richieda, quindi, l'adozione di ulteriori misure da porre in essere. In sede locale, ogni Presidio territoriale deve quindi valutare come attivare il proprio piano di emergenza, passando di fatto a fasi operative successive, e prescindendo da quanto previsto in fase di allertamento. L'attivazione della fase operativa di Allarme deve essere sempre comunicata alla Prefettura, che a sua volta comunicherà la situazione complessiva del proprio livello territoriale a Regione, tramite comunicazione alla sala Operativa regionale di Protezione Civile. L'attivazione delle fasi operative è rappresentato nello schema che segue dal titolo: Schema attivazione fasi operative.

Di seguito si descrivono gli schemi a cui ricondurre le fasi operative:

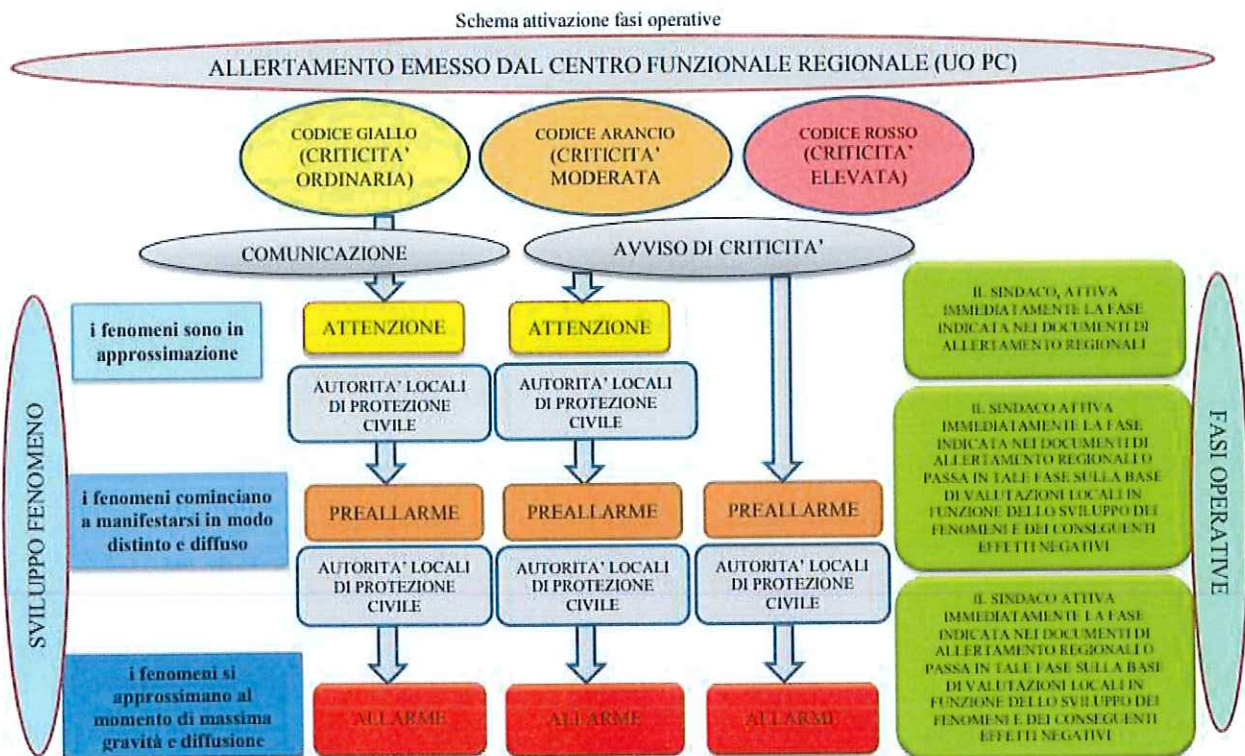
a) i fenomeni previsti tendono a manifestare le prime avvisaglie = *fase operativa: Attenzione* che consiste nel:

- attivare il personale reperibile e verificare la disponibilità di materiali e mezzi;
- pianificare azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente all'approssimarsi degli eventi;
- attivare iniziali attività di monitoraggio utilizzando strumenti via web (esempio: siti pubblici che visualizzano dati radarmeteorologici);
- attivare eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale come l'informazione alla popolazione.

b) i fenomeni previsti generano effetti in modo distinto e diffuso, anche a seguito del superamento di soglie di monitoraggio = *fase operativa: Preallarme* che consiste nel:

- proseguire/adequare le azioni di monitoraggio e presidio del territorio, con particolare attenzione ai fenomeni potenzialmente pericolosi;
- verificare i superamenti delle soglie indicative dell'attivazione di scenari di rischio;

- attivare misure di contrasto non strutturali previste nelle pianificazioni di emergenza locali; coordinare l'attivazione delle misure di contrasto anche mediante l'azione coordinata da parte del Sindaco e del Prefetto che devono valutare l'attivazione di centri di coordinamento locali di gestione dell'emergenza (UCL/COC - COM) e presidiare in sicurezza le aree più critiche;
  - informare la popolazione.
- c) i fenomeni previsti sono prossimi alla loro fase parossistica, cioè di massima gravità, e di massima diffusione = fase operativa: *Allarme* che consiste nel:
- valutare l'attivazione, in funzione degli scenari di rischio temuti, di misure di contrasto e fin anche al soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione;
  - attivare a cura di Sindaco e Prefetto centri di coordinamento locali di gestione dell'emergenza (UCL/COC - COM e CCS);
  - comunicare l'attivazione del UCL/COC alla Prefettura che, a sua volta, comunicherà a Regione (tramite contatto con la Sala Operativa di Protezione Civile) la situazione delle attivazioni dei UCL/COC - COM e CCS sul territorio di competenza.



#### MONITORAGGIO IN LOCO – Soglie e Misure di Riferimento

A **Cuasso al Monte** è presente una stazione per il monitoraggio dei livelli idrometrici del torrente Bolletta in corrispondenza della Vasca di Laminazione lungo il torrente stesso, gestita da Comunità Montana. E' utile, all'interno dei *Piani di protezione civile*, definire delle soglie empiriche di riferimento in loco, per poter osservare

direttamente l'andamento idrometrico del corso d'acqua di riferimento, in questo caso il **torrente Cavallizza** e monitorare così l'evoluzione temporale delle piene.

A seguito di monitoraggio in loco e di confronto con la Struttura comunale, è stato identificato, quale punto di **presidio-osservazione** per il monitoraggio dell'andamento idrometrico del **torrente Cavallizza**:

- il ponte di via Gueneri, posto in località Cuasso al Piano in prossimità del campo sportivo da dove si può osservare l'andamento idrometrico del torrente con soglie indicative di **Preallarme** ed **Allarme**.



Foto – vista torrente Cavallizza ovest di via Gueneri – Cuasso al Piano – Soglia Preallarme ed Allarme

I riferimenti indicativi in loco: **Preallarme** ed **Allarme** dovranno essere attentamente verificati durante gli eventuali eventi di piena, in modo da poterli eventualmente ritardare, in vista dei futuri aggiornamenti del piano.

*In qualsiasi caso l'emanazione da parte di Regione Lombardia di un avviso di criticità moderata o elevata per rischio idraulico nelle zone omogenee di riferimento costituisce di per sé già un indicatore di **preallarme** per il territorio di riferimento.*

Per quanto riguarda il **reticolo idrico minore**, essendo costituito da corsi d'acqua caratterizzati da portate ridotte ed evoluzione rapida dei fenomeni di piena, il monitoraggio in loco si tradurrà nell'osservazione diretta dei punti critici definiti all'interno degli scenari di rischio del presente piano.

### Strumenti automatici di supporto per il monitoraggio Idro-Meteo

All'interno del territorio della Comunità Montana Valli del Piambello e all'interno del bacino del Ceresio, in territorio italiano e svizzero, sono presenti diverse stazioni per la registrazione di dati meteorologici, alcune delle quali, sono dotate di idrometri atti a misurare i livelli del Lago di Lugano. La presenza di tali centraline consente la lettura dei dati in tempo quasi reale (scarto intorno ai 30 min) consentendo la previsione e il controllo costante dell'andamento dei livelli idrometrici del lago e delle precipitazioni.

Ai fini di una stima sull'andamento dei livelli idrometrici del Lago di Lugano, in occasione di eventi di piena, risultano di particolare importanza i modelli di previsione che vengono rilasciati dalla SUPSI (Università della Svizzera Italiana) in occasione di eventi di piena significativi.

Le previsioni e le stime rilasciate dagli Enti deputati, i dati ricavabili dalla strumentazione automatica, rappresentano un'importante risorsa ma devono rimanere in qualsiasi caso informazioni indicative, l'osservazione diretta ed il monitoraggio costante dei fenomeni sul territorio deve essere sempre ed in qualsiasi caso garantita.

Di seguito si riporta l'elenco delle stazioni idro-meteorologiche di interesse oltre al corrispondente link internet per accedere ai dati.

Le stazioni automatiche di rilevamento					
COMUNE e Località	Quota zero idrometrico	Strumentazione	Detentore	Sito Internet	
	MELIDE (CH) – Lago Lugano	271 mslm	Idrometro	Ufficio Federale Acque et Geologia - CH	<a href="http://www.hydrodaten.admin.ch/it">http://www.hydrodaten.admin.ch/it</a>
	PONTE TRESA (CH) – Lago Lugano	271 mslm			
	PONTE TRESA (CH) – Fiume Tresa	268 mslm			
	LAVENA PONTE TRESA	-	Meteo	Arpa Lombardia	<a href="http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp6/html/public/">http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp6/html/public/</a>
	ARCISATE	-	Meteo		
	LUINO – Tresa		Meteo+idrometro	Consorzio regolazione laghi	<a href="http://www.laghi.net">http://www.laghi.net</a>
	ARCISATE – Brenno Useria	-	Meteo	Centro Geofisico Prealpino	<a href="https://www.astrogeo.va.it/rete_meteo/rete_meteo.php">https://www.astrogeo.va.it/rete_meteo/rete_meteo.php</a>
	GANNA	-	Meteo		
	LOCARNO - Locarno-Monti	-	Stazione Meteo, Radar	MeteoSvizzera	<a href="https://www.meteosvizzera.admin.ch/home.html?tab=rain">https://www.meteosvizzera.admin.ch/home.html?tab=rain</a>
	LOMBARDIA	-	Meteo	Centro Meteo Lombardo	<a href="http://www.centrometeolombardo.com/temporeale.php">http://www.centrometeolombardo.com/temporeale.php</a>

Applicativi e Risorse per il monitoraggio degli eventi meteorologici			
NOME RISORSA	TIPOLOGIA	FONTE RISORSA	Indirizzo Web risorsa
PROTEZIONE CIVILE LOMBARDIA	App e Servizio Web	Regione Lombardia	<a href="http://www.regione.lombardia.it">http://www.regione.lombardia.it</a>
METEOSWISS	App e Servizio Web	MeteoSwiss	<a href="https://www.meteosvizzera.admin.ch">https://www.meteosvizzera.admin.ch</a>
LIVESTORM	App	Progetto Interregg	<a href="https://livestorm.it">https://livestorm.it</a>

2.1.3 Scenari di Rischio Idraulico-Idrogeologico		ALLUVIONI: Esondazione Torr.ti Brivio, Bolletta,Cavallizza,Murante e RIM DISSESTI IDROGEOLOGICI: Fenomeni Franosi e Dissesti Torrentizi		TAV 2.1 CM	
<p>Periodo di probabile accadimento - Descrizione sintetica dei fenomeni meteo</p> <p>Primavera (aprile-maggio) ed autunno (ottobre-novembre): eventi connotati da innalzamento progressivo dei livelli di piena a seguito di precipitazioni intense e persistenti</p> <p>Estate: forti temporali (nubifragi caratterizzati da precipitazioni concentrate e molto intense) con innalzamenti repentini delle portate del Reticolo Idrico Minore</p>		<p>Precursori Evento – Previsione, Allertamento e Monitoraggio</p> <p>Allerta Regionale Criticità Moderata e/o Elevata per Rischio IdroMeteo Zona Omogenea – IM04</p>		<p>Preallarme: Allarme:</p>	
<p>SCENARI, Località Interessate e Danni Attesi</p> <p><b>TORRENTE CAVALLIZZA/BOLLETTA/BRIVIO:</b> Ambiti di Conoide-Fondovalle a ridosso dei torrenti: (Via Guernerri, via per Besano, via dei Ciliegi, Molino del Torchio, Depuratore) Allagamenti e danni localizzati ad abitazioni-edifici-capannoni, in particolare ai piani bassi-interrati, eventuali danni a reti, strade e strutture posti a ridosso degli argini.</p> <p><b>Reticolo Idrico Minore:</b> Conoidi torrentizi in particolare Valle Borsago: Frazione a Lago e Via Varese (Confine con Porto Ceresio), conoidi torrentizi a ridosso dell’Ospedale, reticolo in via per Cuasso al Piano e in via Bozzonaccio, altri eventuali Allagamenti stradali o ad edifici isolati, e/o colate detritiche in prossimità dei punti di attraversamento del reticolo minore</p> <p><b>RUSCELLAMENTI e RIGURGITI FOGNARI:</b> strade in pendenza, avallamenti: via Campagnola, altre eventuali Ruscellamenti di acqua mista a materiale solido: eventuali danni a strade, piani interrati di abitazioni-edifici, posti lungo le vie di deflusso delle acque meteoriche</p> <p>Eventuale manifestazione di frane (crolli e scivolamenti) lungo i vallegg ed i versanti montani più acclivi a ridosso del Reticolo idrico, colate detritiche lungo i torrenti e i conoidi di deiezione. Case isolate ed infrastrutture esposte</p>		<p><b>Azioni di risposta (Che Cosa fa) - (vedi procedure 2.1.4)</b></p> <p>Eventuale Evacuazione (E) ed assistenza della popolazione con particolare attenzione ai non autosufficienti (per dati anagrafici si rimanda a <a href="#">Capitolo 1.2</a>) Eventuale allestimento Strutture Emergenza (Vedi <a href="#">Capitolo 3.1</a>) e ricovero Informativa costante alla popolazione tramite canali definiti nel <a href="#">Capitolo 5</a></p> <p>Azioni atte a contrastare–limitare i danni: sgombero preventivo (MISURE DA ADOTTARE IN FASE DI ALLARME) di beni, auto/motoveicoli dai piani bassi e interrati, posa sacchi di sabbia o paratie. Svuotamento con idrovore</p> <p>Sgomberi e trasferimenti animali</p> <p>Chiusura e gestione viabilistica: <b>Blocchi stradali (B) e Deviazioni (D):</b> via Guernerri, via per Besano ed eventuali altre strade interessate da allagamenti-dissesti (vedi scenari), se necessario d’intesa con Comuni limitrofi e Provincia di Varese. Rimozione materiale ostruente in caso di franamenti e dissesti.</p> <p>Chiusura eventuale delle reti, ordinanza divieto consumo acqua potabile se contaminata, ripristino servizi. Verifica presso depuratore (Comunità Montana) Chiusura-messa in sicurezza, verifica danni di ponti o opere strutturali compromesse d’intesa con UTR-Provincia e Enti Deputati</p> <p><b>Monitoraggio</b> ⚠️ (M) e Presidio 🚒 (P) costante presso punti critici</p>		<p><b>Attori interessati (Chi fa)</b></p> <p>Struttura Comunale PC su ordinanza di Sindaco</p> <p>Proprietari di edifici-attività esposte con eventuale ausilio della Struttura Comunale PC e di ATS (per animali)</p> <p>Polizia Locale coadiuvata da FFOO, Volontariato PC e ditte specializzate</p> <p>Ufficio Tecnico con Gestori Strutture e/o Reti e tecnici abilitati. Eventuali Ordinanze</p> <p>Struttura Comunale di PC, UTR Regione Lombardia</p>	

FOTO PUNTI CRITICI

M1-Torr. Murante - via Roma - Cuasso al Monte	M2-Torrente Cavallizza - Via Guernerì - sponda sx	M3.RIM - Via per Cuasso al Piano	M4.Torrente Brivio - Ponte Via per Besano
M5.RIM - Via Bozzonaccio - Borgnana	M6.RIM - Via Roma - Cuasso al Monte	M7.RIM - Via della Croce Cuasso al Monte	M8.Cavagnano - Via Campagnola - fonte Varesenevs
<b>AZIONI e MISURE DI PREVENZIONE ATTE A MITIGARE, RIDURRE I RISCHI: Vedi Scheda IO NON RISCHIO ALLUVIONE e MapRisk</b>			
<b>Prima dell'alluvione</b>		<b>Durante l'alluvione</b>	
	Non posare contatori, caldaie, materiale deperibile o di valore o tossico all'interno di spazi interrati e/o allagabili		Non scendere in cantine, seminterrati, garage o in strada per mettere al sicuro i beni e l'automobile: rischi la vita
	Pianifica ed adotta misure di difesa (paratie, sacchi di sabbia, etc.) e sgombero dei locali allagabili		Se ti trovi in un locale seminterrato o al piano terra, sali ai piani superiori. Evita l'ascensore: si può bloccare
	Non dormire nei piani seminterrati ed evita di soggiornarvi		Aiuta gli anziani, i bambini e le persone con disabilità che si trovano nell'edificio
	Assicurati che in caso di necessità sia agevole raggiungere rapidamente i piani più alti del tuo edificio		Non utilizzare l'automobile e allontanati dalle aree allagate attraverso via di fughe sicure e in luoghi sopraelevati
	Tieni in casa copia documenti, cassetta pronto soccorso, torcia elettrica, radio a pile e assicurati che ognuno sappia dove siano		Evita sottopassi, argini, ponti: sostare o transitare in questi luoghi può essere molto pericoloso
	Valuta bene se mettere al sicuro l'automobile o altri beni può essere pericoloso		Chiudi il gas e disattiva l'impianto elettrico. Non toccare impianti e apparecchi elettrici con mani o piedi bagnati
<b>AZIONI DI PREVENZIONE</b>			
<b>Per Ridurre il grado di Rischio</b>			
	Monitoraggio-controllo programmato punti critici		Pulizia degli alvei, delle sponde torrentizie, pulizia della vasche-griglie e dei tratti di scolo
	Divieto di sbarramento ed intubamento degli impluvi esistenti o restringimenti delle sezioni di deflusso		

## 2.1.4 La Gestione dell’Emergenza – Procedure Operative/Modello di Intervento

Una descrizione generale riguardo le *procedure* relative all’Emergenze Idrauliche-Idrogeologiche è presente all’interno della *Relazione Generale – Paragrafo 2.1.4*

La parte che segue ha come obiettivo quello di offrire il quadro generale delle azioni, intese sia in senso operativo sia in senso organizzativo-decisionale, per ente-attore appartenente all’[UCL/COC \(vedi capitolo 4\)](#), da compiere in sequenza temporale secondo le fasi di *preallarme-allarme-emergenza* in caso di evento Idraulico-Idrogeologico.










Lo schema di seguito riportato, pur basandosi su modelli proposti all’interno degli allegati della *Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza*, è stato adattato, nel caso specifico, ad un’emergenza idraulica-idrogeologica e alla realtà del singolo comune secondo gli attori e le risorse a disposizione. In particolare lo schema riporta i ruoli e le azioni riguardanti il singolo attore-funzione operante alla scala comunale.

Le fasi di *Preallarme ed Allarme* non sempre sono identificabili con chiarezza in particolare laddove un’emergenza idraulica ed idrogeologica si presenta in seguito ad un evento improvviso: rottura di arginature, frane e dissesti non monitorati. Occorre però sottolineare come il sistema regionale di allertamento (vedi paragrafo 2.1.2) consenta di definire livelli di criticità differenziati a seconda delle condizioni meteorologiche previste. Il tutto, evidentemente deve essere verificato e calibrato in relazione alla situazione locale ma ciò non toglie che la previsione di precipitazioni intense e/o durature e l’emanazione di livelli di allerta via via crescenti è sintomo che anche localmente potrebbero verificarsi emergenze di natura idraulica-idrogeologica.









Una tabella di primo livello che contiene le procedure per Ente è stata inserita all’interno della [Relazione Generale – Paragrafo 2.1.4](#).






Le procedure riportate sono simili ma non uguali a quelle relative agli altri comuni oggetto del piano in quanto le figure inserite e le azioni proposte si adattano alla singola realtà comunale, alle risorse umane e strumentali disponibili e allo scenario atteso. In ragione di ciò l’attuazione degli interventi riportati in tabella variano da Comune a Comune a seconda delle necessità.

