

Comune di Gerenzano - Provincia di Varese



# Piano di emergenza comunale

## Testo

### **Responsabile**

Sindaco, Ivano Campi

### **Gruppo di lavoro comunale**

Ufficio tecnico comunale

Gruppo Protezione Civile di Gerenzano

dott.ssa Alessandra Pandolfi, dott.ssa Paola Campi

Revisione del 27/06/2020



# Indice

<b>SEZIONE 1. OBIETTIVI E METODOLOGIE PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE</b> .....	<b>4</b>
1. Obiettivi e struttura del Piano di emergenza.....	4
2. La Direttiva regionale per la pianificazione d'emergenza .....	7
3. Ruolo dei comuni .....	8
4. Normativa di riferimento .....	11
5. Fonti dei dati.....	14
6. Fasi operative per la redazione del Piano di emergenza comunale (PEC) .....	15
<b>SEZIONE 2. IL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE</b> .....	<b>17</b>
7. Analisi di pericolosità e principali elementi di esposizione .....	17
7.1 Inquadramento del territorio .....	17
7.2 Caratteristiche meteo-climatiche.....	20
7.2.1 Rischio connesso a forti precipitazioni .....	20
7.2.2 Rischio connesso al fenomeno della nebbia.....	24
7.2.3 Rischio connesso ad alte/basse temperature.....	24
7.2.4 Stabilità atmosferica e vento .....	25
7.2.5 Altezza strato inversione termica.....	25
7.3 Sismicità.....	26
7.4 Rete idrografica .....	27
7.4.1 Rischio idraulico.....	28
7.5 Insediamenti produttivi .....	29
7.5.1 Attività produttive non ricadenti negli obblighi del D.lgs. 334/99 .....	30
7.6 Infrastrutture energetiche .....	30
7.7 Infrastrutture di trasporto .....	31
7.8 Infrastrutture ferroviarie.....	32
7.9 Rischi connessi a gravi emergenze civili .....	32
7.9.1 Rischio da emergenza epidemiologica .....	34
7.10 Rischio ecologico (inquinamento delle falde acquifere) .....	35
7.11 Rinvenimento residuati bellici.....	35
7.12 Rischio connesso al traffico aereo.....	36
7.13 Rischio da incendio boschivo .....	36
7.14 Rischio tecnologico .....	37
7.15 Rischio integrato .....	38
8. Scenari di rischio .....	39
9. Sistemi di monitoraggio e precursori di evento.....	44
9.1 Precursori di evento.....	44
9.2 Sistemi di monitoraggio .....	44
<b>SEZIONE 3. LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA</b> .....	<b>45</b>
10. Sistema di comando-controllo .....	45
10.1 Funzioni di supporto del metodo "Augustus" .....	45
10.2 Struttura comunale di protezione civile .....	45
10.3 Dotazioni della sala operativa comunale.....	49
11. Assistenza alla popolazione.....	49
11.1 Soccorso ad altre strutture scolastiche .....	50
12. Mezzi, materiali, risorse umane .....	50
13. Protocolli d'intesa .....	51
14. Modulistica di intervento.....	52
<b>SEZIONE 4. L'ATTIVAZIONE DELL'EMERGENZA</b> .....	<b>53</b>
15. Procedure di intervento .....	53
15.1 Livelli di allerta: definizione e criteri di scelta .....	53
15.2 Rischi prevedibili .....	53
15.3 Rischi non prevedibili .....	54



15.4	Allertamento .....	54
15.5	Autoallertamento .....	55
15.6	Attivazione delle procedure .....	55
15.6.1	Preallarme .....	55
15.6.2	Allarme .....	56
15.6.3	Emergenza .....	58
16.	Segnalazione delle fasi dell'emergenza .....	60
16.1	Segnalazione dell'inizio emergenza.....	60
16.2	Segnalazione stato di preallarme .....	60
16.3	Segnalazione stato di allarme .....	60
16.4	Segnalazione della fine emergenza .....	61
16.5	Responsabilità e competenze in emergenza .....	61
17.	Procedure di intervento.....	62
17.1	Sversamento prodotto pericoloso durante il trasporto.....	62
17.2	Esondazione.....	63
17.3	Emergenza Ferrovie Nord .....	65
<b>SEZIONE 5 NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE .....</b>		<b>66</b>
18.	Norme di comportamento per la popolazione .....	66
18.1	Esondazione.....	66
18.2	Terremoto .....	66
18.3	Nube tossica .....	66
18.4	Sversamento di prodotto pericoloso.....	67
18.5	Fuga di gas .....	68
18.6	Emergenze radiologiche.....	68
18.7	Incendio.....	68

## INDICE ALLEGATI

Allegato 1:	NUMERI DI TELEFONO PER LE EMERGENZE
Allegato 2:	ELENCO AZIENDE PRESENTI SUL TERRITORIO
Allegato 3:	MAPPE DI RISCHIO E DATI RILEVANTI DEL REPORT PRIM
Allegato 4:	MAPPE DI DETTAGLIO DEI LIVELLI DI PERICOLOSITÀ ED ESPOSIZIONE
Allegato 5:	PROCEDURA DI ASSISTENZA AI DISABILI
Allegato 6:	SALA OPERATIVA COMUNALE
Allegato 7:	COMPONENTE GEOLOGICA
Allegato 8:	AREE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE E DOTAZIONI TERRITORIALI
Allegato 9:	PIANI DI EVACUAZIONE DEGLI EDIFICI PUBBLICI
Allegato 10:	PIANO NEVE
Allegato 11:	STRUTTURA DI COMANDO E CONTROLLO DEL COMUNE DI GERENZANO
Allegato 12:	ELABORATO ERIR TERGAS DI TURATE
Allegato 13:	ELENCO ATTREZZATURA IN DOTAZIONE ALLA PROTEZIONE CIVILE COMUNALE
Allegato 14:	CONVENZIONI

## APPENDICE:

**NOTA:** i dati contenuti nel presente documento possono essere utilizzati solo ed esclusivamente per fini istituzionali, nel rigoroso rispetto di quanto stabilito dal D.lgs. 196/03.



## INDICE FIGURE

Figura 1:	Centri di coordinamento dell'emergenza	pag. 10
Figura 2:	Fasi operative per la redazione del Piano di emergenza comunale	pag. 17
Figura 3:	Classi di altitudine su dati PRIM (report aggiornato al 07/11/2018)	pag. 19
Figura 4:	Classi di pendenza su dati PRIM (report aggiornato al 07/11/2018)	pag. 20
Figura 5:	La situazione meteo climatica in Lombardia nel 2017 (ARPA Lombardia)	pag. 21
Figura 6:	Sintesi dell'andamento meteo climatico (ARPA Lombardia "Sintesi meteo-climatica 2017" e ISPRA "Gli indicatori sul clima in Italia 2018") e dati di rischio PRIM	pag. 22
Figura 7:	Temperature e precipitazioni medie presso la stazione meteorologica di Varese (Centro Geofisico Prealpino, 1966-2018)	pag. 24
Figura 8:	Precipitazioni nevose annuali in quota (blu) e a Varese città (arancione; (Centro Geofisico Prealpino, 1969-2018)	pag. 25
Figura 9:	Classificazione sismica del territorio lombardo (luglio 2014) e dati di rischio PRIM	pag. 27
Figura 10:	Tipologie di dissesti rilevate dal PRIM (report aggiornato al 07/11/2018)	pag. 28
Figura 11:	Dati di rischio totale del PRIM (report aggiornato al 07/11/2018)	pag. 38

## INDICE TABELLE

Tabella 1:	Dati di inquadramento territoriale	pag. 18
Tabella 2:	Aree di pianificazione per incidenti con sostanze pericolose	pag. 30
Tabella 3:	Funzioni di supporto del metodo "Augustus"	pag. 43

## APPENDICE:

### MODELLI INTERVENTO

Modello A.	Registrazione della segnalazione
Modello A1.	Verifica fonte di segnalazione
Modello B.	Modello Standard di segnalazione di evento calamitoso
Modello C.	Modello Standard di avvenuta attivazione della Sala Operativa comunale di PC
Modello C1.	Diramazione della dichiarazione dello stato di preallarme
Modello C2.	Diramazione della dichiarazione dello stato di allarme
Modello C3.	Diramazione della dichiarazione di fine emergenza e di disattivazione della sala operativa comunale di PC
Modello E.	Modello Standard per Richiesta Stato di Emergenza
Modello F.	Modello Standard di segnalazione impiego Gruppi ed Organizzazioni di volontariato
Modello G.	Schema di Richiesta di Autorizzazione all'impiego di Volontari di P.C.
Modello H.	Facsimile di Ordinanza Sindacale Contingibile ed Urgente
Modello I.	Facsimile di Avviso alla Popolazione
Modelli L, L1, L2, L3, L4.	Moduli Standard riguardanti una prima stima dei danni subiti
Modello M.	Traccia di Comunicato Stampa

Legenda testi sottolineati: assolvimenti spettanti al **Sindaco**, al **Comune**, alla **struttura di Protezione Civile**, al **Referente operativo comunale (ROC)**, all'**Unità di crisi locale (UCL)**, al **Comandante Polizia locale/Carabinieri**.



## SEZIONE 1.

### OBIETTIVI E METODOLOGIE PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

#### 1. Obiettivi e struttura del Piano di emergenza

“Lo scopo principale della stesura di un Piano d'emergenza comunale, partendo dall'analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l'**organizzazione delle procedure di emergenza, dell'attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione**... Propedeutica è l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono da considerarsi potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione” (D.G.R. n. VII/12200 del 21 febbraio 2003, recante “Revisione della «Direttiva Regionale Lombardia per la Pianificazione di Emergenza degli Enti locali»”). A seguito di quanto previsto dalla Legge 100/2012 (G.U. n. 162 del 13 luglio 2012), i Comuni hanno l'**obbligo di dotarsi di un apposito piano di emergenza**, da approvare con delibera consiliare, del quale dovranno provvedere a **verificare e aggiornare periodicamente** i contenuti. Le attività, di cui alla presente revisione del Piano di emergenza comunale vigente all'interno del territorio di Gerenzano (VA), si configurano proprio in quest'ultima fattispecie, a seguito di quanto determinato dalla D.G.R. n. 6738 del 19 giugno 2017 che, in fatto di **rischio alluvioni**, ha portato all'approvazione delle disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza, relative alla verifica e aggiornamento dei piani di governo del territorio (PGT) e dei piani di emergenza comunali. Nell'ambito della redazione del PGRA (approvato con D.P.C.M. del 27 ottobre 2016, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 30, Serie Generale, del 6 febbraio 2017), l'Autorità di Bacino del fiume Po ha provveduto ad approfondire e verificare le esigenze di aggiornamento degli strumenti pianificatori vigenti nel territorio di competenza in materia di assetto idrogeologico, al fine di armonizzarne i contenuti con il PGRA.

I comuni possono scegliere se redigere un **piano comunale multirischio oppure settoriale**; nel primo caso verrà effettuata un'analisi di tutti i rischi presenti sul territorio comunale, valutando le interazioni possibili tra i diversi eventi, mentre nel secondo caso, i documenti, redatti indipendentemente uno dall'altro ed eventualmente in tempi diversi, dovranno essere comunque tra loro integrati e coordinati (cfr. D.G.R. n. VII/12200 del 21 febbraio 2003). I Comuni, quindi, possono redigere il Piano di emergenza anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla L. 142/90: il livello di dettaglio raggiunto in un piano intercomunale per l'individuazione e valutazione degli scenari di rischio rimane il medesimo della documentazione comunale. Dal punto di vista tecnico, pertanto, la redazione del piano può avvenire **in forma singola o associata** e potrà seguire le “Indicazioni operative per redazione piani di emergenza Comunali”, approvate da Regione Lombardia con Decreto del Dirigente di struttura n. 5381 del 21 giugno 2013, realizzate in collaborazione con le Province, sulla base delle “Linee-guida regionali”, già previste dalla D.G.R. n. VIII/4732 del 16 maggio 2007.

Il Piano di emergenza comunale (di seguito, PEC) deve coordinarsi con gli strumenti di livello provinciale, **dettagliando a livello locale** la conoscenza dei rischi presenti sul territorio, le procedure di emergenza, differenziate per scenario di rischio, che devono essere messe in atto per la gestione degli interventi di soccorso alla popolazione e il ripristino delle condizioni di normalità. In base a quanto sinora descritto, quindi, il PEC si struttura in:

- un insieme di **scenari di evento e di danneggiamento** (o scenari di rischio), dipendenti da fattori antropici e naturali che insistono sull'area geografica in esame,
- un insieme di **modelli di intervento di emergenza e soccorso**, specifici per ciascuno degli scenari individuati,
- una serie di **cartografie** che descrivono i modelli di intervento.

La definizione degli **scenari di danneggiamento** è la prima attività da svolgere nella redazione del PEC, individuando delle previsioni che devono essere correlate agli elementi vulnerabili presenti sul territorio. Il passaggio successivo consiste nella definizione di **modelli di intervento** specifici per ciascuna tipologia di scenari individuati. Affinché ciò sia possibile, è necessario effettuare un processo di pianificazione che si esplica attraverso:

- l'identificazione delle **funzioni previste dal metodo “Augustus”**,
- l'istituzione della **struttura “comando-controllo”** di livello locale più consona alle dimensioni e caratteristiche del Comune oggetto del Piano (definizione delle strutture di COC/UCL e della funzione di ROC),



- il **censimento** di risorse, mezzi, aree di attesa, accoglienza o ricovero (tendopoli, moduli abitativi di emergenza, strutture di accoglienza di altro tipo), aree di ammassamento soccorritori, depositi logistica,
- la definizione, ove necessario, di **protocolli di intesa** tra enti o di convenzioni tra Comune e privati, per l'ottimizzazione degli interventi di somma urgenza richiesti nella gestione dell'emergenza,
- la **localizzazione delle "lifeline"** (o reti di servizi: linee elettriche, gasdotti, oleodotti, etc.).

Il **modello di intervento** individua i compiti e le interazioni tra le strutture coinvolte nella gestione dell'emergenza e la loro composizione e competenza territoriale, inoltre, identifica le fasi nelle quali si articola l'intervento di protezione civile e, pertanto, deve contemplare, nei diversi gradi (preallarme, allarme, emergenza):

- le **modalità di segnalazione e di verifica** degli eventi calamitosi (attraverso la modulistica dedicata),
- i **protocolli di allertamento**,
- le **attivazioni delle procedure di emergenza**,
- il **coordinamento** delle operazioni di soccorso,
- l'informazione e la formazione della **popolazione** ed eventuali attività collegate.

Il modello di intervento si completa poi con la rappresentazione cartografica di tutti i dati derivanti dal processo di pianificazione (carta dei modelli di intervento): dovrà essere abbastanza **flessibile** da adattarsi a tutte le emergenze, inclusi eventuali fatti imprevisti, oltre che semplice, così da divenire tempestivamente operativo.

La pianificazione di emergenza comunale deve rappresentare l'**elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento** da eseguire nel caso sia stato previsto e/o si verifichi un evento potenzialmente calamitoso incluso in un apposito scenario di riferimento. Un PEC deve contenere, quindi, la previsione, la programmazione, la pianificazione ed il progetto di tutte le attività coordinate e di tutte le procedure che dovranno essere adottate per fronteggiare un simile evento atteso nel territorio di riferimento. Il PEC necessita che il Comune individui in modo completo i componenti dei centri di gestione dell'emergenza di propria diretta competenza (Unità di Crisi Locale e Centro Operativo Comunale), in quanto essenziali per rendere il documento effettivamente operativo, con le relative procedure di intervento. La pianificazione, soggetta ad indirizzi regionali, deve, quindi, affrontare i seguenti **aspetti**:

- conoscenza del territorio dal punto di vista morfologico, ambientale, sociale e giuridico;
- analisi dei rischi naturali e antropici che gravano sul territorio;
- valutazione delle risorse (umane e materiali) disponibili e/o necessarie per superare l'emergenza;
- strategie consolidate di azione.

Lo **schema di riferimento per la stesura** di un piano di emergenza è un fattore consolidato e riconosciuto. Il primo passo è la **raccolta dei dati territoriali ed infrastrutturali** (centri abitati, insediamenti produttivi e turistici ed infrastrutture di trasporto) e la loro **rappresentazione** su cartografie a scala adeguata, per consentire una visione di insieme dell'area interessata, che permetta di comprendere le caratteristiche dei luoghi. In seguito, dall'incrocio tra le caratteristiche del territorio e la **pericolosità** legata ai fenomeni attesi, si costruiscono gli **scenari di evento**, distinti per tipologia di rischio e per livello di intensità ipotizzata dei fenomeni. A ciascuno scenario, o successione di scenari, si dovrà associare un modello di intervento, ove possibile agganciato a soglie di allarme.

Il **modello di intervento** deve essere necessariamente tarato sulla base dell'Unità di Crisi Locale, sulle figure che la compongono e sui ruoli e sulle responsabilità di ciascuna di esse, in ogni fase del processo di gestione dell'emergenza. Infine, per rendere efficaci le procedure previste dal piano, se ne dovranno prevedere delle **modalità di verifica e aggiornamento** nel corso del tempo.

In aggiunta al documento del piano, si dovranno prevedere degli **allegati** contenenti l'elenco delle persone coinvolte nella gestione dell'emergenza (Unità di Crisi Locale, volontari di protezione civile e funzionari dell'amministrazione Comunale che ricoprono ruoli strategici per la gestione dell'emergenza), l'elenco delle risorse esterne con i relativi contatti, ma anche dei mezzi e delle attrezzature disponibili al momento della stesura del piano (ditte convenzionate). Inoltre, è utile prevedere una serie di **modelli di provvedimenti d'urgenza** (Ordinanze Sindacali) e di comunicazioni, sia istituzionali che dirette alla popolazione. Una volta predisposto, il piano di emergenza necessita di un **continuo aggiornamento**, soprattutto per quanto riguarda i modelli di intervento, pertanto, già in fase di pianificazione, si dovrà individuare, all'interno dell'amministrazione comunale, una

figura (persona o ufficio) responsabile di tale attività. Analogamente, si dovrà porre **grande attenzione alla predisposizione della cartografia di piano**, che rappresenta il nucleo di conoscenza di base del documento.

La D.G.R. 06/03/2017, n. X/6309, “Direttiva regionale in materia di gestione delle emergenze regionali”, evidenzia, inoltre, che **la prima risposta all'emergenza di Protezione Civile arriva proprio dal Comune. Il Sindaco è, infatti, l'Autorità di PC che, oltre a garantire la protezione della popolazione in caso di emergenza, ha il compito di “preparare” il proprio territorio alle criticità. L'organizzazione alla gestione dell'emergenza si realizza, in particolare, attraverso l'informazione alla cittadinanza sui vari rischi, su come affrontarli e superarli.** Inoltre, ogni Comune per legge si deve dotare di un Piano di emergenza comunale (PEC), uno strumento fondamentale in questo senso, che determina i rischi rilevanti sul territorio e consente alle autorità di predisporre e coordinare gli eventuali interventi di soccorso, provvedendo al costante aggiornamento di tale documentazione.

Inoltre, come sancito dalla D.G.R. 06/03/2017, n. X/6309, le tipologie di eventi di Protezione Civile, cui corrispondono diverse **modalità organizzative**, sono le seguenti:

- eventi di tipo “a”: eventi naturali o antropici che si possono fronteggiare mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria (tipicamente, eventi di livello comunale);
- eventi di tipo “b”: eventi naturali o antropici che, per loro natura ed estensione, comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria (livello provinciale e/o regionale);
- eventi di tipo “c”: calamità naturali o antropiche che, in ragione della loro intensità ed estensione, si devono fronteggiare subito, con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo.

Come ribadito dall'art. 12 del D.lgs. n. 1 del 02/01/2018 (“Codice della protezione civile”), i comuni hanno un ruolo centrale nell'esercizio della funzione associata nell'ambito del Servizio nazionale della protezione civile, in particolare, nello svolgimento, anche in forma associata, delle **attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi**, con riferimento alle strutture di appartenenza. A tal fine, il Comune è chiamato ad assicurare l'attuazione delle attività di protezione civile nel territorio di competenza (articolata secondo quanto previsto nella pianificazione di protezione civile e negli indirizzi regionali, ove sono disciplinate le modalità di gestione dei servizi di emergenza comunale), provvedendo con continuità:

- a) all'attuazione delle attività di prevenzione dei rischi,
- b) all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi gli strumenti di pianificazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- c) all'ordinamento dei propri uffici e alla disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa peculiari e semplificate per provvedere all'approntamento di strutture e mezzi necessari, al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista di eventi emergenziali;
- d) alla disciplina della modalità di impiego di personale qualificato da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle amministrazioni locali colpite;
- e) alla predisposizione dei piani, comunali o di ambito, di protezione civile, anche nelle forme associative e di cooperazione previste e, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali, alla cura della loro attuazione;
- f) al verificarsi delle situazioni di emergenza, all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze;
- g) alla vigilanza sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti;
- h) all'impiego del volontariato di protezione civile a livello comunale o di ambito, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

A tal fine, quindi, ogni comune è chiamato ad **approvare, con deliberazione consiliare**, il Piano di protezione civile comunale o di ambito (denominato “Piano di emergenza comunale” entro il territorio di competenza di Regione Lombardia), redatto secondo criteri e modalità definite dalle direttive e dagli indirizzi regionali. La deliberazione dovrà anche disciplinare 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.



## 2. La Direttiva regionale per la pianificazione d'emergenza

Con la D.G.R. 12200 del 21 febbraio 2003 è stata approvata la revisione della “Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti locali”. Le linee guida, emanate dopo il parere espresso dalla VI Commissione del Consiglio Regionale, ai sensi della L.r. 1/2000, sostituiscono la documentazione risalente al 1999. Il piano d'emergenza è stato così integrato secondo quanto indicato dalla L. 100/2012 (G.U. n. 162 del 13 luglio 2012).

“La Direttiva ha come principale obiettivo quello di fornire **indicazioni metodologiche e un'architettura generale di riferimento**, per aiutare gli Enti locali nel processo di redazione di Piani di Emergenza efficaci e pratici... Le indicazioni tecniche e metodologiche - contenute nella Direttiva - sono state predisposte sulla base dell'analisi di documenti e direttive nazionali elaborate nel corso di questi anni, quali:

- “Metodo Augustus” - Dipartimento della Protezione Civile, 1998;
- “Criteri di massima per la pianificazione provinciale e comunale di emergenza” - Dipartimento della Protezione Civile, 2000;
- “Attività preparatoria di intervento in caso di emergenza per protezione civile - Specificazione per il rischio di inondazione per il bacino del Po” - Dipartimento della Protezione Civile, 1999;
- “Linee-Guida per la predisposizione del piano comunale di protezione civile” - CNR/GNDICI, 1998;
- “Manuale per la gestione dell'attività tecnica nei COM” - Servizio Sismico nazionale SSN e GNDT, 1998;
- “Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi” - Dipartimento della Protezione Civile, 2000;
- “Manuale procedurale per la gestione della comunicazione in situazioni crisi” - Dipartimento della Protezione Civile;
- “Ruolo e funzioni del Comune e del Sindaco in protezione civile” - Agenzia di Protezione Civile, 2001;
- “Il ruolo delle Comunità Montane nel nuovo sistema di protezione civile. Spunti per una pianificazione di emergenza” - Agenzia di Protezione Civile, 2001;
- “Linee guida per la pianificazione comunale di protezione civile” - Regione Liguria, 2001;
- “Gli insediamenti abitativi in emergenza” - Dipartimento della Protezione Civile, 1998.”

Come ha sancito la D.G.R. 06/03/2017, n. X/6309, il sistema di Protezione Civile lavora in un **ciclo “chiuso”**; non si limita ad intervenire ad emergenza conclamata, ma è attivo anche:

- in fase di previsione e prevenzione, per identificare le situazioni di potenziale rischio sul territorio e ridurre quanto più possibile il rischio derivante da un evento, tramite interventi strutturali (es. realizzazione di arginature per mitigare il rischio esondazione) e non (es. redazione di piani e procedure di emergenza per avere un modello di intervento in caso di emergenza);
- in fase di superamento dell'emergenza, tramite strumenti tecnico-amministrativi atti a ridurre quanto più possibile i tempi ed agevolare al massimo le popolazioni delle aree colpite da una emergenza nel ritorno a normali condizioni di vita.



### 3. Ruolo dei comuni

L'articolo 15 della **L. 225/1992** assegna al Comune un ruolo da protagonista in tutte le attività di protezione civile (previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza), soprattutto nella fase di **gestione dell'emergenza**. Il Sindaco, che è autorità comunale di protezione civile, al verificarsi di una situazione d'emergenza, acquisite le opportune e dettagliate informazioni sull'evento, assume la direzione dei servizi di soccorso (nel caso di eventi localizzati e limitati all'ambito comunale, ex art. 2 della L. 225/1992, lett. a/b) e assistenza alla popolazione colpita e provvede all'adozione dei necessari provvedimenti. Il Sindaco, quindi, in emergenza, è il responsabile, in accordo con il Prefetto, della gestione dei soccorsi sul territorio comunale, nonché del coordinamento ed impiego di tutte le forze disponibili.

Per il corretto espletamento delle competenze ad esso affidate, ogni Comune ha il diritto-dovere di dotarsi di una struttura di Protezione civile (L. 225/1992, *ibidem*). Ulteriori funzioni in materia di protezione civile sono attribuite al Sindaco dal **D.lgs. 112/1998, art. 108, punto c)**. In particolare, esse riguardano:

- 1) l'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e gli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;
- 2) l'adozione di tutti i provvedimenti, compreso quanto relativo alla preparazione dell'emergenza, necessario ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- 3) la **predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza**, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge, e la cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
- 4) l'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- 5) la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
- 6) l'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

L'obbligo di realizzare **piani di emergenza specifici per i siti individuati e classificati "a rischio idrogeologico"** è sancito dalla **L. 267/1998**, mentre la **L. 265/1999, all'art. 12**, trasferisce al Sindaco il dovere di informare tempestivamente la popolazione sulle situazioni di pericolo o connesse alle esigenze di protezione civile. Il D.lgs. 112/1998 prevedeva anche che: "La costituzione di organismi intercomunali e la conseguente realizzazione di Piani di Emergenza Intercomunali deve essere valutata con accortezza: il coinvolgimento di aree estese e di popolazioni numerose tenderà necessariamente a far salire di scala tutto il processo, avvicinandolo ai criteri realizzativi di un Piano provinciale; allo stesso tempo, però, il Piano intercomunale dovrà prevedere gli approfondimenti di dettaglio propri di un Piano comunale, che non avrà più ragione di esistere come documento singolo... Il fulcro della struttura intercomunale dovrà essere una **Sala operativa unificata**, che non si dovrà sostituire alle funzioni del Comune, ma fungerà da coordinamento ed appoggio".

Dalla D.G.R. 06/03/2017, n. X/6309, "Direttiva regionale in materia di gestione delle emergenze regionali", si può dedurre, inoltre, che, essendo presente in ogni Comune uno o più gruppi di volontari di Protezione Civile, in caso di emergenza si attiva il **Centro operativo comunale (COC)** o la **Unità di crisi locale (UCL)**, come nel caso di Gerenzano, che coordina gli interventi a livello locale. Se l'evento si dovesse configurare come più grave ed esteso territorialmente, dovranno entrare in azione, coordinandosi, anche la Prefettura e le Forze dell'Ordine, insieme a Province e Regione. In caso di calamità particolarmente gravi ed estese, saranno lo Stato e il Dipartimento di Protezione Civile a dover intervenire in modo diretto.

In Regione Lombardia, **il cuore del coordinamento e il punto di raccordo delle informazioni tra Comune, Provincia, Prefettura e Dipartimento di Protezione Civile è la Sala operativa di Regione Lombardia**, in cui è presente anche un nucleo di esperti, il **Centro funzionale monitoraggio rischi naturali**, che segue e gestisce i fenomeni naturali prevedibili (a livello di rischio idrogeologico, idraulico, temporalesco, nevoso, valanghe, vento forte e incendio boschivo), emettendo le dovute allerte in caso di criticità attese sul territorio, con un anticipo di 12/36 ore. Le allerte di PC conterranno le indicazioni operative che i Sindaci dovranno mettere in atto per la salvaguardia di beni e persone, secondo la gravità dei fenomeni attesi e le procedure previste nel PEC.

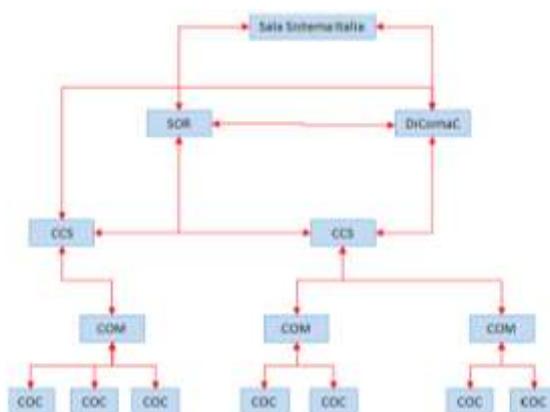


In particolare, in caso di emergenza, come sancito dalla D.G.R. 06/03/2017, n. X/6309, l'intervento è organizzato a livelli territoriali, a partire dall'ordine più vicino all'evento e secondo una strategia di intervento di tipo sussidiario: Comune → Provincia/Prefettura → Regione → Stato. Le relative **autorità di PC** (ognuna per il proprio livello) sono:

- Sindaco;
- Prefetto;
- Presidente del Consiglio dei Ministri.