TAV 2.1 CM		
Scenario di Rischio Idraulico - Idrogeologico - Eventi Meteo Estremi		
Procedure Operative/Modello di intervento per Componenti UCL/COC		
Numeri di Reperibilità, Responsabili ed Referenti: vedi capitolo 4		
FASI	Chi le attua	
ATTENZIONE - Ordinaria Criticità NORMALITÀ	<p><b>Quando-Successione temporale</b></p> <p>24H, 365 giorni all'anno attraverso Sistemi di allertamento indicati dalla Direttiva Regionale (Sito Web Regionale, PEC, SMS, App Regionale, etc.)</p> <p>Regolarmente</p>	<p>SINDACO Membri UCL</p>
	<p>Verificano la ricezione di AVVISI DI CRITICITA' da parte della Regione</p> <p>Attivano ed incentivano <u>attività divulgative, informative e partecipative nei confronti dei cittadini</u> in ambito di protezione civile al fine di accrescere la resilienza della propria comunità</p> <p>Svolgono Attività di monitoraggio e vigilanza sul proprio territorio atte ad individuare eventuali situazioni di rischio con particolare riguardo ai punti critici individuati nel piano e lo comunicano al Sindaco</p> <p>Verificano elenchi, disponibilità ed efficienza dei <u>mezzi e materiali</u> a disposizione utili per la gestione di emergenze</p>	<p>POLIZIA LOCALE / VOLONTARIATO PC/ UFFICIO TECNICO</p>
PREALLARME	<p><b>Avviso di Criticità Moderata 2-Codice Arancio Rischio Idro-Meteo- Zona Omogenea IM-04</b></p> <p>I torrenti Cavallizza/Bolletta-Brivio raggiungono la soglia di Preallarme</p>	<p>Regione Lombardia</p> <p>Presidio in loco</p>
	<p>Avvisa l'UCL e Attiva le strutture locali di PC per monitoraggio e vigilanza in particolare nelle zone a rischio (vedi SCENARI)</p>	<p>SINDACO supportato da uffici comunali</p>
	<p>Informa gli Enti sovraordinati (Regione, Prefettura, Provincia) rispetto ad eventuali situazioni locali di criticità ed azioni intraprese</p>	
	<p>Coordina le attività sul territorio in contatto diretto con i membri dell'UCL ed eventuali Responsabili delle Funzioni</p>	<p>POLIZIA LOCALE / VOLONTARIATO PC (diretti da COORDINATORE)</p>
	<p>Verifica in loco la situazione e se necessario programma un monitoraggio ad intervalli regolari in particolare nelle zone a rischio</p> <p>Informa il Sindaco degli esiti delle verifiche in sito</p>	
<p>Partecipano, se necessario, alle operazioni di vigilanza e verifica sul territorio</p>	<p>CARABINIERI - VVF</p>	

<p>Verifica la disponibilità di <u>personale, mezzi ed attrezzature necessarie</u> per affrontare un'eventuale emergenza (sabbia, cartellonistica, transenne, sacchi, etc.)</p>	<p>Una volta ricevuto il comunicato di Allerta 2 e/o avuta notizia di situazioni locali di criticità moderata</p>	    <p>TECNICO COMUNALE /POLIZIA LOCALE/ OPERAI /VOLONTARIATO PC</p>
<p>Allerta eventualmente le aziende municipalizzate erogatrici dei servizi essenziali</p>	<p>Avuta notizia di situazioni locali di potenziale criticità</p>	 <p>TECNICO COMUNALE</p>
<p>Tiene pronti i <b>volontari</b>, mezzi, attrezzature e risorse a disposizione ed inizia ad operare in caso di necessità (posa sacchi di sabbia-idrovore, altre operazioni)</p>	<p>Una volta ricevuto il comunicato di Allerta 2 e/o avuta notizia di situazioni locali di criticità moderata</p>	 <p>COORDINATORE VOLONTARI PC</p>
<p>Revoca Avviso Criticità Moderata-2 Codice Arancio Rischio Idro-Meteo- Zona Omogenea IM-04</p>		
<p>I <b>torrenti Cavallizza/Bolletta-Brivio</b> scendono sotto la soglia di Preallarme</p>		
<p>Informa l'<b>UCL</b> e le <b>strutture operative locali</b> della revoca del Preallarme e del ritorno alla normalità</p>	<p>Una volta ricevuto la revoca dell'avviso di Allerta 2 o avuta notizia del termine delle criticità sul territorio</p>	 <p>SINDACO</p>
<p>Avviso di Criticità Elevata 3-Codice Rosso per Rischio IdroMeteo - Zona Omogenea IM-04</p>		
<p>I <b>torrenti Cavallizza/Bolletta-Brivio</b> raggiungono la soglia di Allarme</p>		
<p>Emergenze in corso in seguito a Fenomeni Idraulici-Idrogeologici e Meteo Estremi.</p>		
<p>Attiva l'<b>UCL</b></p>	<p>Una volta ricevuto comunicato Allerta 3 e/o avuta notizia di situazioni locali di criticità elevata</p>	  <p>SINDACO supportato da uffici comunali</p>
<p>Informa della situazione gli <b>Enti sovraordinati</b> (Regione, Prefettura, Provincia) rispetto alle situazioni locali di criticità e alle azioni intraprese</p>	<p>In caso di criticità che comportano rischi per la popolazione, ad intervalli regolari e in caso di significativa variazione della situazione</p>	
<p>Dispone operazioni di soccorso in aree colpite ed eventuali ordinanze: - Allertamento/Evacuazione popolazione in <b>zone a rischio o colpite</b> - chiusura strade - sospensione servizi: attività scolastiche, acqua potabile, etc. - occupazione temporanea di aree private - altre eventuali</p>	<p>Qualora la situazione in atto lo richieda - valutata la necessità</p>	
<p>Dispone, se necessario, l'attivazione delle <b>Are di Emergenza</b> per accogliere la popolazione</p>	<p>Nel caso la situazione lo richieda, valutata la necessità.</p>	
<p>Gestisce i contatti con <b>mass-media</b></p>	<p>I caso di afflusso di giornalisti di radio, giornali, tv</p>	
<p>Mantiene informata la <b>popolazione</b> tramite <b>canali di comunicazione</b> definiti (sito web, porta a porta, pannelli, social network, tel, etc.)</p>	<p>In caso di criticità e ad ogni variazione significativa</p>	

ALLARME-EMERGENZA

<p>Affianca il <b>Sindaco</b> nella predisposizione di eventuale documentazione amministrativa necessaria</p>	<p>Durante tutta la fase in caso di necessità</p>	 <p>SEGRETARIO – FUNZ. AMMINISTRATIVO</p>
<p>Dispone mezzi-materiali sul territorio, attiva o allerta le <b>risorse comunali, ditte di pronto intervento o convenzionate, aziende municipalizzate</b> e dispone eventuali interventi di emergenza</p>	<p>A seconda delle necessità e delle priorità</p>	 <p>TECNICO COMUNALE</p>
<p>Verifica danni ad edifici ed infrastrutture, alle reti dei servizi in collaborazione con gli <b>Enti gestori e tecnici abilitati</b></p>	<p>Qualora la situazione lo richieda: sia necessario valutare le condizioni di elementi-oggetti-reti a rischio o già danneggiati</p>	
<p>Provvede all'eventuale messa in sicurezza di <b>strutture comunali</b></p>	<p>In caso di effettivo rischio, qualora le condizioni lo richiedano</p>	
<p>Provvede alla fornitura di materiale per eventuale assistenza alla popolazione e/o per la gestione delle aree di emergenza</p>	<p>In caso di prevista o effettiva evacuazione o nel caso siano attivate le aree di emergenza</p>	
<p>Gestisce la Viabilità: - Dispone Blocchi/Deviazioni del traffico</p>	<p>In caso di allagamenti-rischi o di impercorribilità delle strade</p>	 <p>POLIZIA LOCALE</p>
<p>Coordina le attività sul territorio in contatto diretto con i membri dell'UCL ed eventuali <b>Responsabili Funzioni Supporto</b></p>	<p>Durante tutta la fase</p>	 <p>CARABINIERI</p>
<p>Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio, nella gestione della viabilità e mantiene l'<b>ordine pubblico</b> nelle aree critiche</p>	<p>Durante tutta la fase, valutata la necessità</p>	 <p>CARABINIERI</p>
<p>Eventuale allertamento di <b>popolazione</b> a rischio tramite <b>canali di comunicazione</b> definiti (campane, sirene, sito web, porta a porta, pannelli, social network, tel, etc.)</p>	<p>Ricevuta disposizione dal <b>Sindaco</b></p>	  <p>POLIZIA LOCALE/ CARABINIERI VOLONTARIATO PC</p>
<p>Supporto nelle operazioni di soccorso/emergenza in particolare: - Monitoraggio dei punti critici - Supporto logistico e tecnico (posa sacchi di sabbia e/o idrovore, torri faro, generatori, cucina campo, etc.); - assistenza alla popolazione da evacuare, evacuata o con bisogni - assistenza e supporto nella gestione delle <b>aree di emergenza</b>, - Altre operazioni a seconda delle necessità</p>	<p>Su richiesta del <b>Comune</b>, in caso di necessità</p>	 <p>VOLONTARIATO PC (sotto la direzione del COORDINATORE)</p>

Regione Lombardia	
<b>Revoca Avviso di Criticità Elevata-Codice Allerta 3 per Rischio IdroMeteo - Zona Omogenea IM-04</b>	
<b>I torrenti Cavallizza/Bolletta-Brivio scendono sotto il livello di Allarme</b>	
<b>Emergenza conclusa o rientrata</b>	
Informa l'UCL e le Strutture operative locali della revoca dell'allarme	Una volta ricevuto la revoca dell'avviso di Allerta 3 o avuta notizia del termine delle criticità elevata
Dispone l'eventuale rientro di popolazione evacuata	Ripristinate le condizioni di sicurezza
Informa della situazione gli Enti sovraordinati* rispetto alla revoca di eventuali situazioni locali di criticità ed azioni intraprese	Qualora gli Enti sovraordinati fossero stati precedentemente informati di tali situazioni locali di criticità
Richiama gli uomini dislocati sul territorio	Una volta ricevuto messaggio di revoca dell'allarme e ripristinate le condizioni di normalità
Coordina il controllo della viabilità, mantenimento ordine pubblico	Durante la fase di ritorno alla normalità
Revoca allerta o operatività delle risorse comunali e ditte pronto intervento, controlla le strutture comunali	Durante la fase di ritorno alla normalità
Supporto agli addetti comunali e alla polizia locale nelle operazioni di ripristino e di ritorno alla normalità	Durante la fase di ritorno alla normalità
Eventuale assistenza al rientro della popolazione evacuata	Su richiesta del Comune, in caso di necessità
<b>Emergenza non gestibile con le sole forze comunali – evento di tipo (b): istituzione del COM</b>	
Richiede l'attivazione della Prefettura/Provincia e della Regione	Valutata la necessità, qualora l'emergenza non sia affrontabile con le sole forze comunali
Richiede alla Regione l'emanazione dello Stato di Emergenza	
Coordina l'UCL, le strutture comunali e gli interventi, con la sala operativa del COM	Durante il periodo di insediamento del COM
Offre il proprio supporto al Prefetto al CCS e al COM se istituiti	
	 <p>SINDACO supportato da uffici comunali</p>
	 <p>POLIZIA LOCALE / CARABINIERI</p>
	 <p>TECNICO COMUNALE</p>
	 <p>VOLONTARIATO PC (sotto la direzione del COORDINATORE)</p>
	 <p>SINDACO supportato da UCL ed uffici comunali</p>

## 2.2

## Il Rischio Chimico:

### Impianti a Rischio e Trasporto di Sostanze Pericolose

TAV 2.2 CM

Gli aspetti generali riguardanti il *Rischio Chimico Industriale e da Trasporto di Sostanze Pericolose* sono trattati all'interno della [Relazione Generale](#) – capitolo 2 paragrafo 2.

Le Schede di Sicurezza delle sostanze pericolose sono presenti all'interno degli [Allegati del Piano](#).

Le Emergenze di natura Chimico-Industriale e coinvolgenti Sostanze Pericolose, per la complessità e la delicatezza degli interventi richiesti, nonché per la variabilità degli scenari, vengono coordinate ad una scala sovracomunale. La prima risposta all'emergenza compete a forze operative altamente specializzate. Per tale ragione i *Piani di Emergenza Esterni degli Impianti a Rischio* sono di competenza della **Prefettura**. Detto ciò occorre sottolineare che le responsabilità del **Sindaco** non vengono mai a decadere, tantomeno il coinvolgimento della **Struttura Operativa Comunale/UCL** (compreso il Volontariato di Protezione Civile) cui spetteranno, in caso di emergenze chimiche, perlopiù compiti logistici e di supporto (es. informativa ed assistenza di popolazione evacuata, fornitura di risorse, etc.). Ruoli e competenze sono riassunti nel [paragrafo 2.2.4 – Gestione dell’Emergenza e Procedure Operative](#).



La presenza, all'interno di un territorio, di **stabilimenti-attività o infrastrutture** che stoccano, impiegano o movimentano sostanze pericolose, determina un **“rischio chimico”**. Il grado di rischio dipende da molti fattori, in particolare dai quantitativi e dai connotati di pericolosità delle sostanze pericolose nonché dai fattori di esposizione e vulnerabilità degli ambiti antropizzati.

### 2.2.1 Analisi e Mappatura del Rischio

**Cuasso al Monte** è soggetto marginalmente a rischi di natura chimico-industriale, non sono infatti presenti **Industrie a Rischio di Incidente Rilevante** ai sensi del D.lgs 105/2015 all'interno o in prossimità dei propri confini amministrativi; non sono insediate neppure attività non classificate a rischio ma che stoccano-movimentano quantitativi ridotti di sostanze pericolose (sotto la soglie richieste dal *D.Lgs.* – es. stazioni di rifornimento carburante) e che potrebbero dar luogo ad eventuali incidenti (non rilevanti) di natura chimico-industriale in corrispondenza degli impianti stessi o lungo la rete stradale a seguito della movimentazione di tali sostanze. Per il dettaglio si rimanda alla *Scheda Scenario* (2.2.3).

Nome Impianto	Tipologia	Sostanze a Rischio	Indirizzo	Tel.
Ospedale di Cuasso	Cisterne deposito gasolio per riscaldamento	Idrocarburi	Via Imborgnana, 7	0332 910111

Il territorio di **Cuasso al Monte** e i Comuni limitrofi sono attraversati da linee ferroviarie che non effettuano trasporto di merci, pertanto non sussiste una movimentazione di merce pericolosa via ferrovia.

La probabilità che si verifichino all'interno del territorio Comunale e di Comunità Montana, lungo la rete stradale, incidenti coinvolgenti carichi di sostanze pericolose è molto bassa, in ragione di una ridotta quantità di merce pericolosa movimentata ad esclusione della zona e delle infrastrutture prossime al valico di Gaggiolo, laddove si

registra un elevato transito di merci lungo la rete stradale provinciale (SP3). La movimentazione di sostanze pericolose potrebbe riguardare perlopiù carichi di mezzi destinati alla fornitura di **idrocarburi (ADR 3) o GPL in (ADR 2)**, in particolare il GPL potrebbe rifornire le zone del territorio più isolate e non raggiunte dalla rete del Gas Metano. Si suppone che la fornitura, a causa della condizione impervia della viabilità locale e montana, avvenga tramite autocisterne di media-piccola dimensione.

Per il dettaglio si rimanda alla *Scheda Scenario*.

### 2.2.2 Previsione e Monitoraggio del Rischio Chimico

Il Rischio Chimico è un rischio considerato non prevedibile in quanto l'intervento dei primi soccorsi spesso avviene in seguito all'avvenuto incidente (industriale o da trasporto di sostanze pericolose). Può (raramente) capitare che la fase di emergenza sia preceduta da fasi di preallarme o allarme qualora l'incidente sia l'evoluzione di un evento che lascia presagire un peggioramento della situazione.

Il monitoraggio delle sostanze pericolose durante le fasi gestionali dell'emergenza, in particolare l'analisi delle concentrazioni di sostanze tossiche in atmosfera e/o nei ricettori ambientali, è compito di ARPA Lombardia.


### 2.2.3 Scenari di Rischio: Incidenti Chimici

Alla luce dell'analisi di rischio descritta nel *Paragrafo 2.2.1*, sono stati ipotizzati i seguenti scenari incidentali:

SCENARI IPOTIZZATI				
SCENARIO	SOSTANZA COINVOLTA		FENOMENO ATTESO	
<b>RISCHIO CHIMICO-INDUSTRIALE</b>				
<b>A</b>		<b>GASOLIO</b>	<b>30</b>	Incidenti non Rilevanti: Rilascio ed incendio Cisterne Riscaldamento Ospedale
			<b>1202</b>	
<b>RISCHIO TRASPORTI PERICOLOSI</b>				
<b>1</b>		<b>GASOLIO</b>	<b>30</b>	Rilascio al suolo conseguente al ribaltamento di una autocisterna
			<b>1202</b>	
<b>2</b>		<b>BENZINA</b>	<b>33</b>	Rilascio, incendio e esplosione conseguente al ribaltamento di una autocisterna
			<b>1203</b>	
<b>3</b>		<b>GPL</b>	<b>23</b>	Ribaltamento di un'autocisterna: incendio-esplosione
			<b>1965</b>	

**TAV 2.2 CM Scenario A**  **Incidente Chimico-Industriale non rilevante (Quadro di Sintesi)**

Sostanze pericolose e relativi scenari incidentali ipotizzati – stabilimenti non a rischio di Incidente Rilevante

Tipologia Impianto – Sostanze pericolose coinvolte	Scenari previsti	Stabilimenti/depositi	Contatto Tel	Elementi Vulnerabili localizzati nelle vicinanze degli stabilimenti minori			
				Abitato e viabilità < 100 m	Siti Produttivi-Commerciali < 100 m	Elementi sensibili <400 m	Corpi idrici - Pozzi
 Gasolio da Riscaldamento (stoccaggio)	Rilascio - Incendio	DEPOSITO Ospedale Cuasso al Monte Via Imborgnana, 7	0332 910111	Via Imborgnana	-	Padiglioni, Ospedale, Sede e Magazzino Volontari PC	Rete Fognaria

**TAV 2.2 CM**

**Scenario 1**

**1 Gasolio**

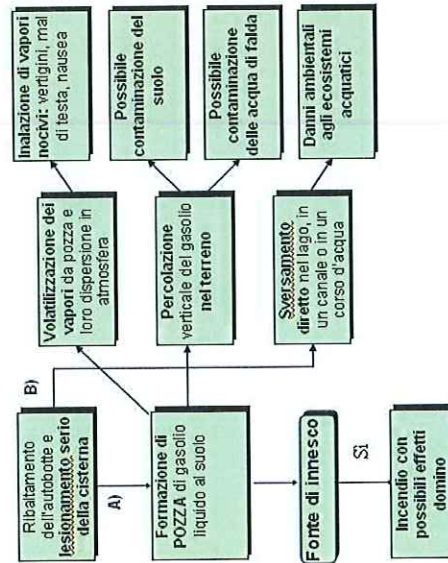
30  
1202

**RIBALTAMENTO DI UN'AUTOBOTTE CON RILASCIO AL SUOLO**

**CUASSO AL MONTE – SP29, via Imborgnana**



Cuasso al M.-Borgnana, Sp29 – Cisterna Gasolio Ribaltata – 12/2018 fonte VVF



**Effetto Immediato Atteso**

Consistente sversamento di gasolio al suolo, conseguente al ribaltamento e alla lesione della cisterna

**Effetto differito/prolungato atteso:**

- 1) Percolazione del gasolio nel terreno> Possibile contaminazione della falda
- 2) Dispersione del gasolio in fognatura> danno ambientale
- 3) Rischio Incendio

**Zone a Rischio (fascia Impatto)**

Estensione dell'impatto dipendente dal tempo di intervento per contenere lo sversamento

**Vie – Strade principalmente interessate**  
Elementi vulnerabili (perlopiù corpi idrici - posti a ridosso della strada (entro 35 m)  
Vedi *Tavola 2.2*

Sp29, via Imborgnana (rifornimento Ospedale), via Cà Moro

**Fattori di amplificazione**

Breve distanza da corpi idrici

Presenza di imbocco reti fognarie nelle vicinanze

Permeabilità del terreno - Bassa profondità della falda

Presenza di fonti di innesco incendio

Tempi di percolazione in falda

Alcune ore se la percolazione avviene attraverso terreni sabbiosi/ghiaiosi

Molti giorni se la percolazione avviene attraverso terreni argillosi

Prime Azioni da attuare

Chiamata immediata al NUE112 e per conoscenza alla Prefettura. Operare d'intesa con il Comandante dei VVF

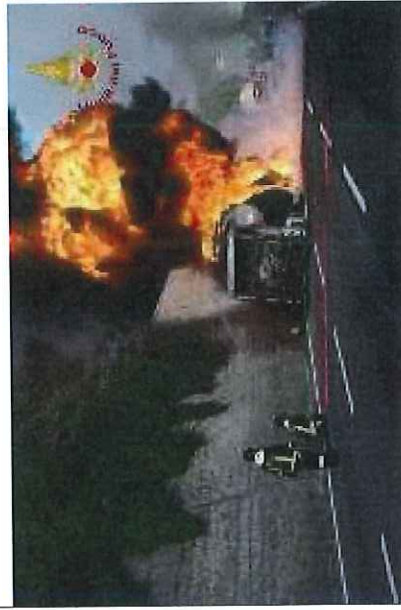
Per le procedure si rimanda al [paragrafo successivo 2.2.4](#)

**TAV 2.2 CM Scenario 2 Benzina**

30  
1203

**RIBALTAMENTO DI UN'AUTOBOTTE CON RILASCIO AL SUOLO**

**CUASSO AL MONTE – SP29**



**Effetto Immediato Atteso**

- 1 - Consistente sversamento di benzina al suolo conseguente al ribaltamento e alla lesione della cisterna
- 2 - Rischio di incendio dell'autocisterna o della pozza di liquido al suolo in seguito ad innesco accidentale

**Effetto differito/prolungato atteso:**

Rilascio diffuso in superficie con infiltrazioni dipendenti dall'orografia del terreno;  
 Possibile sversamento della sostanza sversata in acqua (corpi idrici o rete fognaria) con conseguente inquinamento;  
 Possibile amplificazione dell'incendio per effetto domino.

**Strade interessate – fonte di pericolosità**

SP29, via Cà Moro

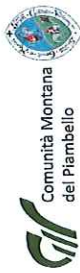
**Zone a Rischio ed Elementi Territoriali Esposti**

Fasce	Aree Residenziali	Edifici pubblici	Spazi ad elevata concentrazione	Corpi Idrici
<b>Fascia Impatto</b>	Centri urbanizzati a ridosso della Sp29 – Vedi Tavola 2.2			
Indicativa: 35m.				
<b>Zona di Danno</b>				
Indicativa: 60m.				