Per ognuna di queste autorità, la normativa prevede, in emergenza, specifici compiti. In sintesi:

- il Sindaco:
  - coordina le operazioni di soccorso ed assistenza alla popolazione, basandosi (ove esistente) sul modello di intervento previsto dal proprio Piano di emergenza comunale;
  - si mantiene in contatto con Prefettura, Provincia e Regione per comunicare la situazione sul proprio territorio, dettagliare le richieste di aiuto e avere informazioni sull'organizzazione sovracomunale degli interventi;
- il Prefetto:
  - assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello provinciale, in coordinamento con i livelli comunale e regionale;
  - assicura i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi, nonché l'attivazione e l'effettuazione dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, a livello provinciale;
  - si mantiene in contatto con Comuni colpiti, Provincia, Regione e Stato (Dipartimento della Protezione Civile, Ministero dell'Interno) per coordinare gli interventi, in un'ottica di individuazione delle priorità ed ottimizzazione delle risorse;
- il Presidente del Consiglio dei ministri/Dipartimento della Protezione Civile:
  - tramite la commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi, assicura supporto tecnico-scientifico;
  - tramite il Comitato operativo della Protezione Civile, assicura la direzione unitaria e il coordinamento delle attività di emergenza.



**Figura 1. Centri di coordinamento dell'emergenza**

La legge 225/1992, come ribadito dalla D.G.R. 06/03/2017, n. X/6309, prevede per il Comune i seguenti compiti principali:

- nel momento in cui si verifica un'emergenza sul proprio territorio comunale, il sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite, anche utilizzando il potere di ordinanza;
- il Comune è tenuto a mantenere un costante flusso informativo, in merito alla situazione in corso, con Prefettura/Provincia e Regione;
- si deve garantire la costante informazione dei cittadini in merito all'evento in corso, alle sue conseguenze e alle misure adottate per fronteggiare e contrastare l'emergenza, oltre ad eventuali comportamenti da tenere;

- nel momento in cui le risorse a disposizione del Comune non sono più sufficienti a fronteggiare l'emergenza, per estensione territoriale o gravità dell'evento, il Sindaco chiede l'intervento di ulteriori risorse al Prefetto; gli interventi di livello comunale e provinciale devono essere coordinati, per garantire la massima efficacia.

È evidente che, per meglio svolgere i compiti assegnati, è opportuno (e la normativa lo indica) che il Comune si doti di una **propria struttura di Protezione Civile** o, comunque, di un modello organizzativo che possa essere attivato in caso di emergenza. È fondamentale che, a questo scopo:

- sia redatto e tenuto costantemente aggiornato il Piano di emergenza comunale;
- siano individuati i componenti (con i relativi contatti di reperibilità) dell'Unità di crisi locale;
- sia costituito il Gruppo comunale di Protezione Civile, o si realizzino accordi con associazioni di volontariato di Protezione Civile, per garantire anche l'intervento tempestivo del volontariato in caso di evento.

Inoltre, le procedure di allertamento vedono il **Centro funzionale**, incardinato nella Sala operativa regionale, quale centro di valutazione delle potenziali criticità conseguenti ad eventi naturali (meteorologici, idrogeologici ed idraulici, etc.) e centro di invio di informazioni ed indicazioni operative alle autorità di Protezione Civile (principalmente Comuni, Province, Prefetture/UTG) e a tutti i presidi territoriali, ossia quegli organismi che svolgono attività di sorveglianza del territorio e che possono mettere in campo azioni di contrasto all'emergenza. Il Centro funzionale garantisce la sua azione 24 ore su 24, fungendo, quindi, da supporto sia in fase previsionale e di allertamento, sia in fase di manifestazione del fenomeno, del quale è in grado di valutare - entro certi limiti - l'evoluzione.

I **rischi naturali** presi in considerazione sono:

- idrogeologico;
- idraulico;
- temporali forti;
- neve;
- valanghe;
- vento forte;
- incendi boschivi.

Il sistema di allertamento regionale prevede **quattro livelli di criticità** (assente, ordinario, moderato ed elevato), identificati attraverso l'impiego di un codice colore, in relazione al grado di coinvolgimento - in caso di evento - di ambiente, attività antropiche, insediamenti e beni mobili/immobili, infrastrutture e servizi, salute:

- Codice colore VERDE - criticità assente: 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;
- Codice colore GIALLO - criticità ordinaria: 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;
- Codice colore ARANCIO - criticità moderata: 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;
- Codice colore ROSSO - criticità elevata: 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.

I principali **prodotti del Centro funzionale** sono:

- gli avvisi di criticità (per codice massimo previsto da ARANCIO in su),
- le comunicazioni (per codice GIALLO).

In entrambi i documenti sono contenuti gli elementi fondamentali: le aree omogenee coinvolte; i rischi considerati; il livello di criticità; la validità temporale del documento; la fase operativa minima da attuare.



#### 4. Normativa di riferimento

La legislazione vigente più significativa in materia di Protezione Civile comprende quanto segue.

##### Normativa comunitaria

- VADEMECUM of Civil Protection in European Union
- Risoluzione del Consiglio dell'Unione Europea 01/01/2002, 2002/C 43, intesa a rafforzare la cooperazione in materia di formazione nel settore della protezione civile
- Decisione del Consiglio Europeo 23/11/2001, "Meccanismo comunitario per una cooperazione rafforzata in materia di protezione civile"

##### Normativa nazionale

- Legge 08/12/1980, n. 996, "Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità - Protezione Civile"
- D.P.R. 06/02/1981, n. 66, "Regolamento di esecuzione della L. 08/12/1980, n. 66"
- D.P.C.M. 13/02/1990, n. 112, "Regolamento concernente istituzione ed organizzazione del Dipartimento della Protezione Civile nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri"
- Legge 11/08/1991, n. 266, "Legge Quadro sul Volontariato"
- Legge 24/02/1992, n. 225, "Istituzione del Servizio nazionale di Protezione civile"
- Circolare 16/01/1994, n. 01768, "Istituzione dell'elenco delle Associazioni di volontariato di PC ai fini ricognitivi della sussistenza e della dislocazione sul territorio nazionale delle associazioni da impegnare nelle attività di previsione, prevenzione e soccorso"
- D.lgs. 31/03/1998, n. 112, "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15/03/1997, n. 59"
- D.P.C.M. 18/05/1998, n. 429, "Regolamento concernente norme per l'organizzazione e il funzionamento della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi"
- D.lgs. 18/08/2000, n. 267, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali"
- D.P.R. 08/02/2001, n. 194, "Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile - Disciplina l'iscrizione delle organizzazioni di protezione civile nell'elenco nazionale, la concessione di contributi, la partecipazione alle attività di protezione civile e i rimborsi per le spese sostenute dalle stesse organizzazioni"
- Decreto 02/03/2002, "Costituzione del Comitato operativo della Protezione civile. Costituzione del Comitato presso il Dipartimento di protezione civile, sua composizione e funzionamento"
- Circolare della Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento della Protezione Civile, n. 5114 del 30/09/2002, "Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile"
- Legge 09/11/2002, n. 401 (di conversione con modificazione del D.L. 7.9.01, n. 343), "Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile. Modifiche urgenti al D.lgs. 300/99 con conseguente soppressione dell'Agenzia di Protezione civile"
- Direttiva nazionale 03/12/2008, "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze"
- D.lgs. 23/02/2010, n. 49, "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni"
- Direttiva nazionale 09/11/2012, "Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di Protezione Civile"
- Indicazioni operative della Presidenza del Consiglio dei ministri, Dipartimento della Protezione Civile, 31/03/2015, "Determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri Operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza"
- D.lgs. 01/02/2016, "Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo Forestale dello Stato ai sensi dell'art. 8, comma 1, lettera a), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche"
- D.lgs. 02/01/2018, n. 1, "Codice della protezione civile"



## Normativa regionale

- L.r. 12/05/1990, n. 54, “Organizzazione ed interventi di competenza regionale in materia di protezione civile”
- L.r. 24/07/1993, n. 22, “Legge regionale sul volontariato”, suppl. ord. al BURL n. 30 del 29/07/1993
- D.G.R. 28/02/1997, n. 6/25596(1), “Istituzione elenco dei gruppi comunali e intercomunali di protezione civile”, aggiornamento al BURL 15/05/1998
- D.G.R. 23/06/1998, n. 36805, “Approvazione del Programma regionale di previsione e prevenzione”
- D.G.R. 26/03/1999, n. 6/42189, “Approvazione delle linee-guida per l'accertamento dei danni conseguenti ad eventi calamitosi e della modulistica relativa”
- D.G.R. 02/07/1999, n. 44003, “Integrazione della delibera n. 6/25596 del 28/02/1997 per l'iscrizione dei gruppi comunali ed intercomunali di protezione civile nell'elenco regionale”
- D.G.R. 05/08/1999, n. 6/44922, “Contributi agli enti locali finalizzati all'elaborazione del Piano di emergenza comunale ed Intercomunale. Individuazione dei criteri ed approvazione del bando di concorso per la formazione delle graduatorie”
- D.G.R. 26/11/1999, n. 46704, “Approvazione della graduatoria relativa al bando di concorso per l'assegnazione di contributi agli enti locali finalizzati alla elaborazione del Piano di emergenza comunale ed Intercomunale, ai sensi della D.G.R. n. 449222 del 23/08/1999”
- D.G.R. 29/12/1999, n. 47579 di approvazione delle “Linee guida sui criteri per l'individuazione e la costituzione dei centri polifunzionali sul territorio regionale”
- L.r. 05/01/2000, n. 1, “Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia. Attuazione del D.lgs. 31/03/1998, n. 112 (conferimento di funzioni e compiti amministrativi dallo Stato alle Regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15/03/1997, n. 59)
- D.G.R. 28/01/2000, n. 47924, “Individuazione delle figure idonee alla funzione di Coordinamento di Emergenza in caso di calamità. Attuazione L.r. 54/90, art. 29 e successive modifiche ed integrazioni”
- D.G.R. 20/12/2002, n. 11670, “Direttiva Regionale per la prevenzione dei rischi indotti dai fenomeni meteorologici estremi sul territorio regionale, ai sensi della L.r. 1/2000, art. 3, comma 131, lettera i”
- D.G.R. 21/02/2003, n. 12200, “Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti locali”
- L.r. 22/05/2004, n. 16, “Testo unico delle disposizioni regionali in materia di protezione civile”
- L.r. 11/03/2005, n. 12, “Legge per il governo del territorio”, e ss.mm.ii.
- D.G.R. n. 3408/2005, “Attivazione del Centro Funzionale regionale”
- D.G.R. 16/05/2007, n. 8/4732, revisione della “Deliberazione Regionale per la pianificazione di Emergenza degli Enti locali”
- D.G.R. n. 1029/2010, “Individuazione dell'Unità di Crisi Regionale quale organismo tecnico di supporto al Presidente della Giunta per la gestione delle emergenze di Protezione Civile”
- Decreto Direttore Generale n. 808/2012, “Procedure operative per l'azione dell'Unità di Crisi Regionale”
- Decreto Dirigente di Struttura 01/03/2013, n. 1734, “Esito della ricognizione delle pianificazioni provinciali vigenti in materia di protezione civile”
- Decreto Dirigente di Unità Organizzativa 21/06/2013, n. 5381, “Approvazione della traccia guidata per la redazione dei piani di emergenza comunali, ai sensi della D.G.R. VII/4732 del 16 maggio 2007 (Indicazioni operative per la redazione dei piani di emergenza comunali (ai sensi della D.G.R. 4732/2007))”
- D.G.R. 20/12/2013, n. 1123, “Determinazioni in ordine alla strutturazione della Colonna Mobile Regionale di protezione civile ed approvazione dello schema di convenzione con le Organizzazioni della Colonna Mobile Regionale”
- D.G.R. 17/12/2015, n. X/4599, “Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (D.P.C.M. 27 febbraio 2004)”
- D.G.R. 06/03/2017, n. X/6309, “Direttiva regionale in materia di gestione delle emergenze regionali”
- D.G.R. 17/06/2017, n. 6738, “Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza, ai sensi dell'art. 58 delle norme di attuazione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) del bacino del Fiume Po così come integrate dalla variante adottata in data 7 dicembre 2016 con deliberazione n. 5 dal comitato istituzionale dell'autorità di bacino del Fiume Po”, pubblicato sul BURL serie ordinaria n. 25 del 21 giugno 2017”



#### *Rischio idrogeologico*

- D.G.R. 22/12/2005, n. 8/1566, “Criteri per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio”
- D.G.R. 01/08/2006, n. 3116, “Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. 19723/2004 di approvazione del protocollo d'intesa con le Province lombarde per l'impiego del volontariato di Protezione Civile nella prevenzione del rischio idrogeologico”

#### *Rischio di incendio boschivo*

- L.r. 05/12/2008, n. 31, “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale”, e ss.mm.ii.

#### *Rischio sismico*

- Decreto Dirigente Unità Organizzativa 17/06/2011, n. 5516, “Approvazione per l'anno 2011 del censimento completo degli edifici strategici e rilevanti ai fini sismici nei 238 comuni in zona sismica 3 - OPCM 3274/03”
- D.G.R. 11/07/2014, n. 2129, “Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (L.r. 1/2000, art. 3, c. 108, lett. d)”
- D.G.R. 14/10/2014, n. X/2489, “Differimento del termine di entrata in vigore della nuova classificazione sismica del territorio approvata con D.G.R. 11 luglio 2014, n. 2129 «Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (L.r. 1/2000, art. 3, comma 108, lett. d)»”
- L.r. 12/10/2015, n. 33, “Disposizioni in materia di opere o di costruzioni e relativa vigilanza in zone sismiche”
- D.G.R. 13/10/2015, n. X/4144, “Ulteriore differimento del termine di entrata in vigore della nuova classificazione sismica del territorio approvata con D.G.R. 11 luglio 2014, n. 2129 «Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (L.r. 1/2000, art. 3, comma 108, lett. d)»”



## 5. Fonti dei dati

Per la redazione del Piano di emergenza comunale le informazioni sono state reperite da una varietà di documenti tecnici, provenienti sia dal Comune, che dall'esterno (Regione, Provincia, Prefettura, Enti gestori dei servizi essenziali, etc.). Nella sezione seguente si è voluto fornire un elenco esemplificativo e non esaustivo delle principali fonti e tipologie di dati.

### Fonte dei dati - Tipologia di informazioni richieste

#### Comune - settori vari (tecnico, ambiente, urbanistica, anagrafe, servizi sociali, istruzione, etc.)

- Inquadramento territoriale generale, con particolare riferimento alla consistenza e distribuzione sul territorio della popolazione in genere e delle persone totalmente o parzialmente non autosufficienti, etc.,
- Censimento delle principali attività produttive,
- Censimento delle strutture vulnerabili presenti sul territorio (scuole, asili, case di riposo, etc.),
- Censimento degli edifici strategici ai fini della protezione civile (edifici comunali, caserme Vigili del Fuoco e Forze dell'ordine, sedi del 118 e della Croce Rossa, strutture ospedaliere, ambulatori, etc.),
- Censimento dei mezzi e materiali da utilizzarsi in caso di emergenza (es. fornitori di mezzi di movimentazione terra, sacchi di sabbia, generi di prima necessità per la popolazione, etc.),
- Cartografie su supporto tradizionale o informatizzate,
- Informazioni necessarie alla definizione della "logistica evacuati" (definizione aree di attesa, accoglienza, ricovero, aree di ammassamento, magazzini),
- Raccolta delle schede di informazione alla popolazione inviate al Comune da parte delle Aziende a rischio di incidente rilevante,
- Elaborato tecnico aziende RIR (in caso di presenza di industrie a rischio di incidente rilevante sul territorio),
- Studi specialistici relativi agli scenari di rischio individuati sul territorio.

#### Provincia di Varese

- Programma provinciale di previsione e prevenzione (2002),
- Piano di emergenza provinciale,
- Piano provinciale per la difesa dagli incendi boschivi.

#### Prefettura di Varese

- Piano di emergenza esterno (nel caso sia richiesto per una o più aziende soggette alla normativa sui rischi di incidente rilevante),
- Piani di settore per specifiche tipologie di rischio.

#### Dipartimento di Protezione Civile

- Normative, metodologie, linee guida.

#### Regione Lombardia - Protezione Civile

- Normative, metodologie, linee guida,
- Programma di previsione e prevenzione dei rischi.

#### Enti e S.a.R. Volontariato

- Caratteristiche e consistenza dei soccorsi.

#### Enti gestori vari

- Rete distribuzione servizi essenziali; numeri di emergenza,
- Aziende a rischio di incidente rilevante,
- Schede di informazione alla popolazione ed eventuali altre informazioni più approfondite si dovessero rendere necessarie.



## 6. Fasi operative per la redazione del Piano di emergenza comunale (PEC)

Per la redazione del Piano di emergenza comunale sono individuabili le seguenti fasi operative:

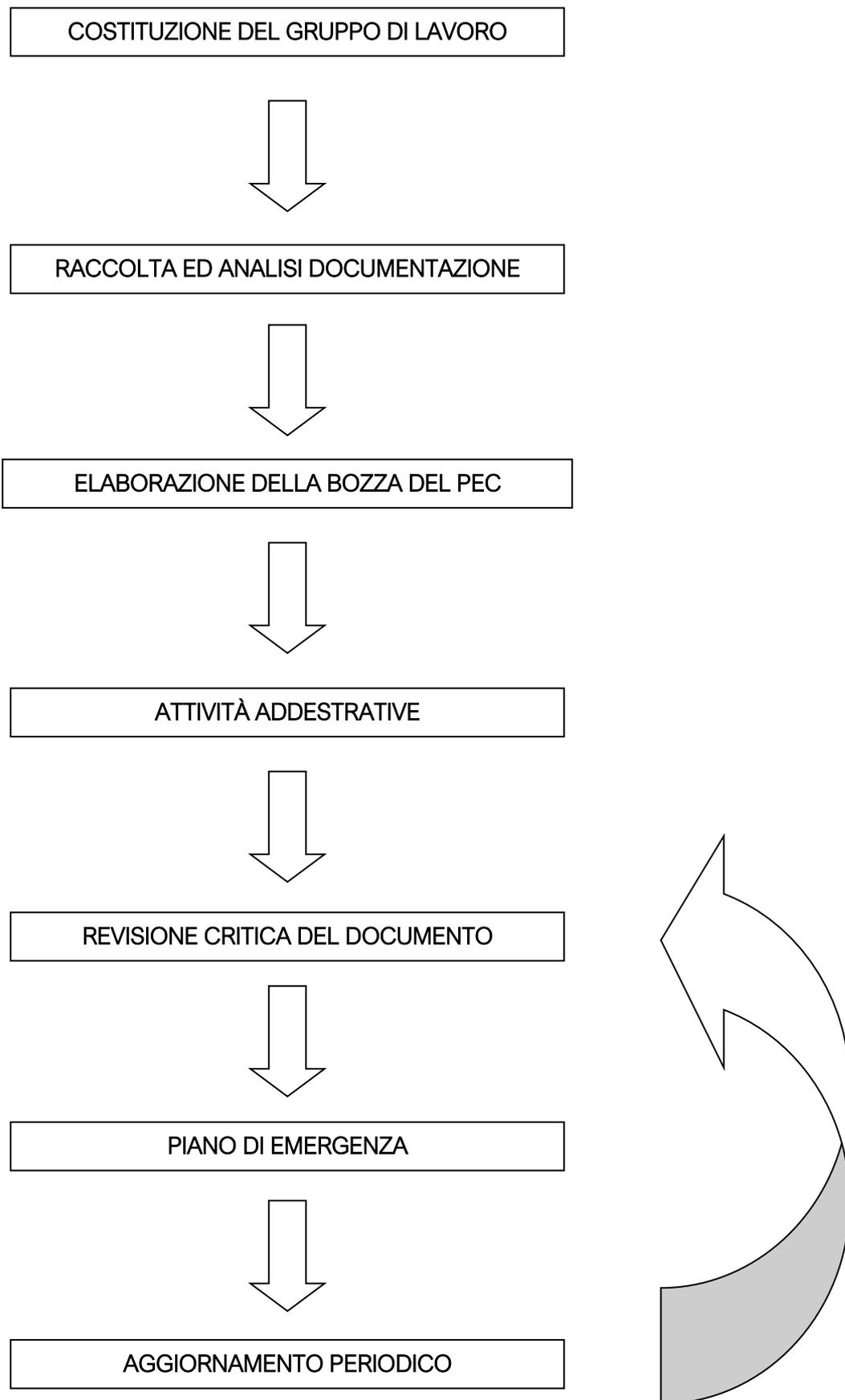
- 1) Costituzione del **Gruppo di lavoro (GDL)** formato da:
  - personale comunale, con specifici ruoli in materia di previsione, prevenzione dei rischi e gestione delle emergenze;
  - eventuali tecnici esterni appartenenti ad altri enti pubblici ed associazioni, interessati alla gestione della Protezione civile;
  - eventuali esperti di settore, sulla base della tipologia dei rischi da analizzare;
- 2) Riunione preliminare del GDL e suddivisione dei compiti per la raccolta ed analisi della documentazione tecnica necessaria alla individuazione e valutazione degli scenari di rischio;
- 3) Redazione della bozza di piano (internamente o con l'ausilio di competenze tecniche esterne alle Amministrazioni), in conformità alle normative e linee guida del settore;
- 4) Raccolta della documentazione cartografica, in forma cartacea e/o informatizzata ed elaborazione (internamente o con l'ausilio di competenze tecniche esterne alle Amministrazioni) delle carte di inquadramento territoriale, tematiche e di sintesi;
- 5) Elaborazione delle procedure di intervento e della modulistica di comunicazione d'emergenza;
- 6) Individuazione della struttura di comando-controllo a livello comunale;
- 7) Discussione ed approvazione del piano di emergenza e presentazione agli enti competenti;
- 8) Attività addestrative volte a fornire tutti gli elementi utili all'applicazione del piano e revisione critica;
- 9) Predisposizione di un programma di attuazione, monitoraggio e aggiornamento.

Il presente aggiornamento riguarda, sostanzialmente, alcuni **adeguamenti generali al quadro conoscitivo del territorio e l'integrazione delle ultime disposizioni introdotte dal PRGA** nell'area d'interesse, in particolare, la realizzazione di fasce di esondazione controllata e sistemazione arginature lungo il torrente Bozzente, in base a quanto stabilito dal Progetto preliminare di Infrastrutture Lombarde S.p.A., consegnato in Regione il 27/03/2017 (PGRA - ARS, Milano - Reticolo Nord Milano - Codice misura ITN008-DI-154, con relativo vincolo conformativo della proprietà, ai sensi dell'art. 20, comma 5, della L.r. 12/2005), completamente ricadente nel territorio comunale di Uboldo. Il suddetto progetto è stato integrato anche nel recente Adeguamento del Piano territoriale regionale, ai sensi dell'art. 22, comma 1 bis della L.r. 11/03/2005, n. 12, recepito con D.G.R. 09/07/2019, n. XI/1882, pubblicato sul BURL il 15/07/2019 (Serie Ordinaria n. 29).

Le analisi che seguono riguarderanno, quindi, **gli aspetti che compongono il rischio**, ossia:

- a) PERICOLOSITÀ, derivante da fonti di tipo:
  - naturale (idrogeologico, eventi sismici, nebbia, incendio boschivo, eventi climatici estremi, neve),
  - antropico (impianti industriali, chimico, blackout, incidenti trasportistici, trasporto sostanze pericolose, inquinamento aria e acqua),
- b) ESPOSIZIONE, da valutarsi in termini di:
  - popolazione presente,
  - ambiente edificato,
  - infrastrutture,
  - ambiente naturale,
- c) VULNERABILITÀ:
  - connaturata agli elementi esposti,
  - connaturata alla fonte,
  - connaturata all'evento,
  - sistemica.





**Figura 2. Fasi operative per la redazione del Piano di emergenza comunale**

## SEZIONE 2.

### IL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

#### 7. Analisi di pericolosità e principali elementi di esposizione

##### 7.1 Inquadramento del territorio

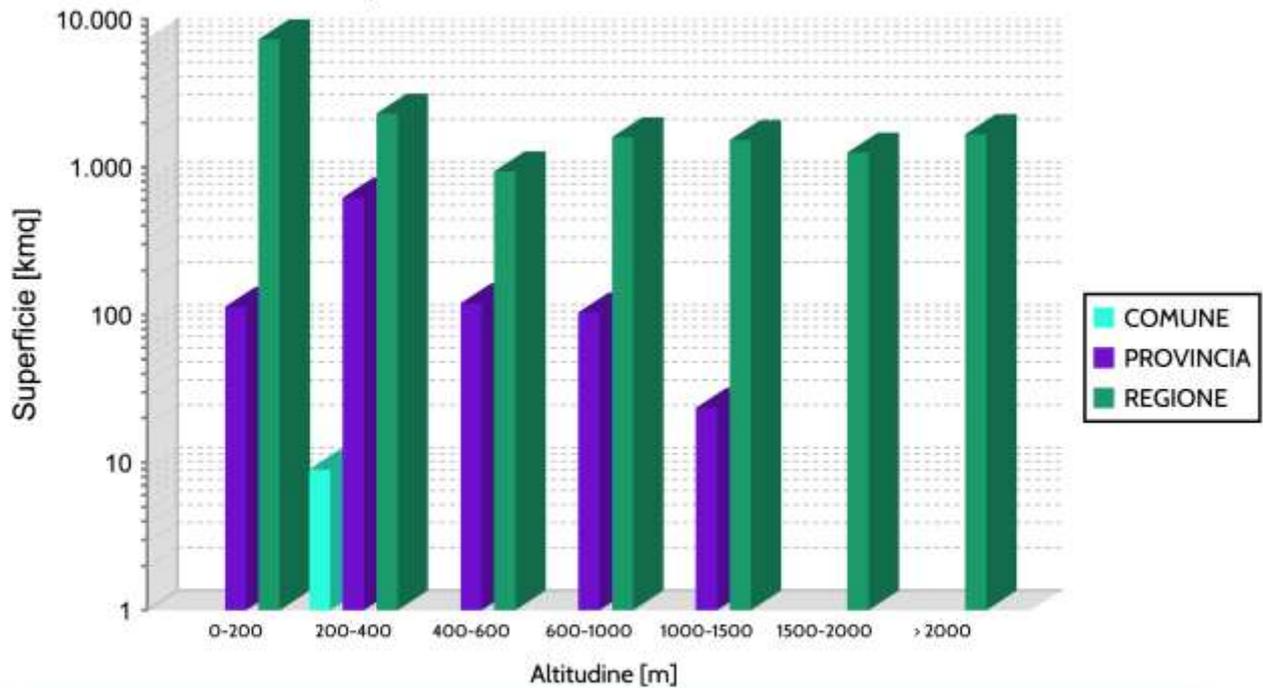
COMUNE	GERENZANO
ESTENSIONE TERRITORIALE	9,85 kmq
Altitudine media	226 m s.l.m.
Latitudine al baricentro	45. 38' 26" N (WGS84 5054110,38, UTM 32T 5054112)
Longitudine al baricentro	09. 00' 07" E (WGS84 500149,56, UTM 32T 500152)
Comuni confinanti	Cislago (VA), Rescaldina (MI), Rovello Porro (CO), Saronno (VA), Turate (CO), Uboldo (VA)
Codice postale	21040
SEDE COMUNALE*	
Indirizzo	via Duca degli Abruzzi 2
Telefono	02-9639911
SEDE POLIZIA LOCALE*	
Indirizzo	via Duca degli Abruzzi 2
Telefono	02-96399-128 o 122
E-mail	polizialocale@comune.gerenzano.va.it
SEDE UFFICIO LAVORI PUBBLICI*	
Indirizzo	via Duca degli Abruzzi 2
Telefono	02-96399-124 o 127 o 125
E-mail	manutenzione@comune.gerenzano.va.it
SITO WEB*	<a href="http://www.comune.gerenzano.va.it">http://www.comune.gerenzano.va.it</a>
POPOLAZIONE RESIDENTE (dati ISTAT aggiornati al 30/11/2019)	10.916 di cui 662 sotto i 5 anni (6,04%), 1.457 tra i 6 e i 19 (13,35%) e 2.236 sopra i 65 (20,49%)
di cui nuclei familiari (ISTAT, 01/2019)	4.603
di cui maschi	5.378
di cui femmine	5.538
UNITÀ CATASTALI (12/2019)	10.936 UIU
di cui residenziali	9.520 UIU - A2-8 e C6 (2,06 ab/UIU)
di cui pubbliche	10 UIU - B4-5
di cui a servizi	28 UIU - C4, D3, D5 e E1-9
di cui altro	1.378 UIU

**Tabella 1. Dati di inquadramento territoriale**

*\*Le presenti informazioni sono aggiornate alla data indicata. Informazioni più aggiornate potrebbero essere disponibili sul sito del Comune, al quale si dovrà far riferimento per qualsiasi ulteriore modifica delle suddette.*



### Classi di altitudine in Km<sup>2</sup>



AMBITO	0-200	200-400	400-600	600-1000	1000-1500	1500-2000	> 2000
COMUNE	0,17	9,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PROVINCIA	133,69	777,66	141,27	122,14	26,22	0,51	0,00
REGIONE	11.828,12	3.018,72	1.187,94	2.059,43	1.966,81	1.610,05	2.164,68

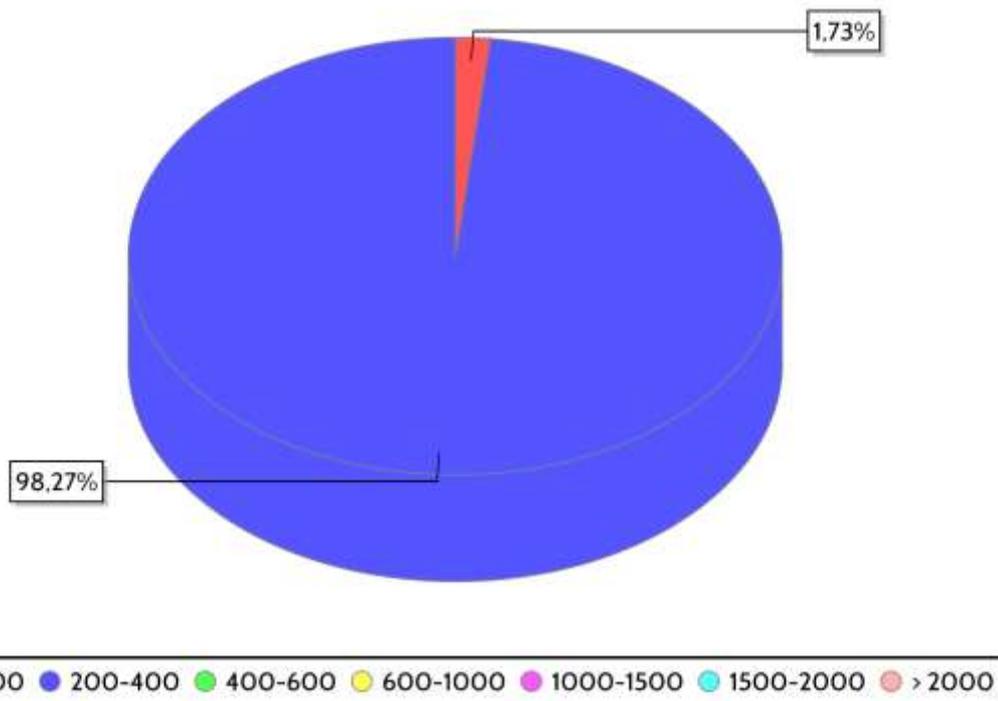
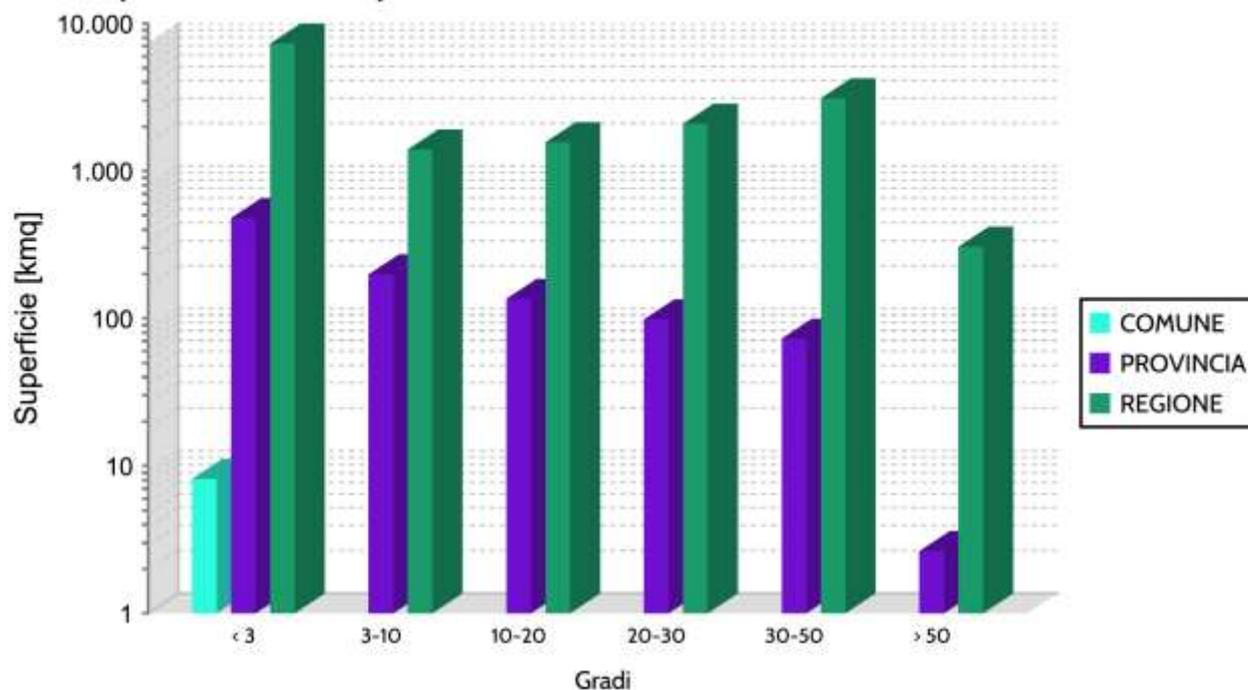


Figura 3. Classi di altitudine su dati PRIM (report aggiornato al 07/11/2018)

### Classi di pendenza in Km<sup>2</sup>



AMBITO	< 3	3-10	10-20	20-30	30-50	> 50
COMUNE	8,78	0,81	0,22	0,04	0,00	0,00
PROVINCIA	596,01	240,23	161,59	116,01	84,92	2,74
REGIONE	12.753,02	1.806,94	2.031,10	2.738,95	4.130,14	375,62

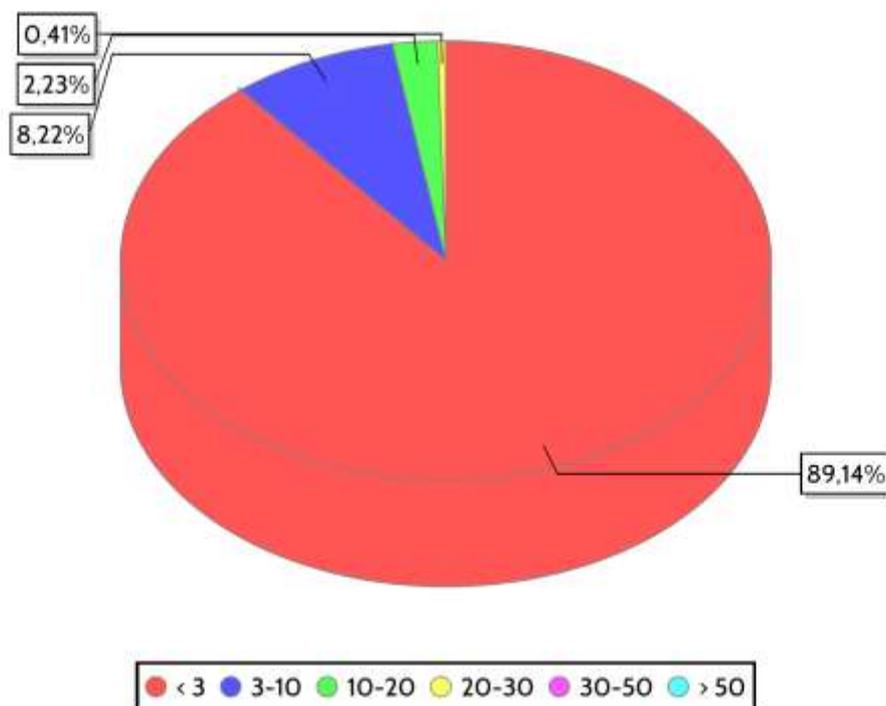


Figura 4. Classi di pendenza su dati PRIM (report aggiornato al 07/11/2018)

## 7.2 Caratteristiche meteo-climatiche

In ragione della sua posizione geografica il Comune di Gerenzano presenta alcune caratteristiche meteorologiche tipiche dell'area padana. Nonostante le recenti evoluzioni, le condizioni climatiche sono, infatti, sostanzialmente di tipo continentale, con inverni rigidi ed estati calde, elevata umidità, nebbie frequenti specie in inverno, piogge piuttosto limitate e relativamente ben distribuite durante tutto l'anno (con picchi medi a maggio, ottobre e novembre); la ventosità è ridotta e frequenti sono gli episodi temporaleschi estivi.

In inverno l'area risulta coperta da uno strato formazioni nebbiose che tendono a diradarsi solo nelle ore pomeridiane. In tale periodo le fasi perturbate sono poco frequenti anche se in taluni casi le masse d'aria umida ed instabile associate alle perturbazioni danno luogo a precipitazioni. Il passaggio alla primavera risulta piuttosto brusco e nella stagione primaverile possiamo assistere ad episodi piovosi di una certa entità che, man mano che la stagione avanza, tendono ad assumere carattere temporalesco. In estate le temperature elevate associate all'alta umidità relativa ed alla scarsa ventilazione danno luogo a prolungati periodi di afa. Le precipitazioni estive risultano relativamente frequenti ed a prevalente carattere temporalesco. In generale, si constata che la quantità di pioggia che cade in questa stagione è superiore alla media invernale anche se più irregolarmente distribuita. In autunno il tempo è caratterizzato dall'ingresso sull'area di intense perturbazioni, con piogge in genere di rilevante entità.

### 7.2.1 Rischio connesso a forti precipitazioni

#### Generalità

Per quanto concerne la situazione **meteoclimatica**, se il 90° percentile della media delle precipitazioni dal 1950 al 1986 sull'area del Varesotto corrispondeva ad un valore di 1200-1300 mm annui, oggi la situazione è variata in modo sensibile, in particolare, per ciò che riguarda la frequenza e l'intensità degli eventi fuori media. Il 2017 è stato il terzo anno più caldo dal 1880, con una situazione di particolare penuria di precipitazioni: i dati registrati si sono discostati dalla media dei dati dei 15 anni precedenti sia in termini di temperatura, sia, soprattutto, di mediana di cumulata annuale di **piovosità**, con un valore pari a soli 630 mm (la media 2002-2015 era circa 1.000 mm). Nella zona del basso Varesotto, la piovosità cumulata nel 2017 è stata pari a circa 1.000 mm, mentre nel 2018 si è riportata su valori pari a circa 1.200 (indice di siccità SPI annuale nella norma da dati ISPRA). Le anomalie in termini di precipitazioni e di picchi di temperatura sono continuate anche nei due anni successivi, con estati calde e sempre più secche e inverni sempre più miti e meno piovosi, nonostante l'andamento altalenante fatto registrare dalle medie degli ultimi 8 anni. Sono in aumento, tuttavia, gli eventi estremi, per frequenza e intensità, con picchi di precipitazioni massime giornaliere pari a 75 mm nella zona di studio (dati del Rapporto sul clima ISPRA, 2018).

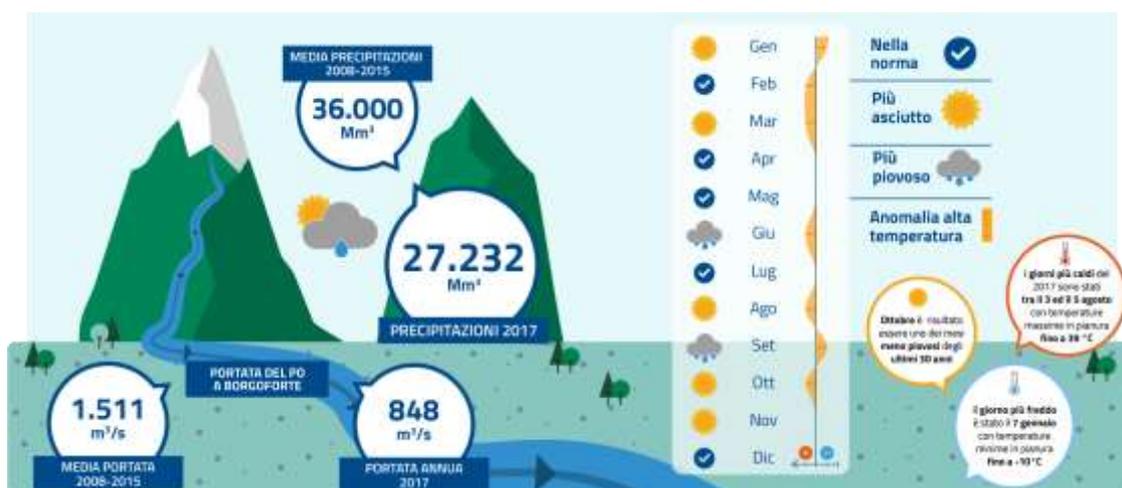
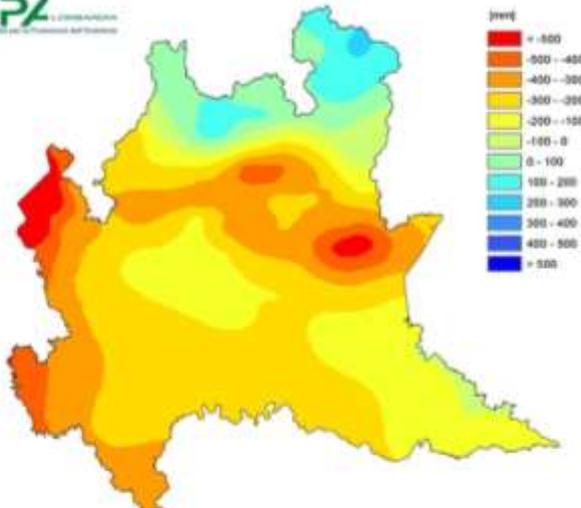
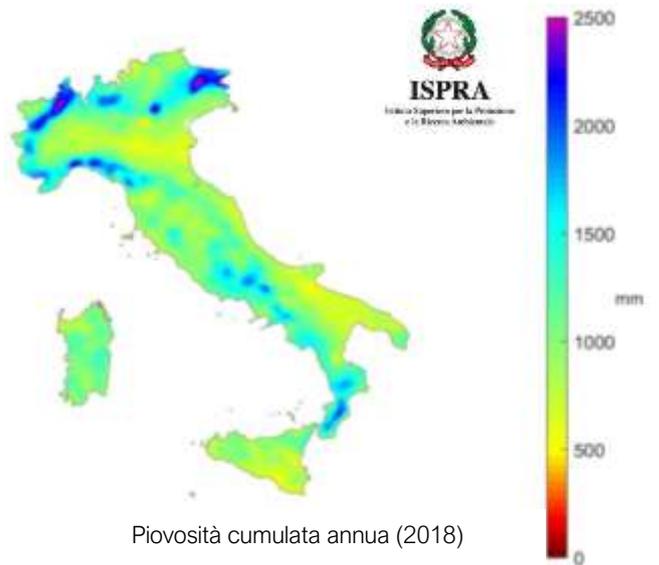


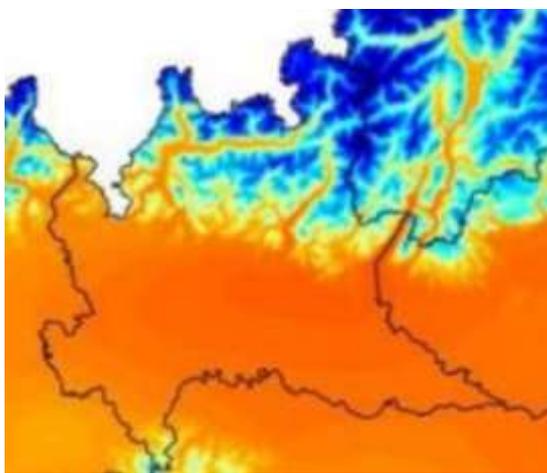
Figura 5. La situazione meteo-climatica in Lombardia nel 2017 (ARPA Lombardia)



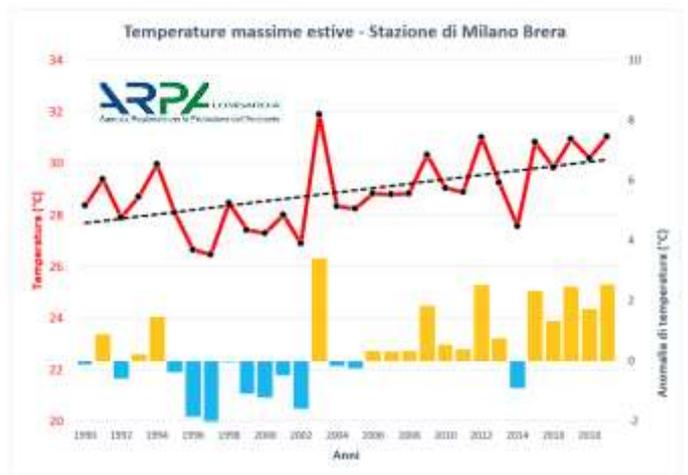
Anomalie rispetto alla piovosità cumulata (2017)



Piovosità cumulata annua (2018)



Temperature medie annue (2018)



**Rischio idrogeologico**

DATO	COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Aree allagabili - scenario H <sup>4</sup>	0,02	15,49	841,90
Aree allagabili - scenario M <sup>4</sup>	0,00	7,23	303,19
Aree allagabili - scenario L <sup>4</sup>	0,02	19,29	2.403,06
Superficie aree a rischio idrogeologico molto elevato (267) <sup>4</sup>	0,00	32,63	1.803,48
Superficie zone soggette a valanghe <sup>7</sup>	0,00	0,00	1.697,94
Superficie aree in frana <sup>2</sup>	0,00	50,09	4.014,90

**Rischio meteorologico**

DATO	COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Precipitazioni medie annue <sup>13</sup>	1.178,92	1.586,59	1.105,19
Precipitazioni minime annue <sup>13</sup>	742,35	838,61	585,97
Precipitazioni massime annue <sup>13</sup>	1.795,76	2.575,67	1.780,83
Fulminazioni annue <sup>11</sup>	2,29	3,08	1,96

**Figura 6. Sintesi dell'andamento meteo-climatico (ARPA Lombardia "Sintesi meteo-climatica 2017" e ISPRA "Gli indicatori sul clima in Italia 2018") e dati di rischio PRIM**

I dati di rischio PRIM evidenziano un rischio legato alle forti precipitazioni che non evidenzia particolari criticità nel territorio di riferimento, seppur marginalmente interessato dalla presenza di un'area allagabile delle dimensioni di 0,2 kmq in caso di scenario H ed L, come determinato dal PGRA. Questo aspetto si deve ricollegare alla tendenza all'aumento della frequenza delle piogge molto intense (con relativa diminuzione dei tempi di ritorno), in particolare, per quelle al di sopra del 99,9 percentile, fatto che potrebbe dar vita a fenomeni di allagamento più frequenti e meno prevedibili.

Una valutazione a parte merita la **neve** per i suoi effetti su tutta una serie di attività umane in caso di precipitazioni rilevanti. La climatologia ci indica che la pianura lombarda riceve in media dai 20 ai 50 cm di neve l'anno, raramente nei mesi di ottobre e aprile. Gli effetti conseguenti a precipitazioni eccezionali possono essere il crollo di tetti o di altre strutture, l'isolamento di insediamenti rurali, circolazione viaria e pedonale gravemente difficoltosa. La stima del contenuto idrico della neve (*snow water equivalent*, SWE) a scala regionale, che esprime il contenuto idrico immagazzinato dal manto nevoso presente in zona alpina e disponibile al successivo disgelo primaverile, evidenzia un andamento abbastanza costante negli ultimi anni, con valori leggermente superiori alla media dei 13 anni precedenti per la stagione 2017-2018.

Con il termine di **temporale** si indicano fenomeni atmosferici caratterizzati da insolita violenza, durata limitata (in media 1-3 ore), ridotta estensione spaziale, precipitazioni intense, anche a carattere di rovescio, spesso associate a grandine, raffiche di vento e turbini, brusche variazioni della pressione e della temperatura e infine attività elettrica atmosferica più o meno intensa. I temporali sono da considerare gli eventi più violenti che si verificano nella nostra atmosfera e ad essi sono associati fenomeni di interesse per la protezione civile quali le piogge a carattere di rovescio, le alluvioni improvvise, i venti forti, le trombe d'aria, le grandinate e i fulmini.

Una particolarità dell'area padana sono i temporali notturni, tipici dei periodi di piena estate. Per quanto riguarda la distribuzione dei temporali nel corso dell'anno occorre segnalare che la stagione temporalesca si protrae in genere da maggio a settembre, con alcuni eventi eccezionali anche nei mesi precedenti e successivi che si sono verificati proprio negli ultimi 3 anni, mentre rarissimi sono i temporali a dicembre, gennaio e febbraio. I mesi con maggiore frequenza di temporali sono giugno, luglio ed agosto. La distribuzione giornaliera dei fenomeni vede un massimo nelle ore centrali del giorno (dalle 13 alle 17) ed un minimo al mattino. In questo campo, il PRIM evidenzia anche la presenza di un rischio medio di fulminazione, dovuto alla frequenza delle saette registrate mediamente sul territorio comunale (2,29 fulmini/kmq).

La **grandine** risulta un evento meteorologico estremo in grado di causare danni elevati tanto all'agricoltura che ad altre attività umane. Il periodo favorevole alle grandinate coincide con quello di presenza dei fenomeni temporaleschi e risulta dunque esteso da marzo a novembre. Tuttavia, le grandinate più intense sono tipiche del periodo estivo allorché l'atmosfera, ricchissima di energia, è in grado di dar luogo ai fenomeni di maggiore violenza. I chicchi di grandine, dalle dimensioni variabili, possono acquisire velocità elevatissime, in particolare quando la loro caduta si associa alle correnti discendenti che non di rado possono giungere a velocità di 50-100 km/h, e dunque essere in grado di produrre un sensibile aumento dei danni. Il fenomeno della grandine è variabilissimo nello spazio (a volte in poche decine di metri si passa da una zona con forti danni ad una zona del tutto priva di danni) e nel tempo. Non esistono al momento serie storiche attendibili su tali eventi, tuttavia, i dati sui risarcimenti assicurativi evidenziano un trend in crescita in termini di intensità e frequenza degli eventi collegati.

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

La caratterizzazione sopra riportata indica la possibilità che si verifichino degli eventi meteorologici di particolare intensità è aumentata negli ultimi 10 anni, con avvenimenti che si fanno più frequenti, sebbene mediamente meno intensi degli eventi eccezionali maggiori fatti registrare su serie storiche di oltre 60 anni.

Precipitazioni eccezionali possono comportare danni lievi, quali ad esempio allagamenti di cantine e seminterati, in caso di impossibilità di smaltimento acque piovane da parte della rete fognaria, oppure problematiche di gestione del territorio tipiche di eventi nevosi e casi legati alla presenza di anomalie climatiche, quali grandine, nebbia e picchi di temperature estreme.



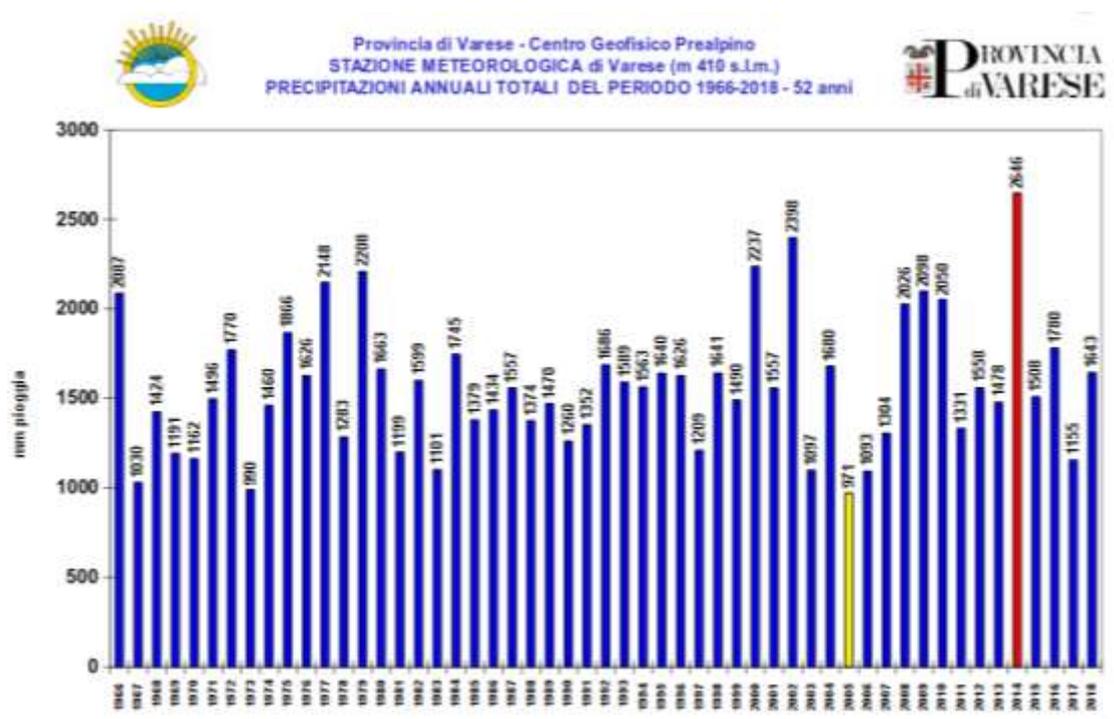
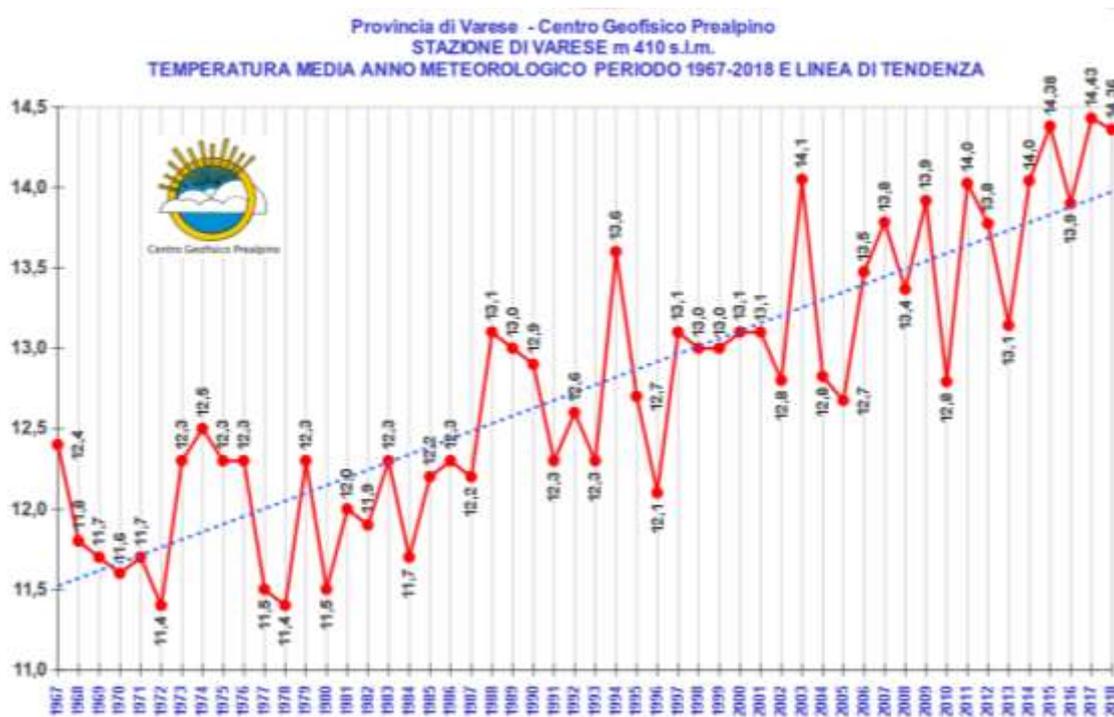
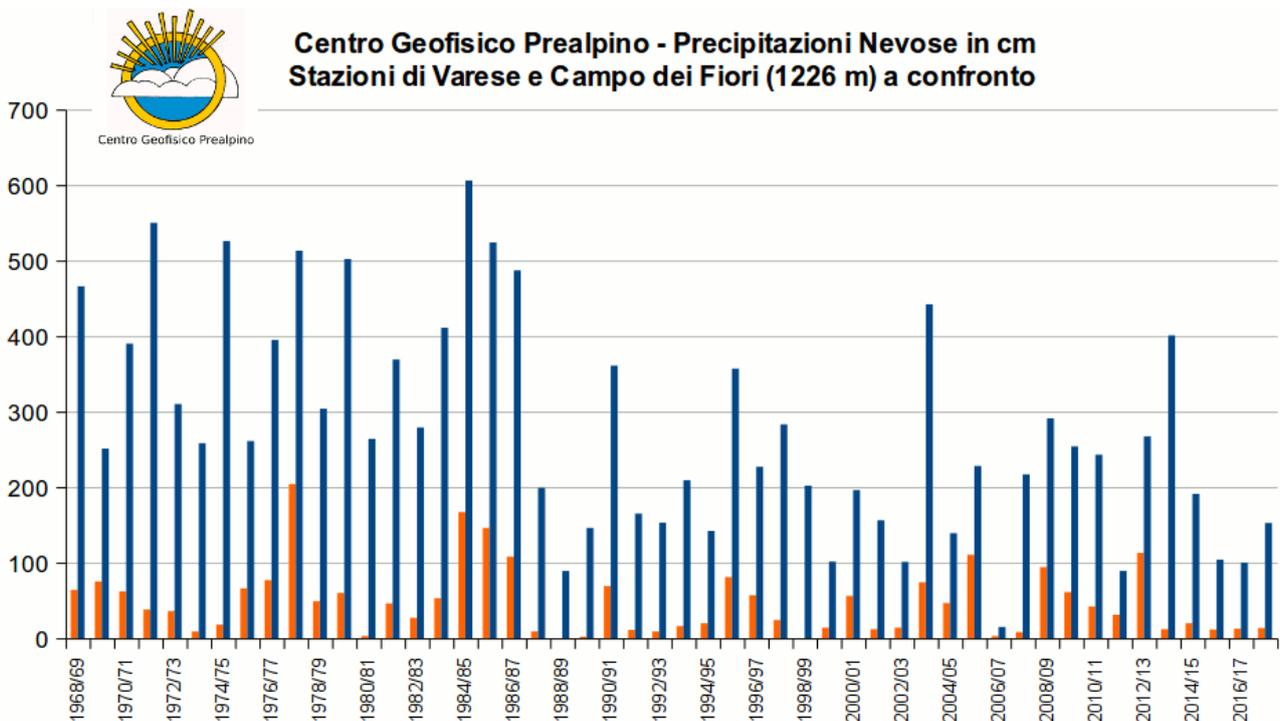


Figura 7. Temperature e precipitazioni medie presso la stazione meteorologica di Varese (Centro Geofisico Prealpino, 1966-2018)



**Figura 8. Precipitazioni nevose annuali in quota (blu) e a Varese città (arancione; Centro Geofisico Prealpino, 1969-2018)**

## 7.2.2 Rischio connesso al fenomeno della nebbia

### Generalità

La **foschia** e la **nebbia** sono fenomeni derivati dalla presenza di gocce finissime di vapore acqueo condensato in sospensione negli strati atmosferici vicini al suolo che determinano una più o meno forte riduzione della visibilità. In particolare, si parla di foschia con visibilità orizzontale compresa fra 5.000 e 1.000 m, di nebbia con visibilità orizzontale inferiore ai 1.000 m e di nebbia fitta con visibilità orizzontale inferiore ai 100 m. Il meccanismo di innescamento delle nebbie è formato da un abbassamento della temperatura che faccia giungere la stessa al punto di rugiada, producendo la condensazione del vapore acqueo sui nuclei di condensazione presenti. Necessaria comunque per la formazione della nebbia è la presenza di una fonte di umidità nei bassi strati e tale fonte è spesso rappresentata dai corsi d'acqua. Tutto quanto sopra esposto evidenzia il fatto che la nebbia risulta tutt'oggi un fenomeno difficile da prevedere anche a brevissimo termine. Il numero medio di giorni con nebbia è ricavabile da apposite statistiche da cui si desume che il periodo più esposto al rischio di nebbia è quello che va dal mese di novembre fino al mese di gennaio. Molto basso è invece il rischio di nebbia nel periodo da maggio ad agosto.