**Prime Azioni da attuare**

- Chiamata** Chiamata immediata al NUE112 e per conoscenza alla Prefettura. Operare d'intesa con il Comandante dei VVF
- Allertamento** Avviso alla popolazione interessata tramite autoparlanti, messaggistica, sito Web, altri strumenti (vedi [sezione C](#))
- Viabilità** Chiusura immediata a distanza di sicurezza delle vie di accesso
- Riparo al Chiuso** Misura di salvaguardia preventiva ed immediata
- Evacuazione** Da definire tramite ordinanza solamente in condizioni estreme, nella zona di impatto ed eventualmente di danno, d'intesa con Prefetto e ROS VVF. Ricovero in aree idonee (Vedi [Strutture Capitolo 3.1](#))

[Per le procedure si rimanda al paragrafo successivo 2.2.4](#)

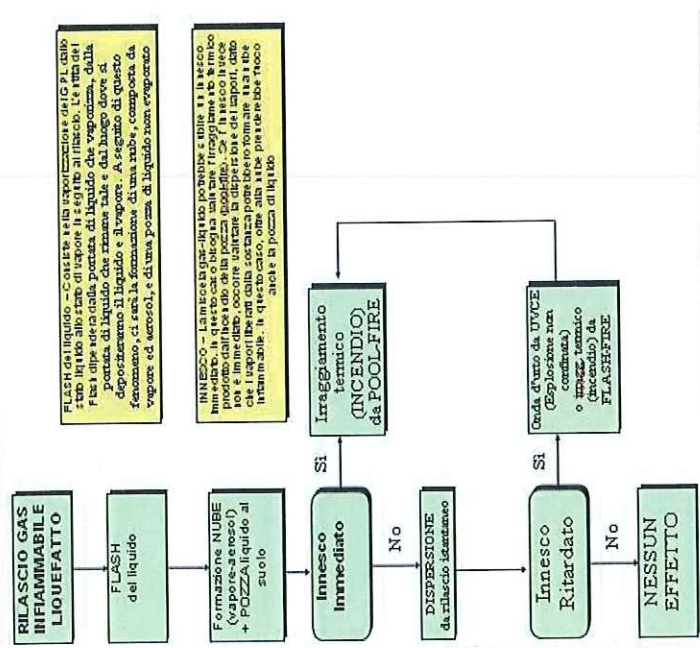


**TAV 2.2 CM** Scenario 3 GPL








23  
1965

**RIBALTAMENTO AUTOBOTTE CON RILASCIO, INCENDIO ED ESPLOSIONE (Bleve)**

**CUASSO AL MONTE – SP29, strade di collegamento a bombole GPL**



Effetto Immediato Atteso			
Rilascio rapido di sostanze al quale segue esplosione BLEVE- (15 t contenute: PICCOLA AUTOCISTERNA)			
Effetto differito/prolungato atteso:			
Effetti domino quali incendi ed esplosioni a seconda degli elementi via via interessati			
Strade interessate – fonte di pericolosità			
SP29 e altre strade montane prossime o che conducono a depositi di GPL			
Zone a Rischio ed Elementi Territoriali Esposti			
<b>Fasce</b>	<b>Aree Residenziali</b>	<b>Edifici pubblici</b>	<b>Spazi elevata concentrazione</b>
<b>Fascia Impatto</b>	Zone urbane a ridosso delle infrastrutture coinvolte (per i dettagli si rimanda alla tavola 2.2 )		
<b>Indicativa:</b>	75m		
<b>Zona di Danno</b>			
<b>Indicativa:</b>	150m		
<b>Prime Azioni da attuare</b>			
<b>Chiamata</b>	Chiamata immediata al NUF112 e per conoscenza alla Prefettura. Operare d'intesa con il Comandante dei VVF		
<b>Allertamento</b>	Avviso alla popolazione interessata tramite autoparlanti, messaggistica, sito Web, altri strumenti (vedi sezione C)		
<b>Viabilità</b>	Chiusura immediata a distanza di sicurezza delle vie di accesso		
<b>Riparo al Chiuso</b>	Misura di salvaguardia preventiva ed immediata		
<b>Evacuazione</b>	Da definire tramite ordinanza solamente in condizioni estreme, nella zona di impatto ed eventualmente di danno, d'intesa con Prefetto e ROS VVF. Ricovero in aree idonee (Vedi <a href="#">Strutture Capitolo 3.1</a> )		
<a href="#">Per le procedure si rimanda al paragrafo successivo 2.2.4</a>			

AZIONI e MISURE DI PREVENZIONE ATTE A MITIGARE, RIDURRE I RISCHI: Vedi <a href="#">Scheda PROTEZIONE CIVILE IN FAMIGLIA e MapRisk</a>	
<i>In caso di incidente Chimico, quando il rischio di contaminazione è elevato le Autorità responsabili dell'emergenza possono ordinare l'evacuazione</i>	
	In caso di emissioni di sostanze tossiche ed avvistamento di fumi riparati in un luogo chiuso
	Per ridurre l'esposizione chiudi le finestre ed occludi gli spiragli con tessuti bagnati, spegni condizionatori ed areatori, al fine di ridurre scambio di aria con esterno
	Tieniti costantemente aggiornato tramite i canali di comunicazione ufficiali del Comune – <a href="#">Sezione C</a>
	Informa le Autorità se in casa ci sono persone fragili, non autosufficienti in particolare con problemi respiratori
	Fai attenzione alle informazioni diramate dalla Autorità tramite megafoni o mezzi acustici, possono fornirti indicazioni utili sulle azioni da adottare
	Al cessato allarme aera gli ambienti e rimani sintonizzato con i canali di informazione ufficiali in modo da seguire l'evoluzione della post-emergenza
	Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilita i soccorsi

## 2.2.4 La Gestione di Emergenze Chimiche: Procedure Operative/Modelli di Intervento

### Premesse

Le Emergenze che coinvolgono sostanze chimiche pericolose, siano esse dovute ad incidenti da impianto fisso o da mezzo di trasporto, presentano un elevato grado di pericolosità e di incertezza, pertanto richiedono la presenza e l'intervento di personale altamente qualificato. I Vigili del Fuoco possiedono, al loro interno, nuclei speciali addestrati appositamente per affrontare questo genere di emergenze.

Il coordinamento di un'eventuale emergenza per la gravità, l'estensione dell'evento, è di competenza del Prefetto. Non a caso i Piani di Emergenza Esterni per gli Impianti a Rischio vengono, a norma di legge, redatti dalle Prefetture. Il primo intervento viene gestito attraverso il *Posto di Comando Avanzato*, struttura tecnica operativa di primo intervento composta da VV.F., cui spetta il coordinamento, AREU 118, Forze dell'Ordine, Polizia Locale, ARPA ed ASL. I Comuni interessati mantengono ugualmente un ruolo cruciale di supporto e il Sindaco rimane, in prima persona, il Responsabile di Protezione Civile.

Le Procedure Operative di scala Sovracomunale, redatte sulla base dei Piani Prefettizi e Provinciali oltre che i ruoli dei Responsabili e delle Strutture Tecniche impiegate, sono inseriti all'interno della *Relazione Generale – Capitolo 2, paragrafo 2*, di seguito, invece sono inseriti i compiti e le procedure a scala locale, per l'*UCL/COC*.

All'interno della *Relazione Generale – Capitolo 2, paragrafo 2*, sono inoltre trattati in modo specifico, alcuni aspetti, particolarmente delicati, relativi alla gestione dell'emergenza chimica, in particolare quelli riguardanti la salvaguardia della popolazione (Allertamento, Evacuazione-Riparo al chiuso).

Il Volontariato di protezione civile, in caso di Emergenza Chimica, può svolgere un'importante azione di supporto purchè non divenga esso stesso soggetto esposto al rischio. Le azioni potranno riguardare in particolare l'assistenza alla popolazione e l'allestimento delle aree di emergenza. Tendenzialmente potrà operare solo entro la zona di attenzione, solamente se autorizzato dal Prefetto e/o dal Sindaco sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco responsabile del Posto di Comando Avanzato. Se autorizzati potranno collaborare con la polizia locale nelle attività di allertamento e nelle azioni di evacuazione.

**I numeri di reperibilità degli Enti di Scala Sovracomunale sono inseriti negli [Allegati Generali del Piano](#).**

**TAV 2.2 CM**






**Scenario di Rischio: Incidente Chimico**






**Procedure Operative/Modello di intervento per Componenti UCL/COC**

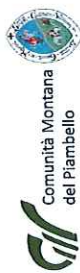
**Il Coordinamento delle Emergenze nel caso di Incidenti Chimici Rilevanti spetta al Prefetto – L'UCL svolge funzioni di supporto – Lo schema di massima che segue può variare in relazione alla situazione contingente**




*Tutte le azioni previste entro le fasce di rischio possono essere svolte solamente su disposizione del Comandante dei Vigili del Fuoco (Responsabile Operativo del PCA)*

*Numeri di Reperibilità, Responsabili e Attori: vedi Sezione 4*













FAZI	Azioni	In quali Condizioni – Quando	Chi le attua
FASE 1	<b>Dall'attivazione alla costituzione del PCA</b>		
	Si informa sulla natura e tipologia dell'incidente, sulle sostanze coinvolte e sulla possibile evoluzione dello scenario incidentale	Una volta ricevuto notizia dell'incidente	
	Stabilisce e mantiene un contatto costante con la Prefettura e il PCA		
	Attiva l'UCL		
	Adotta eventuali primi provvedimenti di salvaguardia della popolazione (allertamento-riparo al chiuso)	D'intesa con il Prefetto o in attesa del suo arrivo, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA	  SINDACO supportato da uffici comunali
	Segnala ai VVF e al 118 un luogo idoneo, sicuro, ove far confluire i mezzi di soccorso	Se richiesto e non definito in sede di Pianificazione	
	Stabilisce, tramite la Polizia Locale un contatto diretto con il PCA per coordinare al meglio le prime azioni	Non appena possibile	
	Allestisce la sala dove dovrà operare il COM e reperisce le risorse necessarie	Se necessario	 TECNICO COMUNALE
	Mantengono un contatto in loco costante tra il PCA e l'UCL	Costantemente	
	Effettuano le prime operazioni di controllo e presidio nelle aree contermini all'impianto (vigilanza effettuata a debita distanza, da punti sicuri)	Una volta ricevuta disposizione dal Sindaco o dal Roc, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA	 POLIZIA LOCALE
Adottano prime misure per la gestione della viabilità e la delimitazione delle aree a Rischio: presidio, posizionamento cancelli e deviazioni del traffico (mantengono vie preferenziali di accesso per i mezzi di soccorso)			
Tiene pronti i volontari e le risorse a disposizione	Una volta allertati	 COORDINATORE VOLONTARI P.C.	

Dall'istituzione del PCA (Posto di Comando Avanzato) ai primi provvedimenti di salvaguardia della popolazione	
<p>Informa la popolazione attraverso i <u>canali definiti</u></p> <p>Dispone lo svolgimento delle operazioni di soccorso nelle aree colpite</p> <p>Attiva (se necessario) il <u>volontariato di PC</u> locale perché fornisca supporto alle attività di assistenza alla popolazione</p> <p>Dispone eventuali ordinanze (VEDI Allegati):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allertamento della popolazione in aree a rischio</li> <li>- riparo al chiuso;</li> <li>- evacuazione preventiva di popolazione (da valutare attentamente);</li> <li>- occupazione temporanea di aree private;</li> <li>- sospensione erogazione servizi essenziali;</li> <li>- altre eventuali</li> </ul> <p>Dispone, se del caso, l'apertura dei <u>centri di raccolta temporanea e dei centri di ricovero</u> prestabiliti fornendo indicazioni precise in caso sia disposta l'evacuazione</p> <p>Informa la <b>SOUP (Sala Operativa Unica -Prefettura e Provincia)</b> circa l'evoluzione della situazione e le misure adottate a tutela della popolazione, richiedendo, se necessario, l'attivazione di altre forze operative.</p> <p>Mantiene contatto con il <b>PCA</b>, attraverso la <b>Polizia Locale</b> per comprendere la dinamica e la possibile evoluzione dello scenario incidentale in modo da coordinare l'attività dell'<b>UCL</b></p> <p>Gestisce i contatti con i mass-media</p> <p>Supporta il Sindaco dal punto di vista amministrativo: preparazione ordinanze, documentazione varia</p>	<p>Non appena conosciuta la natura dell'evento</p> <p>D'intesa con il Prefetto o In attesa del suo arrivo, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA</p> <p>In caso di necessità</p> <p>D'intesa con il Prefetto o In attesa del suo arrivo, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco / P.C.A. (Posto di Comando Avanzato)</p> <p>In caso di necessità in seguito ad ordinanza di sgombero</p> <p>Contatto costante</p> <p>Durante tutte le fasi,d'intesa con il Prefetto o In attesa del suo arrivo, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco / P.C.A. (Posto di Comando Avanzato)</p> <p>In attesa dell'arrivo del Prefetto-Qualora giornalisti di radio, giornali, tv siano già informati della situazione</p> <p>In caso di necessità</p>
	<p> </p> <p>SINDACO supportato da uffici comunali</p>
	<p> </p> <p>SINDACO CON SUPPORTO GIUNTA</p>
	<p></p> <p>SEGRETARIO – FUNZ AMMINISTRATIVO</p>







<p>Una volta ricevuta disposizione dal Sindaco o dal Roc, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA</p>	<p>Collabora alle attività di informazione alla popolazione sulle misure di sicurezza da adottare;</p> <p>effettua, in collaborazione con le altri componenti della struttura comunale di protezione civile, i prioritari interventi di prevenzione per salvaguardare la pubblica incolumità (coordinando eventualmente l'evacuazione);</p> <p>Collaborano con le <b>Forze dell'ordine</b> nella gestione dei piani dei posti di blocco anche al fine di garantire l'afflusso dei mezzi di soccorso ;</p> <p>accede, previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera nelle operazioni di soccorso;</p>	<p></p> <p>POLIZIA LOCALE</p>
<p>D'intesa con il Prefetto-Sindaco ed il ROC a seconda delle necessità e delle priorità</p>	<p>Dispone <b>mezzi, attrezzature</b> e risorse sul territorio</p>	
<p>D'intesa con il ROC, in caso di prevista o effettiva evacuazione</p>	<p>Provvede all'allestimento delle aree di accoglienza e alla fornitura di materiale per assistenza alla popolazione</p>	
<p>Su richiesta del Prefetto/Sindaco - PCA, valutata la necessità, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco / P.C.A. (Posto di Comando Avanzato)</p>	<p>Partecipa alla Verifica danni ad edifici ed infrastrutture, alle reti dei servizi in collaborazione con gli enti gestori e tecnici abilitati-qualora sussistano le condizioni di sicurezza</p>	<p></p> <p>TECNICO COMUNALE</p>
<p>Su richiesta del Prefetto/Sindaco - PCA, valutata la necessità, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco / P.C.A. (Posto di Comando Avanzato)</p>	<p>Partecipa all'eventuale messa in sicurezza di strutture comunali</p>	
<p>Ricevuta disposizione dal Prefetto o dal Sindaco sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA e d'intesa con il ROC</p>	<p>Supporto alle <b>Forze dell'Ordine, alla polizia locale e al P.C.A.</b> nelle operazioni di emergenza espressamente richieste dalle Autorità (Prefetto o Sindaco)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assistenza alla popolazione da evacuare, evacuata (se sussistono condizioni di sicurezza)</li> <li>- assistenza e supporto nella gestione delle aree di emergenza, censimento persone evacuate, etc.</li> <li>- altre operazioni a seconda delle necessità.</li> </ul>	<p></p> <p>VOLONTARIATO PC (sotto la direzione del COORDINATORE)</p>
	<p>Eventuale assistenza nelle operazioni di evacuazione preventiva della popolazione e accoglienza nelle <b>aree di emergenza</b></p>	

**Dai primi provvedimenti di salvaguardia della popolazione alla fine dell'evento**

Mantiene informata la popolazione sull'evolversi della situazione tramite <b>canali definiti</b>	Ad ogni variazione significativa dello stato di fatto	  <b>SINDACO</b> supportato da uffici comunali
Segue l'evolversi della situazione ed eventualmente propone la revoca dello stato di emergenza esterna o la diramazione della fase di contenimento degli effetti incidentali (in questo caso, segue le operazioni per l'ordinato rientro della popolazione)	Se ricorrono i presupposti, d'intesa con il Prefetto	
Emanava eventuali Ordinanze quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sospensione dell'erogazione dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, gas);</li> <li>- altre eventuali</li> </ul>	In caso di pericoli su proposta degli organi tecnici	  <b>SINDACO</b> supportato da uffici comunali
Mantiene contatto con il <b>PCA</b> , attraverso la <b>Polizia Locale</b> per comprendere la dinamica e la possibile evoluzione dello scenario incidentale in modo da coordinare l'attività dell'UCL e tenere informato il <b>Sindaco</b>	Fino alla revoca dello stato di emergenza	
Coordina l'attività nelle strutture-aree di emergenza	Nel caso siano attivate le aree di emergenza	  <b>SINDACO</b> supportato da uffici comunali
Coordina le attività dell'UCL	D'intesa con il Prefetto, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco / P.C.A.	
Gestisce i contatti con i mass-media	In attesa dell'arrivo del Prefetto-Qualora giornalisti di radio, giornali, tv siano già informati della situazione	  <b>SINDACO CON SUPPORTO GIUNTA</b>
Supporta il Sindaco dal punto di vista amministrativo: ordinanze, documentazione varia	In caso di necessità	 <b>SEGRETARIO – FUNZ. AMMINISTRATIVO</b>
Partecipa alla Verifica danni ad edifici/Strutture, alle reti dei servizi in collaborazione con gli enti gestori e tecnici abilitati-qualora sussistano le condizioni di sicurezza	Su richiesta del Prefetto/Sindaco – PCA, valutata la necessità, sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco / P.C.A. (Posto di Comando Avanzato)	 <b>TECNICO COMUNALE</b>
Partecipa all'eventuale messa in sicurezza di strutture comunali	Una volta ricevuta disposizione dal Sindaco sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA, d'intesa con le Forze dell'Ordine fino a revoca dello stato di emergenza	 <b>POLIZIA LOCALE</b>
Partecipano alle operazioni definite dal <b>PCA</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione della Viabilità e presidio delle aree a Rischio</li> <li>- Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio e mantiene d'intesa con le Forze dell'Ordine l'ordine pubblico nelle aree critiche</li> </ul>	Ricevuta disposizione dal Prefetto o dal Sindaco sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco – PCA e d'intesa con il ROC	 <b>VOLONTARIATO PC</b> (sotto la direzione del COORDINATORE)
Supporto logistico: <ul style="list-style-type: none"> <li>- assistenza alla popolazione eventualmente evacuata</li> <li>- assistenza e supporto nella gestione delle aree di emergenza, censimento persone evacuate, etc.</li> <li>- altre operazioni a seconda delle necessità.</li> </ul>		



Revoca dello Stato di Emergenza	
Informa l'UCL e le Strutture operative locali della revoca dell'Emergenza	Dopo aver ricevuto il messaggio di revoca dalla Prefettura
Dispone l'eventuale rientro della popolazione evacuata	D' intesa con il Prefetto - Ripristinate le condizioni di sicurezza sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA
Richiama gli uomini dislocati sul territorio	Una volta ricevuto messaggio di revoca dell'allarme e ripristinate le condizioni di normalità
Coordina il rientro della popolazione evacuata	Una volta avuta disposizione dal Sindaco d'intesa con il Prefetto sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA
Coordina il controllo della viabilità, mantenimento ordine pubblico	Durante la fase di ritorno alla normalità d'intesa con il Prefetto e in collaborazione con le Forze dell'Ordine sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA
Supporto agli addetti comunali e alla polizia locale nelle operazioni di ripristino e di ritorno alla normalità	Una volta avuta disposizione dal Sindaco d'intesa con il Prefetto sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco - PCA
Eventuale assistenza al rientro della popolazione evacuata nelle proprie case	
	  <b>SINDACO supportato da uffici comunali</b>
	 <b>POLIZIA LOCALE</b>
	 <b>VOLONTARIATO PC (sotto la direzione del COORDINATORE)</b>

## 2.3 Il Rischio Incendi Boschivi

TAV 2.3 CM

La parte descrittiva generale sul rischio Incendi Boschivi, gli aspetti riguardanti la Previsione e la Prevenzione degli Incendi nonché la Gestione dell’Emergenza e le Procedure Operative, essendo esse di competenza della **Comunità Montana**, sono trattati all’interno della [Relazione Generale – capitolo 2 paragrafo 3.](#)



Il rischio “**incendio boschivo**” considera le conseguenze indotte da fenomeni legati all’insorgenza ed estensione di focolai, riconducibili a molteplici fattori, con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all’interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli ad esse limitrofi.

### 2.3.1 Analisi della Pericolosità e Mappatura del Rischio

Dall’analisi dei dati (sotto riportati) contenuti all’interno del *Piano di Previsione e Prevenzione e lotta agli incendi della Regione Lombardia – Anno 2016-2019* risulta che, in una scala da 1 a 5, il territorio di **Cuasso al Monte** appartiene alla classe di rischio 5

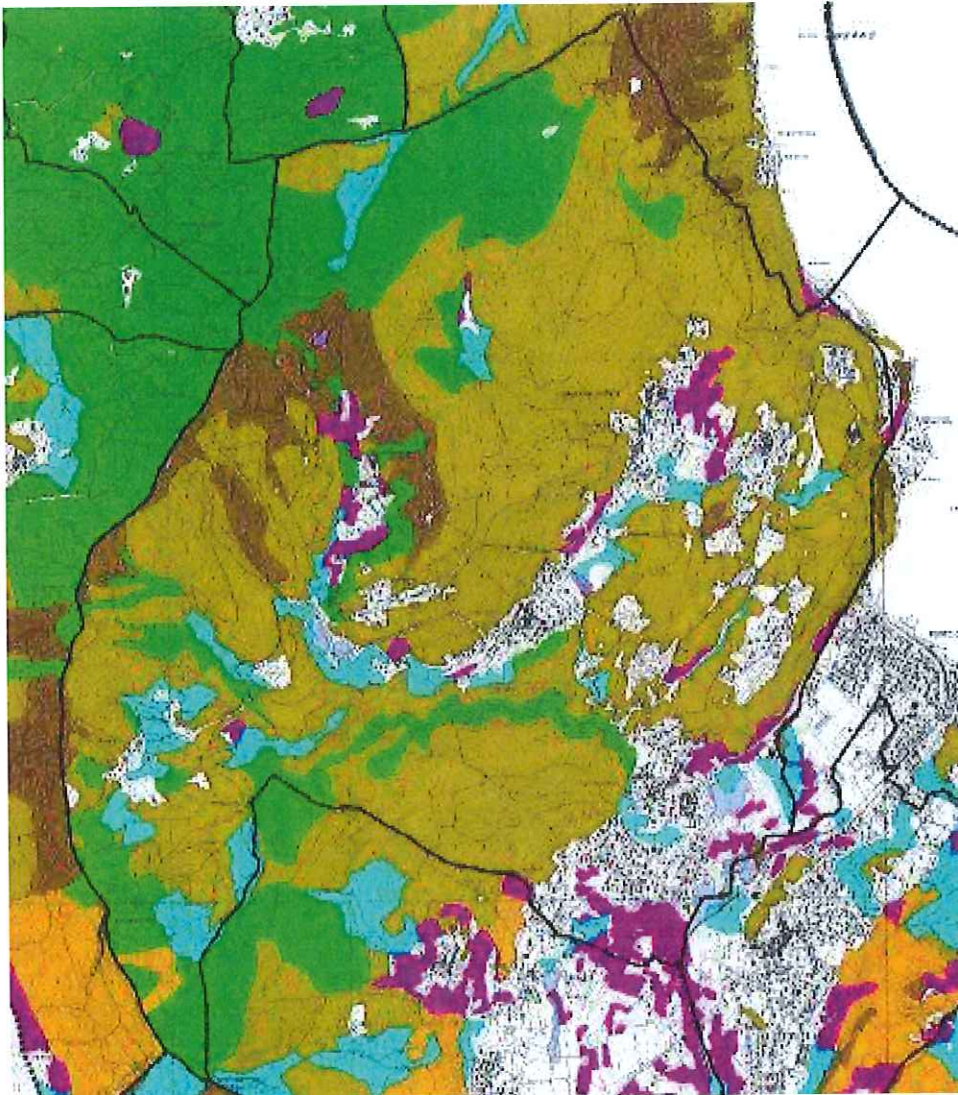
CUASSO AL MONTE				
Superficie territoriale [ha]	Superficie Bruciabile ha	Numero incendi / anno	Superficie percorsa media annua [ha]	Classe di rischio
1613,34	1474,06	16	18,68	5

Le aree boscate coprono gran parte della superficie del Comune di **Cuasso al Monte** e rappresentano un patrimonio di notevole interesse, sono situate perlopiù lungo i versanti montani del territorio, in contesti talvolta particolarmente impervi. Nel comparto collinare il 70% dei boschi sono inquadrabili nella categoria dei Robinieti. Essi trovano competizione unicamente con gli Acero-Frassineti.