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

Nonostante la diminuzione della frequenza degli episodi, connessi al fenomeno della nebbia possono essere incidenti stradali anche di grandi dimensioni, comportanti danni a cose e persone ed eventualmente sversamenti di prodotti, in caso di trasporto merci pericolose a mezzo gomma.

## 7.2.3 Rischio connesso ad alte/basse temperature

### Generalità

Per quanto riguarda la **temperatura** dell'aria si può osservare come il mese mediamente più freddo risulti gennaio e quelli più caldi luglio e agosto, con un tipico effetto di sfasamento rispetto ai minimi ed ai massimi di radiazione solare. Per le implicazioni di Protezione Civile un rilievo particolare assumono le gelate, in quanto tali fenomeni sono in grado di condizionare la permanenza all'aperto delle persone e causare problemi operativi

agli impianti tecnologici (effetti del gelo sulle tubature, aumento delle necessità di combustibili per il riscaldamento etc.) ed ai trasporti (rischi per la circolazione stradale dovuti al ghiaccio, blocco degli scambi ferroviari etc.). Dalle statistiche si evidenzia come le gelate si presentino sulla pianura lombarda nel periodo compreso fra ottobre a maggio e la probabilità di gelate risulti significativa a partire dalla terza decade di ottobre e fino alla terza decade di aprile.

#### **Identificazione delle problematiche connesse al rischio**

Considerato l'aumento degli episodi legati a temperature estreme evidenziati in precedenza, connesso alle basse temperature vi è essenzialmente il rischio di gelate, conseguenti rotture di tubature esterne in edifici di vecchia costruzione. In tutti i casi l'entità di rischio viene giudicato basso, in quanto non necessitano interventi di PC, ma vengono svolte semplici operazioni di manutenzione ordinaria/straordinaria.

### **7.2.4 Stabilità atmosferica e vento**

#### **Generalità**

Le distribuzioni delle **classi di stabilità atmosferica**, ricavate dai dati disponibili dall'aeroporto di Milano Malpensa ed in funzione del gradiente termico, mostrano condizioni di stabilità nelle ore notturne e di forte instabilità nelle ore centrali della giornata. Dal punto di vista stagionale si osserva una frequenza costante per le classi C ed E mentre per le classi A e B instabili si ha una frequenza più apprezzabile già in primavera e con maggiore persistenza diurna nei mesi estivi. Per la classe F + nebbia si ha una ciclicità opposta alle classi instabili, in conformità con l'aumento delle ore notturne in inverno e la diminuzione della durata delle inversioni termiche durante i periodi più caldi. Per la classe D neutra, la diminuzione estiva in favore di classi più instabili è correlata alla minore nuvolosità del cielo. La **velocità del vento** è generalmente molto bassa e non sembra legata ad una specifica direzione del vento, ma è uniformemente distribuita nella rosa.

Fenomeni di **trombe d'aria** interessano sempre meno sporadicamente il territorio lombardo, producendo danni spesso rilevanti. Il fenomeno delle trombe d'aria è importante per la sua violenza ma ha un'azione ristretta. I danni più gravi interessano infatti aree di norma al di sotto dei 5 kmq. Gli effetti sul territorio sono riconducibili allo scoppiamento di abitazioni urbane e rurali, crolli di strutture, sradicamento di alberi, allagamento di cantine.

#### **Identificazione delle problematiche connesse al rischio**

La caratterizzazione anemologica e la conoscenza delle classi di stabilità risultano di interesse essenzialmente per l'analisi della dispersione in atmosfera di prodotti tossici o in caso di incendio.

### **7.2.5 Altezza strato inversione termica**

#### **Generalità**

Lo strato di mescolamento (inversione termica) risulta fondamentale per la comprensione dei fenomeni di dispersione degli inquinanti. L'altezza per le categorie instabili cresce via via che ci si avvicina alla situazione adiabatica, riflettendo l'evoluzione diurna della stabilità atmosferica che tende alla neutralità della classe D di Pasquill quando l'altezza dello strato di mescolamento è massima, sino ad un valore di 800-1.000 m.

Per le classi stabili E ed F, ovvero poco prima del tramonto o poco dopo l'alba, l'altezza dello strato di mescolamento è invece minimo, dell'ordine di 200-300 m.

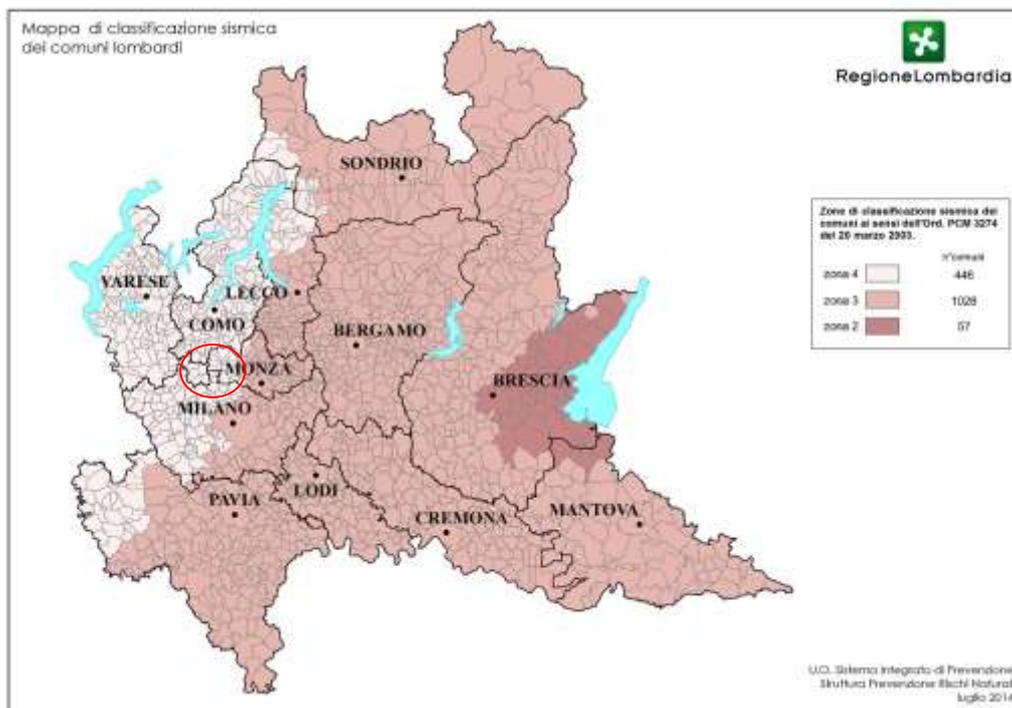
#### **Identificazione delle problematiche connesse al rischio**

La conoscenza dell'altezza dello strato di inversione termica, in costante decremento negli ultimi anni, risulta di interesse essenzialmente per l'analisi della dispersione di sostanze tossiche in atmosfera.

## 7.3 Sismicità

### Generalità

La D.G.R. 10363 del 24/06/2003, emessa ai sensi e per effetto della ordinanza del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003 (“Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in area sismica”) indicava i comuni lombardi a rischio sismico, come da tabella “Elenco Comuni sismici di 2a e 3a Zona della Regione Lombardia”. La delibera n. 5001 del 30 marzo 2016 ha definito le nuove linee di indirizzo e coordinamento per l’esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica, ai sensi dell’art. 3, comma 1, e dell’art. 13, comma 1, della L.r. 33/2015, divenuta efficace, insieme alla nuova zonazione sismica, dal 10 aprile 2016.



### Rischio sismico

DATO	COMUNE	PROVINCIA	REGIONE
Zona sismica <sup>9</sup>	4	4	2,3,4
Pericolosità sismica (acc max suolo) <sup>10</sup>	ag	0,04	0,16

**Figura 9. Classificazione sismica del territorio lombardo (luglio 2014) e dati di rischio PRIM**

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

I territori ricadenti all’interno del Comune di Gerenzano, come tutta la provincia di Varese e la fascia di comuni confinanti, **ricade in zona 4, a bassa probabilità di eventi**. In base alle novità introdotte dalla L.r. n. 33 del 2015 e dalla D.G.R. n. 5001 del 2016:

- i comuni sono i nuovi titolari delle competenze in materia di opere o costruzioni e vigilanza in zone sismiche, per le opere ricadenti sul loro territorio;
- per i comuni in zona 4: obbligo del deposito della documentazione relativa al progetto prima dell’avvio dei lavori;
- sono state introdotte attività di controllo sistematico degli interventi su opere o edifici pubblici o, in genere, destinati a servizi pubblici essenziali, ovvero progetti relativi ad opere di particolare rilevanza sociale o destinate allo svolgimento di attività, che possono risultare, in caso di evento sismico, pericolose per la collettività, oltre ad attività di controllo su tutti gli altri tipi di edifici in tutte le zone sismiche.

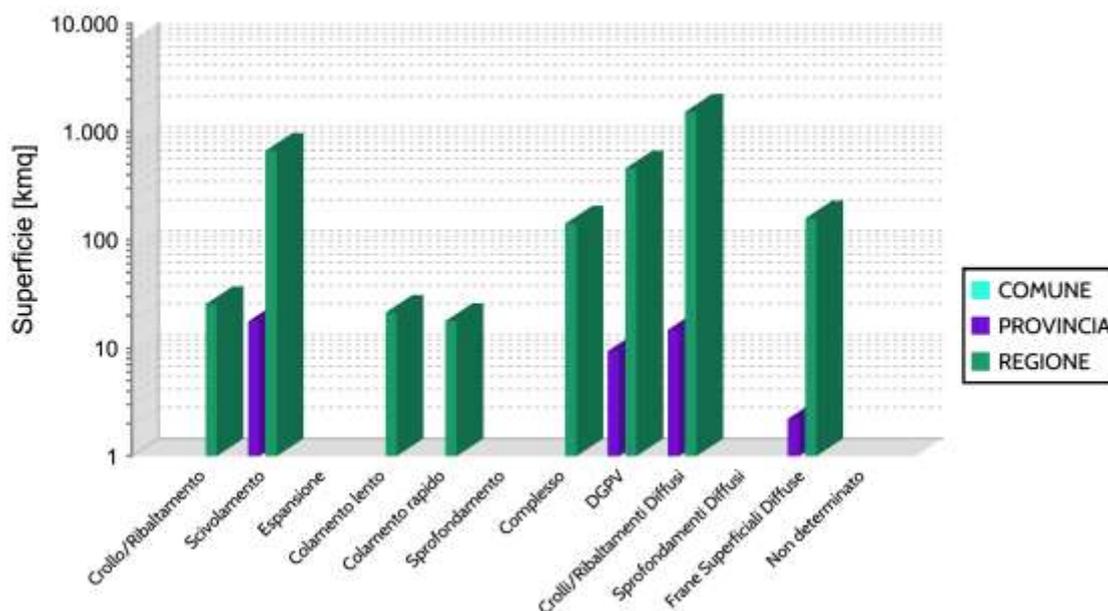
## 7.4 Rete idrografica

Il Comune di Gerenzano è localizzato nel bacino dell'Alto Olona ed è attraversato dai torrenti Bozzente e Bozzentino. Il corso d'acqua del **Bozzente** corre in prossimità della zona boschiva esterna ed in parte confina con il comune di Rescaldina. Nel nostro territorio non si sono verificate esondazioni negli ultimi decenni, mentre esondazioni importanti si sono verificate nel comune di Origgio. Il torrente **Bozzentino** è stato interamente interrato e non ha mai presentato problemi di esondazione vista la bassa portata. Per l'individuazione del reticolo secondario del percorso dei torrenti esistenti sul territorio comunale si fa riferimento a quanto riportato nel P.G.T. del Comune.

### Tipologia di dissesto<sup>2</sup>

**SUPERFICIE E NUMEROSITA' FRANE IN BASE ALLA TIPOLOGIA DI MOVIMENTO FRANOSO**

TIPOLOGIA	COMUNE Km <sup>2</sup>	PROVINCIA Km <sup>2</sup>	REGIONE Km <sup>2</sup>	COMUNE Numero	PROVINCIA Numero	REGIONE Numero
Crollo/Ribaltamento	0.00	0.22	29.15	0	72	3633
Scivolamento	0.00	19.90	879.10	0	399	18844
Espansione	0.00	0.00	0.02	0	0	3
Colamento lento	0.00	0.00	24.18	0	19	1568
Colamento rapido	0.00	0.45	20.10	0	965	59109
Sprofondamento	0.00	0.00	0.70	0	0	40
Complesso	0.00	0.33	174.97	0	29	4133
DGPV	0.00	10.35	593.53	0	1	160
Crolli/ribaltamenti diffusi	0.00	16.55	2.096.41	0	916	42218
Sprofondamenti diffusi	0.00	0.00	0.16	0	0	4
Frane superficiali diffuse	0.00	2.29	195.95	0	187	8867
Non determinato	0.00	0.00	0.62	0	0	52



**Figura 10. Tipologie di dissesti rilevate dal PRIM (report aggiornato al 07/11/2018)**

## 7.4.1 Rischio idraulico

Per **inondazione** si intende il fenomeno di invasione ed espansione delle acque su vaste aree prodotto da una rottura dell'argine, naturale o artificiale, connesso ad un evento di piena di un corso d'acqua. a seguito di precipitazioni di forte intensità o anche da ostacoli presenti nell'alveo. Il fenomeno di piena assume caratteristiche molto differenti in contesti morfologici diversi: per l'area di interesse, le acque si espandono su ampie superfici con una velocità e un'energia piuttosto limitate. Le aree potenzialmente interessate da fenomeni di inondazione che potrebbero arrecare danno alle persone e ai beni costituiscono le **aree vulnerabili** in cui possono essere identificati gli elementi a rischio, cioè le persone ed i beni che possono subire danni quando si verifica un evento.

### Generalità

Il bacino idrografico del Po, cui il bacino dell'Alto Olona appartiene, racchiude una vasta gamma di assetti geologici, ai quali corrispondono, potenzialmente, fenomeni di instabilità sui versanti e di dinamica fluviale che possono manifestarsi nel bacino idrografico, mediante:

- piene di tipo A;
- piene di tipo B;
- piene torrentizie;
- colate torrentizie (*debris flow*);
- frane superficiali
- frane complesse per scivolamenti-colamenti;
- scivolamenti planari (*rock block slide*);
- valanghe di roccia;
- crolli.

La procedura di valutazione del rischio idraulico descritta nella relazione dell'Autorità del Bacino del Po consente l'assegnazione di classi di rischio alle unità elementari in cui è diviso il territorio del bacino idrografico. In via qualitativa il significato fisico delle classi di rischio individuate è riconducibile alle seguenti definizioni che esprimono le conseguenze attese a seguito del manifestarsi dei dissesti:

- Moderato R1: per il quale sono possibili danni sociali ed economici marginali
- Medio R2: per il quale sono possibili danni minori agli edifici ed alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socioeconomiche;
- Elevato R3: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e interruzione delle attività socioeconomiche;
- Molto elevato R4: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, la distruzione di attività socioeconomiche.

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

Date le caratteristiche orografiche e idrogeologiche dell'area oggetto di studio (ed in funzione dei dati storici disponibili) è da escludersi un tipo di dissesto in grado di provocare conseguenze attese superiori alla classe di rischio R1, per cui il rischio idraulico viene valutato come basso nel territorio comunale di Gerenzano.

L'integrazione al presente documento è volta a inserire gli **elementi introdotti dal PGRA in fatto di gestione dell'emergenza comunale**. Sul territorio di Gerenzano scorre il **torrente Bozzente**, considerato dal PGRA all'interno del reticolo principale, quale corso dotato solamente di aree allagabili (che, nel dettaglio, coprono una superficie pari a 0,2 kmq del territorio comunale, con tendenza allo scorrimento verso i comuni contermini per ragioni legate all'altimetria locale delle aree interessate). Il PGRA individua un'area principale a **scenario di pericolosità bassa** per la zona di studio, con scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (L = low) e tempi di ritorno superiori a 500 anni. Come evidenziato dalle matrici di rischio pertinenti, siamo di fronte ad un livello di pericolosità bassa (P1) in termini quantitativi e media in senso qualitativo (dato che l'asta versa in un cattivo stato ecologico e ambientale), che si associa ad un'esposizione altrettanto contenuta (D1-2) in entrambi i casi (essendo 0,2 kmq di aree principalmente coperte da seminativi e boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo, come individuato dal DUSAF) e ad una vulnerabilità limitata (non coinvolgendo funzioni

sensibili), analogamente a quanto avviene sul contiguo territorio di Rescaldina e Uboldo, con la sola eccezione, in questo caso, della presenza di due tralicci di un elettrodotto e di un impianto per calcestruzzi, oltre alla vicinanza con la sottostante SP527.

Sulle mappe risultano anche altre **due aree a nord di Gerenzano**, che potrebbero interessarne marginalmente il territorio: una di 1.400 mq nei pressi di via Roberto Lepetit, sempre a pericolosità bassa, che non risulta interferire con alcun elemento strategico di interesse (essendo sempre coperta da boschi di latifoglie), ed una seconda di 1.300 mq, già in comune di Cislago, ma al confine, con caratteristiche del tutto analoghe, oltre a una minima fascia di pericolosità media, individuata all'interno del meandro del torrente.

Rispetto alle mappe di rischio, il PGRA evidenzia un **livello basso su gran parte del territorio interessato (R1)**, con alcune circoscritte eccezioni, come gli attraversamenti stradali di via Lepetit e via Melzi e delle Ferrovie Nord (R4), oppure in presenza di attività (R3) o insediamenti produttivi e impianti tecnologici (R3 e 4), potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale e aree protette potenzialmente interessate, ossia il parco dei Mughetti, la cava Fusi, i tracciati degli elettrodotti presenti in loco, le aree agricole a seminativo e gli impianti industriali di via Lepetit e di via Melzi (anche a Rescaldina).

## 7.5 Insediamenti produttivi

### Generalità

Il concetto di rischio nel settore attività industriali ha assunto la definizione di **possibilità di danno**. Benché non esista una specifica soglia di danno oltre la quale un incidente possa essere considerato degno di nota, il concetto di **incidente rilevante** ha ormai permeato la normativa europea, nazionale e regionale. Si definisce incidente rilevante l'emissione di una sostanza, l'incendio o l'esplosione risultanti dallo sviluppo incontrollato di un'attività industriale, che **comportino per l'uomo o per l'ambiente un serio pericolo**, immediato o differito, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e che coinvolgano una o più sostanze dannose.

Ancorché sia impossibile, in un'attività qualunque ed, in particolare, in un impianto industriale, raggiungere un livello di rischio "zero" per l'uomo e per l'ambiente e non siano da trascurare, pertanto, gli incidenti di minore entità (ai quali più specificatamente si indirizzano altre normative sulla salute nei luoghi di lavoro o sull'inquinamento minore di acqua, aria e suolo), è bene sottolineare che, per quanto concerne un'attività a rischio di incidente rilevante, il **pericolo per la popolazione deriva essenzialmente solamente dall'utilizzo di sostanze pericolose e dalla tipologia delle operazioni condotte**.

La normativa di pertinenza applicabile alle attività industriali ed agli impianti che potrebbero causare rischi di incidenti rilevanti discendeva dal D.lgs. 17 agosto 1999, n. 334, che aveva recepito la direttiva comunitaria 96/82/CE (detta "Seveso 2"), ora abrogato dal **D.lgs. 105/2015**, a seguito delle modifiche previste dalle direttive 2003/105/CE e 2012/18/UE (detta "Seveso 3") e dal regolamento CE n. 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Si ritiene utile sottolineare in questa sede che le aziende che rientrano nel campo di applicazione della normativa sui rischi rilevanti non sono necessariamente più pericolose di attività che in tale campo non rientrano; infatti, l'unico criterio per individuare degli obblighi specifici è la presenza di sostanze definite pericolose ed il superamento di determinate soglie di riferimento a livello quantitativo. Un'azienda che detiene sostanze pericolose in quantità significativa, ma con una organizzazione ed un sistema di gestione adeguati, può non rappresentare un rischio, al contrario di attività, forse più ridotte e semplici, ma gestite in modo inadeguato.

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

La previsione del rischio industriale trae origine da una dettagliata analisi delle realtà presenti sul territorio. Nel Comune di Gerenzano non è **presente nessuna attività industriale classificata** ai sensi dei D.lgs. 334/99 e **105/2015**, ma nei territori contermini sono insediate le seguenti aziende classificate a rischio di incidente rile-

vante (cfr. <https://www.dati.lombardia.it/widgets/qqdi-mhit>), che potrebbero causare incidenti, le cui ricadute potrebbero interessare il presente PEC:

- **TERGAS (art. 6, S014), via Clerici Turate (CO), l'unico impianto i cui potenziali scenari incidentali potrebbero colpire parte del territorio comunale e del quale si allega ELABORATO TECNICO RISCHIO ED ALLEGATI DI INCIDENTE RILEVANTE - ERIR AI SENSI DELL'ART 4 D.M. 9 MAGGIO 2001, redatto dal Comune di Turate,**
- Laporte Organics/Dipharma Francis S.p.A. (art. 6, S165), via per Origgio 23, Caronno Pertusella,
- Benasedo S.p.A. (art. 6, S084), via Asiago 332, Caronno Pertusella,
- Flint Group Italia S.p.A. (art. 6, S082), via Giuseppe Verdi 260, Caronno Pertusella (quasi al confine con Garbagnate Milanese),
- Euticals (art. 6, S251), via Europa 5, Origgio (vicino ad autostrada A8),
- S. Castriziano Petroli (art. 6), via Cascina Regusella, Uboldo (vicino ad autostrada A8).

Data la loro localizzazione geografica, non risulta verosimile che eventuali eventi incidentali che si dovessero verificare nelle aziende di cui sopra possano interessare il territorio del Comune di Gerenzano, ad eccezione della TERGAS di Turate (CO).

### 7.5.1 Attività produttive non ricadenti negli obblighi del D.lgs. 334/99

È opportuno menzionare altre attività produttive, di rilevanza per il territorio, non ricadenti nei regimi di applicazione della vigente normativa sui rischi di incidenti rilevanti. Le aziende hanno fornito all'Amministrazione indicazioni in merito a caratteristiche dei siti dei processi e delle sostanze, all'applicazione della vigente normativa in materia di sicurezza del lavoro ed alle procedure di attivazione del proprio Piano di emergenza interno.

**Per maggiori informazioni, consultare l'allegato contenente l'elenco delle attività industriali, artigianali e commerciali presenti nel Comune di Gerenzano.**

## 7.6 Infrastrutture energetiche

### Generalità

Il rischio maggiore è rappresentato dalle emergenze che possono verificarsi con riferimento a infrastrutture, quali metanodotti o oleodotti; secondo le statistiche incidentali si hanno rischi essenzialmente derivanti da problemi di escavazioni, ma anche da procedure di esercizio disattese, problemi di corrosione eventuale effetto domino e altro.

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

Il rischio maggiore è rappresentato dalle emergenze che possono verificarsi con riferimento alla rete di distribuzione di gas metano a media e bassa pressione per uso domestico e di riscaldamento. Il Comune di Gerenzano è interessato sul territorio comunale, dall'attraversamento di:

- metanodotto a media pressione,
- elettrodotto ENEL Cislago-Gerenzano-Saronno.

La carta di sintesi riporta i tracciati dell'elettrodotto ENEL, del metanodotto M.P. e l'ubicazione dei gruppi di riduzione.

La planimetria della rete cittadina B.P. aggiornata è disponibile presso gli uffici comunali competenti.

## 7.7 Infrastrutture di trasporto

### Generalità

Il territorio del Comune di Gerenzano si sviluppa a ovest ed in prossimità dell'**autostrada A9**, Milano-Como; tale infrastruttura, di particolare importanza in quanto arteria di collegamento fra il confine svizzero e il capoluogo lombardo, è caratterizzata da intensi flussi di traffico pesante che rappresentano una quota significativa degli spostamenti che la interessano. Tale quota risulta tuttavia scarsamente nota sia in termini di quantitativi di merci trasportate, e, quindi, di automezzi interessati, sia di relazioni servite.

Dai dati open source di Regione Lombardia risulta che sul territorio regionale circolano circa 300 milioni di tonnellate l'anno, molte delle quali in transito verso i valichi. Nella successiva costruzione degli scenari di rischio si è ritenuto opportuno, pertanto, analizzare, le conseguenze di un possibile incidente, coinvolgente automezzi trasportanti sostanze pericolose, occorrente lungo la A9, con particolare riferimento al tratto adiacente al territorio del Comune di Gerenzano. Altre arterie stradali di interesse territoriale, sollecitate nelle ore di punta dei giorni feriali da flussi molto intensi di traffico, sono inoltre:

- l'asse statale Varesina (via Clerici),
- l'asse via Risorgimento,
- l'asse via per Uboldo.

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

Il rischio viabilità è rappresentato principalmente dalle emergenze che possono verificarsi sulle arterie stradali e autostradali intersecanti il territorio comunale. Fonte di rischio costante, da ottobre a primavera inoltrata, è rappresentata, in particolare nella Pianura Padana, dalla **nebbia**, fitta e a banchi, che può essere la causa, non esclusiva, di numerosi incidenti automobilistici. Altre situazioni meteorologiche eccezionali, quali ad esempio, la neve, la pioggia o il vento molto forte possono anch'essi essere causa di incidenti gravi. La Protezione civile è interessata ogni qual volta gli incidenti coinvolgono mezzi di trasporto contenenti sostanze che, a seguito dell'evento, possano esplodere o incendiarsi generando effetti quali ustioni, onde d'urto per spostamento d'aria e irradiazione di calore oppure sostanze con caratteristiche di tossicità tali da determinare situazioni di esposizione pericolose per la popolazione nel caso vengano rilasciate in atmosfera. Il rischio connesso alle infrastrutture di trasporto stradale è generalmente sottovalutato, nonostante possa dar luogo ad effetti incidentali paragonabili a quelli possibili negli impianti fissi, in assenza, oltre a tutto, di preparazione specifica del personale e di presidi di sicurezza attivi e passivi tipici di uno stabilimento che tratta merci pericolose.

Il rischio conseguente a un incidente è ovviamente legato al tipo di sostanza trasportata, nota solo all'accadere dell'evento. In talune situazioni il **traffico** può essere dirottato su percorsi alternativi, mentre in casi estremi può essere necessaria l'evacuazione della popolazione residente nelle vicinanze dell'incidente. Ipotizzando che si verifichi un incidente e che esso coinvolga un mezzo che trasporti sostanze pericolose, date le variabili in gioco (caratteristiche di pericolosità della materia eventualmente rilasciata, dimensioni e tipo del rilascio, caratteristiche dei luoghi, presenza di persone, condizioni meteo, etc.), si evince come ogni evento possa essere considerato un caso a sé e quindi difficilmente prevedibile.

Essendo impossibile però esaminare in maniera preventiva ciascuno dei possibili scenari, ci si deve limitare a descrivere gli aspetti principali che caratterizzano il **teatro incidentale** e che possono aiutare nell'impostare l'intervento di Protezione Civile. Nell'analisi, è bene considerare che l'entità del rilascio, nel caso di trasporto con autocisterne, può essere rilevante (fino a 30.000 litri) e l'area interessata dall'emergenza, a seconda della sostanza trasportata, può raggiungere anche dimensioni dell'ordine del chilometro dal luogo del rilascio, sia per l'effetto di esplosioni che della diffusione di nubi di vapori infiammabili o tossici. A livello preventivo è comunque possibile effettuare qualche considerazione. Per quanto concerne l'**A9**, in considerazione dell'importanza dell'infrastruttura dal punto di vista del trasporto stradale, è possibile ipotizzare alcune tipologie di prodotti pericolosi movimentati, ovvero individuare alcune sostanze da prendere come indicatori delle differenti tipologie del danno che si potrebbe verificare in caso di situazione incidentale.



Per l'autostrada Milano-Como, A9 e via Clerici:

- Gas estremamente infiammabili: GPL,
- Liquidi facilmente infiammabili: benzina,
- Liquidi tossici: cloro.

Per via Risorgimento, per Uboldo:

- Liquidi facilmente infiammabili: benzina.

Applicando il metodo speditivo del Dipartimento Protezione Civile sono state calcolate le aree di pianificazione per situazioni incidentali coinvolgenti tali sostanze. Tali zone sono:

Sostanza	Prima zona	Seconda zona	Terza zona
GPL	60 m	120 m	500 m
Benzina	30 m	60 m	200 m
Cloro	300 m	800 m	1500 m

**Tabella 2. Aree di pianificazione per incidenti con sostanze pericolose**

Infine, per qualunque **incidente che coinvolga mezzi trasportanti sostanze pericolose**, al fine di fornire supporto specialistico agli Enti competenti dello Stato per la salvaguardia dell'incolumità delle persone, dei beni materiali e dell'ambiente, il Comando dei Vigili del Fuoco o la Prefettura possono attivare il SET (Servizio di emergenza trasporti) tramite la formazione del numero dedicato presidiato 24 ore al giorno per 365 giorni all'anno.