Nell’area montana la situazione è leggermente più diversificata. Si ha una netta prevalenza dei Castagneti, che occupano il 42% della superficie, localizzati in prevalenza nell’area Monte Monarco-Monte Rho d’Arcisate, fascia basale del complesso S. Elia-monte Orsa-Pravello e sul monte Poncione-Piombello, a Nord della linea virtuale che congiunge Pogliana con l’Alpe del Tedesco. Fortemente rappresentati sono anche gli Acero Frassineti (20%), di fatto ubiquitari; gli Orno-Ostreti (14%), localizzati principalmente lungo i Versanti del Poncione, del Monte Orsa-Pravello e nell’area di Brusimpiano, tipicamente su substrati carbonatici; le Faggete (11%) si ritrovano alle quote superiori, in esposizioni fresche e su suoli piuttosto evoluti, di buona disponibilità idrica. Sono presenti anche macchie di Querceti a nord della località Imborgnana oltre che alcuni impianti sparsi di conifere (intorno a ospedale ed altre strutture).

Per quanto riguarda le aree protette di pregio ambientale, in territorio di Cuasso al Monte è presente un PLIS (Parco delle Cinque Vette) e un SIC (Torbiera di Cavagnano).

Negli anni passati sono stati registrati diversi Incendi o principi di incendio in territorio di **Cuasso al Monte**. Gli Incendi boschivi recenti più significativi hanno invece interessato altri territori del Piombello in particolare il Comune di Valganna ed Induno Olona, teatri di 2 grossi eventi nel 2019 (Martica (380 Ha) e Mondonico (48 Ha).



**Legenda**

- Confine PIF
- Confine comunale
- Aree oggetto di autorizzazioni alla trasformazione concesse successivamente al 16/06/2016
- Categorie forestali**
- Akeri-frassineti ed akeri-figlieti
- Quercio-carpineti e carpineti
- Querceti
- Castagneti
- Orno-ostrieti
- Betuleti e corileti
- Faggete
- Pinete di pino silvestre
- Aineti
- Formazioni particolari
- Formazioni antropogene
- Aree boscate non classificate

Figura – Estratto della Carta delle Categorie Forestali – PIF Comunità Montana del Piombello – Dott. Locatelli e altri – 2017

### 2.3.2 Previsione, Monitoraggio ed Allerta degli Incendi Boschivi

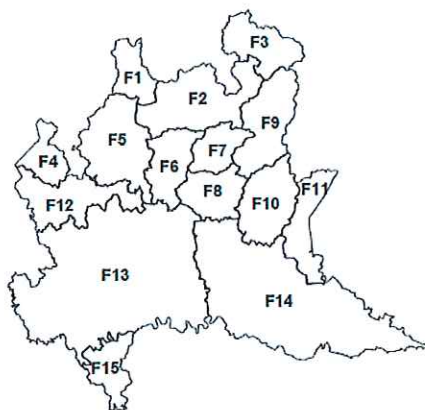
Di seguito si riportano le Procedure di allerta per il *Rischio Incendio Boschivo* in vigore in Regione Lombardia.

Il rischio di incendi boschivi è condizionato dalla presenza di alcuni fattori favorevoli al loro innesco e propagazione. In Lombardia il periodo di maggiore pericolosità per questo tipo di rischio si colloca statisticamente in inverno-primavera (da dicembre a maggio), più frequentemente tra gennaio e aprile. In tale periodo la necromassa (massa vegetale secca) si trova nelle condizioni più favorevoli per la combustione; inoltre sono più frequenti le situazioni di vento forte che si determinano in un regime di correnti settentrionali (foehn). Infine, anche la scarsità di precipitazioni, nel medio-lungo periodo, predispone al pericolo di incendi boschivi.

La Direttiva regionale sulle allerte, suddivide il territorio regionale in “zone omogenee di allerta”, che sono definite ambiti territoriali sostanzialmente uniformi riguardo gli effetti al suolo, cioè i rischi, che si considerano.

Questa distinzione deriva dall’esigenza di attivare specifiche risposte, omogenee per ciascuna zona e adeguate a fronteggiare i rischi per la popolazione, per il contesto sociale e per l’ambiente naturale. Poiché ogni rischio dipende da cause esterne diverse, che sono naturalmente dipendenti da fattori di natura meteorologica, orografica, idrografica ed amministrativa, ad ogni rischio considerato, sono associate specifiche zone in cui tali fattori si possono considerare omogenei.

Il territorio del **Piombello** rientra nella zona omogenea di allerta denominata **F4 – VERBANO**



L’attivazione dell’allerta regionale è impostata sui diversi livelli di criticità, in ordine crescente: *assente, ordinaria, moderata ed elevata*, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva nazionale.

Ad ogni livello di criticità si associa un sintetico codice di allerta, come di seguito riportato:

LIVELLO CRITICITÀ	CODICE ALLERTA
assente	0
ordinaria	1
moderata	2
elevata	3

Sulla base delle previsioni di pericolo, integrate con le informazioni provenienti dal territorio e con le valutazioni condotte, gli scenari per i quali il Centro Funzionale emette i codici di allerta colore e livelli di criticità corrispondenti sono, in ordine di gravità:

- piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici;
- incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente;
- sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità.

Le soglie corrispondono ai gradi di pericolo indicati nel bollettino di previsione del pericolo di incendi boschivi (VIGILANZA AIB) emesso da ARPA. Nella tabella che segue sono indicate le corrispondenze tra codici di allerta, livelli di criticità e gradi di pericolo:

Codice Allerta	Livello criticità	Definizioni		Corrispondenza Scala alpina europea		
		gradi pericolo FWI	Scenari di rischio	gradi di pericolo	Innesco potenziale	Comportamento potenziale del fuoco
0 VERDE	assente	nullo / molto basso	//	molto basso	L'innesco è difficile, se non in presenza di materiale altamente infiammabile	Pennacchio di fumo bianco. Velocità di diffusione del fuoco molto bassa. Spotting (*) non significativo.
1 GIALLO	ordinaria	basso / medio	Piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici	basso	Bassa probabilità di innesco.	Pennacchio di fumo bianco e grigio. Velocità di diffusione del fuoco bassa. Spotting (*) di bassa frequenza.
				medio	Una singola fiammella può causare un incendio.	Colonna di fumo grigio con base scura. Velocità di diffusione del fuoco moderata. Spotting (*) di media intensità.
2 ARANCIO	moderata	alto / molto alto	Incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente	alto	Una singola fiammella causa sicuramente un incendio.	Colonna di fumo rossiccia e nera. Velocità di diffusione del fuoco alta. Spotting (*) elevato.
3 ROSSO	elevata	estremo	Condizioni meteorologiche (vento, umidità, ecc.) che favoriscono lo sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità	molto alto	Una singola scintilla può causare un incendio.	Colonna di fumo nero. Velocità di diffusione del fuoco molto alta. Spotting (*) intenso.

### La Fase di Avvistamento

Per quanto riguarda le operazioni di avvistamento, controllo e presidio del territorio, un'importante risorsa a disposizione è rappresentata dal Volontariato AIB che può operare sotto il coordinamento della **Comunità Montana**. La fase di avvistamento, che solitamente è intensificata nel periodo considerato di maggiore Pericolosità (fine inverno – inizio primavera) e nelle zone considerate maggiormente a rischio, si rivela fondamentale in quanto permette di velocizzare le tempistiche di intervento e contrastare il focolaio/i quando non si sono ancora propagati in maniera estesa.

2.3.3 Scenari di Rischio		Incendio Boschivo di Superficie, Sottosuolo, Chioma ed Interfaccia		TAV 2.3 CM	
<b>Periodo di Massima Pericolosità</b>		<b>Precursori Evento: Allertamento e Monitoraggio</b>	<b>Cause principali di Innesco</b>	<b>Punti Critici di Innesco</b>	
Fine inverno – inizio primavera in condizioni di scarsa piovosità, secchezza della vegetazione, aridità del suolo e vento forte		<i>Allerta Regionale Criticità Moderata e/o Elevata per Rischio Incendi Boschivi</i> Zona Omogenea – F04	Innesco di origine antropica, dolosa o colposa. Fulmini	Infrastrutture e Zone antropizzate ai margini dei boschi	
<b>INTERFACCIA: Località - Punti/Elementi Esposti</b>					
AREE BOSCHIVE TERRITORIO COMUNALE: Intero Territorio Comunale con particolare riguardo a : <i>Ospedale di Cuasso e residenza Disabili, Imborgnana (Mondo Nuovo), Cavagnano, San Salvatore, Alpe Tedesco, Casa Moro (Casa di Cura), Cuasso al Monte, Abitazioni e baite sparse, Aziende Agricole ed infrastrutture poste ai margini del bosco</i>					
<b>Aree e punti di pregio ambientale</b>					
	PLUS Parco delle Cinque Vette e SIC Iaghetto Cavagnano				
<b>Caratteristiche principali dei boschi</b>					
	Boschi di latifoglie: castagno, quercia, faggio e aceri-frassineti. Robinia in ambito di fondovalle. Presenza di vegetazione arbustiva di sottobosco				
	Macchie parse di conifere interstiziali (zona ospedale, Imborgnana e nei pressi di alcune frazioni)				
<b>Zone caratterizzate da elevata asperità del terreno</b>					
	Versanti Estesi e Vallecole torrentizie				
<b>Risorse Idriche</b>					
	Idranti, Lago Ceresio				
<b>Azioni primarie da attuare in caso di incendio</b>					
Chiamare il 112NUE-(VVF) presenza aree di interfaccia, Sala Operativa di Regione Lombardia: <b>800.061.160</b> e Carabinieri Forestali 1515 Attivare il numero reperibilità emergenze della <b>Comunità Montana (vedi sotto)</b>					
<b>Azioni di risposta (Che Cosa fa)</b>					
	Eventuale Evacuazione preventiva ed assistenza della popolazione posta in aree di interfaccia, con particolare attenzione ai non autosufficienti (per dati anagrafici si rimanda a <a href="#">Capitolo 1.2</a> ). Eventuale allestimento <b>Strutture Emergenza (Vedi Capitolo 3.1)</b> e ricovero	<b>Attori interessati (Chi fa)</b>		Struttura Comunale PC su ordinanza del Sindaco	
	Informativa costante alla popolazione tramite canali definiti nel <a href="#">Capitolo 5</a>			Vigili del Fuoco, Volontariato AIB, Mezzi aerei sotto Direzione DOS	
	Azioni atte a contrastare incendio boschivo e a limitare i danni: spegnimento fiamma via terra e con mezzi aerei, rimozione materiale comburente, creazione viali tagliafuoco, altre eventuali			Polizia Locale coadiuvata da Forze Dell'Ordine	
	Chiusura e gestione viabilità: <b>Blocchi stradali e Deviazioni</b>			Gestori Reti	
	Chiusura eventuale delle reti elettriche, conseguenti blackout temporanei			Proprietari con supervisione di ATS e Strutture Operative	
	Sgombero e trasferimento di animali da allevamenti agricoli posti in aree di interfaccia			Veterinari, Associazioni specializzate, ATS	
	Cura animali feriti o in fuga da zone incendiate				

FOTO EVENTI STORICI COMUNE/COMUNITA' MONTANA



Cuasso al Monte - 2019 (fonte VareseNews)



Cantello/Malnate SP3 - 2019 (fonte VareseNews)












Mondonico 2019 (fonte Vigili del Fuoco)



Martica 2019 (fonte Vigili del Fuoco)

AZIONI e MISURE DI PREVENZIONE ATTE A MITIGARE, RIDURRE I RISCHI: Vedi Scheda PROTEZIONE CIVILE IN FAMIGLIA e MapRisk

Per evitare incendi boschivi

	Non gettare mozziconi, fiammiferi o provocare fiamme, scintille nelle aree boschive o in loro prossimità, in particolare nei periodi di moderata-elevata criticità		Cerca una via di fuga sicura: una strada o un corso d'acqua, non sostare in luoghi verso i quali soffia il vento
	Non accendere fuochi nei boschi al di fuori delle aree attrezzate, in particolare durante i periodi di massima pericolosità.		Stenditi a terra in un luogo dove non c'è vegetazione incendiabile. Il fumo tende a salire.
	Se devi parcheggiare l'auto accertati che la marmitta calda non sia a contatto con erba secca		Se non hai scelta cerca di attraversare il fuoco dove è meno intenso per passare dalla parte già bruciata
	Non abbandonare rifiuti nei boschi		Non sostare lungo le strade per osservare l'incendio
			Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilita i soccorsi

AZIONI DI PREVENZIONE ATTE A MITIGARE, RIDURRE I RISCHI (Per i dettagli si rimanda alla [Relazione Generale – Sezione 2.3.5](#))

Monitoraggio e controllo programmato dei punti critici

Presidio del territorio, manutenzione delle aree boscate, della rete sentieristica-stradale, controllo-manutenzione degli idranti

Pulizia e manutenzione dei boschi e delle aree bruciabili con particolare riguardo alle zone di interfaccia da parte dei proprietari

## 2.3.4 La Gestione dell’Emergenza – Procedure Operative/Modello di Intervento

Le Procedure Operative per il rischio Incendi Boschivi, tratte direttamente dal *Piano Regionale di previsione e prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi*, sono state inserite all’interno della [Relazione Generale – paragrafo 2.3.4](#) essendo procedure univoche per tutti i comuni e riguardanti, a livello gestionale la Comunità Montana o l’Ente Parco (Campo dei Fiori) in quanto Enti deputati all’intervento e al coordinamento in materia AIB.

La direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi è affidata da Regione Lombardia a **DOS** opportunamente formati ed abilitati appartenenti agli Enti locali territorialmente competenti o alle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile operanti sul territorio regionale.

Il **DOS**, per particolari esigenze riconducibili alla pubblica incolumità (evacuazioni, chiusura viabilità ecc.), può avvalersi, tramite la SOR/SOUP, di Enti/Istituzioni preposti quali Prefetture/Questure, Vigili del Fuoco, Enti gestori della viabilità, forze dell’ordine. L’attivazione delle Squadre di volontari AIB, a seconda della loro specializzazione, avviene come di seguito:

- primo livello: Responsabile/Referente Operativo AIB dell’Ente territorialmente competente (L’Ente AIB di riferimento per il Comune di **Cuasso al Monte** è la **Comunità Montana del Piombello**.
- primo livello con “elevata specializzazione”: SOR-SOUP
- elicotteri: SOR-SOUP.

Se l’incendio boschivo minaccia abitazioni, fabbricati, infrastrutture, strutture e l’incolumità delle persone, la Responsabilità dell’intervento, limitatamente alle attività di difesa delle abitazioni, fabbricati, infrastrutture, strutture e delle vite umane, viene assunta dal **ROS** del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.






In questa ipotesi il **DOS** prosegue nella direzione delle operazioni di spegnimento dell’incendio boschivo, raccordandosi e coordinandosi con le attività poste in essere dal **ROS VVF**.

In caso di necessità, il **Sindaco** in quanto autorità di protezione civile, dovrà attivare le procedure previste dal modello d’intervento per il soccorso alla popolazione, riferendosi al *Piano Comunale di protezione civile*:

- assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite,
- provvede agli interventi necessari dando immediata comunicazione a Prefetto e al Presidente della Regione.

In caso di incendio boschivo i Sindaci dei comuni interessati sono tempestivamente informati dal Responsabile AIB dell’Ente dell’evento in corso, o più probabilmente dal Comandante dei Vigili del Fuoco in modo che possano collaborare con il DOS, fornendo il supporto logistico necessario/richiesto. In caso di necessità il Sindaco dovrà attivare le necessarie procedure di soccorso alla popolazione.

Di seguito i numeri telefonici da contattare in caso di incendio:

ENTE	RIFERIMENTO	TEL
	<b>VIGILI DEL FUOCO</b>	
	NUE-CENTRALE OPERATIVA	<b>112</b>
	VARESE (Comando Provinciale)	<b>0332.29.35.11</b>
	<b>REGIONE LOMBARDIA</b>	
	SALA OPERATIVA	<b>800.061.160</b>
	<b>COMUNITA' MONTANA DEL PIAMBELLO</b>	
	SERVIZIO AIB	<b>347.071.090</b>
	<b>PROVINCIA DI VARESE</b>	
	PROTEZIONE CIVILE - AIB	<b>338.50.97.637</b>
	<b>CARABINIERI FORESTALI</b>	
	NUMERO UNICO EMERGENZE	<b>1515</b>
	VARESE (Comando Provinciale)	<b>0332.28.25.87</b>

## 2.4 Il Rischio Eventi Meteorologici Estremi

### TAV 2.1 CM

#### 2.4.1 Premessa



Il territorio Prealpino Lombardo è potenzialmente esposto ad **Eventi meteorologici Estremi e Violenti (temporali, venti e nevicate forti)** che possono provocare danni ingenti e richiedere l'attivazione del Sistema di Protezione Civile.

Dal punto di vista della pianificazione di protezione civile comunale gli eventi meteorologici estremi destano particolari preoccupazioni in particolare laddove si è in presenza di trombe d'aria, forti grandinate e piogge intense (nubifragi) accompagnate da grandinate, fenomeni di allagamento e di dissesto idrogeologico. Eventi di tale natura si sono già manifestati sul territorio comunitario anche in anni recenti. Le preoccupazioni sono giustificate sia dai possibili effetti attesi al suolo sia dal fatto che si tratta di fenomeni atmosferici generalmente non prevedibili ed improvvisi con tempistiche di sviluppo molto rapide.

Data questa premessa risulta evidente come i *Fenomeni Idraulici ed Idrogeologici*, individuati nel [capitolo 2.1](#), possono essere una diretta conseguenza di fenomeni meteorologici estremi.

Anche nevicate eccezionali possono generare problematiche di protezione civile e richiedere il coordinamento di emergenze dovute in particolare a danni conseguenti (isolamenti e blocchi stradali, blackout, etc.).

La descrizione generale degli eventi meteorologici estremi (natura del fenomeno, cause e conseguenze) è presente all'interno della [Relazione Generale – capitolo 2.4](#).



Foto – sx: Tromba d'aria che ha investito località del Verbano (2012) (fonte: <http://www.nadirpress.net/>) – dx – Grandinata eccezionale Cremenaga 2018 – (fonte:VVF)

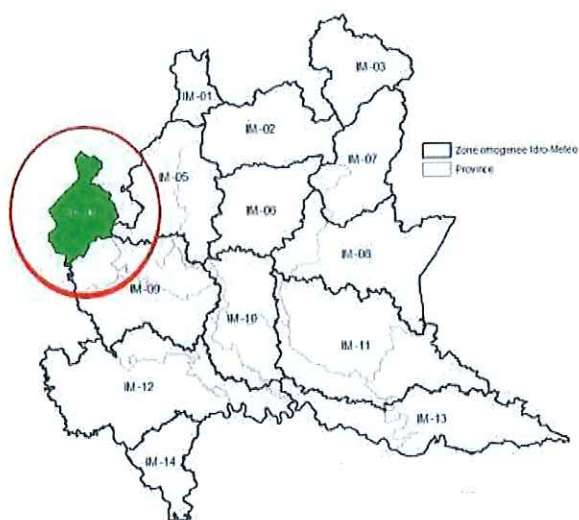
## 2.4.2 Previsione, Monitoraggio ed Allerta degli Eventi Meteo Estremi

### A) Previsione e monitoraggio di forti temporali

La Regione Lombardia, ha approvato, con *D.G.R. 22 dicembre 2008 n.8/8753* e riformato con la [D.G.R. n. X/4599 del 17-12-2015](#), la *Direttiva Regionale sull'Allertamento ai fini di protezione civile*.

La precisa localizzazione dei temporali, la loro esatta tempistica di evoluzione (momento di innesco, di massimo sviluppo, di dissipazione), l'intensità, non possono essere previsti con largo anticipo. Con i tempi di preavviso tipici del sistema di allertamento regionale (12 ore o più) ciò che è possibile prevedere con sufficiente approssimazione è il verificarsi, su ampie porzioni di territorio (Aree di Allertamento), di condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali più o meno intensi distinguendo le principali fasce orarie della giornata (notte, mattino, pomeriggio, sera).

Il territorio del Piombello appartiene, per il Rischio IdroMeteo (Idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte) alla Zona Omogenea "dei laghi e Prealpi Varesine" - CODICE IM-04



Per quanto riguarda le soglie ed i codici di allerta, la Regione, all'interno della Direttiva, ha ritenuto opportuno riferirsi unicamente al fenomeno dei **temporali forti** definiti come:

- **temporali di lunga durata** (più di un'ora) caratterizzati da intensi rovesci di pioggia o neve, ovvero intensità orarie superiori a 40 mm/h, spesso grandine anche di grande dimensioni (superiore ai 2 cm), raffiche di vento anche di forte intensità, occasionalmente trombe d'aria, elevata densità di fulmini;

Che si distinguono dai temporali (senza ulteriori specificazioni) e dai rovesci definiti come segue:

- **temporali di breve durata e di bassa intensità**, ovvero con limitate intensità orarie di precipitazione (valori orari di pioggia inferiori ai 40 mm/h), possibile grandine di piccole dimensioni, raffiche di vento generalmente di limitata intensità.

Si distinguono, in fase di previsione 3 livelli di criticità correlati perlopiù alla probabilità di accadimento dei temporali forti relativamente a ciascuna area omogenea:

CODICE ALLERTA	PROBABILITA' ACCADIMENTO %	LIVELLO CRITICITA'	EFFETTI E DANNI	
-	Bassa <30	assente	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere fenomeni/scenari di evento localizzati: - isolate fulminazioni, grandinate, raffiche di vento.	Eventuali danni puntuali.
A	media 30-70	ordinaria	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si possono verificare fenomeni/scenari di evento generalmente localizzati dovuti a: - forti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti <b>generalmente localizzati</b> : - danni a coperture-strutture provvisorie con trasporto di materiali per forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione
B	alta >70	moderata	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si possono verificare fenomeni/scenari di evento generalmente diffusi o persistenti dovuti a: - forti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento.	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti <b>generalmente diffusi</b> : - danni a coperture-strutture provvisorie con trasporto di materiali per forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

Se il livello di criticità per il rischio temporali forti, indicato nell'Avviso di Criticità comunicato da Regione Lombardia, è pari a 1 o 2, le Amministrazioni Comunali dovranno [attivare le procedure previste nel piano di protezione civile per i rischi idraulici/idrogeologici \(Cap. 2.1\)](#) e provvedere al controllo delle aree potenzialmente esposte e vulnerabili agli effetti di forti raffiche di vento, grandine etc., nonché alla sorveglianza dei punti critici presenti sul territorio comunale (torrenti e corsi d'acqua minori, ponti, zone soggette ad allagamenti), in modo da poter intraprendere provvedimenti e azioni cautelative (l'eventuale interdizione alla circolazione sulle strade interessate da allagamenti, l'allertamento della popolazione, residente e non, la verifica dell'eventuale coinvolgimento della stessa in situazioni di pericolo, etc.).

Nel periodo di maggiore frequenza dei fenomeni temporaleschi, il Sindaco dovrà notificare ai gestori dei campeggi l'emissione dell'avviso di criticità e concordare/comunicare le eventuali procedure di evacuazione rapida delle aree di campeggio; la popolazione e le Autorità di Pubblica Sicurezza dell'obbligo di segnalare tempestivamente al Comune la presenza di campeggiatori anche isolati, gite scolastiche, campi scout e simili, in zone potenzialmente a rischio, come sopra indicate.

### B) Previsione e monitoraggio delle nevicate

I criteri considerati per definire le aree omogenee per il rischio neve sono di natura meteorologica, orografica, territoriale ed amministrativa. Altri parametri importanti per la definizione delle aree, sono il grado di urbanizzazione del territorio e la presenza di infrastrutture strategiche: Importanti vie di comunicazione, rete ferroviaria, aeroporti e grossi centri urbani, sistemi di fornitura e distribuzione di corrente elettrica, etc.

Il Territorio della Cuasso al Monte, ricade nell'Area Omogenea NV-04 delle Prealpi Varesine.



#### Codici e soglie di allerta per rischio neve

Sulla base delle valutazioni delle criticità attivabili territorialmente, come descritto negli scenari di rischio definiti di seguito, si ritiene che abbia senso fare riferimento alle porzioni di territorio poste al di sotto dei 1200 m s.l.m., soglia ritenuta idonea a rappresentare la parte di territorio regionale più antropizzata. Inoltre alcune aree del territorio lombardo risultano più sensibili al rischio neve, in particolare la fascia di pianura e pedemontana dove è concentrata la maggior parte di infrastrutture critiche e di popolazione. In fase di previsione si distinguono i seguenti codici di pericolo per neve accumulabile al suolo, anche in funzione della quota del territorio:

Codici e soglie di pericolo per rischio neve sul territorio a quote inferiori a 600 m (valida per tutte le zone omogenee rischio neve)	
Codici di pericolo	Neve accumulabile al suolo (cm/24h)
-	< 1
A	1 - 10
B	10 - 20
C	> 20

Codici e soglie di pericolo per rischio neve sul territorio a quote comprese tra 600 e 1200 m (valida per le zone omogenee NV-01, NV-02, NV-03, NV-04, NV-05, NV-06, NV-07, NV-08, NV-20)	
Codici di pericolo	Neve accumulabile al suolo (cm/24h)
-	< 1
A	1 - 20
B	20 - 40
C	> 40

Le situazioni di criticità per rischio neve sono determinate da precipitazioni in grado di generare i seguenti scenari:

- Difficoltà, rallentamenti e possibili blocchi del traffico stradale, ferroviario e aereo.
- Interruzioni della fornitura di energia elettrica e/o delle linee telefoniche.
- Danni agli alberi con ripercussioni alle aree sottostanti.
- Danni e crolli delle coperture di edifici e capannoni.

Alle Autorità locali di protezione civile resta l'onere di valutare i rischi generati anche su alpeggi, su strade secondarie di alta montagna a servizio di attività agro-silvo-pastorali.

Non sono considerate in questa sede le situazioni di criticità generate su piste da sci-impianti di risalita. Sulla base delle previsioni meteorologiche, integrate con le informazioni provenienti dal territorio relative alla permanenza della neve al suolo e alle eventuali criticità che interessino il sistema delle infrastrutture critiche (rete viabilità autostradale, statale/provinciale, locale; rete ferroviaria e aeroporti; reti distribuzione servizi essenziali), il Centro Funzionale emette i seguenti codici di allerta colore e livelli di criticità **assente, ordinaria, moderata ed elevata**.

### C) Previsione e monitoraggio per Vento Forte

Sul territorio Lombardo le condizioni di vento forte si determinano quasi esclusivamente in occasione di importanti episodi di foehn o tramontana (venti dai quadranti settentrionali), intensi e persistenti e con raffiche di elevata intensità. Tali situazioni risentono della interazione orografica delle correnti con l'arco alpino il cui "effetto barriera" limita notevolmente la possibilità che questo fenomeno possa assumere caratteristiche catastrofiche. In questa categoria di rischio si considerano solo le situazioni alla scala regionale e sinottica in cui il vento interessa ampie porzioni di territorio, non comprende le raffiche di vento associate ai temporali in quanto fenomeni tipici di aree relativamente più ristrette e perché incluse nel rischio temporali.

Le aree omogenee d'allerta per il rischio vento forte, considerati i criteri richiamati al paragrafo precedente, sono le medesime del rischio Temporali Forti e del Rischio Idraulico ed Idrogeologico.

#### **Codici e soglie di allerta per rischio vento forte**

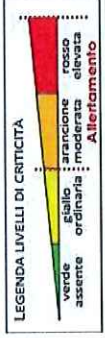



Sulla base delle valutazioni delle criticità attivabili territorialmente, come descritto negli scenari di rischio definiti di seguito, si ritiene più congruo riferire le soglie alle aree situate a quote inferiori ai 1500 metri, in quanto ritenute più vulnerabili a questo tipo di rischio. Per tutte le motivazioni citate in premessa, per questo tipo di rischio vengono definiti soltanto due livelli di criticità: ordinaria, moderata.

Codici di pericolo per vento forte	Velocità media oraria (m/s)
-	0 - 6 m/s
A	6 - 10 m/s
B	> 10 m/s





Le situazioni di criticità per rischio di vento forte possono generare:

- pericoli diretti sulle aree interessate dall'eventuale crollo d'impalcature, cartelloni, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici, ecc...);
- pericoli sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti;
- pericoli diretti legati all'instabilità di versanti più acclivi, quando sollecitati dell'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi;
- pericoli nello svolgimento delle attività esercitate in alta quota;
- problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali.

Sulla base delle previsioni meteo, del monitoraggio e delle segnalazioni di criticità in atto-in evoluzione sul territorio, il Centro Funzionale (CFMR) emette i codici di allerta-livelli di criticità **assente, ordinaria, moderata ed elevata**.







2.4.3 Scenari di Rischio		A - TEMPORALI FORTI (Nubifragi, Trombe d'Aria, Grandinate) e VENTO FORTE	
<p><b>Caratteristiche dell'Evento</b></p> <p>Nubifragio=pioggia&gt;40mm/ora (eventualmente accompagnato da grandine e fulmini), Tromba d'aria o Vento Forte &gt;10 m/s</p>		<p>Periodo di Probabile di accadimento</p> <p>Estate, soprattutto in presenza di umidità e temperature elevate</p>	
<p><b>Precursori Evento – Previsione, Allertamento e Monitoraggio</b></p> <p>Allerta Regionale Criticità Moderata e/o Elevata per Rischio IdroMeteo (Temporali Forti o Vento forte) Zona Omogenea – IM04 /Temporali e Trombe d'aria possono manifestarsi anche in assenza di Allerte</p>			
<p><b>Evoluzione dell'Evento</b></p> <p>Rapida, durata breve (fase intensa temporali di circa mezz'ora)</p>		<p><b>Estensione Spaziale</b></p> <p>Le zone colpite solitamente sono ristrette (raggi &lt; 1 Kmq)</p>	
<p><b>DANNI ATTESI</b></p>			
<p><b>Tipologia</b></p>			
	<p>Vittime/feriti nelle aree esposte, in particolare in spazi aperti e/o affollati come mercati, capannoni, tensostrutture per fiere, manifestazioni e concerti, cantieri con impalcature sospese, campi scout, etc. (possibili danni procurati da allagamenti, dissesti, da oggetti scagliati dalla forza del vento o da fulmini)</p>	<p><b>Azioni di Risposta UCL/COC</b></p> <p>Allertamento, Sospensione immediata eventi, riparo immediato, soccorso, eventuale evacuazione ed assistenza della popolazione in <b>STRUTTURE ACCOGLIENZA</b> con priorità a popolazione fragile</p> <p>Informativa costante alla popolazione su situazioni di emergenza ed azioni di risposta</p>	
	<p>Incidenti stradali (scarsa visibilità-effetto acquaplaning)</p> <p>Blackout ed interruzione dei servizi primari</p> <p>Allagamenti di autorimesse, scantinati e piani bassi-seminterrati per esondazione del reticolo idrico minore, dissesti idrogeologici, rigurgiti di acqua da fognatura, e/o per occlusione di tombini e griglie, in particolare nei punti indicati nello <b>SCENARIO 2 RISCHIO IDRAULICO- IDROGEOLOGICO 2.1.3</b></p>	<p>Assistenza popolazione fragile con utilizzo gruppi elettrogeni</p> <p>Monitoraggio costante dei punti critici ed eventuali interventi di emergenza tramite idrovoce, posa sacchetti, rimozione materiale ostruente, etc.</p>	
	<p>Danni per caduta di alberi, scoperchiamento di tetti, sollevamento di tegole, cornicioni, oggetti, arredi urbani, cartellonistica, autovetture;</p>	<p>Interventi di messa in sicurezza</p>	

Immagini tratte da VareseNews









	<p>Allargamento di sottopassi stradali, per esondazione del reticolo idrico minore, dissesti idrogeologici, rigurgiti di acqua da fognatura, e/o per occlusione di tombini e griglie, in particolare nei punti indicati nello <a href="#">SCENARIO 2 RISCHIO IDRAULICO-IDROGEOLOGICO 2.1.3</a></p> <p>Interruzioni stradali e danni alle reti elettriche per caduta di alberi</p> <p>Interruzioni stradali a seguito di grandinate eccezionali</p> <p>Eventuali lesioni alla rete fognaria e al manto stradale per effetto di sovrappressione</p> <p>Lesioni al sistema dell'illuminazione pubblica, possibile caduta delle linee elettriche e potenziali Blackout (incendi, tilt reti e semafori). Danni alle reti di servizio.</p> <p>Danni a capannoni e stalle agricole</p>	<p>Chiusura stradale immediata, eventuale svuotamento acque</p> <p>Chiusura immediata, messa in sicurezza e taglio alberi</p> <p>Chiusura immediata ed utilizzo mezzi spalaneve</p> <p>Chiusura immediata zone danneggiate e messa in sicurezza</p> <p>Soccorso e ripristino reti di servizio pubblico</p> <p>Sgombero animali e sistemazione alternativa</p>	 <p>Grandinata 05/2018 – Cremenaga - fonte VVF</p>
	<p><b>Elementi peggiorativi:</b></p>		
<p>Rischi elevati si possono avere in presenza di luoghi, eventi-manifestazioni con elevata concentrazione di persone (Mercati, Fiere, Sagre, Feste, Concerti, etc.)</p>			
<p>In caso di nubifragi (pioggia o grandine) occorrerà tenere in considerazione la possibilità che si manifestino episodi di allagamento localizzato e dissesti idrogeologici</p>			
<p><b>Possibili azioni/attività di prevenzione</b></p>			
<p>Monitoraggio/Manutenzione dei punti critici e delle reti fognarie (aree di dissesto, reticolo idrico minore, tratti tombinati, tombotti, griglie e attraversamenti critici, etc.)</p>			
<p><b>Azioni primarie da attuare in caso di allerta o in caso di evento non previsto</b></p>			
<p>Allertamento di eventuale popolazione a rischio e eventuale evacuazione prioritaria alle persone non autosufficienti</p>			
<p>Evacuazione precauzionale di Attendamenti, Tensostrutture in particolare in occasione di Eventi Locali (Mercati, Fiere, Concerti, Manifestazioni Sportive, etc.) localizzati in particolare in aree aperte. Spostamento delle manifestazioni, se possibile, al chiuso</p>			
<p>Segnalazione preventiva al Sindaco della presenza sul territorio di campeggiatori, campi estivi, campi scout, presenza di scolaresche potenzialmente a rischio</p>			
<p>Sorveglianza dei punti critici (aree soggette a dissesto, tratti tombinati, strade in pendenza, zone prossime a reticolo idrico minore, etc.) – VEDI TAVOLA 2.1</p>			
<p>Chiusura della circolazione viabilistica in seguito ad abbattimento alberi, allagamenti localizzati</p>			
	<p><i>Particolarmente utili, ai fini della riduzione delle tipologie di rischio più imprevedibili, tra cui rientra quella degli eventi meteorologici estremi, sono le indicazioni riguardo il comportamento da tenere nel caso si manifesti l'evento calamitoso. Tali indicazioni dovrebbero però essere recepite dalla cittadinanza in fase preventiva attraverso appositi strumenti divulgativi (vedi Allegati Generali)</i></p>		

**AZIONI e MISURE DI PREVENZIONE ATTE A MITIGARE, RIDURRE I RISCHI: Vedi Scheda IO NON RISCHIO ALLUVIONE e MapRisk**

**Prima di un Forte Temporale**

	Non posare contatori, caldaie, materiale deperibile o di valore o tossico all'interno di spazi interrati e/o allagabili
	Pianifica ed adotta misure di difesa (paratie, sacchi di sabbia, etc.) e sgombero dei locali allagabili
	Non dormire nei piani seminterrati ed evita di soggiornarvi
	Assicurati che in caso di necessità sia agevole raggiungere rapidamente i piani più alti del tuo edificio
	Tieni in casa copia documenti, cassetta pronto soccorso, torcia elettrica, radio a pile e assicurati che ognuno sappia dove siano, può tornare utile anche in caso di black out
	Valuta bene se mettere al sicuro l'automobile o altri beni può essere pericoloso
	Accertarsi periodicamente che le caditoie/griglie poste vicino alla tua abitazione siano efficienti e funzionanti.

**Durante un Forte Temporale**

	Non scendere in cantine, seminterrati, garage o in strada per mettere al sicuro i beni e l'automobile: rischi la vita
	Se ti trovi in un locale seminterrato o al piano terra, sali ai piani superiori. Evita l'ascensore: si può bloccare
	Aiuta gli anziani e le persone con disabilità che si trovano nell'edificio, informare le autorità della presenza di persone fragili-non autosufficienti
	Se sei in auto fermati in un luogo sicuro, possibilmente rialzato, lontano da alberi, sottopassi, torrenti, versanti ripidi e luoghi che potrebbero allagarsi
	Evita sottopassi, argini, ponti: sostare o transitare in questi luoghi può essere molto pericoloso
	Chiudi il gas e disattiva l'impianto elettrico. Non toccare impianti e apparecchi elettrici con mani o piedi bagnati
	Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facilita i soccorsi
	Se sei a piedi resta lontano da punti che sporgono sensibilmente, come pali o alberi o tralicci elettrici: non cercare riparo dalla pioggia sotto questi ultimi, specie se d'alto fusto o comunque più elevati della vegetazione circostante, durante un temporale i fulmini possono folgorare

**AZIONI DI PREVENZIONE ATTE A MITIGARE, RIDURRE I RISCHI**

*Monitoraggio e controllo programmato dei punti critici*

*Pulizia degli alvei, delle sponde del reticolo idrico minore, pulizia della vasche-griglie e dei tratti di scolo*

*Divieto di sbarramento ed intubamento degli impluvi esistenti o restringimenti delle sezioni di deflusso*

2.4.3 Scenari di Rischio		B - NEVICATE FORTI	
<b>Caratteristiche dell'Evento</b>		Periodo di Probabile di accadimento	
Forte Nevicate con coltre di neve superiore ai 20 cm		Inverno, con condizioni ideali di temperatura e precipitazione	
<b>Precursori Evento – Previsione, Allertamento e Monitoraggio</b>			
Allerta Regionale Criticità Moderata e/o Elevata per Rischio Neve Zona Omogenea – N04			
<b>Evoluzione dell'Evento</b>		<b>Estensione Spaziale</b>	
Uno o più giorni	Perdurare della perturbazione intensa per più giorni	Intero territorio comunale	
<b>DANNI ATTESI</b>			
<b>Tipologia</b>			
	Blackout ed interruzione dei servizi primari Isolamento frazioni montane isolate	<b>Azioni di Risposta UCL/COC</b>	
	Danni a tetti per peso neve o per caduta alberi	Assistenza alla popolazione, eventuali evacuazioni e allestimento strutture emergenza, utilizzo gruppi elettrogeni in particolare nelle zone meno accessibili	
	Interruzioni di servizi essenziali (possibile chiusura delle scuole, asili, etc.)	Informazione costante alla popolazione sulle criticità territoriali	
	Interruzioni stradali in particolare nei tratti più critici (pendenza elevata, soggetti a gelate) o a seguito di caduta piante-crolli vari	Taglio alberi e messa in sicurezza	
	Danni a reti idriche ed interruzioni localizzate	Ordinanza chiusura	
	Danni a capannoni o stalle	Chiusura stradale, sgombero neve, ripristino circolazione, deviazioni e taglio piante	
<b>Possibili azioni/attività di prevenzione</b>		Ripristino servizi d'intesa con i gestori delle reti	
Mantenere aggiornato il PIANO NEVE COMUNALE e le convenzioni con le ditte per spalatura, fornitura sale, etc.		Sgomberi e trasferimenti animali	
<b>Azioni primarie da attuare in caso si manifesti l'evento</b>			
Assistenza popolazione a rischio ed informativa con particolare riguardo alle <a href="#">persone fragili e non autosufficienti</a>			
Verifica dei punti viabilistici più critici (incroci, viabilità principale e caratterizzata da elevato traffico, tratti in pendenza o soggetti a gelate)			



## 2.4.4 La Gestione dell’Emergenza: Procedure Operative

La tipologia di Emergenza e conseguentemente le azioni e le misure di risposta da adottare in seguito ad eventi meteorologici estremi, dipendono dalla tipologia e dall’intensità dell’evento che si manifesta e dai danni procurati. Per le Procedure relative all’Emergenza Eventi Meteorologici Estremi si richiamano nello specifico le *Procedure relative al Rischio Idraulico e Idrogeologico* al *Capitolo 2.1.4 del Presente Approfondimento*

### Temporal Forti

Se il livello di criticità per il rischio temporal fortissimi, indicato nell’Avviso di Criticità comunicato da Regione Lombardia, è pari a 2 (CRITICITA’ MODERATA Rischio Idrometeo per Temporal Fortissimi – *Temporal fortissimi molto probabili*), la Struttura Comunale di Protezione Civile presieduta dal Sindaco dovrà **attivare le procedure previste nel piano di protezione civile per i rischi idraulici/idrogeologici (Sezione 2.1)** e provvedere al controllo delle aree potenzialmente esposte e vulnerabili agli effetti di forti raffiche di vento, grandine etc., nonché alla sorveglianza dei punti critici presenti sul territorio comunale (zone soggette ad allagamenti), in modo da poter intraprendere provvedimenti e azioni cautelative (l’eventuale interdizione alla circolazione sulle strade interessate da allagamenti, l’allertamento della popolazione, residente e non, la verifica dell’eventuale coinvolgimento della stessa in situazioni di pericolo, etc.).

Dovrà essere prestata particolare attenzione ai luoghi posti all’aperto sede di manifestazioni pubbliche o di massa (concerti, sagre, manifestazioni sportive o di altro genere, in particolare agli *Eventi a Rilevante Impatto Locale – Sezione 2.6*), alla sicurezza delle tensostrutture e dei ponteggi di cantiere presenti sul territorio, allo stato di salute di piante d’alto fusto, al fine di evitare o ridurre al minimo gli effetti di fenomeni improvvisi e violenti.

In conseguenza di quanto sopra, sarà cura dell’Amministrazione Comunale provvedere alla consultazione del “BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE con finalità di protezione civile e soprattutto dell’”AVVISO REGIONALE DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE – AVVISO CMA”, notificato dal CFR di Regione Lombardia qualora si preveda un superamento di valori di soglia per criticità almeno moderata (LIVELLO 2) trasmessi dal CFR/UOPC di Regione Lombardia.

### Nevicate Forti

Per quanto riguarda la gestione viabilistica, in caso di nevicate, il **Comune di Cuasso al Monte** disporrà di un proprio Piano Neve a cui si rimanda per le procedure e i dettagli. Per ciò che concerne invece l’eventuale gestione di eventi eccezionali con nevicate molto intense e condizioni critiche che perdurano per più giorni, il Sindaco attiverà l’UCL e i relativi componenti i quali offriranno il proprio supporto in base ai propri compiti e responsabilità come indicato nelle procedure riportate al [Capitolo 2.1](#).