## 7.8 Infrastrutture ferroviarie

### Generalità

Per quanto riguarda il **trasporto su rotaia** occorre sottolineare che il territorio è solcato dalle linee delle Ferrovie Nord Milano.

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

Le linee ferroviarie succitate sono adibite principalmente al trasporto passeggeri e quindi non è da considerarsi credibile un'emergenza connessa a sversamenti di sostanze pericolose, mentre può essere possibile un'emergenza che determini la necessità di evacuare da persone gli snodi ferroviari ed allontanare la popolazione da aree limitrofe. È responsabilità delle Ferrovie Nord la predisposizione del piano di emergenza, in cui siano indicati la tipologia di emergenze, gli interventi della squadra di pronto intervento, le aree per il soccorso alla popolazione, le vie di evacuazione, le aree per l'ammassamento dei soccorritori.

## 7.9 Rischi connessi a gravi emergenze civili

### Generalità

Il rischio connesso alle **strutture civili e residenziali** viene comunemente sottovalutato, imputando al settore produttivo la maggiore quantità di eventi disastrosi rilevabili sul territorio. La realtà, riportata dalle rilevazioni statistiche, ribalta l'immagine della casa quale luogo sicuro, per evidenziare situazioni di rischio elevato sia a livello d'incidenti domestici, con indice di mortalità superiori a quello per incidenti stradali, sia a livello d'incidenti disastrosi, nei quali l'imprudenza o l'imperizia conducono a gravi conseguenze per persone e beni. Tra i massimi responsabili di questo drammatico quadro si pone il gas per uso domestico, particolarmente il metano. Incidenti rilevanti della citata natura sfociano molto spesso in sventramenti di appartamenti, crolli di palazzi e danneggiamenti di strutture contigue, con gravi conseguenze per le persone coinvolte. A ciò si aggiunge anche il danno per coloro che vengono privati dell'uso della propria abitazione o che devono provvedere a ristrutturarla.

Un altro elemento di **rischio è connesso all'uso dell'energia elettrica per uso domestico**; fonte di folgorazioni, ma anche di incendi causati da corto circuito. Un'azione di diffusione culturale della sicurezza, unitamente all'obbligo normativo di adottare contromisure tecnologiche per la sicurezza, quali valvole termostatiche di sicurezza nei bruciatori del gas ed interruttori differenziali per l'energia elettrica, può contribuire a ridurre il livello di rischio. Malgrado ciò il rischio rimane ineliminabile e richiede una costante attenzione e un'azione di prevenzione, sia da parte delle Istituzioni pubbliche, sia da parte degli Enti erogatori di servizi. Un particolare angolo d'osservazione è richiesto trattando di rischio nell'ambito delle strutture scolastiche.

In caso d'incidente di dimensioni rilevanti la natura particolare della **popolazione scolastica**, costituita da bambini o comunque da giovani in età minore (non autosufficienti o parzialmente sufficienti), comporta un'attività di prevenzione altrettanto particolare con impronta professionale e con osservanza scrupolosa delle norme in materia di sicurezza nella scuola e dei piani d'evacuazione.

La normativa vigente in materia di prevenzione incendi negli edifici scolastici contiene una classificazione delle scuole, le caratteristiche costruttive, le norme d'evacuazione in caso d'emergenza, le caratteristiche d'impianti elettrici, sistemi d'allarme ed altro; fra le norme d'esercizio è previsto che debba essere predisposto un Piano d'emergenza, con obbligo di effettuare esercitazioni pratiche di evacuazione nel corso dell'anno scolastico.

### **Identificazione delle problematiche connesse al rischio**

Per quanto concerne gli insediamenti urbani, l'attenzione è principalmente rivolta alle costruzioni a più piani, ove sussiste il rischio di coinvolgimenti di un alto numero di persone. La **densità delle edificazioni**, nel Comune di Gerenzano, in particolare nel centro storico, consente spazi spesso esigui fra costruzioni e vie e il passaggio dei mezzi di soccorso non sono sempre ottimali

Alcune fra le costruzioni che possono risultare più vulnerabili per presenza di alto numero di persone, oltre ai condomini, sono sicuramente le strutture scolastiche, anche a causa della loro localizzazione, raffigurate nella carta di sintesi allegata.

Gli istituti scolastici ubicati in centro città sono i seguenti:

- **scuole elementari "Clerici"** - via Zaffaroni (per punti di raccolta vedi scheda n. 2):  
a 3.500 m dall'Ospedale di piazza Borella, raggiungibile dalla Caserma dei VVF percorrendo via Varesina, via Clerici, via XX Settembre, via Trento,
- **scuola elementare "Papa Giovanni XXIII"** - via Don Sturzo (per punti di raccolta vedi scheda n. 5):  
a 3.800 m dall'Ospedale di piazza Borella, raggiungibile dalla Caserma dei VVF percorrendo statale per Legnano fino al primo semaforo di Uboldo, girando a sinistra e percorrendo via per Uboldo fino all'incrocio di via Inglesina,
- **scuola materna "Aldo Moro"** - via Petrarca (per punti di raccolta vedi scheda n. 3):  
a 3.000 m dall'Ospedale di piazza Borella, raggiungibile dalla Caserma dei VVF percorrendo via Varesina,
- **scuola materna "Carlo Berra"** - Piazza XXV Aprile (per punti di raccolta vedi scheda n. 6):  
a 3.500 m dall'Ospedale di piazza Borella, raggiungibile dalla Caserma dei VVF percorrendo via Varesina, via Clerici, via Carducci, via Manzoni, via Fagnani, via Duca degli Abruzzi,
- **scuola medie "Enrico Fermi"** - via Bellini (per punti di raccolta vedi scheda n. 4):  
a 3.000 m dall'Ospedale di piazza Borella, raggiungibile dalla Caserma dei VVF percorrendo via Varesina, via Clerici, via Carducci, via Manzoni,
- **asilo nido e residenza anziani "Villaggio Amico"** - via Alla stazione (per punti di raccolta vedi scheda n. 1):  
a 3.000 m dall'Ospedale di piazza Borella, raggiungibile dalla Caserma dei VVF percorrendo via Varesina, via Clerici,
- **asilo nido "Piccole impronte"** - via G.P. Clerici 136 (per punti di raccolta vedi scheda n. 7):  
a 3.200 m dall'Ospedale di piazza Borella, raggiungibile dalla Caserma dei VVF percorrendo via Varesina.

L'elenco delle vie cittadine del centro storico, ove vengono posizionati i **banchi per lo svolgimento del mercato del sabato** e che, quindi, risultano difficilmente accessibili ai mezzi di soccorso, è il seguente:  
via Manzoni, via Bellini.



## 7.9.1 Rischio da emergenza epidemiologica

Al fine di garantire al meglio il monitoraggio e l'assistenza alla popolazione, nel rispetto delle relative competenze attribuite a Regione Lombardia e alle Agenzie di Tutela della Salute (ATS), durante gli eventi legati alle emergenze epidemiologiche (cfr. recenti eventi legati al COVID-19, ma anche a Dengue e Zika), si deve in questa sede introdurre una serie di riflessioni che riguardano gli aspetti fondamentali del **rischio epidemiologico**. La valutazione del rischio epidemiologico si incentra, infatti, su due aspetti fondamentali, ossia la frequenza con cui si manifestano le malattie e le condizioni che ne favoriscono e/o ostacolano lo sviluppo.

In base al tipo di agente patogeno, si dovrà effettuare un **risk assessment** (valutazione del rischio), il cui calcolo spetta all'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) in Europa o all'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, World Health Organization, WHO), seguendo una serie di linee guida base:

- il rischio per la popolazione generale di sviluppare malattie gravi associate all'infezione per i cittadini, suddiviso per aree, in base ad appropriate misure da prevedersi o in atto e alle modalità di trasmissione del patogeno a livello di comunità;
- il rischio di sviluppare malattie gravi associate all'infezione per i cittadini che presentano fattori di rischio associati, , suddiviso per aree, in base ad appropriate misure da prevedersi o in atto e alle modalità di trasmissione del patogeno a livello di comunità;
- il rischio di una recrudescenza di una trasmissione comunitaria nel futuro, come conseguenza del naturale allentamento delle misure da prevedersi o in atto in modo più o meno graduale e all'eventuale accompagnamento di sistemi di monitoraggio e capacità adeguati.

Quando si verifica un **focolaio epidemico autoctono** (come definito dal Ministero della Salute), è necessario attivare immediatamente un sistema di sorveglianza potenziato per permettere una risposta coordinata e tempestiva. L'indagine epidemiologica è necessaria per confermare, identificare cause, fattori di rischio e la sorgente dell'infezione in modo da attuare tutti i possibili interventi di prevenzione per interrompere la trasmissione. L'individuazione di un focolaio epidemico autoctono può essere favorita da un attento studio delle esperienze già disponibili e deve essere seguito dall'applicazione delle misure preventive generiche e dall'avvio dell'indagine epidemiologica. Una volta confermato il focolaio, si devono attivare immediatamente le misure di controllo stabilite dalle autorità competenti, per interrompere la catena di trasmissione ed evitare nuovi casi di malattia. Dopo l'estinzione del focolaio, le strutture competenti dovranno procedere alla valutazione, per evidenziare punti di forza e criticità, producendo un rapporto ufficiale, da inviare agli Enti interessati (Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Regione o Provincia autonoma).

L'ordine delle diverse fasi relative all'indagine di un'epidemia non è vincolante: **ogni epidemia è unica e si possono seguire diversi passi simultaneamente**. In base alla classificazione dell'ECDC, un'indagine epidemiologica dovrebbe seguire questo flusso di lavoro: conferma dell'esistenza dell'epidemia, costituzione di un gruppo multidisciplinare per la gestione dell'epidemia, verifica della diagnosi, definizione di caso, identificazione dei casi e raccolta delle informazioni, descrizione dell'epidemiologia, definizione e applicazione delle misure di controllo del focolaio.

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

In questo caso, gli elementi fondamentali da valutare in termini di probabilità e rischio riguardano, quantomeno, i seguenti aspetti:

- **pericolosità**: il tipo di patogeno interessato, con i relativi tassi di morbilità e mortalità;
- **esposizione**: la quantità di popolazione esposta e potenzialmente a rischio in caso di epidemia e le condizioni che favoriscono la trasmissione del patogeno, secondo le indicazioni favorite dalle autorità;
- **vulnerabilità**: le condizioni che rendono il patogeno più o meno rischioso in base alle diverse caratteristiche della popolazione in termini di sesso, età, profilo sanitario, abitudini alimentari e non, professione, etc., nonché in base alle condizioni che favoriscono la trasmissione del patogeno.

In simili condizioni, la Protezione civile locale potrà essere coinvolta nelle attività di competenza del Comune, ad esempio, per mantenere l'ordine nei momenti di afflusso degli utenti agli sportelli dei servizi assistenziali garantiti, oppure sorvegliando le strade e assistendo la popolazione eventualmente confinata nelle strutture preposte per motivi di quarantena.



## 7.10 Rischio ecologico (inquinamento delle falde acquifere)

### Generalità

Nella società moderna l'acqua si è trasformata da risorsa strettamente fisiologica in un bene indispensabile per lo sviluppo dei settori economici e produttivi e per il mantenimento di adeguati livelli di qualità della vita. Le attività umane si sono inserite nel naturale ciclo delle acque con due fasi distinte: una di prelievo per i diversi usi (potabili, agricoli, industriali), l'altra di rilascio di reflui e di liquami. È evidente la necessità di una **conoscenza dello stato di qualità dei corpi idrici** che tenga conto delle interconnessioni tra uso delle acque e territorio, infrastrutture igienico sanitarie e caratteristiche qualitative e quantitative delle acque stesse. Una efficace politica delle acque deve passare da un approccio difensivo, inteso come tecnica di riduzione dei danni ad un approccio di vero governo che si prefigga lo scopo di raggiungere obiettivi di qualità prefissati.

La certezza che in determinati ambiti territoriali tutti i soggetti autorizzati allo **scarico** rispettino i valori limiti imposti dalla normativa vigente non assicura infatti che la qualità del corpo idrico sia nel suo complesso accettabile o comunque tutelata. Un'organica politica di programmazione consente di superare quelle procedure di intervento a carattere settoriale, troppo spesso condizionate dall'esplosione di fenomeni critici che richiedono soluzioni di emergenza.

Tale impostazione, recepita per la prima volta nella Legge del 18 maggio 1989 n. 183, quale norma per il riassetto organizzativo e funzionale della **difesa del suolo**, si prefigge lo scopo di assicurare il coordinamento delle diverse politiche settoriali riguardanti il ciclo dell'acqua, la difesa del suolo, il risanamento e la tutela delle acque dall'inquinamento, la funzione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale e la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi.

### Identificazione delle problematiche connesse al rischio

Il Comune di Gerenzano si avvale della distribuzione di acqua potabile da parte del gestore incaricato (vedere allegato dedicato).

## 7.11 Rinvenimento residuati bellici

### Generalità

Bombe aeree e proiettili d'artiglieria disseminati nei teatri di guerra possono ancora giacere sottoterra inesplosi dopo la fine dei combattimenti. Tali **ordigni**, anche di notevoli dimensioni, rimangono nascosti in profondità, pronti a riaffiorare anche dopo decine di anni provocando, nel migliore dei casi, notevoli disagi legati alle operazioni di disinnescamento. Si calcola che nella Seconda Guerra Mondiale circa il 10% delle bombe lanciate dagli aerei tedeschi e alleati non sia esplosa e giaccia sottoterra a una profondità di una decina di metri. Queste stime dicono, per esempio, che il suolo italiano nasconde ancora almeno 25 mila ordigni.

Il problema inizia quando questi ordigni **inesplosi** vengono ritrovati vicino a strade o linee ferroviarie, obiettivi primari dei bombardamenti, che devono quindi essere interrotte per il disinnescamento, e si aggrava quando si tratta di aree ad alta densità abitativa, dato che bisogna evacuare la popolazione con tutti i costi e i disagi che ne seguono.

Il ritrovamento di residuati bellici, **evento non rarissimo**, è molto spesso casuale: infatti, quasi sempre questi ordigni tornano alla luce per caso durante gli scavi per la costruzione di edifici o strade. In un determinato territorio, dal numero e dalla tipologia dei ritrovamenti, ovvero in base a parametri come la probabilità di presenza di un ordigno, il tipo e la quantità di esplosivo in esso contenuto, il metodo di spolettatura impiegato e così via, è possibile determinare quale è il rischio potenziale cui quella zona è soggetta.

È importante sottolineare come all'atto del **ritrovamento di un qualsiasi oggetto di dubbia forma**, ordigni o proiettili di vario tipo e calibro, sia assolutamente sconsigliato toccarli o, peggio, rimuoverli; tali azioni equival-



gono di fatto a esporsi a rischi tanto grossi, quanto inutili. Tali compiti sono di competenza degli artificieri che adottano, a seconda del caso, le procedure di disinnescamento più idonee.

#### **Identificazione delle problematiche connesse al rischio**

Le testimonianze storiche mostrano come **l'area del milanese fosse uno dei principali obiettivi dei bombardamenti dell'aviazione tedesca e alleata durante la Seconda Guerra Mondiale**, a causa del suo ruolo strategico: in anni recenti, per esempio in occasione degli scavi per la realizzazione della linea metropolitana, sono stati dissepoliti ordigni bellici inesplosi il cui disinnescamento, ad opera di artificieri dell'Esercito Italiano, ha richiesto, sebbene in via precauzionale, l'evacuazione della popolazione residente entro un raggio di 500 metri e l'individuazione di una fascia di attenzione di circa 1 km dal punto dell'avvenuto rinvenimento.

Si sottolinea nuovamente che l'area di danno e di attenzione sopra riportate sono puramente indicative: il loro calcolo deve essere condotto in riferimento al tipo e allo stato di ordigno rinvenuto, nonché al tipo di operazione di disinnescamento effettuata.

In riferimento alla città di Gerenzano, in via puramente precauzionale, l'attenzione può essere posta su **aree produttive dismesse** per le quali possano essere a breve previsti interventi.

### **7.12 Rischio connesso al traffico aereo**

#### **Generalità**

Il territorio di Gerenzano può essere interessato dalle **rotte degli apparecchi da e per Malpensa**, anche se non è inserito nel cono di decollo/atterraggio dei velivoli

#### **Identificazione delle problematiche connesse al rischio**

Incidenti durante il volo possono determinare sul territorio comunale emergenze anche rilevanti, nella cui gestione vengono coinvolti numerosi enti e le strutture di pronto intervento (Prefettura, Vigili del Fuoco, 118, etc.). In tutte le ipotesi incidentali, restano salve le diverse competenze degli specifici Enti in materia di coordinamento, organizzazione e gestione dei soccorsi. Eventuali attività congiunte dovranno essere coordinate secondo quanto previsto dal piano di emergenza ed evacuazione redatto dall'ENPAV.

Il territorio del Comune sarà interessato dalle **attività di sgombero delle zone a rischio**, con installazione di:

- cancelli e vie alternative (onde evitare blocchi o intralci gravi alla circolazione nelle strade adducenti e facilitare allo stesso tempo l'accesso dei soccorritori);
- istituzione di aree per il ricovero temporaneo, delle aree di triage e di quelle per l'elisoccorso.

Compito del Comune è comunicare la disponibilità di **aree da utilizzare per il soccorso** della popolazione. Nei capitoli successivi saranno affrontati gli aspetti di competenza dell'amministrazione comunale.

### **7.13 Rischio da incendio boschivo**

#### **Generalità**

Come indicato dal sito della Protezione Civile nazionale, il 30% della superficie nazionale è costituito da boschi, caratterizzati da un'ampia varietà di specie che nel corso dei millenni si sono adattate alla straordinaria variabilità dei climi, da quelli subaridi dell'estremo sud della penisola a quelli nivali dell'arco alpino. Il **patrimonio forestale italiano**, tra i più importanti d'Europa per ampiezza e varietà di specie, costituisce un'immensa ricchezza per l'ambiente e l'economia, per l'equilibrio del territorio, per la conservazione della biodiversità e del paesaggio. I boschi, inoltre, sono l'habitat naturale di molte specie animali e vegetali.

Ogni anno decine di migliaia di ettari di bosco bruciano a causa di **incendi di natura dolosa o colposa**, legate alla speculazione edilizia, o all'incuria e alla disattenzione dell'uomo. Negli ultimi trent'anni è andato distrutto il 12% del patrimonio forestale nazionale.



Le conseguenze per l'equilibrio naturale sono gravissime e i tempi per il riassetto dell'ecosistema forestale e ambientale molto lunghi. Le alterazioni delle condizioni naturali del suolo causate dagli incendi favoriscono inoltre i fenomeni di dissesto dei versanti provocando, in caso di piogge intense, lo scivolamento e l'asportazione dello strato di terreno superficiale.

I mesi a più elevato rischio sono quelli estivi, quando la siccità, l'alta temperatura ed il forte vento fanno evaporare parte dell'acqua trattenuta dalle piante, determinando condizioni naturali favorevoli all'innescare e allo sviluppo di incendi.

#### **Identificazione delle problematiche connesse al rischio**

La Provincia di Varese ha un'elevata presenza di boschi, molti dei quali si collocano lungo le principali aste fluviali, come nel caso del torrente Bozzente.

### **7.14 Rischio tecnologico**

#### **Generalità**

Con il termine "rischio tecnologico" ci si riferisce a tutte le **attività di carattere antropico** (attività produttive, infrastrutture e reti tecnologiche) che possono rappresentare una fonte di pericolo per l'uomo e per l'ambiente. 'attuale infrastrutturazione tecnologica del nostro territorio ed il livello di sviluppo del nostro Paese, espone la popolazione residente al rischio derivante dalle crisi delle reti tecnologiche che vengono utilizzate per distribuire risorse ormai necessarie allo svolgimento delle consuete attività sociali e produttive. Il corretto funzionamento delle reti tecnologiche rappresenta certamente una delle condizioni del nostro benessere sociale ed interessa l'ambito della protezione civile secondo differenti dinamiche a seconda che il danno sia prodotto dall'assenza del servizio e dal fenomeno causa della crisi della rete.

Nel primo caso il danno è indotto dalla **mancaza della risorsa erogata attraverso la rete tecnologica** che può durare per un tempo sufficientemente prolungato ed interessare contemporaneamente un elevato numero di persone (ad esempio l'assenza di energia elettrica); nel secondo caso il danno può essere determinato dalle **dinamiche di incidente** che interessano l'ambito in cui si è verificata la crisi della rete e che sono connesse con la natura della risorsa distribuita (ad esempio lo scoppio di una tubazione di gas, il collasso di un traliccio, etc.).

Le due tipologie di danno possono essere strettamente connesse tra loro anche in maniera non lineare e non per forza consequenziale (ad esempio l'interruzione di un tratto di condotta di gas che alimenta una centrale elettrica può generare un blackout esteso a tutta un'area).

#### **Identificazione delle problematiche connesse al rischio**

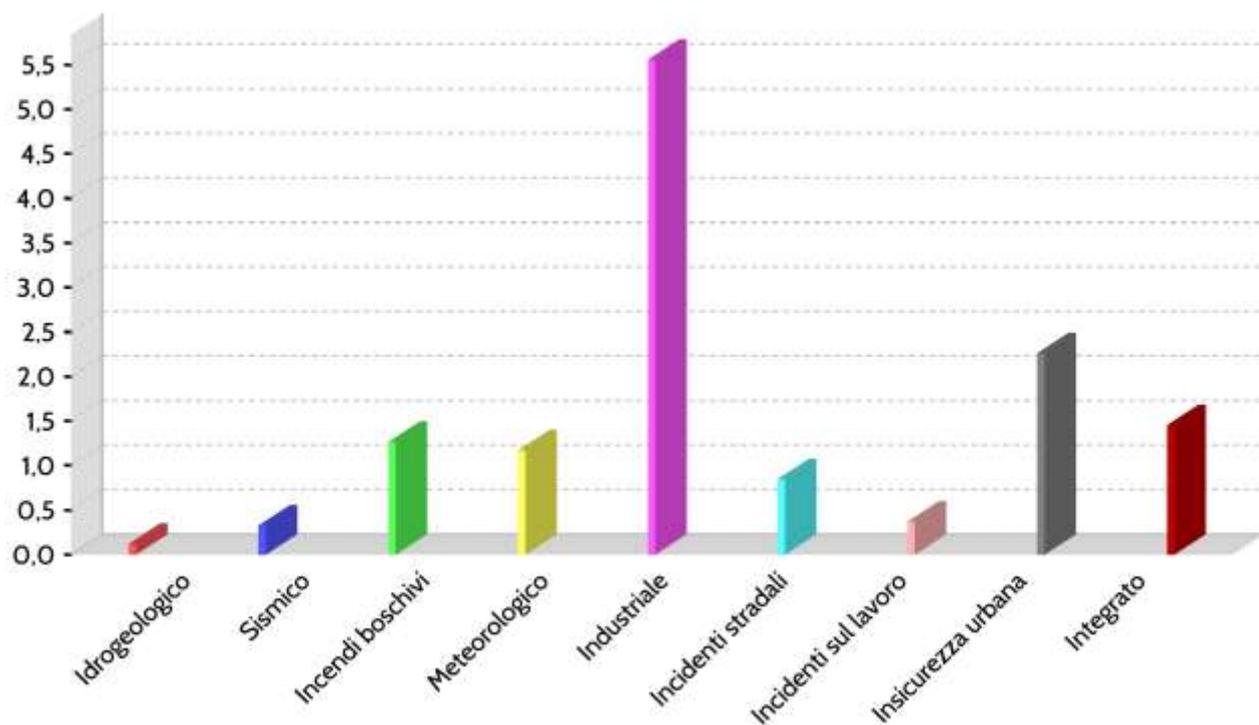
Il rischio da **blackout** rappresenta per il nostro Paese una delle maggiori preoccupazioni a livello istituzionale. La consapevolezza dell'interdipendenza funzionale delle differenti attività che si svolgono sul territorio dalla risorsa elettrica, determina infatti una particolare attenzione delle istituzioni preposte, sia a livello governativo che a livello locale, le quali, anche a seguito dell'evento accaduto nel settembre del 2003, hanno messo a punto differenti livelli di pianificazione delle emergenze. La possibile crisi della rete di distribuzione dell'energia elettrica risulta cagionare conseguenze importanti anche su altre reti tecnologiche, anche non direttamente interconnesse, con possibili effetti domino non completamente determinabili a priori.

Pur nella difficoltà di proporre una pianificazione di emergenza in ambito locale si è scelto di introdurre il rischio da crisi della rete di distribuzione dell'energia elettrica tra quelle oggetto di pianificazione, puntando non tanto sull'intervento diretto nei confronti della rete stessa, ma sulla gestione delle possibili maggiori problematiche che il Comune può ragionevolmente risolvere con le proprie risorse per mitigare i danni alla propria cittadinanza.



## 7.15 Rischio integrato

### Indici di Rischio Totale



### Distribuzione Areale del Rischio Dominante

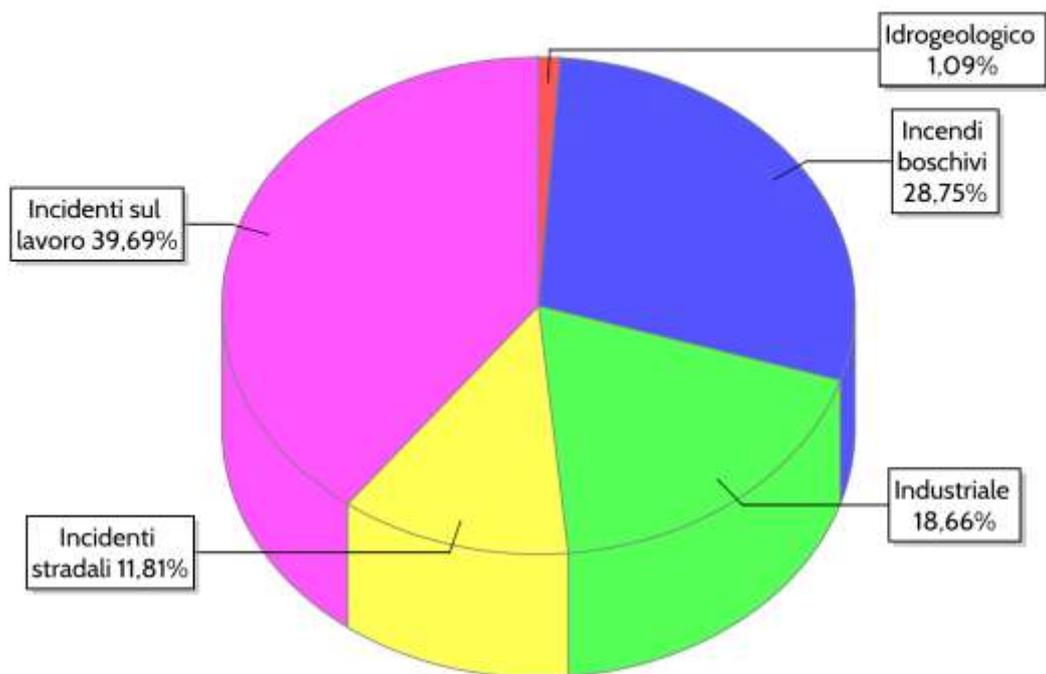


Figura 11. Dati di rischio totale del PRIM (report aggiornato al 07/11/2018)

## 8. Scenari di rischio

Il fulcro del Piano di emergenza è costituito dall'individuazione degli **scenari di rischio**.

Il livello di dettaglio richiesto nella descrizione degli scenari a livello comunale deve essere il massimo possibile.

Oltre all'individuazione dello scenario massimo, più **catastrofico**, è opportuno descrivere degli scenari intermedi, coinvolgenti solo alcuni settori del tessuto socio-territoriale, oppure innescati da differenti intensità di evento. D'altra parte, la gestione di situazioni molto localizzate è possibile solo in presenza di una struttura di monitoraggio e di preannuncio adeguata ed in grado di evidenziare con precisione il possibile sviluppo dei fenomeni.

Si intende che lo scenario di rischio (o scenario di danneggiamento) costituisce la rappresentazione del fenomeno calamitoso, che può interessare una determinata porzione del territorio, coinvolgendo persone e beni materiali, sia nell'ambito comunale che nei territori dei comuni limitrofi.

Ogni scenario di rischio (dettagliatamente analizzato sulla base delle metodologie e dei documenti tecnici precedentemente descritti) è rappresentato da:

- una scheda descrittiva di scenario,
- una carta di scenario.

La **scheda descrittiva del singolo scenario** riporta le seguenti informazioni:

- descrizione dell'evento massimo atteso (indicazione delle aree di danno);
- porzione di popolazione interessata (numero abitanti, nuclei abitativi, frazioni, etc.);
- strutture pubbliche e private, infrastrutture, reti di servizio, vie di comunicazione ubicate all'interno dall'area di danno (elementi vulnerabili per lo scenario);
- cancelli e vie alternative per la regolamentazione della viabilità locale / sovracomunale;
- logistica evacuati;
- aree di ammassamento dei soccorritori (se comprese all'interno del territorio oggetto del piano).

La **carta dello scenario di rischio** nasce dalla sovrapposizione della carta di pericolosità e della carta delle infrastrutture e risorse disponibili. La carta di scenario in scala adeguata riporta:

- le fonti di pericolo presenti sul territorio;
- la delimitazione delle aree di danno;
- l'individuazione dei *target* vulnerabili al loro interno (come sopra descritto);
- i cancelli e le vie alternative;
- le aree di attesa, accoglienza, ricovero popolazione, le eventuali aree di ammassamento.