## 2.5 Il Rischio Sismico

Il rischio sismico atteso per il territorio in esame può essere classificato **molto basso**, tutti i Comuni ricadono infatti nella **Zona 4** – La zona meno pericolosa, in cui la probabilità che si manifesti un terremoto è molto bassa. Per tale ragione non si reputa necessario definire appositi scenari per tale tipologia di Rischio.

Per quanto riguarda l'inquadramento normativo e l'analisi speditiva del grado di rischio sismico si rimanda alla [Relazione Generale – Capitolo 2.5](#)

### 2.5.1 Pericolosità Sismica Locale

In caso di terremoto gli scuotimenti sismici in loco possono essere più forti in dipendenza di particolari connotati geomorfologici e litologici dei suoli. Secondo quanto riportato nel recente testo della dgr n. 2616/2011 del 30 novembre 2011 di "Aggiornamento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di governo del territorio, in attuazione dell'art. 57 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12" gli effetti di amplificazione sismica possono distinguersi in due macro-categorie:

- gli effetti di sito o di amplificazione sismica locale distinguibili a loro volta in due sotto-categorie: a) gli effetti di amplificazione topografica che si verificano quando le condizioni locali sono rappresentate da morfologie superficiali più o meno articolate e da irregolarità topografiche in generale b) gli effetti di amplificazione litologica, che si verificano quando le condizioni locali sono rappresentate da morfologie sepolte (bacini sedimentari, chiusure laterali, corpi lenticolari, eteropie ed interdigitazioni, gradini di faglia ecc.) e da particolari profili stratigrafici costituiti da litologie con determinate proprietà meccaniche;
- gli effetti di instabilità, che interessano tutti i terreni che mostrano un comportamento instabile o potenzialmente instabile nei confronti delle sollecitazioni sismiche attese.

La normativa regionale affida ai comuni il compito di individuare sul territorio di ciascun comune le zone soggette ad effetti locali di amplificazione sismica come da schema seguente.

Sigla	SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	Cedimenti e/o liquefazioni
Z3a	Zona di ciglio H > 10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

Tab.6: schema di definizione degli scenari di amplificazione sismica locale.

Nel territorio comunale di **Cuasso al Monte** sono stati identificati i seguenti scenari di pericolosità sismica locale (vedi mappa). "Per la determinazione della carta della pericolosità sismica locale si è fatto riferimento alla cartografia di inquadramento comunale, in particolare ci si è serviti di: • rilievo aerofotogrammetrico alla scala 1:2000 per determinare le amplificazioni topografiche (zone di ciglio, creste rocciose - Z3), • carta geologica e carta geomorfologica del presente studio per la determinazione delle aree con amplificazioni litologiche, (Z4), frane (Z1), terreni con scadenti caratteristiche geotecniche (Z2), aree a comportamenti differenziali (Z5)<sup>12</sup>

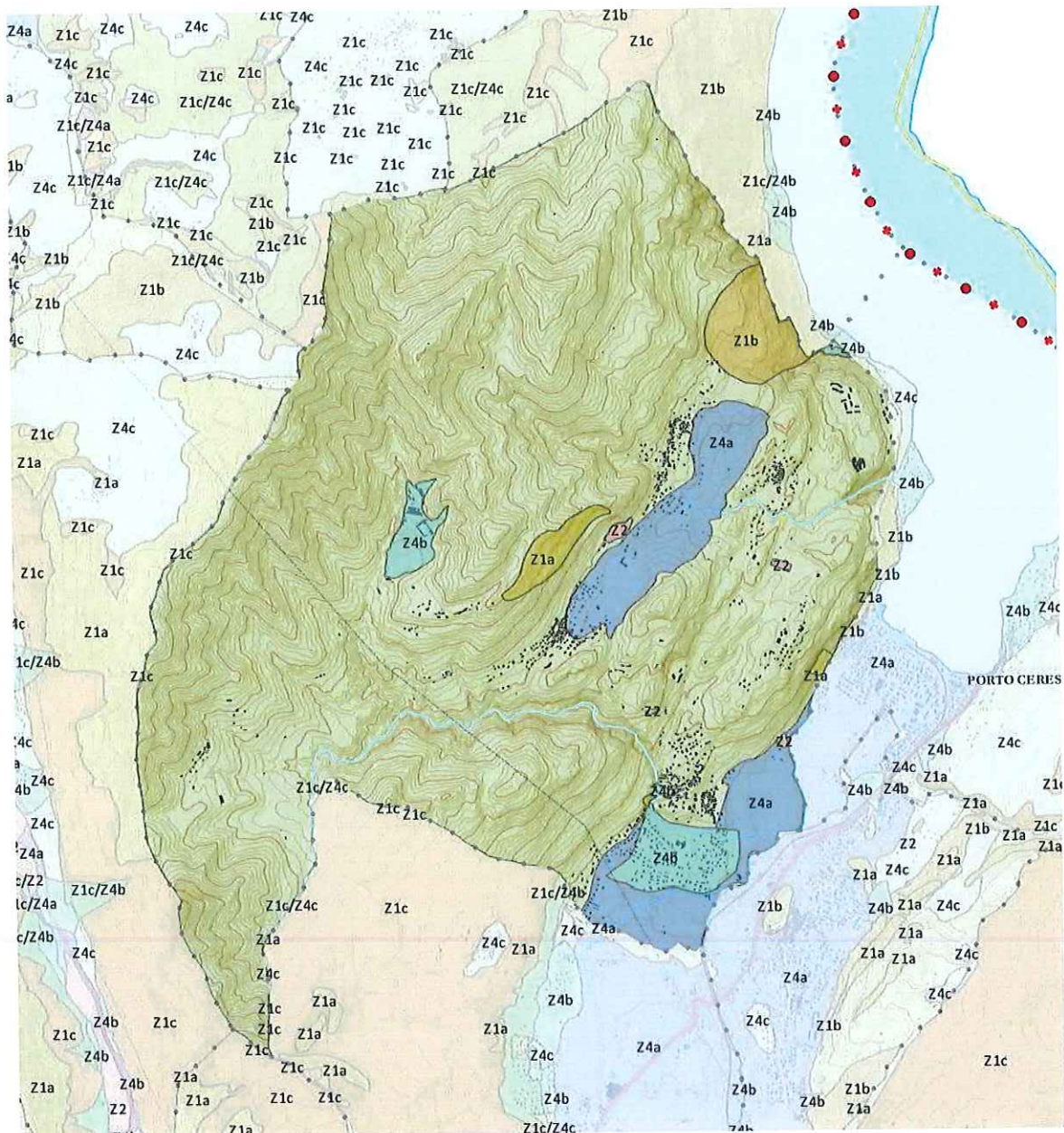


Immagine – Pericolosità Sismica Locale – Classificazione di Cuasso al Monte

<sup>12</sup> Tratto dalla *Relazione Geologica di Supporto al PGT* - Comune di Cuasso al Monte - Tethys, 2011

## 2.6 Eventi a Rilevante Impatto Locale e Altri Scenari

### 2.6.1 Premessa

Questa Sezione del Piano di protezione civile è rivolta agli **Eventi a Rilevante Impatto Locale**, come sotto descritti e a tutti gli **Scenari di Rischio** non contemplati nei precedenti paragrafi ma che potrebbero richiedere l'attivazione del *Sistema di protezione civile locale*, come ad esempio scenari da *deficit idrico, rischi ambientali, igienico-sanitari, blackout significativi o da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali (art.16 D.lgs 1/2018)*.

### 2.6.2 Eventi a Rilevante Impatto Locale

In ottemperanza alle indicazioni contenute all'interno della *Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012 "Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile"* si rende necessario, all'interno del Piano di Protezione Civile Comunale, specificare gli scenari e gli eventi locali caratterizzati da un rilevante impatto locale, per i quali si potrebbe rendere necessaria l'attivazione e l'impiego del volontariato locale di Protezione Civile.

*"La realizzazione di Eventi che, seppur circoscritti al territorio di un solo comune, o di sue parti, possono comportare rischio per la pubblica e privata incolumità in ragione dell'eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità ed insufficienza delle vie di fuga possono richiedere l'attivazione, a livello comunale, del Piano di protezione civile, con l'attivazione di tutte o parti delle funzioni di supporto in esso previste e l'istituzione temporanea del COC. In tale caso è possibile ricorrere all'impiego delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile, che potranno essere chiamate a svolgere i compiti ad esse affidati nella summenzionata pianificazione comunale, ovvero altre attività specifiche a supporto dell'ordinaria gestione dell'evento, su richiesta dell'Amministrazione Comunale."*

"L'attivazione del Piano Comunale di protezione civile e del COC costituiscono il presupposto essenziale in base al quale l'Amministrazione Comunale può disporre l'attivazione delle organizzazioni iscritte nell'elenco territoriale ed afferenti il proprio Comune nonché, ove è necessario, avanzare richiesta alla Regione territorialmente competente per l'attivazione di altre organizzazioni provenienti dall'ambito regionale....."

In considerazione della particolarità dell'attività di cui trattasi, si raccomanda di contenere il numero delle autorizzazioni ... ai soli casi strettamente necessari per l'attivazione del piano di protezione civile comunale...."

Qualora l'evento sia promosso da soggetti diversi dall'Amministrazione Comunale e aventi scopo di lucro, permanendo le condizioni oggettive di rischio sopra richiamate, l'attivazione della pianificazione comunale ed il coinvolgimento delle organizzazioni dell'area interessata è consentito, avendo tuttavia cura che i soggetti promotori concorrano alla copertura degli oneri derivanti dall'eventuale applicazione dei benefici previsti dagli articoli 9 e 10 del Regolamento."

In Comune di **Cuasso al Monte** potrebbero tenersi, durante l'anno, eventi di particolare rilevanza connotati da un afflusso consistente di persone; ciò costringerebbe a porre l'attenzione su adeguate misure di sicurezza e salvaguardia nonché a dispiegare un considerevole numero di risorse, umane e strumentali. Tali Eventi sarebbero pertanto riconducibili alla casistica di quelli a rilevante impatto locale, come specificato nella *Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 9/11/2012*, in quanto "possono comportare rischio per la pubblica e privata

incolumità in ragione dell'eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità ed insufficienza delle vie di fuga". Potrebbe essere richiesta pertanto, come indicato nella Direttiva, l'attivazione del Piano di Protezione Civile, dell'UCL/COC e il coinvolgimento delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione civile. Eventi a Rilevante Impatto Locale, attualmente rilevabili in Comune di **Cuasso al Monte** sono:

EVENTO	DATA-PERIODO	TIPOLOGIA
<b>EVENTI PRINCIPALI</b>		
<b>ALTRI EVENTI</b>		
<i>Altri eventi a rilevante impatto locale</i>	Durante l'anno	Eventi di rilevanza locale, sovralocale

Di seguito è stata inserita una scheda di inquadramento tipo sull'Evento a Rilevante Impatto Locale, contenente caratteristiche, attività richieste, localizzazione dell'evento (se definibile), attività per cui può essere eventualmente impiegato il volontariato locale di Protezione Civile. Per gli altri Eventi a Rilevante Impatto locale non definiti dal presente Piano si raccomanda di considerare attentamente i seguenti aspetti:

1. Dovrà essere adeguatamente valutata l'ipotesi di inserire l'evento tra quelli a rilevante impatto locale raccomandandosi di contenere il numero delle autorizzazioni (solo nei casi strettamente necessari) – la decisione di attivare il COC in relazione all'evento spetta al Sindaco;
2. L'evento dovrà comportare rischi per la pubblica incolumità in ragione dell'eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità ed insufficienza delle vie di fuga;
3. Dovrà essere prevista l'istituzione del COC con l'attivazione delle funzioni di supporto ritenute necessarie;
4. Dovranno essere pianificati in via preventiva i compiti ed i ruoli delle singole componenti del Sistema Locale di Protezione Civile in particolare delle Organizzazioni locali di Volontariato di Protezione Civile.

In qualsiasi caso, come richiesto dalla Direttiva del Ministero dell'Interno del 28/07/2017, concernente i "Modelli organizzativi per garantire alti livelli di sicurezza in occasione di manifestazioni pubbliche" e successive disposizioni, gli eventi codificati dovranno prevedere la stesura di un Piano di Emergenza dedicato, che andrà ad analizzare, di volta in volta, nel dettaglio, gli aspetti integrati di safety e security al fine di ridurre al minimo i potenziali rischi per i partecipanti.

Si raccomanda infine di attenersi scrupolosamente alle indicazioni contenute nella Circolare del Dipartimento di PC del 6/08/2018 riguardante "Precisazioni sull'attivazione e l'impiego del Volontariato di Protezione Civile all'interno di Manifestazioni Pubbliche"

## EVENTI A RILEVANTO IMPATTO LOCALE – Comune di Cuasso al Monte

### FESTE ED EVENTI .....

Tipologia Evento	.....	Cartografia indicativa delle aree interessate dall'evento
Livello Territoriale	Festa di Livello .....	
Periodo di svolgimento		
Durata evento	....	
Gestione dell'evento	Evento gestito da	
Località Interessate dall'Evento	.....	
Attivazione COC	IL COC/UCL deve essere istituito con le seguenti funzioni minime, valutando di volta in volta l'integrazione con altre ritenute necessarie: F3 – <i>Volontariato</i> , F7 – <i>Trasporti</i> , <i>Circolazione</i> , <i>Viabilità</i>	
Afflusso persone stimato	Circa ..... persone	
Eventuale attività in cui impiegare i Volontariati di PC	- Assistenza alla popolazione - Servizio di supporto logistico VIETATE! attività di controllo, vigilanza, polizia e regolazione del traffico veicolare (Circolare del Dipartimento di PC del 6/8/2018)	
Impiego altre organizzazioni regionali di PC	No/Sì	
Piano Emergenza Evento	Da redigere per favorire misure integrate di safety e security come da Direttiva 28/07/17	

### 2.6.3 Altri Scenari di Rischio

Oltre agli eventi classificati a *Rilevante Impatto Locale*, descritti nei precedenti paragrafi, è possibile che si manifestino, in territorio di **Cuasso al Monte**, altre emergenze assimilabili ad eventi straordinari (deficit idrico, blackout, incidenti ambientali, emergenze sanitarie o radiologiche, etc.), che potrebbero richiedere l'attivazione della *Struttura Comunale di Protezione Civile*.

L'attivazione generica dell'**UCL/COC** e le procedure di intervento, per tali tipologie di emergenza, devono sempre attenersi ai ruoli e alle funzioni assegnate alle componenti della *Struttura Comunale di Protezione Civile* e devono sempre considerare, in relazione alla gravità ed all'estensione dell'evento calamitoso:

- A. la gestione da parte del Comune degli eventi di tipo A (*Eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria*);
- B. la gestione coordinata da parte di Comuni, Prefettura-Provincia, Regione per Eventi di tipo B (*Eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni e dalle Province autonome di Trento e di Bolzano nell'esercizio della rispettiva potestà legislativa*);
- C. la gestione da parte del Dipartimento della Protezione Civile di Eventi di tipo C (*emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione, debbono con immediatezza di intervento, essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo*).

L'attivazione della Struttura Comunale di Protezione Civile è sempre competenza del Sindaco.

I Compiti prioritari richiesti al **Sindaco** e pertanto alla **Struttura Comunale** di supporto in caso di emergenze di livello sovralocale sono quelli di:

1. Assistenza ed informazione alla popolazione avvalendosi anche del Volontariato di Protezione Civile;
2. Supporto logistico territoriale alle forze operative e alle altre componenti del servizio nazionale di protezione civile (ad esempio individuare strutture e spazi idonei, centri di coordinamento, aree e strutture di accoglienza, etc.) avvalendosi anche del Volontariato di Protezione Civile;
3. Supporto nella gestione viabilistica attraverso la Polizia Locale.

In quanto Autorità di Protezione Civile al Sindaco può essere anche richiesto il compito di gestire i contatti con i **Mass Media**, funzione strategica cruciale nella gestione dell'evento. Il Sindaco si può in qualsiasi caso avvalere sempre del supporto degli Enti e delle risorse di livello sovralocale.

Nella gestione di qualsiasi Emergenza, il Sindaco e la Struttura Comunale dovranno sempre agire rispettando la seguente gerarchia di intervento:

- salvaguardia dell'**uomo** (vita ed integrità fisica) con priorità verso la popolazione fragile,
- salvaguardia dei **beni e degli insediamenti** (strutture, reti, servizi, etc.),
- salvaguardia degli **animali**,
- salvaguardia dell'**ambiente**.

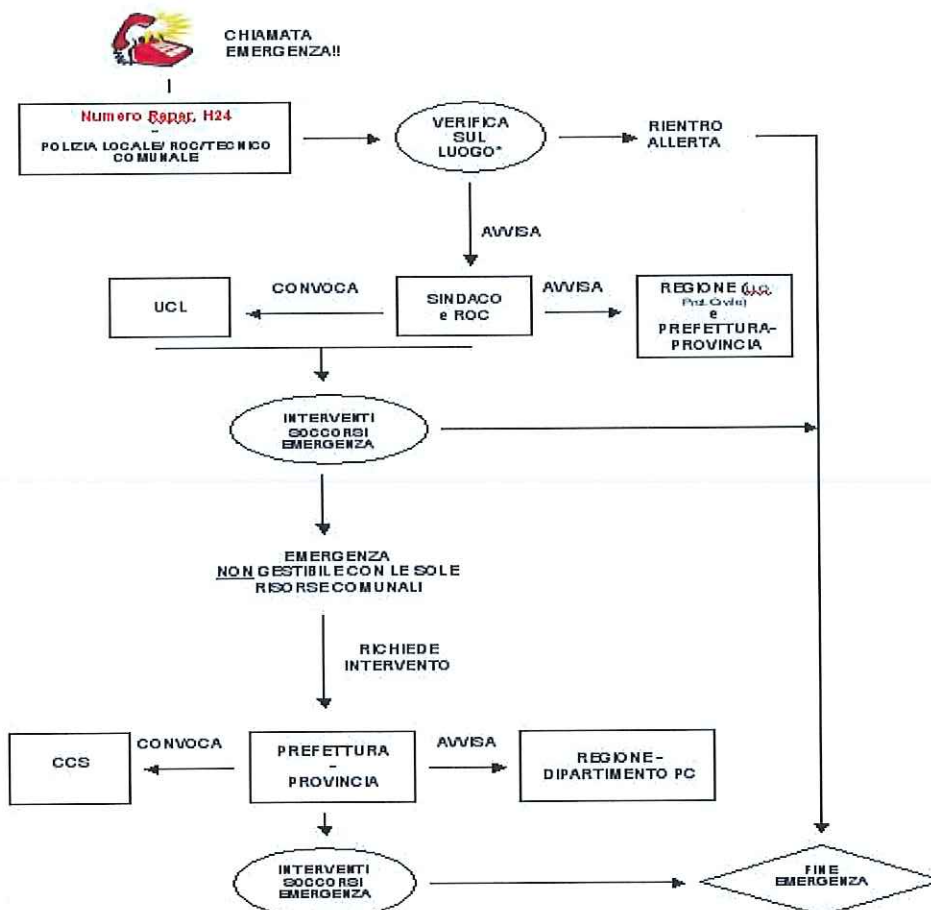
## 2.6.4 Gestione Operativa: Procedure/Modello di Intervento Emergenze Generiche

Nel caso si manifestino emergenze non catalogate nei precedenti paragrafi è prioritario che la **Struttura Comunale di protezione civile** sia in grado di offrire una prima risposta all'emergenza, attenendosi ai ruoli-funzioni assegnate alle varie componenti-referenti della *Struttura-UCL/COC* (*Vedi Capitolo 4*) offrendo innanzitutto un'adeguata **assistenza ed informazione alla popolazione** e richiedendo immediato supporto, nel caso di eventi di livello B e D, agli Enti sovralocali (Prefettura-Provincia, Regione e Dipartimento di Protezione Civile).

La procedura *generica semplificata* di attivazione e gestione dell'emergenza è di seguito descritta:

- L'*operatore* che riceve la chiamata (in funzione della reperibilità), accertata la veridicità della fonte, informa immediatamente il *Sindaco/Roc* ed il reperibile di turno, qualora non sia lui stesso, per la verifica in loco della situazione;
- Il *reperibile di turno* effettua la verifica in loco e informa il *Sindaco/ROC* della situazione;
- Il *Sindaco*, in base all'esito della verifica, constatata la necessità, attiva la procedura di emergenza: attiva l'*UCL-COC*, informa gli enti Sovraordinati ed attiva immediatamente i primi soccorsi avvalendosi delle forze di pronto intervento (**NUE112: Vvf, 118, etc.**).

Capita spesso che le strutture tecniche di primo intervento (VVF) siano già operative prima della convocazione dell'*UCL-COC* (verificare in qualsiasi caso).



## 3 Risorse Comunali

### TAV 1 CM

### 3.1 Le Aree di Emergenza: Spazi e Strutture

Le Aree di Emergenza, all'interno di un Piano di Protezione Civile, si possono distinguere nelle seguenti categorie:

- Le **aree di attesa** sono quegli spazi, all'interno del territorio comunale, presso i quali raccogliere la popolazione in caso di evacuazione. Gli spazi definiti rimangono indicativi, la scelta dell'area dipende infatti in larga parte dal tipo di emergenza che è in atto. Ci sono infatti aree che non sono idonee per tutti i tipi di emergenza.

Il **Sindaco/Roc** confermerà o definirà di volta in volta, in base alla realtà contingente, tali aree.

- Le **aree di accoglienza-ricovero** sono quelle destinate ad ospitare per periodi più o meno lunghi coloro che necessitano di spazi abitativi, si distinguono in:

- **Strutture di Accoglienza**, cioè spazi coperti quali scuole, palestre, centri attrezzati, etc. dove ospitare nell'immediato la popolazione bisognosa.
- **Tendopoli**, cioè campi tenda che possono servire per l'accoglienza di alcuni giorni-qualche settimana.
- **Insedimenti abitativi di emergenza**, cioè spazi per l'installazione di container o moduli abitativi di emergenza che devono servire alla popolazione che rimane senza casa per periodi lunghi.