I dati relativi al Comune di Gerenzano sono rappresentati negli allegati che seguono:

SCHEDA DI RISCHIO	CARTA RELATIVA
Scheda rischio esondazione	Tavole 1 e 2
Scheda rischio sismico	Figura 9, allegato 7
Scheda rischio infrastrutture energetiche	Tavola 4
Luoghi di ritrovo alunni e popolazione	Allegato 8

### SCHEDA RISCHIO DERIVANTE DA INFRASTRUTTURE ENERGETICHE

Rilevanza:	<b>BASSA</b>
Tipologia:	<b>Esplosione/incendio a seguito di fuoriuscita incidentale di gas metano rete M.P.</b>
Evento studiato:	Esplosione/incendio conseguente a fuoriuscita di gas metano a seguito di problemi di escavazioni, procedure di esercizio disattese, problemi di corrosione eventuale effetto domino e altro.
Area interessata:	Per la caratterizzazione di tale rischio notizie utili possono certamente essere trovate, in caso di necessità, nel piano di emergenza dell'ente gestore. In prima analisi ci si può riferire, per analogia di scenario, a quanto detto per il trasporto di merci pericolose, per cui la massima area di danno, a partire dal punto dell'evento incidentale, potrà variare in relazione alle circostanze dell'incidente e verrà calcolata da parte delle competenti squadre di emergenza di pronto intervento, così come l'area di attenzione.
Grado di coinvolgimento della popolazione:	Il percorso della tubazione gas metano in M.P. interessa, nella porzione SO del territorio comunale, principalmente nelle zone adibite principalmente a coltivazioni agricole, in misura minore, alcuni assi stradale intersecanti la stessa area.
Cancelli e vie alternative:	Per i cancelli e le vie alternative si faccia riferimento a quanto individuato per un evento incidentale lungo l'A9.
Valutazione complessiva:	La rilevanza dello scenario è da considerarsi bassa in funzione della frequenza di accadimento e della vulnerabilità del territorio.

### SCHEDA RISCHIO VIABILITÀ - INFRASTRUTTURE STRADALI, A9

Rilevanza:	<b>MEDIO-ALTA</b>
Tipologia:	<b>Rilascio di sostanze pericolose a seguito di incidente</b>
Evento studiato:	Incidente lungo la A9 in un tratto interno al territorio comunale coinvolgente mezzi trasportanti sostanze pericolose, tra cui sono state assunte di riferimento le seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>- gas estremamente infiammabili: GPL,</li><li>- liquidi facilmente infiammabili: benzina,</li><li>- liquidi tossici: cloro.</li></ul>
Area interessata:	La massima area di danno, a partire dal punto dell'evento incidentale, potrà variare in relazione alle circostanze dell'incidente e verrà calcolata in relazione alle sostanze assunte di riferimento da parte delle competenti squadre di emergenza di pronto intervento, così come l'area di attenzione.
Grado di coinvolgimento della popolazione:	Può rendersi necessario l'allontanamento dei presenti (conducenti dei veicoli transitanti sulla strada interessata), ovvero l'evacuazione, di persone e animali, presenti in edifici coinvolti dagli effetti dell'evento.
Cancelli e vie alternative:	Nel territorio comunale è presente un'uscita all'occorrenza utilizzabile per l'allontanamento dal luogo incidentale dei veicoli presenti o sopraggiungenti. Laddove l'evento possa coinvolgere porzioni di territorio abitate o interessate dal traffico, si rende necessaria una circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio con cancelli nei punti strategici della rete viaria circostante, presidiati dalle Forze dell'Ordine e dalla Polizia locale, onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso alle zone coinvolte.
Valutazione complessiva:	La rilevanza dello scenario è da considerarsi medio-alta in funzione della vulnerabilità del territorio, nonostante la frequenza limitata.



## SCHEDA RISCHIO VIABILITÀ - INFRASTRUTTURE STRADALI, altre arterie

Rilevanza:	<b>MEDIO-ALTA</b>
Tipologia:	<b>Rilascio di sostanze pericolose a seguito di incidente</b>
Evento studiato:	Incidente lungo le arterie di comunicazione territoriali via Clerici, via per Uboldo, via Risorgimento coinvolgente mezzi trasportanti sostanze pericolose, fra le quali è stata assunta di riferimento la benzina e sostanze chimiche.
Area interessata:	La massima area di danno, a partire dal punto dell'evento incidentale, potrà variare in relazione alle circostanze dell'incidente e verrà calcolata in relazione alle sostanze assunte di riferimento da parte delle competenti squadre di emergenza di pronto intervento, così come l'area di attenzione.
Grado di coinvolgimento della popolazione:	Può rendersi necessario l'allontanamento dei presenti (conducenti dei veicoli transitanti sulla strada interessata), ovvero l'evacuazione, di persone e animali, presenti in edifici coinvolti dagli effetti dell'evento.
Cancelli e vie alternative:	<p>È necessario circoscrivere l'area coinvolta dal rilascio con cancelli nei punti strategici della rete viaria circostante; questi saranno decisi sul posto e presidiati dalle Forze dell'Ordine, onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso alle zone coinvolte. Può rendersi necessario l'allontanamento dei presenti (conducenti dei veicoli transitanti sulla strada interessata), ovvero l'evacuazione, di persone presenti in edifici interessati dall'incendio, esplosione o nube tossica. Il numero di persone potenzialmente interessate è variabile e stimabile al massimo di alcune centinaia di persone. Le vie alternative saranno individuate in loco secondo necessità. Le aree di raccolta predisposte sono riportate in specifico allegato ed individuate sulla carta di scenario e di sintesi. Sono nel seguito elencate quelle in prossimità degli assi stradali, ma la scelta verrà effettuata evidentemente al momento, sulla base delle caratteristiche dell'evento, del punto in cui è avvenuto e della tipologia di interventi da condurre (evacuazione o ricovero al chiuso).</p> <p>PER L'ASSE DI VIA CLERICI, le aree di raccolta predisposte sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- parcheggi stazione ferrovie via alla Stazione,</li><li>- parco scuole Clerici via Zaffaroni.</li></ul> <p>PER L'ASSE DI VIA PER UBOLDO, le aree di raccolta predisposte sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- parcheggio scuola Giovanni XXIII, via Don Sturzo,</li><li>- campo sportivo via I Maggio.</li></ul> <p>PER L'ASSE DI VIA RISORGIMENTO, le aree di raccolta predisposte sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- parcheggio cimitero via Fagnanella,</li><li>- parcheggio scuola Giovanni XXIII, via Don Sturzo.</li></ul>
Valutazione complessiva:	La rilevanza dello scenario è da considerarsi medio-alta in funzione della vulnerabilità del territorio, nonostante la frequenza limitata.

#### SCHEDA RISCHIO DERIVANTE DA ESONDAZIONI

Rilevanza:	<b>BASSA</b>
Tipologia:	<b>Onda di piena del torrente Bozzente e tracimazione dell'argine</b>
Evento studiato:	A causa di un innalzamento del livello del torrente Bozzente, a seguito di precipitazioni eccezionali, si potrebbe verificare la tracimazione dell'argine e il conseguente allagamento delle aree a ridosso del corso d'acqua.
Area interessata:	Chiusura al traffico locale della via Lepetit. Con riferimento ai casi più estremi si segnala il possibile rigurgito delle fognature e/o allagamenti dell'asse stradale di via Risorgimento.
Grado di coinvolgimento della popolazione:	Coinvolgimento esclusivamente locale. Nel caso di allagamenti da rigurgito o lento deflusso delle acque piovane, viene segnalato di circolare con attenzione.
Cancelli e vie alternative:	Se il fenomeno è particolarmente rilevante vengono predisposti sacchetti a terra come misura di ostacolo al deflusso e cancelli nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell'ordine, onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso in determinate zone.
Valutazione complessiva:	L'area interessata dallo scenario non è particolarmente estesa e la probabilità di accadimento dello stesso piuttosto bassa, ma il numero di persone potenzialmente interessate, nell'ordine di circa un centinaio, è comunque media. La rilevanza dello scenario è pertanto da considerarsi bassa.

In base a quanto stabilito dalle Norme tecniche del PGRA, gli adeguamenti degli scenari di evento e di rischio comportano l'aggiornamento del modello di intervento. Dalla verifica dell'esposizione al rischio alluvione dei centri operativi di coordinamento e delle aree di emergenza, in coerenza con le indicazioni operative firmate dal Capo Dipartimento della Protezione Civile il 31 marzo 2015 contenenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza", nonché con le norme urbanistiche vigenti e i vincoli previsti nel PGT, **non emergono particolari criticità** (contenute aree allagabili con tempi di ritorno di 10 anni per le piene frequenti, 100 per le meno frequenti e 500 per le rare, poste principalmente al di fuori del centro abitato e lontane da reti tecnologiche e di comunicazione). La cartografia del rischio del PGRA, vista la limitatezza delle aree interessate, non evidenzia particolari necessità di aggiornamento del modello di intervento esistente e delle relative priorità operative. In più, **le fasi operative del presente PEC risultano coerenti con le indicazioni operative** firmate dal Capo Dipartimento della Protezione Civile il 10 febbraio 2016 contenenti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile" e allegati, nonché con le indicazioni di cui alla Direttiva regionale allertamento vigente (D.G.R. X/4599/2015).

La **comunicazione del PEC** è strategica per aumentare nei cittadini la coscienza del livello di rischio a cui sono esposti ed è necessaria per dare maggiore efficacia al piano stesso: l'informazione alla popolazione è uno degli obiettivi principali di una concreta politica di riduzione del rischio. L'informazione dovrà fornire indicazioni precise sui comportamenti che i cittadini devono adottare dentro e fuori dalla propria abitazione o in altro luogo. La comunicazione ai cittadini ha l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:

- servizio comunale di protezione civile, la sua organizzazione e struttura;
- rischi a cui i cittadini sono esposti;
- con quale mezzo e in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi durante un evento;
- comportamenti da tenersi prima, durante e dopo un evento.

La comunicazione, così come stabilito dalle Norme tecniche del PGRA, si dovrà rivolgere prioritariamente agli abitanti che vivono nelle **aree esposte alle alluvioni**, coinvolgendo tutti coloro che frequentano e transitano presso le aree esposte al rischio. **Le iniziative di comunicazione del PEC e la periodicità con cui sono attuate da parte del Comune devono essere esplicitate nel piano stesso**, in particolare, si richiamano, a titolo esemplificativo e non esaustivo alcune possibili iniziative, da potersi attuare anche con il coinvolgimento del volontariato di protezione civile: campagne periodiche di buone pratiche di protezione civile; incontri pubblici periodici con la cittadinanza e con le scuole; pubblicazione in formati divulgativi del PEC sui siti internet istituzionali; esercitazioni sui rischi individuati dal PEC che coinvolgono la popolazione esposta; cartellonistica informativa



per le fasi comportamentali e per la segnalazione delle aree di emergenza; stampa e diffusione di brochure informative da distribuire nei luoghi di maggiore passaggio/affollamento e da divulgare anche tramite siti internet istituzionali.

#### SCHEDA RISCHIO DERIVANTE DA INCENDIO BOSCHIVO

Rilevanza:	<b>MEDIA</b>
Tipologia:	<b>Incendio boschivo</b>
Evento studiato:	Diffusa presenza di aree boschive periurbane.
Area interessata:	A seguito di un incendio (naturale o doloso) che interessa le formazioni boschive presenti sul territorio comunale, si diffonde una larga nube di fumo all'interno del centro urbano.
Grado di coinvolgimento della popolazione:	Necessaria l'evacuazione precauzionale della popolazione e del bestiame, solo se presenti strutture particolarmente minacciate dalla propagazione degli incendi (con alcune limitate zone di maggior rischio lungo la A9).
Cancelli e vie alternative:	Disposizione di cancelli e individuazione di percorsi alternativi ad evitare il transito nei pressi di aree particolarmente minacciate dalla propagazione degli incendi. Contenimento della propagazione dei fumi, se possibile.
Valutazione complessiva:	L'ampia diffusione delle formazioni boschive nell'area si associa a una vulnerabilità del territorio bassa, fatto che determina una media criticità del rischio connesso a questo fenomeno.

#### SCHEDA RISCHIO DERIVANTE DA EVENTO SISMICO

Rilevanza:	<b>BASSA</b>
Tipologia:	<b>Scossa tellurica</b>
Evento studiato:	Valore di macrosismicità del 5° grado della scala Mercalli.
Area interessata:	La scossa è avvertita da persone ferme o in moto e anche addormentate. Possibile caduta di oggetti e danni lievi a strutture e edifici. A causa della tipologia del fenomeno considerato, l'area interessata coincide con l'intero territorio comunale.
Grado di coinvolgimento della popolazione:	Necessaria l'evacuazione precauzionale della popolazione e del bestiame solo se presenti in strutture particolarmente danneggiate dal sisma.
Cancelli e vie alternative:	Disposizione di cancelli e individuazione di percorsi alternativi ad evitare il transito nei pressi di strutture gravemente danneggiate. Aree di ritrovo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Parco di via Petrarca,</li><li>- Piazza Alberto da Giussano,</li><li>- Parco scuole Clerici via Zaffaroni,</li><li>- Parco via Inglesina - via Don Sturzo,</li><li>- Campo sportivo via I Maggio - via Don Sturzo,</li><li>- Campo sportivo comunale via Inglesina,</li><li>- Campo sportivo oratori via Oratorio,</li><li>- Parcheggio via Don Sturzo,</li><li>- Parcheggio via I Maggio,</li><li>- Parcheggio via alla Stazione,</li><li>- Parcheggio cimitero via della Fagnanella.</li></ul>
Valutazione complessiva:	La bassa sismicità dell'area unita alla bassa vulnerabilità del territorio determina una bassa criticità di questo fenomeno.



## 9. Sistemi di monitoraggio e precursori di evento

### 9.1 Precursori di evento

Per “**precursore di un evento**” si intende un fenomeno, ad esempio uno stato meteorologico, che normalmente, o molto probabilmente, prelude al verificarsi dello scenario di rischio. In caso di fenomeni noti e quantificabili (tipicamente fenomeni di tipo idraulico ed idrogeologico), è possibile disporre una connessione diretta tra i dati forniti dalle reti di monitoraggio (valori di soglia) e i livelli di attivazione del modello di intervento. In caso di fenomeni non quantificabili, di rapido impatto (ad esempio incidenti industriali, fenomeni sismici), o non noti, i tempi per un’efficace attività di preannuncio sono troppo ristretti o inesistenti, e, quindi, la risposta del piano consiste nella predisposizione di procedure di emergenza dedicate ed all’organizzazione delle operazioni di soccorso.

### 9.2 Sistemi di monitoraggio

In considerazione del ruolo chiave svolto dalle attività di monitoraggio ai fini della Protezione Civile, è necessario fare presente come sul territorio esista un numero significativo di reti e sensori, facenti capo a soggetti molto diversificati, aventi varie finalità, di protezione civile, di ricerca, di controllo, eccetera.

L’assenza di un **sistema di gestione integrato** delle reti medesime e di una funzione di coordinamento ed indirizzo, ha portato nel tempo ad una frammentazione dei dati di interesse tra i singoli enti gestori, con una certa difficoltà di accesso ai dati medesimi (non sempre trasmessi e pubblicati in tempo reale oppure non leggibili con cadenza diversa da quella presentata) e conseguentemente con una sensibile difficoltà di utilizzo in caso di emergenza.

L’attuale profonda riorganizzazione dell’intero sistema nazionale delle reti di monitoraggio (D.lgs. 112/1998, D.lgs. 300/99, L. 267/98, L.r. 1/00) è basata sul coinvolgimento diretto dei governi regionali e finalizzata ad un miglioramento della copertura territoriale e della fruibilità dei dati oltreché alla garanzia di uno standard comune per la manutenzione delle reti stesse. Pertanto, ad oggi, per l’intero territorio regionale, svolgono un ruolo di primo piano **Regione Lombardia e ARPA Lombardia**, che si avvalgono di diverse stazioni di proprietà pubblica o di enti convenzionati.

L’attività di monitoraggio e sorveglianza si basa sulla rilevazione di dati in tempo reale, acquisiti da una rete di oltre 200 stazioni di misura. Si tratta di stazioni realizzate da varie Direzioni della Giunta regionale, successivamente trasferite ad ARPA, che acquisiscono e trasmettono i dati prevalentemente con frequenza di 30 minuti. I dati, una volta esaminati dai tecnici presenti nel **Centro funzionale**, possono essere utilizzati da alcuni modelli di previsione in continuo sviluppo. Con tali dati è possibile **seguire l’evoluzione dei fenomeni meteorologici**, verificare le previsioni meteorologiche e valutare i possibili effetti al suolo, correlando tali informazioni con una serie di informazioni sulle condizioni idrogeologiche del suolo.

La Protezione civile regionale, con il supporto di ARPA, è inserita nel sistema di **allerta nazionale** distribuito per il rischio idrogeologico ed idraulico. A tal fine garantisce le attività di previsione e di monitoraggio e sorveglianza. Tali servizi sono garantiti mediante la gestione di un complesso sistema di monitoraggio meteorologico, idrologico e geotecnico.

**Il cuore del sistema è costituito dal Centro funzionale**, inserito nella Sala operativa di protezione civile, e collegato permanentemente con le varie sale di controllo di ARPA, tra cui il Centro unico di meteorologia - Servizio meteorologico regionale.

Presso il Centro funzionale, personale tecnico qualificato, in presenza permanente 24 ore al giorno, 365 giorni all’anno, garantisce la **vigilanza continua** dei parametri premonitori dei rischi idrogeologici ed idraulici.



## SEZIONE 3.

### LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA

#### 10. Sistema di comando-controllo

##### 10.1 Funzioni di supporto del metodo "Augustus"

Le Linee guida del metodo "Augustus" (sviluppate dal Dipartimento di Protezione Civile), hanno lo scopo di:

- fornire un indirizzo per la pianificazione di emergenza, che si renda flessibile in base ai rischi presenti sul territorio;
- delineare con chiarezza un metodo di lavoro semplificato, in grado di individuare e attivare delle procedure per coordinare con efficacia la risposta di protezione civile.

Il metodo "Augustus" ha sostituito il vecchio approccio dei piani di emergenza, basati sulla concezione burocratica del solo censimento di mezzi utili agli interventi di protezione civile, introducendo con forza il concetto della disponibilità di risorse. Per realizzare questo obiettivo, le Linee guida del metodo "Augustus" prevedono che nei piani di emergenza siano introdotte le funzioni di supporto (14 per il livello provinciale e 9 comunali), con definizione di responsabili incaricati:

- "in tempo di pace", di tenere "vivo" il piano, anche attraverso periodiche esercitazioni ed aggiornamenti;
- nelle fasi di emergenza, di fornire supporto alle autorità ed enti coinvolti, dando immediatezza alle risposte di protezione civile che vengono coordinate nelle sale operative.

##### 10.2 Struttura comunale di protezione civile

Il **Sindaco**, che è **autorità comunale di protezione civile**, al verificarsi di una situazione d'emergenza di **PC**, acquisite le opportune e dettagliate informazioni sull'evento, assume (nel caso di eventi localizzati e limitati all'ambito comunale, ex art. 2, lett. a e b, della L. 225/1992) la direzione dei servizi di soccorso e assistenza alla popolazione colpita e provvede all'adozione dei necessari provvedimenti.

Il **Sindaco** (o chiunque ne assolva le funzioni), in coerenza con quanto previsto dal D.lgs. n. 267 del 18/08/2000 e s.m.i., **per finalità di protezione civile**, è responsabile, altresì:

- a) dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di **informazione alla popolazione** sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo;
- b) del **coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita** nel proprio territorio a cura del Comune, che provvede ai primi interventi necessari e dà attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza;
- c) dell'adozione, quale ufficiale del Governo, di **provvedimenti contingibili e urgenti** (articolo 54, comma 4, del D.lgs. 267/2000), attraverso apposito atto motivato e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento, al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per la sicurezza urbana (quali, l'abusivismo) e l'incolumità pubblica (in quanto diretti a tutelare l'integrità fisica della popolazione), anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile; tali provvedimenti devono essere preventivamente comunicati al Prefetto, anche ai fini della predisposizione degli strumenti ritenuti necessari alla loro attuazione (incluse eventuali conferenze necessarie per l'ordinata convivenza delle popolazioni dei comuni contigui o limitrofi, alla quale prendono parte i sindaci interessati, il presidente della provincia e, qualora ritenuto opportuno, soggetti pubblici e privati dell'ambito territoriale interessato).

Rispetto a quest'ultimo aspetto, quale ufficiale del Governo, il Sindaco deve, infatti, sovrintendere all'emanazione degli atti che gli sono attribuiti dalla legge e dai regolamenti **in materia di ordine e sicurezza pubblica**, allo svolgimento delle funzioni affidategli dalla legge in materia di pubblica sicurezza e di polizia giudiziaria e alla vigilanza su tutto quanto possa interessare la sicurezza e l'ordine pubblico, informandone preventivamente il Prefetto. Inoltre, il Sindaco deve concorrere ad assicurare anche la cooperazione della polizia locale con le Forze di polizia statali, nell'ambito delle direttive di coordinamento impartite dal Ministro dell'interno, qua-



le autorità nazionale di pubblica sicurezza. In casi di emergenza, connessi al traffico o all'inquinamento atmosferico o acustico, ovvero quando a causa di circostanze straordinarie si verificano particolari necessità dell'utenza o per motivi di sicurezza urbana, **il Sindaco può anche modificare gli orari** degli esercizi commerciali, dei pubblici esercizi e dei servizi pubblici, nonché, d'intesa con i responsabili territorialmente competenti delle amministrazioni interessate, gli orari di apertura al pubblico degli uffici pubblici localizzati nel territorio, sempre attraverso appositi provvedimenti contingibili e urgenti.

Come previsto dal D.lgs. 1/2018, quando la calamità naturale o l'evento non si possono fronteggiare con i mezzi a disposizione del Comune o di quanto previsto nell'ambito della pianificazione, **il Sindaco può chiedere l'intervento di altre forze e strutture operative** regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione. A tali fini, il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza, curando altresì l'attività di informazione alla popolazione.

Il Sindaco, quindi, in emergenza, è il responsabile, in accordo con il Prefetto, della gestione dei soccorsi sul territorio comunale, nonché del coordinamento dell'impiego di tutte le forze disponibili.

Il Sindaco nomina il **Referente operativo comunale (ROC)**, con il compito di.

- coordinare l'attività di previsione e prevenzione dei rischi in ambito comunale;
- organizzare i rapporti con il volontariato locale (comunale e intercomunale);
- sovrintendere alla stesura ed all'aggiornamento del Piano di emergenza comunale;
- tenere i contatti con le istituzioni coinvolte in attività di protezione civile (VVF, Polizia, Prefettura, Regione, Provincia, Pronto Soccorso Sanitario, etc.);
- coordinare le attività esercitative.

Per eventi di Protezione Civile, di cui all'art. 2 della L. 225/1992, il **Sindaco**, al verificarsi dell'emergenza, assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Giunta Regionale.

Il Sindaco, per l'espletamento delle proprie funzioni, si avvale dell'**Unità di crisi locale (UCL)**, i cui componenti, per l'emergenza reperibili 24 ore su 24, mettono in atto il piano di emergenza e supportano il Sindaco nelle azioni decisionali, organizzative, amministrative e tecniche.

Il rapporto con i mass media è curato direttamente dal Sindaco o dal ROC; con delega formale può essere nominato un Responsabile della comunicazione, secondo le necessità.

La risposta comunale all'emergenza è attivata dal Sindaco, in quanto autorità locale di Protezione Civile:

- di sua iniziativa, in caso di evento locale;
- su attivazione di Prefettura e Regione, in caso di evento diffuso sul territorio.

In quest'ultimo caso, il Sindaco è tenuto ad assicurare la ricezione e la lettura 24 ore su 24, 365 giorni all'anno, dei comunicati di condizioni meteorologiche avverse e di altra diramazione di preallarme - allarme. Per la direzione dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione, il Sindaco si avvale di una struttura comunale di protezione civile, individuata, dal metodo "Augustus", nel COC o nell'**UCL**.

La struttura assicura il collegamento tra i diversi enti ed il Sindaco, segnala alle autorità competenti l'evolversi degli eventi e delle necessità, coordina gli interventi delle squadre operative comunali e dei volontari, informa la popolazione. La struttura del COC viene configurata dal metodo "Augustus" a livello di pianificazione comunale di emergenza, secondo nove funzioni di supporto, come esplicitato nella seguente tabella seguente.

Tabella 3. Funzioni di supporto del metodo “Augustus”

Funzione Augustus	Compito del responsabile di funzione
1) Tecnico scientifica-pianificazione:	il referente, ad esempio, il rappresentante dell'ufficio tecnico del Comune, prescelto già in fase di pianificazione, dovrà mantenere e coordinare i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche
2) Sanità, assistenza sociale e veterinaria:	il referente, generalmente designato dal Servizio sanitario locale, dovrà coordinare gli interventi di natura sanitaria e gestire l'organizzazione di materiali, mezzi e personale sanitario (appartenenti alle strutture pubbliche, private o alle associazioni di volontariato operanti in ambito sanitario)
3) Volontariato:	il referente (un rappresentante delle organizzazioni di volontariato locali) provvede, in tempo di pace, ad organizzare le esercitazioni congiunte con le altre strutture operative preposte all'emergenza e, in emergenza, coordina i compiti delle organizzazioni di volontariato e che, in funzione alla tipologia di rischio, sono individuati nel piano di emergenza
4) Materiali, mezzi e risorse umane:	il referente dovrà gestire e coordinare l'impiego e la distribuzione di materiali e mezzi appartenenti ad enti locali, volontariato, etc. È indispensabile che il responsabile di funzione mantenga un quadro aggiornato di materiali e mezzi a disposizione, essendo questi di primaria importanza per fronteggiare un'emergenza di qualsiasi tipo
5) Servizi essenziali e attività scolastica:	il responsabile (un tecnico comunale) dovrà mantenere costantemente aggiornata la situazione circa l'efficienza e gli interventi sulle reti di servizio e metterne a conoscenza i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio coinvolto, compresi quelli relativi all'attività scolastica
6) Censimento danni a persone e cose:	il responsabile, avvalendosi di funzionari degli uffici a livello comunale o regionale ed esperti del settore sanitario, industriale, etc., dovrà, successivamente all'evento calamitoso, provvedere al censimento dei danni a: persone, edifici pubblici, fabbricati privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia
7) Strutture operative locali, viabilità:	il responsabile, ad esempio, un funzionario della polizia locale, dovrà coordinare le attività delle varie strutture locali preposte alle attività ricognitive dell'area colpita, al controllo della viabilità, alla definizione degli itinerari di sgombero, etc.
8) Telecomunicazioni:	il coordinatore dovrà verificare l'efficienza della rete di telecomunicazioni, avvalendosi dei rappresentanti delle reti fisse e mobili, dell'organizzazione dei radioamatori presenti sul territorio e del responsabile provinciale P.T.
9) Assistenza alla popolazione:	il responsabile (un funzionario dell'ente locale in possesso di competenza e conoscenza in merito al patrimonio abitativo locale) fornirà un quadro aggiornato della disponibilità di alloggiamento d'emergenza. Tra gli interventi di supporto sono prevedibili anche quelli di carattere psicologico

#### Centro operativo comunale ed Unità di crisi locale (COC/UCL):

##### Centro operativo comunale (COC)

Il Centro operativo comunale (COC) costituisce la struttura organizzativa locale a supporto del Sindaco, autorità locale di protezione civile, per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione. **Il comune di Gerenzano, non essendo in grado di garantire, attraverso il sistema della reperibilità, tale disponibilità di personale, come previsto dalle Indicazioni operative per la redazione dei piani di emergenza comunali, ai sensi della D.G.R. 4732/2007, ha individuato una struttura “ridotta” (o Unità di crisi locale, UCL) che sarà reperibile 24 ore su 24.**

Il COC è, infatti, costituito dai responsabili delle 9 funzioni di supporto descritte in precedenza. Per l'attivazione di questa struttura si possono individuare i dipendenti del Comune impiegati abitualmente nella gestione dei vari servizi pubblici (o persone anche esterne all'uopo individuate). **Nel caso in cui il territorio comunale abbia li-**



mitate dimensioni e un ridotto numero di abitanti e, conseguentemente, limitate necessità e possibilità tecnico-logistiche-organizzative, le Linee guida regionali vigenti in Lombardia hanno previsto:

- la costituzione di un organismo con dimensioni più ridotto rispetto a quello previsto a livello nazionale dal metodo "Augustus", denominato Unità di crisi locale (UCL);
- l'individuazione, in ogni Comune, di un Referente operativo comunale (ROC), il quale costituisca un riferimento fisso e permanente, in costante reperibilità.

#### Unità di crisi locale (UCL)

Al fine di poter di affrontare eventuali emergenze, in modo organizzato 24 ore su 24, sulla base delle risorse umane effettivamente disponibili, è stata introdotta una struttura denominata "Unità di crisi locale" (UCL), composta da figure "istituzionali" presenti di norma in ogni comune:

- Sindaco (o suo sostituto)
- Tecnico comunale (o Ufficio tecnico comunale)
- Comandante della Polizia locale (o suo sostituto)
- Responsabile del gruppo comunale di Protezione civile (o di eventuali associazioni non convenzionate)
- Rappresentante delle Forze dell'Ordine del luogo (se presente)

L'Unità di crisi locale (UCL) comunale di Gerenzano è, quindi, costituita da:

- Sindaco, che coordina l'UCL e tiene i rapporti con il COM (se costituito);
- Referente operativo comunale (ROC);
- Tecnico comunale;
- Comandante Polizia locale/Carabinieri;
- Coordinatore del gruppo comunale di Protezione civile.

A questa struttura di comando e controllo in sede locale possono aggiungersi, di volta in volta, a discrezione del Sindaco, altri componenti, in funzione della natura dell'emergenza, facendo riferimento alle funzioni organizzative previste dalle direttive nazionali (cfr. "Metodo Augustus" - Dipartimento Protezione Civile).