- Le **Aree per l'atterraggio di elicotteri** possono corrispondere ad **avio-elisuperfici omologate ENAC**, o ad **elisuperfici occasionali o di fortuna**, cioè qualunque area di dimensioni idonee a permettere, a giudizio del pilota, operazioni occasionali di atterraggio e di decollo con seguenti requisiti:

- *Requisiti primari*

- dimensione: area quadrata o circolare con lato/diametro 2 volte il fuoritutto dell'aeromobile (massima estensione delle pale all'esterno della sagoma del velivolo). Per praticità almeno 25 m di lato o diametro;
- superficie: pianeggiante (pendenza max 5%), sufficientemente dura, pulita da polvere o oggetti e detriti;
- ostacoli: almeno in una direzione per il decollo posizionata controvento non devono essere presenti alberi, elettrodotti, ciminiere, tralicci, cavi aerei ed altri ostacoli rilevati.





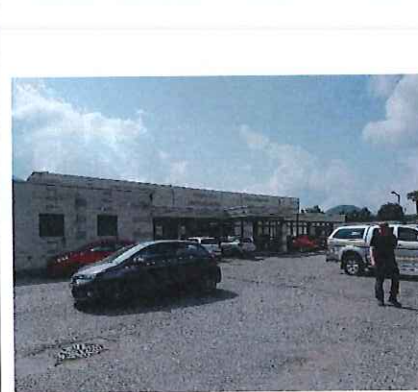
- *Requisiti secondari:*

- identificazione della piazzola con lettera H (posizionamento pattini al suolo), quindi orientata controvento
- delimitazione, anche temporanea, con paletti di max 25 cm di altezza, colorati di arancione;
- direzione del vento: installazione di manica a vento posizionata in zona sicura e libera da ostacoli
- illuminazione: è possibile segnalare il perimetro dell'elisuperficie con luci, non orientate verso il cielo.

Le Aree per atterraggio elicotteri, rappresentano una risorsa preziosa per il territorio del Piombello, caratterizzato da zone montane, talvolta impervie e scarsamente accessibili e dalla presenza di vaste aree boschive soggette ad incendi.

I criteri definiti dal Dipartimento di PC e dalla Regione Lombardia, per la scelta delle Aree di Emergenza, sono presenti all'interno della [Relazione Generale – Capitolo 3](#).

A AREE DI ATTESA 					
ID	Denominazione	Zona-Località	Indirizzo	Idoneità rischi	Immagine
A1	<i>Piazzale Oratorio</i>	Cuasso al Piano	Via Orrigoni	Idoneo	
A2	<i>Parco</i>	Cuasso al Monte	SP29-Via Roma	Idoneo	
A3	<i>Parceggio Oratorio</i>	Cavagnano	Via C	Idoneo	
A4	<i>Parceggio Ospedale</i>	Ospedale	Via Imborgnana	Verificare idoneità in caso di Incendi Boschivi	
A5	<i>Parceggio</i>	Borgnana	SP29 – Via Garibaldi	Idoneo	

A6	Parcheggio	S.Salvatore	Via Zotte S.Salvatore	Idoneo	
A7	Parcheggio	Imborgnana – Mondo Nuovo	Via Imborgnana,	Verificare idoneità in caso di Incendi Boschivi	
A8	Parcheggio	Alpe Tedesco	SP29	Verificare idoneità in caso di Incendi Boschivi	
A9	Parcheggio	Camora	Via Casamora	Idoneo	
A10	Parcheggio Palestra	Cuasso al Piano	Via Madonna	Idoneo	

AREE DI ACCOGLIENZA-RICOVERO

S STRUTTURE DI ACCOGLIENZA



ID	Denominazione	Località	Indirizzo/Tel	Dotazione Servizi	Immagine
S1	<i>Palestra Comunale</i>	Cuasso al Piano	via Madonna Tel. 3477149844	<ul style="list-style-type: none"> <li> Palestra</li> <li> Spogliatoi-Docce</li> <li> Servizi Igienici</li> <li> Parcheggio</li> <li> Scuola adiacente</li> </ul> <p>Accessibilità buona, struttura moderna</p>	
S2	<i>Scuola Primaria</i>	Cavagnano	Via Roma Tel. 0332 939030	<ul style="list-style-type: none"> <li> Servizi Igienici</li> <li> Salone-Mensa</li> <li>Reti e connessioni</li> <li> Cucina</li> <li> Ampio Parcheggio</li> <li> Scuola Inf. adiacente</li> </ul> <p>Accessibilità buona</p>	
S3	<i>Oratorio di Cuasso al Piano</i>	Cuasso al Piano	Via Orrigoni Tel. 0332 939061	<ul style="list-style-type: none"> <li> Servizi Igienici</li> <li> Salone</li> <li> Parcheggio</li> <li> Campetto asfaltato</li> </ul> <p>Accessibilità scarsa</p>	
S4	<i>Teatro Parrocchiale di Cuasso al Monte</i>	Cuasso al Monte	Via Roma Tel. 0332 939061	<ul style="list-style-type: none"> <li> Cucina</li> <li> Servizi Igienici</li> <li>Salone-Teatro</li> <li> Campetto asfaltato</li> </ul> <p>Accessibilità media, spazi ridotti</p>	

T TENDOPOLI – INSEDIAMENTI ABITATIVI DI EMERGENZA						
ID	Denominazione	Località	Indirizzo/Tel	Dotazione Servizi	Immagine	
T1	Campo Sportivo Comunale	Borgnana	SP29 Tel. 0332 920285	<ul style="list-style-type: none"> <li> Servizi Igienici</li> <li> Illuminazione</li> <li> Spogliatoi-Docce</li> <li> Recintato</li> <li> 16000 mq</li> <li> Parcheggio</li> </ul> Accessibilità buona, 1 campo in erba, un campo sintetico, 1 campo sterrato definito come Area Ammassamento Provinciale		
T2	Campo Sportivo Oratorio	Cavagnano	Via Scampini Tel. 0332 939115	<ul style="list-style-type: none"> <li> Cucine</li> <li> Servizi Igienici-Docce</li> <li> Recintato</li> <li> Parcheggio</li> <li> 9000 mq</li> <li> Illuminazione</li> </ul> Accessibilità buona, ingresso carrabile, proprietà parrocchiale		

E AREE PER L'ATTERRAGGIO DI ELICOTTERI							
NON sono presenti in <b>Cuasso al Monte</b> <i>avio-elisuperfici</i> omologate ENAC, è però presente piazzola di atterraggio interna all'Ospedale di Cuasso. Si identificano le seguenti aree che potrebbero essere utilizzate quali <b>elisuperfici occasionali o di fortuna</b>							
ID	Denominazione	Località	Indirizzo	Altitudine	Coordinate N	Coordinate E	
E1	Ospedale Cuasso	Imborgnana	Via Imborgnana, 7	710 mslm	45°54'35"	8°51'31"	
E2	Campo Sportivo	Borgnana	Via Pian Cavagnano	435 m slm	45°54'34"	8°53'19"	
E3	Campo Oratorio	Cavagnano	SP29	535 m slm	45°54'23"	8°52'26"	
E4	Campo	Cuasso al Piano	Via Guernerri	305 m slm	45°53'39"	8°52'56"	
E5	Campo - Prato	Cuasso al Monte	Via Garibaldi	490 mslm	45°54'52"	8°52'58"	
E6	Prato Scuole	Cavagnano	Via Roma	530 mslm	45°54'31"	8°52'32"	

### 3.2 Mezzi e Materiali Comunali

Ogni Comune è dotato direttamente o per mezzo dei propri Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile di un comparto di Mezzi ed Attrezzature utilizzabili in caso di emergenza.

Mezzi, materiali e convenzioni risultano elementi strategici al fine di gestire al meglio le emergenze territoriali e le attività di prevenzione dei rischi. Risulta pertanto utile censire e mantenere aggiornati gli elenchi di tali risorse, così da poter eventualmente programmare nel tempo una loro implementazione o adeguamento.

#### Mezzi e Materiali in dotazione per fronteggiare le emergenze

Comune di CUASSO AL MONTE		INDIRIZZO	Via Madonna - Cuasso al Piano		
		MAGAZZINO	Via Imborgnana - Ospedale		
MEZZI					
COD Dip. PC	Tipologia	Nome	Caratteristiche	Gestore	N°
D 1.8	Mezzi trasporto persone/Autobus /Automezzi	Autovetture		Polizia Locale	3
		Pulmino	9 posti	Parrocchia	1
D 1.9	Fuoristrada – Pick Up	Pickup	Toyota Hilux	Volontari PC	1
		Fuoristrada	Toyota	Volontari PC	1
D 1.5	Autocarri, Furgoni	Furgoncino	Porter	Comune	1
D 1.7	Mezzi speciali, Altri mezzi, rimorchi	UniMog	Mercedes	Com. Mont	1
		4x4	9 posti	Com. Mont	1
D 2.1	Mezzi movimento terra				
D 2.6	Mezzi Antincendio				
D 2.3	Mezzi di sollevamento/gru				
D 1.3	Natanti, Imbarcazioni				
ATTREZZATURE					
D 2.11.7 /1	Idrovore, Motopompe				
D 2.1	Materiali AIB: soffiatori, Vasche, Manichette, etc.				
D 2.12	Gruppi Elettrogeni				
D 2.13	Fari, Corpi illuminanti				
D 4.1	Radio e Telecom.	In dotazione PL			

Elenco aggiornato al 07/2019

D 2.14.7		Sacchi di luta			
D 2.14		Attrezzi da lavoro vari: Motoseghe, Badili, etc.	Soffiatori		
			Motoseghe		
			Badili		
		Trasenne	Cartellonistica varia		
		Altro (tende, brandine, cucine da campo, tavoli, etc.)			
<b>Convenzioni con ditte private per la fornitura di mezzi o servizi durante l'emergenza</b>					
Nome Ditta		Risorsa fornita	Descrizione risorsa	Indirizzo	TEL reperib.
Aletti Impianti Srl		Servizio Idrico		Bisuschio	348.2878180

### 3.3 Volontariato di Protezione Civile

Denominazione	Tipologia	Volontari	Indirizzo della sede	Tel
 Gruppo Comunale di Protezione Civile	Gruppo Comunale	16	Sede Operativa: Via Imborgnana - Ospedale	H24 339.7548618 Coord. 349.2154841

### 3.4 Altre Associazioni di Volontariato

Denominazione	Settore (culturale, sportiva, educativa, sociale, etc.)	Indirizzo Sede	Numero Reperibilità
 ANA Cuasso	Arma	Via Cerrini, 3	0332938271 3398540061
Proloco	Promozione Territoriale	Via Roma, 12	0332939167 3474312170
Ass. Sabor da Terra	Culturale	Via Scampini, 29	0332 939395
US Acli Cavagnano	Sportiva	Via Latteria, 2	0332 939115

### 3.5 Risorse Private e Altre Risorse

STRUTTURE	Denominazione	Indirizzo	Caratteristiche-Info	Tel
 Alberghi	<i>Albergo Alpino</i>	Via per Cuasso al Piano	30 posti letto	0332 939083
	<i>Mulino del Torchio</i>	Besano - Via Ginaga	12 posti letto	0332 920318
 Ospedale	<i>Ospedale di Cuasso al Monte</i>	Via Imborgnana, 7	25 posti letto	0332 910111
 Case di Cura	<i>Villa Miralago</i>	via Casamora, 19	46 posti letto	0332 920275
	<i>Comunità il Sorriso</i>	Via Imborgnana, 1	Pulmino	0332 939300
 Asili	<i>Scuola Infanzia</i>	Via Roma, 99		0332 939060
	<i>Scuola Infanzia Paritaria</i>	P.za Pedoja, 2		0332 917414
 Scuole	<i>Scuola Primaria</i>	Via Roma, 99	8 sezioni	0332 939030
	<i>Scuola Secondaria</i>	Via Madonna, 19		0332 929061
 Oratori	<i>Oratorio Cuasso</i>	Via Roma 53	Pulmino 9 posti	0332 939061
ALTRE RISORSE	Denominazione	Indirizzo		Tel
 Aziende di trasporto	<i>Autolinee Varesine</i>	<i>Varese – Via Bainsizza 27</i>		0332.731110
		<i>Bardello – Via Marconi, 26</i>		
 Farmacie	<i>Farmacia</i>	Via Madonna, 22		0332 929042
 Uffici postali	<i>Poste Italiane</i>	Via Gramsci, 12		0332 939161
 Suermercati Negozi Alimentari	<i>Bernasconi Roberto Alimentari</i>	Via Repubblica, 23		0332 929048
	<i>Tigros</i>	Besano – via XXIV Maggio		0332 916954
	<i>Carrefour</i>	Bisuschio – via degli Alpini, 1		0332 470040
 Edilizia, scavi, Materiale edile, Impiantistica	<i>Edilmauro Srl</i>	Via dei Ciliegi, 10		0332 916954
	<i>Valceresio Costruzioni</i>	Via Orrigoni		0332 919316
	<i>Cave Bonomi</i>	Via Castello, 4		0332 929052
	<i>F.Ili Salvetti</i>	Via Rossaga, 8		347 244 7200
	<i>Consoli Alberto</i>	Via Gastaldi		
<b>Idraulico</b>	<i>Aletti Impianti Srl</i>	Bisuschio		0332.474531 348.2878180
 Aziende Agricole - Giardinaggio	<i>Azienda Agricola 5 vette</i>	Alpe Tedesco – via al Poncione		346 6174010
	<i>Soc. Agricola Cascina Paradiso</i>	Zotte S.Salvatore		0332 939384
	<i>Vanoni Massimo - Legname</i>	Cavagnano – via Campagnola		0332 939090
	<i>Colombo Raffaele-II Boscaiolo</i>	Cuasso al Piano – via Repubblica		0332 917110
	<i>Pedoja Garden</i>	Cuasso al Monte – via Roma		0332 938035

4

Struttura Operativa Comunale UCL/COC

		<b>Comune di CUASSO AL MONTE</b> Via Roma, 58 Tel. 0332 938058 Fax. 0332 938180 PEC- <a href="mailto:comune@pec.comune.cuassoalmon.te.va.it">comune@pec.comune.cuassoalmon.te.va.it</a>	
TELEFONO H24		Cell. Sindaco	
SEDE UCL/COC		Municipio – Cuasso al Monte	
		Sede Alternativa – Scuole Primarie - Cavagnano	
Ruolo UCL/COC	Nominativo	Numeri Telefonici	
<b>Sindaco</b>	Sindaco pro tempore	0332/939001	
<b>Vicesindaco</b>	Vice Sindaco pro tempore	0332/939001	
<b>F1 - Uff. Tecnico Comunale</b>	Responsabile area Tecnica	0332.939001 int8-9	
<b>F7 - Polizia Locale</b>	Responsabile Area Polizia Locale	0332.939033	
		339.7548616	
<b>F3 - Volontariato PC</b>	Coordinatore	339.7548618	
<b>Carabinieri</b>	Stazione di Porto Ceresio	0332.920167	
Altre Funzioni di Supporto	Nominativo	Numeri Telefonici	
<b>F2 – Sanitaria e Veterinaria</b>	Rappresentante ATS Insubria	0332.277111	
<b>F4 - Materiali e Mezzi</b>	Responsabile area Tecnica	0332.939001	
<b>F6 - Censimento danni</b>	Responsabile area Tecnica	0332.939001	
<b>F8 - Telecomunicazioni</b>	Comunità Montana del Piombello	348.0854905	
		335.8714191	
<b>F9 – Servizi Sociali/Assistenza Popolazione</b>	Assistente Sociale Responsabile Area Servizi alla Persona	0332.939001 int 3-6	
<b>Anagrafe – Servizi ai Cittadini</b>	Responsabile Area Servizi alla Persona	0332.939001 int 1 - 3	
<b>Segreteria Comunale</b>	Responsabile Area Affari Generali Istruttore Area Affari Generali	0332.939001 int 2 - 4	
<b>F10 - Addetto alla Comunicazione</b>	Responsabile Area Affari Generali Istruttore Area Affari Generali	0332.939001 int 2 - 4	
F5 – Servizi Essenziali-Reti di Servizio	Ente Gestore	Numeri Telefonici	
<b>Gestore Rete Gas</b>	2i Rete Gas	02.938.991	
		800.901.313	
<b>Gestore Acqua Potabile</b>	Alfa Srl	800 434 431	
<b>Rete Fognatura</b>			
<b>Illuminazione Pubblica</b>	Enel X	800.901.050	
<b>Energia Elettrica</b>	Enel Distribuzione	803.500	
<b>Telecomunicazioni</b>	Telecom	800187800	

Elenco aggiornato al 11/2021

Ruoli e compiti dei Referenti delle Funzioni di Supporto: vedi [Relazione Generale](#) – Paragrafo 4.6

B

## Aggiornamento e Test del Piano

Per ciò che riguarda gli aspetti generali legati alla prevenzione dei Rischi si Rimanda alla [Relazione Generale](#).

### B.1 Aggiornamento e Revisione del Piano

*“Il comune approva con deliberazione consiliare il piano di protezione civile comunale o di ambito...; la deliberazione disciplina, altresì, meccanismi e procedure per la **revisione periodica e l'aggiornamento del piano**, eventualmente rinviandoli ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa, nonché le modalità di diffusione ai cittadini”.* Art.12 del D.lgs 1 del 2018.

Affinchè il Piano di Protezione Civile mantenga la propria efficacia nel tempo occorre che le informazioni in esso contenute possano essere aggiornate regolarmente e modificate, qualora ne sorga l'esigenza, sulla base dei mutamenti territoriali, strutturali ed organizzativi sopraggiunti. Il compito di mantenere il piano uno strumento “fresco” e in continua evoluzione, anche sulla base di nuove conoscenze, spetta ai **Referenti Operativi Comunali (Ufficio Tecnico o Polizia Locale)** ed eventualmente di **Comunità Montana**, supportati dagli uffici comunali e dagli attori locali di protezione civile ed eventualmente da tecnici specializzati qualora si ritenga necessario implementare il documento rispetto a nuove analisi, costruzione di scenari e cartografia. Il piano riuscirà così a mantenere il ruolo di strumento guida per le attività di protezione civile del proprio territorio e servirà in particolare agli operatori di protezione civile nella gestione di eventuali emergenze territoriali.

Durante questo aggiornamento del Piano Intercomunale si è scelto di affiancare ai classici documenti statici di pianificazione, uno Strumento di Supporto, un'app multimediale avanzata, denominata **MapRisk**, finalizzata alla lettura-gestione delle informazioni del Piano stesso e al supporto durante la gestione delle attività di protezione civile del servizio Associato di protezione civile di Comunità Montana.

L'app consentirà di leggere ed aggiornare in maniera facilitata ed immediata le informazioni strategiche contenute nel Piano, in particolare, le rubriche, i componenti delle Strutture Operative, le criticità territoriali, etc. La *versione cartacea* del Piano, infine, è strutturata in un apposito raccoglitore ad anelli, con pagine plastificate indipendenti, con l'intento di garantire la sostituzione facilitata di parti del piano che saranno via via aggiornate.

**Il piano dovrà essere revisionato annualmente al fine di verificare la correttezza delle informazioni soggette a rapido mutamento (vedi parti sottolineate all'interno dell'indice) ed aggiornato sostanzialmente almeno ogni 5 anni e comunque ogni qualvolta avvengano delle modifiche sostanziali sul territorio o all'assetto istituzionale, organizzativo ed amministrativo del Comune stesso.**

L'aggiornamento del Piano deve tener conto anche delle esperienze passate e deve essere corretto e perfezionato nel tempo alla luce delle esigenze emerse durante le emergenze.

***Ogni modifica sostanziale al Piano di Protezione Civile dovrà essere approvata con deliberazione consiliare e comunicata a Provincia, Regione e Prefettura; per la revisione annuale del piano e le modifiche non sostanziali, come specificato dal D.lgs 1 del 2018, sarà sufficiente un atto del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa.***

## B.2 Test del Piano: Esercitazioni di Protezione Civile

Il Piano di Protezione Civile deve essere testato attraverso Esercitazioni che rappresentano lo strumento fondamentale per verificare la capacità di risposta all'emergenza da parte delle strutture operative di protezione civile a livello locale ed sovracomunale. Le Esercitazioni si distinguono dalle "prove di soccorso", come indicato dalla *Circolare del Capo del Dipartimento della Protezione Civile (28 maggio 2010)*. L'obiettivo dell'esercitazione è quello di mettere in luce ciò che va e ciò che non va in modo da correggere i vari aspetti e perfezionare la capacità organizzativa e di risposta del Sistema di Protezione Civile. In particolare le esercitazioni servono per valutare e verificare:

- la validità e l'efficacia delle strutture operative e dei **modelli di intervento**
- l'adeguatezza delle **risorse disponibili** per affrontare le emergenze.
- le conoscenze del proprio territorio ed i contenuti del **piano comunale di protezione civile**.

Affinchè un'esercitazione di protezione civile sia ben architettata è molto importante che venga stilato, come previsto dalla circolare del Capo del Dipartimento della Protezione Civile 28/05/2010, un apposito "*documento di impianto dell'esercitazione*", condiviso fra gli enti-soggetti coinvolti. Per lo schema tipo e i dettagli si rimanda alla [Relazione Generale di livello Intercomunale](#).

L'esercitazione può inoltre distinguersi in:

- *esercitazione per posti di comando (table-top)*, in cui vengono attivati i centri operativi e la rete di telecomunicazioni.
- *esercitazione a scala reale (full-scale)*, durante la quale oltre ai centri operativi vengono realizzate azioni sul territorio che possono eventualmente coinvolgere anche la popolazione.

Nel pianificare la tipologia dell'esercitazione occorre dare priorità assoluta a scenari di emergenza che abbiano una correlazione con scenari previsti nel piano di protezione civile e con contesti territoriali esposti a rischi.

Le esercitazioni inoltre, per essere veritiere e quindi utili, devono lasciare spazio anche a situazioni impreviste o addirittura inattese; nelle emergenze reali infatti raramente tutto "fila liscio" e non tutto può essere pianificato in fase di costruzione degli scenari.

In un'esercitazione la fase di **verifica finale (debriefing)**, grazie alla quale è possibile trarre spunti, suggerimenti e soprattutto insegnamenti è fondamentale.

"Disposizioni attuative" per la "la partecipazione delle Organizzazioni di volontariato alle attività addestrative sono contenute all'interno della Nota del Dipartimento della Protezione Civile n° 46576 del 2 agosto 2011"

**Al fine di poter mantenere efficace Il Sistema Locale ed Intercomunale di Protezione Civile, dovranno essere organizzate, d'intesa con il Servizio Associato di Comunità Montana, almeno un'Esercitazione annuale che impieghi i volontari di PC ed almeno una Esercitazione triennale che testi il Sistema di Protezione Civile a livello locale (UCL/COC).**

## C Piano e Comunità Locale

Per quanto riguarda l'introduzione ai concetti di **Resilienza, Comunicazione, Informazione e Formazione** nei confronti della *Comunità Locale*, in ambito di protezione civile, si rimanda alla *Sezione C* della [Relazione Generale](#).

Di seguito si riportano le specifiche, gli strumenti ed i canali richiesti e definiti dalla **Struttura Comunale di Protezione Civile UCL/COC**, al fine di garantire la partecipazione e l'informativa del Piano nei confronti della cittadinanza nonché strumenti e canali da adottare localmente per veicolare le informazioni durante le fasi di allerta, emergenza e post-emergenza.

### C.1 Programma di divulgazione del Piano

La Struttura Comunale di protezione civile di **Cuasso al Monte** ha pianificato, d'intesa con *Comunità Montana*, modalità, strumenti e canali finalizzati alla partecipazione-divulgazione del *Piano di Protezione Civile* nei confronti della cittadinanza.

PARTECIPAZIONE IN FASE DI REDAZIONE	
	Coinvolgimento dei Volontari di Protezione Civile e della Struttura Comunale in fase di redazione, analisi dei rischi, monitoraggio del territorio, censimento delle risorse e informativa alla popolazione
	Informativa tramite le pagine pubbliche del Sito Web e dei social media rispetto al programma di aggiornamento del Piano di protezione civile (tempistiche, contesto e struttura)
	Raccolta di dati aperta ai cittadini tramite modulistica interattiva veicolata sul Sito Web di Comunità Montana
DIVULGAZIONE DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE	
	<p><b>PUBBLICAZIONE DEL PIANO</b></p> <p><i>Canale divulgativo:</i> Sito Web Comunale, App MapRisk, App Civiche, Social Network, opuscoli informativi dedicati o articoli su informatore comunale, etc.</p> <p><i>Destinatari:</i> popolazione      <i>Tempistica:</i> pubblicazione in seguito all'approvazione del piano</p>
	<p><b>PRESENTAZIONE DEL PIANO</b></p> <p><i>Canale divulgativo:</i> Incontro a tema dedicato</p> <p><i>Destinatari:</i> popolazione      <i>Tempistica:</i> in seguito all'approvazione del piano</p>
	<p><b>PROGRAMMI INFORMATIVI A LIVELLO SCOLASTICO</b></p> <p><i>Canale divulgativo:</i> Scuole primarie e secondarie di primo grado - incontri a tema con simulazioni</p> <p><i>Destinatari:</i> alunni e insegnanti      <i>Frequenza:</i> annuale</p> <p><i>Istruttori:</i> Volontari di Protezione Civile formati, Servizio Associato, esperti in materia, estensori piano</p>
	<p><b>PROGRAMMI DIVULGATIVI DEDICATI</b></p> <p><i>Canale divulgativo:</i> Strutture Comunali-Operative - incontri a tema, corsi con eventuali simulazioni</p> <p><i>Destinatari:</i> operatori, tecnici ed amministratori      <i>Frequenza:</i> annuale-biennale-triennale</p> <p><i>Istruttori:</i> Esperti in materia, estensori piano</p>
	<p><b>ESERCITAZIONI DI PROTEZIONE CIVILE</b></p> <p><i>Canale divulgativo:</i> Esercitazioni di Protezione Civile di livello locale-intercomunale</p> <p><i>Destinatari:</i> Volontari, Strutture Comunali, Cittadini      <i>Frequenza:</i> annuale-biennale</p> <p><i>Organizzatori:</i> Struttura Comunale, Servizio Associato, Volontari di Protezione Civile, esperti esterni ...</p> <p><i>Modalità:</i> esercitazioni su scenari di emergenza locali o intercomunali</p>

All'interno degli [Allegati](#) sono indicati strumenti utili finalizzati all'informativa dei rischi alla Popolazione.

## C.2 Informativa alla popolazione in Emergenza

L'informazione alla popolazione durante le fasi di *allerta*, *emergenza* e *post emergenza* è elemento cruciale per poter gestire al meglio gli eventi e la risposta del sistema di protezione civile. E' importante pertanto definire in fase di pianificazione le modalità ed i canali ufficiali per diramare le informazioni alla cittadinanza.

IMPORTANTE: in caso di soccorso ed allarme immediato la comunicazione scritta non può, in alcun caso, sostituire una comunicazione diretta, visiva e di contatto poiché solo quest'ultima è in grado di garantire una verifica ed una valutazione adeguata sulle aree di intervento.

Per ciò che riguarda il Comune di **Cuasso al Monte** i canali per la divulgazione delle informazioni di protezione civile definiti dalla *Struttura Comunale di Protezione Civile*, sono i seguenti:

CANALE DI COMUNICAZIONE		MODALITA'	REPERIBILITA' RISORSA
<b>PRIORITARI</b>			
	App Protezione Civile di Regione Lombardia per divulgazione Allerte Ufficiali	App mobile	Play Store e Apple Store
	Sito Web Comunale	Canale Web	<a href="http://www.comune.cuassoalmonte.va.it">http://www.comune.cuassoalmonte.va.it</a>
	Pannelli informativi a messaggio variabile	Visiva diretta	Pannello installato a Cuasso al Piano
	Volantini ed informazioni porta a porta	Cartacea - diretta	Porta a porta
	SMS	Messaggistica Telefonica	Software predefiniti dal Comune previa iscrizione di utenti al servizio
	Megafoni e apparati acustici	Diretta sonora	Via per via, zona urbana
<b>SECONDARI</b>			
	MapRisk - App Civiche	App dispositivi mobile	Play Store e Apple Store
	Pagina Facebook Comune	Social Network	<a href="https://www.facebook.com">https://www.facebook.com</a>
	Manifesti informativi presso bacheche pubbliche	Cartacea	In loco





Codice catastale	Regione	Provincia	Comune	Ristoro Canone
E865	LOMBARDIA	BS	Malonno	6.296
A569	LOMBARDIA	BS	Bagnolo Mella	6.238
A652	LOMBARDIA	MI	Bareggio	6.235
C537	LOMBARDIA	MI	Cerro Maggiore	6.221
G583	LOMBARDIA	BG	Piazzatorre	6.218
C014	LOMBARDIA	MI	Cassina de' Pecchi	6.159
B129	LOMBARDIA	CR	Castelverde	6.102
D329	LOMBARDIA	CO	Domaso	6.088
I628	LOMBARDIA	BG	Seriate	6.024
B201	LOMBARDIA	PV	Broni	5.950
C153	LOMBARDIA	CR	Castelleone	5.941
G889	LOMBARDIA	CO	Porlezza	5.930
G959	LOMBARDIA	BS	Pozzolengo	5.920
F712	LOMBARDIA	SO	Morbegno	5.918
C076	LOMBARDIA	MN	Castel d'Ario	5.880
C948	LOMBARDIA	BS	Concesio	5.868
A618	LOMBARDIA	MI	Baranzate	5.839
A430	LOMBARDIA	CO	Arosio	5.796
L175	LOMBARDIA	SO	Tirano	5.789
G009	LOMBARDIA	LC	Oggiono	5.751
A389	LOMBARDIA	MI	Arese	5.714
L339	LOMBARDIA	BS	Travagliato	5.687
L680	LOMBARDIA	LC	Varenna	5.677
I819	LOMBARDIA	VA	Somma Lombardo	5.669
E749	LOMBARDIA	CO	Lurago d'Erba	5.650
E879	LOMBARDIA	LC	Mandello del Lario	5.640
B054	LOMBARDIA	BS	Borno	5.566
E962	LOMBARDIA	MN	Marmirolo	5.546
G906	LOMBARDIA	VA	Porto Ceresio	5.526
D467	LOMBARDIA	VA	Fagnano Olona	5.457
B988	LOMBARDIA	PV	Casorate Primo	5.420
C053	LOMBARDIA	PV	Casteggio	5.415
L753	LOMBARDIA	BG	Verdello	5.364
E395	LOMBARDIA	MI	Lacchiarella	5.329
E651	LOMBARDIA	LO	Lodi Vecchio	5.277
E863	LOMBARDIA	VA	Malnate	5.258
A087	LOMBARDIA	MB	Agrate Brianza	5.241
G306	LOMBARDIA	CR	Pandino	5.232
H803	LOMBARDIA	MI	San Colombano al Lambro	5.163
D974	LOMBARDIA	CO	Gera Lario	5.143
D192	LOMBARDIA	VA	Cuasso al Monte	5.117
G213	LOMBARDIA	BS	Padenghe sul Garda	5.101
C439	LOMBARDIA	BS	Cellatica	5.101
C118	LOMBARDIA	MN	Castel Goffredo	5.089
F874	LOMBARDIA	MI	Nerviano	5.048
G160	LOMBARDIA	BG	Osio Sotto	5.034
D694	LOMBARDIA	SO	Forcola	5.014
D999	LOMBARDIA	BS	Ghedi	4.997
M045	LOMBARDIA	BG	Villongo	4.978
H838	LOMBARDIA	BS	San Felice del Benaco	4.965
C800	LOMBARDIA	BG	Clusone	4.949
A937	LOMBARDIA	BG	Bolgare	4.927
D952	LOMBARDIA	BG	Gazzaniga	4.919
G753	LOMBARDIA	MN	Poggio Rusco	4.911
F305	LOMBARDIA	CO	Moltrasio	4.899
A413	LOMBARDIA	MI	Arluno	4.884
E987	LOMBARDIA	BG	Martinengo	4.853
H256	LOMBARDIA	BS	Rezzato	4.853
C806	LOMBARDIA	BS	Coccaglio	4.816
I873	LOMBARDIA	BG	Sovere	4.786
C623	LOMBARDIA	SO	Chiavenna	4.747



ALLEGATO A - Riparto del contributo di cui all'articolo 9-ter, comma 6, del D.L. n. 137/2020, come modificato dall'articolo 30 del D.L. n. 41/2021, per il ristoro delle minori entrate relative all'esenzione prevista dall'articolo 9-ter, comma 2, del D.L. n. 137/2020 per il periodo dal 1° luglio 2021 al 30 settembre 2021

Codice catastale	Regione	Provincia	Comune	Ristoro Canone
A345	ABRUZZO	AQ	L'Aquila	181.740
G482	ABRUZZO	PE	Pescara	151.199
E058	ABRUZZO	TE	Giulianova	55.394
L103	ABRUZZO	TE	Teramo	47.919
A515	ABRUZZO	AQ	Avezzano	38.245
E372	ABRUZZO	CH	Vasto	36.387
F585	ABRUZZO	TE	Roseto degli Abruzzi	27.372
C632	ABRUZZO	CH	Chieti	23.284
I741	ABRUZZO	TE	Silvi	21.688
F646	ABRUZZO	PE	Montesilvano	21.035
E435	ABRUZZO	CH	Lanciano	19.652
D763	ABRUZZO	CH	Francavilla al Mare	19.220
A125	ABRUZZO	TE	Alba Adriatica	18.266
I804	ABRUZZO	AQ	Sulmona	16.958
F831	ABRUZZO	TE	Pineto	14.903
H434	ABRUZZO	AQ	Roccaraso	13.505
L307	ABRUZZO	TE	Tortoreto	12.785
L186	ABRUZZO	PE	Tocco da Casauria	12.193
I148	ABRUZZO	CH	San Salvo	11.837
B672	ABRUZZO	AQ	Caporciano	11.272
G200	ABRUZZO	AQ	Ovindoli	10.288
G141	ABRUZZO	CH	Ortona	10.191
C750	ABRUZZO	PE	Città Sant'Angelo	9.691
L025	ABRUZZO	AQ	Tagliacozzo	9.453
H819	ABRUZZO	AQ	San Demetrio ne' Vestini	9.268
I336	ABRUZZO	AQ	Sant'Eusanio Forconese	9.106
E724	ABRUZZO	AQ	Lucoli	8.799
E989	ABRUZZO	TE	Martinsicuro	8.736
C781	ABRUZZO	TE	Civitella del Tronto	7.818
I394	ABRUZZO	CH	San Vito Chietino	7.674
D690	ABRUZZO	CH	San Giovanni Teatino	7.599
G484	ABRUZZO	AQ	Pescasseroli	7.392
C096	ABRUZZO	AQ	Castel di Sangro	7.184
A488	ABRUZZO	TE	Atri	6.376
L173	ABRUZZO	AQ	Tione degli Abruzzi	6.068
G493	ABRUZZO	AQ	Pescocostanzo	5.993
C426	ABRUZZO	AQ	Celano	5.576
D738	ABRUZZO	CH	Fossacesia	5.186
F764	ABRUZZO	TE	Mosciano Sant'Angelo	5.139
I922	ABRUZZO	PE	Spoltore	4.956
G878	ABRUZZO	PE	Popoli	4.892
B865	ABRUZZO	CH	Casalbordino	4.872
A956	ABRUZZO	CH	Bomba	4.823
H353	ABRUZZO	AQ	Rivisondoli	4.794
D681	ABRUZZO	AQ	Fontecchio	4.750
G555	ABRUZZO	PE	Pianella	4.510
I360	ABRUZZO	AQ	Santo Stefano di Sessanio	4.439
C083	ABRUZZO	AQ	Castel del Monte	4.203
E243	ABRUZZO	CH	Guardiagrele	4.171
D736	ABRUZZO	AQ	Fossa	4.044
A018	ABRUZZO	AQ	Acciano	4.030
A667	ABRUZZO	AQ	Barisciano	3.811
M090	ABRUZZO	AQ	Vittorito	3.756
G608	ABRUZZO	TE	Pietracamela	3.738
B842	ABRUZZO	AQ	Carsoi	3.717
F870	ABRUZZO	TE	Nereto	3.652
C474	ABRUZZO	PE	Cepagatti	3.613

Codice catastale	Regione	Provincia	Comune	Ristoro Canone
B272	LOMBARDIA	MB	Burago di Molgora	812
I632	LOMBARDIA	MN	Sermide e Felonica	812
L928	LOMBARDIA	MI	Villa Cortese	809
A371	LOMBARDIA	VA	Arcisate	807
E100	LOMBARDIA	BG	Gorlago	805
C055	LOMBARDIA	BS	Castegnato	805
D329	LOMBARDIA	CO	Domaso	804
C293	LOMBARDIA	BS	Castenedolo	803
E219	LOMBARDIA	BG	Grumello del Monte	801
C516	LOMBARDIA	CO	Cermenate	795
G004	LOMBARDIA	CR	Offanengo	793
B593	LOMBARDIA	MI	Canegrate	791
G968	LOMBARDIA	BG	Pradalunga	790
L936	LOMBARDIA	BG	Villa di Serio	790
D949	LOMBARDIA	MN	Gazoldo degli Ippoliti	790
B149	LOMBARDIA	BS	Breno	790
F260	LOMBARDIA	LO	Tavazzano con Villavesco	789
B137	LOMBARDIA	BG	Brembate	787
H078	LOMBARDIA	BS	Provaglio d'Iseo	783
A570	LOMBARDIA	CR	Bagnolo Cremasco	783
I786	LOMBARDIA	MI	Solaro	779
A802	LOMBARDIA	MB	Bernareggio	779
G150	LOMBARDIA	BS	Orzivecchi	775
H373	LOMBARDIA	MI	Robecco sul Naviglio	771
L812	LOMBARDIA	BS	Vestone	768
A962	LOMBARDIA	BG	Bonate Sotto	768
G327	LOMBARDIA	BS	Paratico	765
D192	LOMBARDIA	VA	Cuasso al Monte	760
L929	LOMBARDIA	BG	Villa d'Adda	760
A217	LOMBARDIA	BG	Almenno San Salvatore	760
I696	LOMBARDIA	MI	Settala	758
M104	LOMBARDIA	BS	Vobarno	756
H630	LOMBARDIA	BS	Rudiano	753
H865	LOMBARDIA	BS	San Gervasio Bresciano	752
B796	LOMBARDIA	VA	Carnago	751
G867	LOMBARDIA	BG	Pontirolo Nuovo	748
F373	LOMBARDIA	BS	Moniga del Garda	746
D543	LOMBARDIA	VA	Ferno	744
D845	LOMBARDIA	MI	Gaggiano	743
E272	LOMBARDIA	CR	Gussola	742
H699	LOMBARDIA	BS	Sale Marasino	740
F267	LOMBARDIA	MN	Moglia	737
E819	LOMBARDIA	MI	Magnago	735
C300	LOMBARDIA	VA	Castiglione Olona	734
H143	LOMBARDIA	MN	Quistello	734
C459	LOMBARDIA	BG	Cene	731
G028	LOMBARDIA	VA	Olgiate Olona	728
E965	LOMBARDIA	VA	Marnate	728
H336	LOMBARDIA	PV	Rivanazzano Terme	728
I014	LOMBARDIA	PV	San Martino Siccomario	719
B612	LOMBARDIA	MN	Canneto sull'Oglio	715
C686	LOMBARDIA	PV	Cilavegna	715
C512	LOMBARDIA	MB	Ceriano Laghetto	715
G469	LOMBARDIA	CR	Persico Dosimo	713
E786	LOMBARDIA	MB	Macherio	708
C759	LOMBARDIA	BG	Cividate al Piano	706
M334	LOMBARDIA	BG	Vai Brembilla	702
E621	LOMBARDIA	SO	Livigno	699
M116	LOMBARDIA	CR	Volongo	699
F063	LOMBARDIA	BS	Mazzano	698
C893	LOMBARDIA	BS	Cologne	697

ALLEGATO B - Riparto del contributo di cui all'articolo 9-ter, comma 6, del D.L. n. 137/2020, come modificato dall'articolo 30 del D.L. n. 41/2021, per il ristoro delle minori entrate relative all'esenzione prevista dall'articolo 9-ter, comma 3, del D.L. n. 137/2020 per il periodo dal 1° luglio 2021 al 30 settembre 2021

Codice catastale	Regione	Provincia	Comune	Ristoro Canone
G482	ABRUZZO	PE	Pescara	50.508
A345	ABRUZZO	AQ	L'Aquila	45.709
L103	ABRUZZO	TE	Teramo	18.619
A515	ABRUZZO	AQ	Avezzano	14.860
E058	ABRUZZO	TE	Giulianova	11.297
E372	ABRUZZO	CH	Vasto	9.515
E435	ABRUZZO	CH	Lanciano	9.000
C632	ABRUZZO	CH	Chieti	8.959
I804	ABRUZZO	AQ	Sulmona	6.638
F585	ABRUZZO	TE	Roseto degli Abruzzi	5.165
F646	ABRUZZO	PE	Montesilvano	5.127
D763	ABRUZZO	CH	Francavilla al Mare	4.467
C750	ABRUZZO	PE	Città Sant'Angelo	3.789
L186	ABRUZZO	PE	Tocco da Casauria	3.590
D690	ABRUZZO	CH	San Giovanni Teatino	3.533
I741	ABRUZZO	TE	Silvi	3.129
F831	ABRUZZO	TE	Pineto	2.890
G141	ABRUZZO	CH	Ortona	2.884
I148	ABRUZZO	CH	San Salvo	2.769
A125	ABRUZZO	TE	Alba Adriatica	2.445
H819	ABRUZZO	AQ	San Demetrio ne' Vestini	2.300
L025	ABRUZZO	AQ	Tagliacozzo	2.147
D681	ABRUZZO	AQ	Fontecchio	2.066
F764	ABRUZZO	TE	Mosciano Sant'Angelo	1.936
E243	ABRUZZO	CH	Guardiagrele	1.915
I922	ABRUZZO	PE	Spoltore	1.914
C781	ABRUZZO	TE	Civitella del Tronto	1.880
I482	ABRUZZO	PE	Scafa	1.866
A488	ABRUZZO	TE	Atri	1.777
G555	ABRUZZO	PE	Pianella	1.769
L307	ABRUZZO	TE	Tortoreto	1.763
C096	ABRUZZO	AQ	Castel di Sangro	1.707
E989	ABRUZZO	TE	Martinsicuro	1.625
G878	ABRUZZO	PE	Popoli	1.568
A956	ABRUZZO	CH	Bomba	1.506
M021	ABRUZZO	AQ	Villa Santa Lucia degli Abruzzi	1.503
C426	ABRUZZO	AQ	Celano	1.416
F870	ABRUZZO	TE	Nereto	1.378
C474	ABRUZZO	PE	Cepagatti	1.377
H166	ABRUZZO	AQ	Raiano	1.332
G438	ABRUZZO	PE	Penne	1.242
B985	ABRUZZO	CH	Casoli	1.225
I318	ABRUZZO	TE	Sant'Egidio alla Vibrata	1.222
H007	ABRUZZO	AQ	Pratola Peligna	1.178
G484	ABRUZZO	AQ	Pescasseroli	1.158
M090	ABRUZZO	AQ	Vittorito	1.115
I394	ABRUZZO	CH	San Vito Chietino	1.096
B294	ABRUZZO	PE	Bussi sul Tirino	1.086
B515	ABRUZZO	TE	Campoli	1.077
H434	ABRUZZO	AQ	Roccaraso	1.052
A485	ABRUZZO	CH	Atessa	1.041
F690	ABRUZZO	TE	Montorio al Vomano	1.030
B656	ABRUZZO	AQ	Capistrello	1.020
E343	ABRUZZO	TE	Isola del Gran Sasso d'Italia	1.001
G128	ABRUZZO	CH	Orsogna	978
D736	ABRUZZO	AQ	Fossa	972
G492	ABRUZZO	AQ	Pescina	931

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto come segue:

<b>IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO</b>		<b>IL VICESEGRETARIO</b>
Loredana Bonora 		Dott. Giuseppe Cardillo 

### CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Io sottoscritto Vicesegretario certifica che il presente viene pubblicato all'Albo pretorio on line di questo Comune per quindici giorni consecutivi dal 19 FEB 2022 (art. 124 del D. Lgs. 18/08/2000, n. 267).

Cuasso al Monte, 19 FEB 2022



  
IL VICESEGRETARIO  
Dott. Giuseppe Cardillo

Reg. Albo Pretorio n. \_\_\_\_\_

### CERTIFICATO DI ESECUTIVITÀ

Si certifica che la presente Deliberazione è stata dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.Lgs. 18/08/2000, n. 267.

Cuasso al Monte, 19 FEB 2022



  
IL VICESEGRETARIO  
Dott. Giuseppe Cardillo