Compito dell'UCL è assicurare sia tutti gli adempimenti necessari per l'applicazione di tutte le norme vigenti, in relazione alle direttive del Sindaco, quale autorità comunale di PC, sia l'aggiornamento del presente Piano comunale di emergenza.

In tutti i casi di emergenza, l'Ufficio comunale di PC deve assicurare la permanente apertura, anche mediante turni, nonché tutta l'attività amministrativa e organizzativa di emergenza. Nel caso di inagibilità del Palazzo comunale, l'Ufficio di PC è trasferito presso il locale Comando Stazione Carabinieri.

#### Eventi a rilevante impatto locale - Decreto Ministeriale del 13 novembre 2012

La realizzazione di eventi circoscritti al territorio comunale, o di sue parti, possono comportare grave rischio per la pubblica e privata incolumità, in ragione dell'eccezionale afflusso di persone, ovvero della scarsità o insufficienza delle vie di fuga, che possono richiedere l'attivazione, a livello comunale, del **piano di protezione civile**, con l'avviamento di tutte o parte delle funzioni di supporto in esso previste e l'istituzione temporanea dell'UCL.

In tali circostanze, è consentito ricorrere all'impiego delle organizzazioni di volontariato di protezione civile, che potranno essere chiamate a svolgere i compiti ad esse affidati nella pianificazione comunale, ovvero altre attività specifiche a supporto dell'ordinaria gestione dell'evento, su richiesta dell'Amministrazione comunale. La protezione civile sarà coinvolta nella stesura delle modalità per la preparazione del piano di emergenza per lo specifico evento. Per manifestazioni ed eventi che interessano una rilevante area del territorio ed una durata della manifestazione prolungata verranno predisposti, sulle transenne che impediscono l'accesso, appositi cartelli con le indicazioni dei percorsi alternativi e delle posizioni delle postazioni di pronto soccorso.



### 10.3 Dotazioni della sala operativa comunale

Dal punto di vista logistico, l'UCL si avvale, di norma, di locali messi a disposizione dal Comune. Tali locali debbono essere in numero idoneo ad accogliere il personale operante e la dotazione strumentale necessaria. In particolare, è opportuno che le strutture adibite a **sede UCL** rispondano ai requisiti standard di seguito illustrati:

<b>Sede</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- ben servita da collegamenti stradali sia verso i centri più periferici che verso le linee di comunicazione nazionali;</li><li>- servita da un sistema stradale ridondante e, perciò, difficilmente vulnerabile da eventuali catastrofi;</li><li>- sicura rispetto a frane, esondazioni, incendi boschivi, incidenti industriali;</li><li>- non particolarmente soggetta alla formazione di nebbie;</li><li>- servita dalle reti di acqua, fogne, gas, elettricità, telefonia fissa e cellulare;</li><li>- prossima o ben collegata con aree utilizzabili come eliporto, ammassamento, sosta.</li></ul>
<b>requisiti strutturali dell'edificio</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- solido e capace di resistere a un terremoto di intensità pari alla massima già registrata in zona,</li><li>- facilmente accessibile dalla viabilità ordinaria,</li><li>- dotato di parcheggi,</li><li>- dotato di spazi adatti a contenere: la sala situazioni, la segreteria con centrale di comunicazioni telefoniche, la sala per elaborazioni informatiche e per comunicazioni radio,</li><li>- dotato di impiantistica elettrica idonea a supportare le dotazioni di cui in seguito</li></ul>
<b>dotazione minima per comunicazioni e telecomunicazioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- computer da tavolo e portatili,</li><li>- stampanti e plotter,</li><li>- almeno 2 linee telefoniche entranti (1 fax) e 2 linee in uscita,</li><li>- fotocopiatrice,</li><li>- fax,</li><li>- telefoni cellulari,</li><li>- apparati radio fissi, palmari e veicolari,</li><li>- gruppo elettrogeno e gruppi di continuità.</li></ul>

È opportuno che la **sede alternativa** - ove prevista - presenti le medesime caratteristiche logistiche e strutturali della sede principale (la dotazione strumentale è ovviamente trasportabile).

## 11. Assistenza alla popolazione

Le strutture vulnerabili potenzialmente interessate dall'emergenza (in base agli scenari di rischio individuati) sono riportate nelle carte di scenario e di sintesi dei rischi.

In allegato, è riportato l'elenco delle aree di attesa e di accoglienza della popolazione:

La diffusione sul territorio comunale di più aree di raduno/accoglienza consente di identificare in ogni situazione preventivabile, indipendentemente dal luogo dove l'evento si manifesta, aree idonee ad accogliere la popolazione evacuata stimata.

Tutte le aree identificate dispongono di allacciamenti alla rete idrica potabile e al servizio di energia elettrica.



## 11.1 Soccorso ad altre strutture scolastiche

La necessaria attenzione è stata rivolta nei confronti della popolazione degli edifici scolastici e particolarmente dei fabbricati che, **ubicati nei pressi del centro storico** e in area di mercato, possono presentare difficoltà di accesso per i mezzi di soccorso.

## 12. Mezzi, materiali, risorse umane

All'interno del Piano di emergenza, è necessario creare una banca dati relativa alle risorse umane e materiali che rappresentano il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato, ma anche di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio.

Le risorse umane da censire sono i dipendenti degli enti locali che hanno competenze e/o conoscenze specifiche sul territorio comunale, il personale sanitario logistico tecnico delle ASL o di strutture private, i volontari singoli non appartenenti ad organizzazioni o gruppi comunali di volontariato in possesso di particolari specializzazioni (tecnico-ingegneristiche, unità cinofile, sub, monitoraggio aereo, etc.), i volontari appartenente ad associazioni di volontariato e i professionisti locali (geologi, ingegneri, etc.).

I materiali e i mezzi oggetto di censimento sono di proprietà pubblica o in gestione attraverso convenzioni.

In particolare, il censimento dei mezzi di proprietà o in gestione a enti locali, organizzazioni di volontariato, Croce Rossa Italiana, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, aziende pubbliche e private (presso i cui magazzini sono custoditi unità prefabbricate, roulotte, case mobili, tende, vestiario, etc.) deve rivolgersi a: mezzi di trasporto, macchine operatrici, autobotti per trasporto liquidi alimentari e combustibili, macchine per movimentazioni a terra, trattori, autocarri, carri frigo, materiale sanitario, sacchetti di sabbia, etc.

**Il Sindaco può individuare depositi/magazzini di mezzi e materiali sul territorio di propria competenza, tenendo conto che devono essere:**

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

Il numero dei depositi sarà in funzione delle dimensioni e della tipologia degli eventi prevedibili e, conseguentemente, delle necessità di approvvigionamento, ferma restando la facoltà del Comune di costituire convenzioni con altri enti o ditte private per le forniture di "somma urgenza" (es. generi alimentari, mezzi per la movimentazione di terra, sacchetti di sabbia, etc.).

Per questo, è opportuno che ogni Comune (o associazione di Comuni, in caso di piano intercomunale), in funzione delle dimensioni e tipologie di rischi, sottoscriva con enti e/o privati protocolli di intesa, convenzioni o simili atti ufficiali, che disciplinino preventivamente i rapporti tra i soggetti coinvolti a diverso titolo nelle attività di protezione civile e nella fornitura dei generi di somma urgenza.

### 13. Protocolli d'intesa

Ai fini della redazione di un PEC, Regione Lombardia ritiene opportuno promuovere la sottoscrizione di protocolli di intesa (e atti ufficiali similari) tra enti, organismi ed istituzioni a diverso titolo coinvolti nelle attività di protezione civile, al fine di disciplinare preventivamente i rapporti tra i diversi soggetti.

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

La pianificazione di modelli d'intervento così strutturati, secondo le peculiarità locali e sulla base delle risorse concretamente disponibili, infatti, può creare i presupposti per una risposta più pronta in emergenza.

In tali protocolli, i contraenti si impegnano, in funzione della propria specificità e del tipo di coinvolgimento, a:

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

Un elenco esemplificativo (ma non limitativo) di protocolli di intesa che si ritengono impiegabili è riportato in appendice alle Linee guida alla redazione dei PEC stilate da Regione Lombardia, tra cui troviamo:

- protocollo di nomina dei responsabili delle funzioni di supporto alla Sala operativa comunale di protezione civile,
- protocollo di intesa per la gestione comune delle attività di protezione civile e per l'organizzazione dei relativi servizi,
- intesa per l'utilizzo di aree di emergenza da utilizzare nell'ambito di attività di protezione civile sovracomunale,
- intesa per l'utilizzo di risorse, materiali, mezzi nell'ambito di attività di protezione civile,
- intesa per l'utilizzo di aree di accoglienza da utilizzare nell'ambito di attività di protezione civile.

## 14. Modulistica di intervento

La modulistica allegata al PEC (vedasi elenco successivo e appendice dedicata) è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza.

La raccolta dei dati richiesta è suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione dell'Unità di crisi. Questa modulistica è stata realizzata allo scopo di omogeneizzare linguaggi e standardizzare le procedure di comunicazione, all'interno del sistema di Protezione Civile.

La modulistica base di intervento è la seguente:

Modello A:	Registrazione della segnalazione
Modello A1:	Verifica fonte di segnalazione
Modello B:	Modello standard di segnalazione di evento calamitoso
Modello C:	Modello standard di avvenuta attivazione della Sala operativa comunale di PC
Modello C1:	Diramazione della dichiarazione dello stato di preallarme
Modello C2:	Diramazione della dichiarazione dello stato di allarme
Modello C3:	Diramazione della dichiarazione di fine emergenza e disattivazione della sala operativa
Modello D:	Caratteristiche e modalità per la richiesta di Stato di emergenza e di calamità
Modello E:	Modello standard per richiesta Stato di emergenza
Modello F:	Modello standard di segnalazione impiego gruppi ed organizzazioni di volontariato
Modello G:	Schema di richiesta di autorizzazione all'impiego di volontari di PC
Modello H:	Facsimile di ordinanza del sindaco contingibile ed urgente
Modello I:	Facsimile di avviso alla popolazione
Modelli L, L1, L2, L3, L4:	Moduli standard riguardanti una prima stima dei danni subiti
Modello M:	Traccia di comunicato stampa

## SEZIONE 4.

### L'ATTIVAZIONE DELL'EMERGENZA

#### 15. Procedure di intervento

Il cuore del modello di intervento è indubbiamente costituito dalle **procedure** che, individuando azioni e soggetti per ciascuna delle fasi consequenziali di allerta crescente nei confronti di un evento in evoluzione, costituiscono la griglia che consente di garantire la piena operatività delle diverse strutture di Protezione Civile e la gestione efficiente ed efficace dell'emergenza. Inoltre, si devono predisporre procedure generiche per eventi non prevedibili, che consentano di affrontare qualsiasi emergenza che si dovesse verificare al di fuori di quanto considerato nello specifico.

##### 15.1 Livelli di allerta: definizione e criteri di scelta

La codifica delle **azioni** da intraprendere in occasione di un evento emergenziale ad opera di tutti gli organismi coinvolti a vario titolo nelle attività di Protezione Civile deve essere definita in funzione sia della natura dell'evento (idrogeologico, sismico, industriale, etc.), sia dell'intensità e della portata dello stesso. In linea generale, è opportuno che le procedure di intervento si articolino nelle seguenti **fasi**, progressive e consequenziali. A ciascuna delle suddette fasi è associabile un **incremento dell'intensità del fenomeno**, in termini di pericolosità e di potenzialità di danno, e, conseguentemente, un incremento delle misure operative da mettere in atto. Stanti queste considerazioni di carattere generale, per un corretto approccio alla "lettura" dei livelli di allerta è necessario discriminare gli eventi in termini di prevedibilità.

LIVELLI DI ALLERTA	DEFINIZIONI*
Preallarme	Rischio ipotetico possibile
Allarme	Rischio ipotetico molto probabile
Emergenza	Evento conclamato

\*La definizione è data in termini di probabilità di accadimento dell'evento calamitoso.

##### 15.2 Rischi prevedibili

I modelli di intervento e, conseguentemente, le procedure che ne sono parte integrante devono essere modulati sulle specificità delle singole tipologie di rischio. Il Comune redige in modo adeguato le necessarie procedure di intervento, che si dovranno distinguere per **fenomeni prevedibili** e **non prevedibili**.

	Eventi territorialmente localizzati	Eventi territorialmente diffusi
Rischi prevedibili	Rischio incendi	Rischio idraulico
Rischi non prevedibili	Rischio industriale Rischio trasporti	Rischio sismico

I rischi **prevedibili**, ordinariamente associati ai fenomeni idrogeologici, sono noti e quantificabili attraverso i sistemi di monitoraggio. Gli eventi ad essi associati possono verosimilmente svilupparsi attraverso tutti i suddetti livelli di allerta. L'adozione di elementi di valutazione certi e matematicamente definiti fa sì che per questa tipologia di eventi la scelta contestuale del livello di allerta da attivare da parte dell'autorità competente sia, in linea di massima, effettuabile in ragione del superamento di definiti valori di soglia. Resta comunque il fatto che alla scelta possono concorrere altri fattori, connessi a situazioni contingenti e di contorno, i quali lasciano alla stessa autorità un certo margine di discrezionalità.



## Rischio idrogeologico

In merito al rischio idrogeologico, è importante sottolineare che **Regione Lombardia ha definito i parametri ed i relativi valori numerici inerenti all'attivazione delle fasi** di preallarme, allarme ed emergenza, la cui validità è estesa all'intero territorio regionale.

Si riporta di seguito uno schema riassuntivo dei parametri citati:

LIVELLI	PIOGGIA (mm/24h)	NEVE (cm/24h)
Normalità	< 50	< 10
Preallarme (codice 1)	50 - 80	10 - 30
Allarme (codice 2)	> 80	> 30

In proposito, si vedano anche le D.G.R. 12200 del 21/02/2003 ("Approvazione della Direttiva Regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali") e 11670 del 20/12/2002 ("Direttiva temporali"), oltre alle D.G.R. X/4599 del 17/12/2015 ("Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (D.P.C.M. 27 febbraio 2004)") e 6738 del 17/06/2017 ("Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del piano di gestione dei rischi di alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza, ai sensi dell'art. 58 delle norme di attuazione del piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) del bacino del Fiume Po così come integrate dalla variante adottata in data 7 dicembre 2016 con deliberazione n. 5 dal comitato istituzionale dell'autorità di bacino del Fiume Po", pubblicato sul BURL serie ordinaria n. 25 del 21 giugno 2017"). Si rammenta, inoltre, la possibilità di consultare sul sito internet della Regione Lombardia i bollettini meteo relativi al territorio regionale.

### 15.3 Rischi non prevedibili

Sono connessi ad eventi non quantificabili o di rapido impatto, quali, ad esempio, terremoti e incidenti industriali, i quali, nel momento in cui avvengono, comportano direttamente uno stato di emergenza.

### 15.4 Allertamento

Discriminando **in relazione all'estensione territoriale** ed al livello di percezione degli eventi calamitosi, incombenti o in atto, è possibile identificare:

- **eventi territorialmente localizzati**: quali, ad esempio, incendi, incidenti industriali, frane la cui rilevazione è solitamente ad opera di singoli cittadini e degli organi tecnici e di vigilanza delle autorità locali,
- **eventi diffusi**, la cui rilevazione è generale sul territorio.

Per quanto concerne, pertanto, la segnalazione di un rischio incombente o di un evento calamitoso in atto, e, quindi, l'attivazione delle procedure di intervento, è possibile in linea generale riconoscere quanto se:

- sussistono circostanze (rischi prevedibili) in cui l'autorità pubblica, essendo a conoscenza della situazione in essere, **procede direttamente all'attivazione delle procedure di intervento** (es. Regione Lombardia per il rischio idraulico, con la diramazione dei messaggi di "condizioni meteorologiche avverse"),
- in altri casi all'autorità pubblica **perviene la segnalazione** della situazione in essere **da canali differenti** dai sistemi di monitoraggio di parametri critici. In questi casi l'autorità procederà all'attivazione delle procedure solo previo accertamento della situazione reale.

Concentrando l'attenzione su questo **secondo caso**, in linea generale, risulta che, rilevato l'evento, la segnalazione converge sulle centrali operative degli enti che svolgono un ruolo di riferimento nell'ambito della collettività. Poiché, d'altra parte, l'autorità di Protezione Civile alla quale sono attribuiti, a livello provinciale, i compiti di attivazione delle procedure di intervento e di coordinamento nella gestione dell'emergenza è la Prefettura, **le medesime centrali operative inoltreranno la segnalazione alla Prefettura** previa verifica della veridicità della segnalazione e indagini sul territorio per l'acquisizione di ulteriori elementi di giudizio per valutare l'entità



dell'evento. La rappresentazione schematica del flusso informativo attraverso il quale all'autorità perviene la segnalazione di un evento è riportata in allegato.

Con riferimento alle **responsabilità** in materia, stabilite dalla L. 225/1992, attribuite per i diversi tipi di eventi calamitosi (a, b e c) rispettivamente al Sindaco, al Prefetto ed al Dipartimento di Protezione Civile, la Legge regionale n. 16 del 22 maggio 2004 ha chiarito che:

- in caso di eventi calamitosi di tipo a della L. 225/1992, sia il **Sindaco** la autorità di protezione civile, responsabile dell'organizzazione dei soccorsi a livello locale e altresì della comunicazione alla popolazione ed agli organi di informazione;
- in caso di eventi calamitosi di tipo b della L. 225/1992, sia il Presidente della Giunta Provinciale l'autorità di protezione civile, responsabile dell'organizzazione dei soccorsi a livello provinciale e altresì della comunicazione alla popolazione ed agli organi di informazione. Il Presidente della Giunta Regionale è a sua volta responsabile dell'informazione alla popolazione ed agli organi di informazione, in caso di calamità su scala regionale,
- in caso di eventi calamitosi di tipo c della L. 225/1992, rimanga il Dipartimento di Protezione Civile l'organo competente in materia.

## 15.5 Autoallertamento

È importante sottolineare che un ruolo significativo nel rilevamento di eventi calamitosi incombenti o in atto, e nella tempestività della segnalazione, può essere svolto da tutte le componenti dell'autorità pubblica nell'ambito delle attività di vigilanza sul territorio, durante lo svolgimento delle proprie mansioni ordinarie. In tal senso, infatti, indipendentemente dal ricevimento di una chiamata di allertamento, **chiunque**, in forza al Comune o ad uno degli enti a vario titolo coinvolti nelle attività di Protezione Civile, non ultimo il personale volontario, **venga a conoscenza del fatto che sul territorio si è verificata una situazione di particolare gravità è tenuto a prendere contatto con i propri Dirigenti responsabili, al fine di concordare eventuali modalità di attivazione delle procedure di intervento.**

## 15.6 Attivazione delle procedure

La Direttiva di Regione Lombardia suggerisce di **strutturare le procedure su due livelli**: per enti e per componenti dell'UCL, come di seguito spiegato. "Le procedure "per Enti" riporteranno, per ciascun Ente coinvolto, le competenze in ciascuna fase dell'emergenza e dovranno riportare il numero telefonico e di fax per le comunicazioni in emergenza. Le procedure "per componenti dell'UCL" riporteranno le attività in capo a ciascun membro dell'UCL, a seconda del rischio considerato; è fondamentale che questa attività venga svolta internamente dalla struttura comunale, anche in caso di redazione del piano da parte di un professionista esterno, poiché l'attivazione dei diversi uffici può essere definita e decisa solo dai componenti degli stessi".

Il Prefetto, ricevuta la segnalazione di un evento calamitoso sulla base delle informazioni ricevute e acquisiti, a propria discrezione, i pareri di altri enti ed organismi, decide l'attivazione delle procedure di intervento. Alla diramazione del messaggio di allerta, tutti gli organismi interessati si attivano secondo le modalità di seguito descritte, per maggiore chiarezza nella lettura, nel seguito sono evidenziate in colori differenti le procedure di competenza dei diversi enti locali.

### 15.6.1 Preallarme

Per preallarme si intende una **situazione prodromica rispetto a prevedibili situazioni di allarme/emergenza**. Ad esempio, in caso di eventi idrogeologici:

- il livello delle precipitazioni attese supera la soglia di preallarme, cioè i 50 mm nelle 24h,
- il livello degli idrometri è prossimo al superamento del segnale di guardia di sospetto.

#### Comuni

Il Sindaco o i Sindaci dei comuni interessati:

- se opportuno e/o necessario, attivano le procedure previste nei PEC per questa specifica fase,
- preallertano i membri di COC, UCL e di tutte le strutture operative locali di Protezione Civile,
- dispongono le attività di monitoraggio e controllo ritenute necessarie sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza (Polizia Locale, Ufficio Tecnico),



- valutano, di concerto con la Prefettura ed il CCS, se attivato, l'opportunità di informare la popolazione circa la situazione attesa, attivando allo scopo i canali informativi previsti nei PEC,
- verificano la disponibilità di tutte le risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per la gestione di un'eventuale emergenza, comunicando alla Prefettura le risorse necessarie, ma non disponibili,
- informano la Prefettura di eventuali evoluzioni della situazione,
- mantengono un costante raccordo e coordinamento con tutte le altre forze di Protezione Civile.

## Forze dell'Ordine

### *Forze sul territorio*

Le Forze eventualmente già presenti sul territorio interessato dall'evento effettuano le possibili operazioni di intervento disposte dalla Prefettura e dalle autorità locali, anche in conformità a quanto previsto nei singoli piani stralcio e nei PEC per questa specifica fase.

### *Centrali operative*

- le Forze presenti nelle centrali operative, ricevuta la comunicazione dello stato di preallarme, predispongono una verifica dei canali comunicativi sia interni all'ente, sia di interfaccia con le strutture e gli enti esterni a loro volta coinvolti nelle attività di Protezione Civile,
- predispongono una verifica delle attività operative da svolgere nelle fasi successive,
- dispongono la verifica di tutte le proprie risorse, intese come personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare le possibili situazioni di allarme e di emergenza, comunicando gli esiti della verifica alla Prefettura o alla sala operativa di Prefettura, se attivata, e, se del caso, facendo richiesta per l'acquisizione di risorse eventualmente necessarie, ma non disponibili,
- ricevuta la comunicazione dell'attivazione del CCS, inviano i propri rappresentanti designati,
- ricevuta la comunicazione dell'attivazione della sala operativa di Prefettura, inviano i propri rappresentanti designati per ricoprire la specifica funzione,
- forniscono e/o acquisiscono con continuità le informazioni inerenti all'evoluzione dell'evento sul territorio.

## Altri Enti

Gli enti, ricevuta la comunicazione dello stato di "preallarme", ciascuno per quanto di propria competenza:

- se deputati, provvedono al monitoraggio dei parametri critici, nei tempi e nei modi previsti per questa fase dallo specifico piano stralcio, dando comunicazione degli esiti agli enti referenti,
- predispongono una verifica dei sistemi di comunicazione sia interni all'ente, sia di interfaccia con le strutture e gli enti esterni a loro volta coinvolti nelle attività di Protezione Civile,
- predispongono una verifica delle attività operative da svolgere nelle fasi successive,
- se opportuno, dispongono la reperibilità del personale interno necessario per lo svolgimento di compiti straordinari nelle eventuali fasi successive,
- ricevuta la comunicazione dell'istituzione del CCS, inviano i propri rappresentanti designati,
- ricevuta la comunicazione dell'istituzione della sala operativa di Prefettura, inviano i propri rappresentanti designati per ricoprire la specifica funzione,
- recepiscono l'aggiornamento sull'evoluzione del fenomeno in corso e si coordinano con la Prefettura, il CCS e la sala operativa di Prefettura, se attivati, e tra di essi, secondo le modalità previste dallo specifico piano stralcio,
- verificano la disponibilità di risorse proprie (personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare le possibili situazioni di allarme e di emergenza), comunicandone gli esiti a Prefettura/CCS/sala operativa di Prefettura e, nel caso, facendo richiesta per l'acquisizione di risorse eventualmente necessarie, ma non disponibili,
- eseguono eventuali misure di carattere preventivo programmate per questa fase nello specifico piano stralcio,
- convocano tutte le risorse interne necessarie per lo svolgimento delle attività straordinarie suddette, adeguando se necessario i turni di servizio.

## 15.6.2 Allarme

Per allarme si intende una situazione o un evento atteso avente caratteristiche tali da far temere ragionevolmente gravi danni alla popolazione e/o al territorio e/o al patrimonio pubblico o privato. In termini probabilistici, il livello di allarme è associato ad **un evento molto probabile**. Gli indici di riferimento sono essenzialmente di tipo quantitativo e sono dedotti dall'esperienza storica, ovvero da apposita direttiva nazionale o regionale.



## Comuni

Il Sindaco o i Sindaci dei Comuni interessati dall'evento:

- si attengono a quanto previsto nei piani di emergenza comunali per questa specifica fase,
- attuano tutti gli interventi necessari per portare i primi soccorsi alla popolazione,
- attivano COC, UCL e tutte le strutture operative locali di Protezione Civile, disponendo tra l'altro, se opportuno, l'attività del volontariato locale,
- richiamano in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie,
- se attivato, presiedono il COM fino all'arrivo del funzionario prefettizio espressamente delegato, al quale poi cedono la direzione del COM stesso disponendosi ad operare in sintonia,
- danno atto alle misure di protezione collettiva definite di concerto con la Prefettura e gli altri organismi tecnici competenti in materia, diramando il messaggio di "allarme" alla popolazione e procedendo, se così deciso, all'allontanamento della stessa dalle aree a rischio, dando priorità alle persone con ridotta autonomia,
- in ragione degli sviluppi della situazione, emanano tutti i provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità e la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente,
- attivano le procedure per l'impiego delle risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per fronteggiare la possibile situazione di emergenza, manifestando al COM/alla sala operativa di Prefettura eventuali ulteriori necessità che non sono in grado di soddisfare,
- in particolare, predispongono l'utilizzo delle aree logistiche per accogliere i mezzi di soccorso confluenti nel proprio territorio e dispongono l'utilizzo delle aree di accoglienza per le persone eventualmente evacuate,
- secondo la necessità ed in funzione dell'evoluzione dell'evento, provvedono ad informare la popolazione,
- valutano l'efficienza e l'efficacia delle attività di tutti gli organismi operanti sotto il proprio coordinamento, disponendo misure alternative laddove riscontrino delle carenze,
- seguono l'evoluzione della situazione, mantenendosi in contatto con Prefettura, sala operativa di Prefettura e CCS, al fine di valutare se revocare lo stato di "allarme" o se dichiarare lo stato di "emergenza",
- adottano ordinanze contingibili ed urgenti, ai sensi del D.lgs. 267/2000.

## Forze dell'ordine

### *Forze sul territorio*

Le Forze presenti sul territorio interessato dall'evento:

- effettuano le operazioni di intervento e di soccorso alla popolazione sotto il coordinamento della Prefettura e delle autorità locali, anche in conformità a quanto previsto nei singoli piani stralcio e nei PEC per questa fase,
- in particolare, in funzione delle necessità contingenti, svolgono operazioni di vigilanza e controllo sulla viabilità delle aree a rischio, operazioni di supporto nell'informazione alla popolazione e nell'esecuzione delle misure di protezione collettiva e attività di sorveglianza nelle aree evacuate,
- nel caso, manifestano alla propria Centrale operativa eventuali necessità che non sono in grado di soddisfare.

### *Centrali operative*

Le Forze presenti nelle Centrali operative svolgono le seguenti attività:

- ricevuta la comunicazione dello stato di allarme, attivano le procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione in atto,
- se non già effettuato nella fase di preallarme, ricevuta la comunicazione dell'attivazione di CCS e sala operativa di Prefettura, inviano i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni,
- di concerto con la Prefettura, il CCS ed il COM, in relazione agli sviluppi della situazione, dispongono l'invio delle proprie risorse nell'area interessata,
- forniscono e/o acquisiscono con continuità le informazioni inerenti all'evoluzione dell'evento sul territorio.

## Altri enti

Gli enti, ricevuta la comunicazione dello stato di "allarme", ciascuno per quanto di propria competenza:

- attivano le proprie procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la possibile situazione di emergenza e, di concerto con Prefettura/CCS/COM, ne dispongono l'invio nell'area interessata,
- se necessario, si mantengono in contatto e si coordinano con la Prefettura e tutti gli altri organismi operanti;
- attivano le proprie strutture operative interne, richiamando in servizio il personale necessario e rafforzando, se del caso, i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie,



- se deputati, procedono con l'attività di monitoraggio dei parametri critici, nei tempi e nei modi previsti per questa fase dallo specifico piano stralcio, dando comunicazione degli esiti agli enti referenti,
- se non già effettuato nella fase di preallarme, inviano su convocazione il proprio rappresentante designato per ricoprire le funzioni presso CCS, sala operativa di Prefettura e COM,
- si aggiornano sull'evoluzione del fenomeno in corso e si coordinano con CCS/sala operativa di Prefettura/COM e tra di essi, secondo le modalità previste dal piano stralcio specifico per l'evento in corso,
- in accordo con CCS/sala operativa di Prefettura/COM e ciascuno per le proprie competenze, danno atto alle misure di carattere preventivo e/o di contenimento previste per questa fase nello specifico piano stralcio.

### 15.6.3 Emergenza

Per fase di emergenza si intende lo stadio in cui **gli eventi calamitosi**, attesi o non, **producono**, in termini attuali, **danni significativi** all'uomo e/o alle infrastrutture e/o all'ambiente e comunque tali da rendere necessaria l'adozione di misure adeguate a prevenirne altri, ovvero a contenere quanto già subito. I compiti degli organi di protezione civile, in fase di emergenza sono, dunque, finalizzati a:

- garantire il pieno soccorso alla popolazione presente nelle aree colpite, tramite il dispiegamento di tutte le forze disponibili e l'adozione di provvedimenti straordinari volti a garantire l'incolumità delle persone e la salvaguardia dei beni e dell'ambiente,
- assistere con continuità le popolazioni colpite, alle quali si deve garantire accoglienza presso le strutture di ricettività a tal scopo predisposte e la salvaguardia dei beni con esse evacuati (animali, beni di vario genere),
- aggiornare con continuità le informazioni relative alla situazione in corso, diramando comunicati alla popolazione coinvolta, a tutti gli organismi di Protezione Civile attivi nell'emergenza e agli organi di stampa per la comunicazione al pubblico,
- avviare, nei tempi ragionevolmente e tecnicamente più brevi, il ripristino delle condizioni di normalità.

#### Comuni

Il Sindaco o i Sindaci dei Comuni interessati dall'evento:

- si attengono a quanto previsto per la fase in corso nei piani di emergenza comunali,
- se non ancora effettuato, attivano COC, UCL e tutte le strutture locali di Protezione Civile e richiamano in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie,
- se già attivato nelle fasi precedenti, operano di concerto con il COM,
- se attivato in questa fase, d'intesa con la Prefettura, presiedono il COM fino all'arrivo del funzionario prefettizio espressamente delegato, al quale rimettono la direzione del COM stesso disponendosi ad operare in sintonia, di concerto con Prefettura/COM/CCS e con gli organismi tecnici referenti per l'evento verificatosi, definiscono le misure di protezione collettiva da attivare - se non già precedentemente fatto o da disporre ulteriormente in funzione della situazione contingente,
- se così stabilito, provvedono all'evacuazione della popolazione dalle aree colpite,
- secondo necessità, emanano tutti i provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità e la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente,
- se non ancora effettuato, attivano le procedure per l'impiego delle risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per fronteggiare la situazione di emergenza, manifestando le necessità non soddisfatte a COM/CCS/sala operativa di Prefettura,
- allestiscono le aree e le strutture logistiche ed accolgono i mezzi di soccorso di tutti gli altri enti, confluenti nel proprio territorio,
- coordinano l'accoglienza della popolazione evacuata nelle strutture ricettive a tal scopo identificate nei PEC, utilizzando in via prioritaria le strutture già disponibili ed adoperandosi per un rapido allestimento delle altre,
- secondo necessità ed in base agli sviluppi della situazione, provvedono all'aggiornamento della popolazione,
- valutano l'attività di tutti gli organismi operanti sotto il proprio coordinamento, disponendo misure alternative per sopperire ad eventuali carenze,
- seguono l'evoluzione dell'evento, mantenendosi in contatto e coordinandosi secondo necessità con tutti gli altri organismi operanti nell'emergenza,
- in particolare, di concerto con Prefettura/CCS/COM, valutano l'opportunità di confermare o revocare lo stato di "emergenza".



## **Forze dell'ordine**

### *Forze sul territorio*

Le Forze presenti sul territorio interessato dall'evento:

- effettuano le operazioni di intervento e di soccorso alla popolazione sotto il coordinamento della Prefettura e delle autorità locali, anche in conformità a quanto previsto nei singoli piani stralcio e nei piani di emergenza comunali per questa specifica fase,
- in particolare, svolgono operazioni di vigilanza e controllo sulla viabilità delle aree a rischio, azioni di supporto nell'informazione alla popolazione e nell'esecuzione delle misure di protezione collettiva e attività di sorveglianza nelle aree evacuate,
- nel caso, manifestano alla propria Centrale operativa eventuali necessità che non sono in grado di soddisfare.

### *Centrali operative*

Le Forze presenti nelle CO, ricevuta la comunicazione dello stato di "emergenza" svolgono le seguenti attività:

- se non ancora effettuato, di concerto con Prefettura, CCS e COM ed in relazione agli sviluppi della situazione, attivano le procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione in atto disponendo l'invio delle risorse stesse nell'area colpita;
- se non già effettuato nella fase di allarme, ricevuta la comunicazione dell'attivazione di CCS, sala operativa di Prefettura e COM, inviano i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni;
- forniscono e/o acquisiscono con continuità le informazioni inerenti all'evoluzione dell'evento sul territorio;
- secondo necessità si mantengono in contatto e si coordinano con gli altri enti.

## **Altri enti**

Gli enti, ricevuta la comunicazione dello stato di "emergenza", per quanto di propria competenza:

- se non ancora effettuato, attivano le proprie procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione di emergenza e, di concerto con Prefettura/CCS/COM, ne dispongono l'invio nell'area,
- se non ancora effettuato, attivano le proprie strutture operative interne, richiamando in servizio il personale necessario e rafforzando i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie,
- se non già effettuato nella fasi precedenti, inviano su convocazione il proprio rappresentante designato per ricoprire le funzioni presso CCS, sala operativa di Prefettura e COM,
- in accordo con CCS/sala operativa di Prefettura/COM e ciascuno per le proprie competenze, danno atto alle operazioni previste per questa fase nello specifico piano stralcio,
- acquisiscono, ciascuno dalle proprie forze operative in campo, l'aggiornamento sulle attività svolte e da svolgere, accogliendo le richieste per eventuali necessità non soddisfatte e manifestandole a CCS/sala operativa di Prefettura/COM,
- se deputati, procedono con l'attività di monitoraggio dei parametri critici, nei tempi e nei modi previsti per questa fase dallo specifico piano stralcio, dando comunicazione degli esiti agli enti referenti,
- si aggiornano sull'evoluzione del fenomeno in corso e si coordinano con CCS/sala operativa di Prefettura/COM e tra di essi, secondo le modalità previste dal piano stralcio specifico per l'evento in corso,
- secondo necessità, si mantengono in contatto e si coordinano con la Prefettura e tutti gli altri organismi.

## 16. Segnalazione delle fasi dell'emergenza

### 16.1 Segnalazione dell'inizio emergenza

L'**operatore** riceve la segnalazione dell'emergenza e dà inizio all'attivazione dell'emergenza compilando l'apposito **modello A di registrazione della segnalazione**. Le fonti informative possono essere:

- enti istituzionali (servizio nazionale Protezione Civile, Ministeri, Prefettura, etc.);
- enti pubblici e privati (Regione, Provincia, Comuni limitrofi, etc.);
- singoli cittadini;
- media.

L'**operatore attivante**, nel caso in cui riceva la segnalazione via telefono o fax, provvede a richiamare telefonicamente chi ha segnalato l'evento, per verificare la veridicità della fonte e, se non fosse ufficiale, effettua ulteriori verifiche presso i VVF, i Carabinieri, la Prefettura, la Polizia. I risultati dei suoi controlli sono riportati nel **modello A1 di verifica della fonte di segnalazione**. I moduli A1 sono raccolti nell'apposito "archivio delle verifiche delle fonti di segnalazione", in ordine di data, nel caso in cui la segnalazione sia risultata insussistente. Al fine di mantenere la costante ed aggiornata documentazione sull'evento, l'operatore attivante archivia il modello di segnalazione nel "**diario eventi**" e dà inizio alla compilazione del rapporto di emergenza, **dandone, quindi, l'incombenza al Sindaco**.

### 16.2 Segnalazione stato di preallarme

Una volta controllata la fonte della segnalazione, l'**operatore attivante**, in via precauzionale, dirama al personale operante nella struttura comunale di Protezione civile, primariamente al Sindaco, il ROC, il tecnico comunale e il Comandante della Polizia locale, il messaggio di **stato di preallarme** comunicando i dati sino ad allora in suo possesso. **Il Sindaco o suo delegato, verificata la gravità della situazione, provvede a diramare il messaggio di stato di preallarme o, se necessario, di stato di allarme. Lo stato di preallarme viene diramato mediante l'apposito modello C1.**

L'**operatore** potrebbe trovarsi nella condizione di inviare immediatamente lo stato di allarme. In tale caso, utilizza la procedura e il **modello B**.

**Con lo stato di preallarme inizia la reperibilità 24 ore su 24 dell'Unità di crisi locale. Eventuali altre funzioni potranno aggiungersi alle attività stabili dell'UCL, a seconda della tipologia dell'evento, sono convocati in toto o in parte - si veda il modello C -, nei locali predisposti all'uso, come illustrato nel seguito.**

### 16.3 Segnalazione stato di allarme

Con la dichiarazione dello **stato di allarme (modelli C2, D ed E)**, l'UCL diventa operativa e provvede, direttamente con il proprio personale o avvalendosi, volta per volta, di volontari, Forze dell'ordine, etc., secondo necessità, a:

- delimitare le aree a rischio tramite cancelli opportunamente posizionati;
- verificare immediatamente la necessità di evacuare precauzionalmente dall'area interessata disabili, anziani che vivono soli, bambini, infermi; ove sia necessario intervenire, con proprio personale unitamente ai volontari di CRI, secondo necessità;
- informare la popolazione tutta sullo stato di allarme e sulle norme di comportamento da tenere;
- individuare vie alternative rispetto a quanto eventualmente non più agibile;
- predisporre le aree di ammassamento dei soccorritori (VVF, CRI, Volontari, etc.);
- allestire le aree di ricovero della popolazione utilizzando le strutture di ricettività individuate in precedenza.

Il **Modello I** riporta un facsimile avviso alla popolazione e il **modello M** una traccia delle strutture precedentemente individuate.



## Reperibilità dell'Unità di crisi locale

I componenti dell'Unità di crisi locale, divenuti reperibili a partire dall'attivazione dello stato di allarme, vengono convocati, mediante lo standard riportato nel modello C, e prendono posizione nella sala controllo. Se la tipologia dell'evento e l'evolversi dello stesso rendono necessaria l'evacuazione di un'area a rischio, il Sindaco provvede a:

- allontanare la popolazione, trasferendola nelle aree di ricovero o nelle strutture ricettive predisposte;
- verificare con gli opportuni ausili i danni a persone o cose;
- organizzare gli interventi di pronto soccorso sanitario e assistenza alla popolazione;
- predisporre la riattivazione delle reti di distribuzione dei servizi eventualmente danneggiate (tali interventi possono essere di competenza sia del proprio personale comunale, che di enti e gestori servizi esterni);
- fornire, con la dovuta frequenza e chiarezza, le necessarie informazioni alla popolazione ed ai media.

Lo stato di allarme (**modello C2**) e l'avvenuta attivazione della sala operativa, messa a totale disposizione dell'Unità di crisi locale, (**modello C**) devono essere comunicate per ISCRITTO al Prefetto competente per il territorio, al Presidente Giunta Regionale ed al Dipartimento Protezione Civile, motivando e descrivendo la gravità dell'evento e l'entità delle forze prioritariamente attivate, allegando i **modelli D** ed **E**.

Il Sindaco provvede a convocare i volontari della Croce Rossa utilizzando il **modello G**. Il **modello H** è un facsimile di Ordinanza del sindaco contingibile ed urgente.

### 16.4 Segnalazione della fine emergenza

Il Sindaco o un suo delegato, ove verificati che non sussistono più le condizioni, che hanno indotto l'apertura dell'emergenza e l'attivazione della Sala operativa comunale, e che le condizioni sono tali da permettere il ritorno alla normalità, comunica a tutte le componenti attivate (**modelli C**) la **fine dell'emergenza**, dando comunicazione per la chiusura della Sala operativa comunale di Protezione Civile (**modello C3**).

I **modelli L (L1, L2, L3, L4)** sono utilizzati per la l'accertamento dei danni subiti alle strutture pubbliche e private, agli immobili residenziali, ai beni artistici, etc.

La verifica di agibilità delle strutture eventualmente coinvolte e danneggiate dall'evento, da parte dei tecnici e degli enti competenti, è condizione necessaria prima di tornarne in possesso e di riattivarne le normali funzioni.

### 16.5 Responsabilità e competenze in emergenza

In allegato sono riportate, con caratteristiche di estrema sintesi, le operazioni che ogni attore deve compiere dal momento della segnalazione dell'emergenza.

Per quanto riguarda, invece, le operazioni specifiche riferite ai singoli scenari di rischio sono riportate nel capitolo "Procedure di intervento".

## 17. Procedure di intervento

Nel seguito sono illustrate le procedure di intervento da attivare nelle diverse situazioni di rischio, individuate nei capitoli precedenti. Per quanto riguarda le misure generali e le procedure ed i modelli di avvertimento/comunicazione, si rimanda ai paragrafi “Attivazione dell’emergenza”, “Lineamenti per la pianificazione - Modulistica di intervento”. In merito all’attività di informazione della popolazione e i modelli di schede comportamentali, si consulti l’ultima sezione del presente PEC.

### 17.1 Sversamento prodotto pericoloso durante il trasporto

Quale evento non totalmente prevedibile (cfr. **nota A**), né temporalmente, né geograficamente, non può essere preceduto da codici di attenzione e di preallarme. È necessario, per questo, che nel più breve tempo possibile sia organizzato il primo soccorso, avvalendosi delle strutture sanitarie e di pronto intervento esistenti sul territorio. L’evento va trattato in modo analogo sia se lo sversamento abbia già avuto luogo, sia che si tratti di incidente coinvolgente mezzi che trasportino merci pericolose con il rischio di un eventuale sversamento.

#### Nota A

Nel caso di trasporto su gomma di sostanze pericolose, gli indicatori di pericolo (precursori) sono:

- il flusso di traffico particolarmente intenso, in concomitanza delle ore mattutine di andata e serali di rientro, oppure di esodo e controesodo estivo,
- la visibilità inferiore a 50 m (nebbia, pioggia, etc.)
- condizioni meteo particolarmente avverse,
- altre situazioni di potenziale pericolo (neve, ghiaccio, trasporti pericolosi).

Meno prevedibili sono i rischi connessi al trasporto di merci pericolose su rotaia.

#### Nota B

Le autocisterne recano scheda di trasporto prodotto nella cabina conducente (non facilmente accessibile in caso di incidente) e numero Kemler di identificazione sostanza (su targa sfondo arancione, in conformità con le prescrizioni del trasporto merci pericolose in ADR). Da ciò è possibile conoscere la natura del pericolo e individuare, con l’ausilio dei tecnici competenti di VVF e ASL, le modalità di intervento più efficaci e le norme di comportamento da tenere nelle varie circostanze. Il SET (Servizio emergenza trasporti - prodotti chimici) è il servizio disponibile a livello nazionale, con Centro di risposta nazionale a Porto Marghera: può essere attivato, mediante numero dedicato, da VVF o dalla Prefettura e fornisce la necessaria consulenza tecnico/informativa.

#### Codice 2: ALLARME

Durante la fase di allarme, il Sindaco, con la necessaria gradualità e in base all’evoluzione del fenomeno, sviluppa le seguenti azioni:

##### 1. nel caso in cui l’incidente sia avvenuto nella rete viaria di propria competenza:

- a) si accerta, sulla base di quanto comunicato dagli operatori del Servizio tecnico urgente dei VVF o del soccorso, della gravità (cfr. **nota B**) della situazione in funzione della tipologia di evento, della localizzazione e delle aree vulnerabili eventualmente coinvolte (es. scuole, chiese, aree ad elevato affollamento, aree residenziali, etc.);
- b) controlla, sulla base dei dati al momento in suo possesso, la disponibilità di materiali per il soccorso, di sistemi di neutralizzazione o raccolta, etc.
- c) attiva la sala operativa e i collegamenti radio, con procedura di allarme;
- d) fa delimitare l’area a rischio, mediante “cancelli” nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell’ordine, onde regolarizzare il traffico in zone limitrofe, impedendo l’accesso alle autovetture non autorizzate, per mantenere una via preferenziale per i veicoli di soccorso - VVF, PS sanitario;
- e) emana comunicati stampa contenenti le informazioni su criticità dell’evento e modalità di comportamento;
- f) mette in allarme le strutture operative preposte alle azioni di salvaguardia e di soccorso.

2. nel caso l’incidente sia avvenuto sulla A9, l’organizzazione, la attivazione e la gestione dell’emergenza sono di competenza sovracomunale e coinvolgono sia il COC/’UCL e di coordinamento della Polizia Stradale, che la Prefettura e, per quanto concerne l’assistenza sanitaria, il 118 - Croce Rossa. In caso di chiusura della autostrada A9 in prossimità dell’uscita “Saronno”, la Polizia locale dovrà guidare il deflusso con apposita segnaletica da porre, in



posizione strategica, così come mostrato nella relativa carta di scenario. La sezione Polizia Stradale locale avrà il compito di interpellare, ove occorra, le imprese di pompe funebri ubicate in prossimità del luogo dall'evento.

#### **Codice 4: EVACUAZIONE**

L'attività di evacuazione prevede lo **sffollamento** dell'area interessata dallo sversamento di prodotto pericoloso, attraverso le vie di fuga segnalate tramite "cancelli", seguendo le fasi qui descritte:

1. controllare che nelle aree interessate dall'emergenza non vi sia afflusso di persone e mezzi, se non autorizzati,
2. provvedere all'evacuazione di quanti all'interno,
3. mantenere una via preferenziale per quanti interessati alla organizzazione ed alla gestione dell'emergenza.

Le misure di salvaguardia comprendono l'allestimento delle **aree di accoglienza** della popolazione allontanata dalle aree a rischio. Al servizio di salvaguardia concorrono:

- Polizia locale;
- Forze dell'Ordine;
- CRI.

Il Sindaco avvisa immediatamente la popolazione dei pericoli e delle norme di comportamento da tenere attraverso altoparlanti automontati o tramite radio locali o con qualsiasi altro mezzo.

Il primo presidio, con salvaguardia degli incroci più pericolosi e di rilevanza viabilistica sarà effettuato dalla **polizia locale**, che conta su un presidio di uomini che potrà essere integrato dal personale della stazione dei Carabinieri e da volontari di Protezione Civile, che andranno a collocarsi sugli itinerari scoperti. Si potrà verificare nelle ore diurne l'impossibilità a contattare nel breve il volontariato, ma le Forze dell'Ordine e la Polizia Locale devono essere sufficienti ai primi interventi.

## **17.2 Esondazione**

Date le caratteristiche del territorio e della rete idrografica, la probabilità di accadimento di un evento che determini allagamenti di vaste dimensioni da parte del torrente Bozzente risulta trascurabile.

### **ATTENZIONE**

La soglia di attenzione definisce, per un intervallo temporale "T" e una fissata superficie "A", il valore delle altezze di pioggia prevista (H) al di sopra del quale è opportuno passare dalla fase di normalità (sorveglianza) alla fase di attenzione. Tale valore, di **50 mm di pioggia previsti in 6 ore su una superficie di almeno 400 kmq**, è conforme a quanto riportato nella "Direttiva per l'attività preparatoria e procedure d'intervento in caso di emergenza per protezione civile - seconda edizione 1996" del Dipartimento Protezione Civile ed a quanto previsto nel Sistema di attivazione del servizio di Protezione Civile di Regione Lombardia. Se le informazioni ne suggeriscono la necessità, il servizio di sorveglianza, costituito dalla veglia meteo del Dipartimento di Protezione civile, operativo 24 ore su 24 nel periodo ordinario) provvede alla **diffusione dell'avviso meteo** a:

- responsabili protezione civile regioni interessate;
- responsabili servizi meteo regionali;
- prefetture provincie interessate;
- Ministero dell'Interno D.G.P.C.S.A.;
- Ministero per le politiche agricole - Ufficio centrale di Ecologia Agraria.

Nelle Regioni attrezzate, quali la Lombardia, che dispongono di un sistema di controllo idrometeorologico efficiente, il Dipartimento della Protezione Civile trasmette l'avviso meteo alla struttura regionale competente, che procede all'integrazione ed al confronto con i dati e le informazioni in proprio possesso, provvedendo, a sua volta, a confermare o meno l'avviso stesso ai Prefetti delle Provincie interessate.

### **In caso di "AVVISO di CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE":**

1. il centralinista della Prefettura contatta immediatamente il Direttore dell'Ufficio di PC ed il Capo di Gabinetto,
2. il funzionario, previa lettura, anche telefonica, del messaggio, informa il Prefetto sulla valutazione della necessità di diramarlo immediatamente alle Strutture operative e, se del caso, alle Componenti del Servizio nazionale della Protezione Civile. Se necessario, si richiedono informazioni integrative alla Sala Operativa del Dipartimento Protezione Civile, al Ministero Interno D.G.P.C.S.A. ed alla Regione Lombardia,
3. in caso affermativo, il **messaggio è inviato per fax ai Sindaci interessati e alle strutture operative.**



### **Codice 1: PREALLARME**

Il Sindaco, informato dal servizio di Protezione Civile nazionale o provinciale, procede a ragion veduta, dopo gli opportuni controlli, all'attivazione della fase di preallarme o di vigilanza. La fase di preallarme è finalizzata ad una **valutazione puntuale dell'effettiva pericolosità** segnalata dal servizio di sorveglianza. La valutazione si basa principalmente sull'osservazione strumentale e può essere integrata dall'osservazione diretta. Durante la fase di preallarme, il Sindaco, con la necessaria gradualità e in base all'evoluzione del fenomeno:

- a) attiva il servizio di vigilanza, costituito da personale comunale e volontari, con compito di controllo lungo il corso del Bozzente,
- b) preavvisa i componenti dell'Unità di crisi locale, limitatamente alle seguenti funzioni di supporto:
  - funzione tecnico-scientifica;
  - funzione trasporti e circolazione-viabilità;
  - funzione materiali e mezzi;
- c) attiva il collegamento con:
  - Servizio di vigilanza;
  - Prefettura.

### **Codice 2: ALLARME**

Durante la fase di allarme, il Sindaco, con la necessaria gradualità e in base all'evoluzione del fenomeno:

- a) verifica lo stato delle opere idrauliche,
- b) fa preparare adeguate scorte di sabbia per il confezionamento dei sacchi;
- c) attiva la sala operativa limitatamente alle seguenti funzioni di supporto:
  - funzione tecnico-scientifica;
  - funzione trasporti e circolazione-viabilità;
  - funzione reperibilità materiali e mezzi.
- d) preavvisa gli altri componenti dell'UCL;
- e) attiva il collegamento con gli altri comuni interessati, ove necessario;
- f) emana comunicati stampa contenenti le informazioni su criticità dell'evento e modalità di comportamento;
- g) mette in allarme le strutture operative preposte alle azioni di salvaguardia e di soccorso;
- h) ordina il trasferimento del bestiame ubicato nelle zone progressivamente indicate a rischio;
- i) fornisce disposizione per l'immediata utilizzazione, nell'ambito territoriale, di aree, edifici o esercizi pubblici da adibire a disinquinamento e/o ricovero di personale, popolazione, masserizie, bestiame, nonché l'attivazione di magazzini provvisori per accogliere materiale di soccorso e di assistenza;
- j) emana eventuali ordinanze contingibili e urgenti di divieto, in accordo con gli enti sovracomunali di PC e l'ASL di competenza.

### **Codice 4 EVACUAZIONE**

L'**attività di evacuazione** consiste nelle seguenti azioni:

- a) delimitazione dell'area a rischio, con installazione di "cancelli" nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell'ordine, onde regolarizzare il traffico in zona limitrofa, impedire l'accesso di vetture nell'area a rischio e lasciare defluire quelle presenti all'interno;
- b) evacuazione degli abitanti dei piani terra o a quota insufficiente, ovvero spostamento ai piani superiori, allontanamento, in ogni caso, delle persone anziane o disabili;
- c) sgombero degli edifici in condizioni di stabilità precarie o che si teme possano essere sommersi per almeno un terzo della loro altezza dall'acqua.

Le misure di salvaguardia comprendono la chiusura al traffico delle vie adiacenti al torrente. Al servizio di salvaguardia concorrono:

- Polizia locale;
- Forze dell'ordine;
- Croce Rossa.

Il Sindaco avvisa immediatamente la popolazione dei pericoli e delle norme di comportamento da tenere attraverso altoparlanti automontati o tramite radio locali o con qualsiasi altro mezzo.



### 17.3 Emergenza Ferrovie Nord

In qualità di evento non totalmente prevedibile, né temporalmente, né per tipologia e gravità, non può essere preceduto da codici di attenzione e di preallarme. È necessario, per questo, che nel più breve tempo possibile il Gestore (Ferrovie Nord) si attivi congiuntamente per l'organizzazione delle attività di primo soccorso, avvalendosi delle strutture sanitarie e di pronto intervento esistenti sul territorio.

#### **Codice 2: ALLARME**

Durante la fase di allarme, il Sindaco, con la necessaria gradualità e in base all'evoluzione del fenomeno:

- a) si coordina immediatamente con Ferrovie Nord, che ha il compito di gestire il piano di emergenza ed evacuazione dei viaggiatori;
- b) verifica, avvalendosi del personale della Polizia locale, la gravità della situazione in funzione della tipologia di evento, della localizzazione e delle aree vulnerabili eventualmente coinvolte (es. scuole, chiese, aree ad elevato affollamento, aree residenziali, etc.);
- c) attiva la sala operativa e i collegamenti radio, con procedura di allarme;
- d) fa delimitare l'area a rischio, mediante "cancelli" nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell'ordine, onde regolarizzare il traffico in zone limitrofe, impedire l'accesso alle autovetture non autorizzate e mantenere una via preferenziale per i veicoli di soccorso - VVF, PS sanitario
- e) emana comunicati stampa contenenti le informazioni su criticità dell'evento e modalità di comportamento;
- f) mette in allarme le strutture operative preposte alle azioni di salvaguardia e soccorso, in accordo con altri enti.

#### **Codice 4: EVACUAZIONE**

L'attività di evacuazione prevede lo sfollamento dell'area interessata all'emergenza (prevedibilmente, i due snodi e la linea ferroviaria compresa tra essi), attraverso le vie di fuga segnalate tramite "cancelli". In particolare, si dovrà:

- a) controllare che nelle aree interessate dall'emergenza non vi sia afflusso di persone e mezzi, se non autorizzati;
- b) mantenere una via preferenziale per i soggetti interessati alla organizzazione ed alla gestione dell'emergenza;
- c) provvedere secondo necessità a mettere a disposizione di aree di attesa ed accoglienza di popolazione e viaggiatori, in accordo con gli altri enti. Tali aree dovranno essere scevre dai rischi e facilmente raggiungibili.

Le misure di salvaguardia comprendono l'allestimento delle aree di accoglienza della popolazione allontanata dalle aree a rischio. Al servizio di salvaguardia concorrono:

- Polizia locale;
- Forze dell'ordine;
- CRI

Il Sindaco avvisa immediatamente la popolazione dei pericoli e delle norme di comportamento da tenere attraverso altoparlanti automontati o tramite radio locali o con qualsiasi altro mezzo.

Il primo presidio, con salvaguardia degli incroci più pericolosi e di rilevanza viabilistica sarà effettuato dalla polizia locale, che conta su un presidio di uomini che potrà essere integrato dal personale della stazione dei Carabinieri e da volontari di Protezione Civile, che andranno a collocarsi sugli itinerari scoperti. Si potrà verificare nelle ore diurne l'impossibilità a contattare nel breve il volontariato, ma le Forze dell'Ordine e la Polizia Locale devono essere sufficienti ai primi interventi.

## SEZIONE 5

### NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE

#### 18. Norme di comportamento per la popolazione

A completamento del PEC, si illustrano le **norme di comportamento generali, di lavoro e di base**, da attuare in caso di emergenza, a prescindere dal livello di rischio specifico individuato sul territorio comunale.

##### 18.1 Esondazione

Le norme di comportamento per la popolazione di un'area alluvionata, in attesa dei soccorsi e della successiva evacuazione, comprendono:

- individuare **aree sicure** al di sopra dei livelli di esondazione, disporre di indumenti e attrezzature necessarie in efficienza (come sacchi di sabbia, teloni impermeabili, etc.), preparare scorta di acqua potabile e bagaglio di emergenza, in vista di un successivo sfollamento; sigillare le fessure delle porte con sacchi di sabbia o paratie orizzontali, così pure i serbatoi ed i locali dell'impianto di riscaldamento;
- mantenere funzionante una motopompa ed un gruppo elettrogeno, ove disponibili;
- **disattivare le utenze** (energia elettrica, gas, acqua), portarsi oltre il livello massimo dell'acqua, salendo ai piani superiori o sul tetto;
- se si è **sorpresi per strada**, arrampicarsi sopra un albero, su un palo, non cercare di attraversare una corrente dove l'acqua è superiore al livello delle ginocchia;
- non guidare in strade allagate, se il veicolo si impantana abbandonarlo subito;
- ispezionare locali al buio con lampade a batterie, dopo avere disinserito l'interruttore generale EE;
- non usare, anche successivamente all'evento, cibi alluvionati e bere acqua minerale;
- prima di rientrare nelle proprie abitazioni, verificarne lo stato, rilevando i danni eventualmente subiti dalla struttura, con l'ausilio dei tecnici esterni, VVF e comunali all'uopo individuati dal Comune.

##### 18.2 Terremoto

Le norme di comportamento per la popolazione, in caso di scossa tellurica, comprendono:

- **durante le scosse**, restare in casa, ripararsi sotto un mobile solido (tavolo o letto), nel vano di una porta o sotto agli architravi interni alla struttura di cemento armato;
- aprire la porta per evitarne il blocco; allontanarsi dai vetri, spegnere stufe, caminetti e dispositivi elettrici (possibili veicoli d'incendi), chiudere il contatore del gas e disattivare l'energia elettrica;
- per abbandonare l'edificio, non usare ascensori o montacarichi, per evitare di rimanere bloccati all'interno;
- lasciare le linee telefoniche libere, seguire le istruzioni fornite dalla radio o tramite altoparlanti;
- **se all'esterno**, non passare sotto cornicioni o muri pericolanti, stare lontano da palazzi ed edifici, sostare solo in luoghi aperti, non rifugiarsi in cantine, sottopassi o metropolitana: le uscite potrebbero rimanere bloccate;
- **non usare l'auto**; se già a bordo, evitare di percorrere ponti, gallerie, strade franate;
- allontanarsi da argini, ponti e dighe; fare attenzione alle linee elettriche.

##### 18.3 Nube tossica

Le norme di comportamento per la popolazione di un'area colpita da nube tossica, in attesa dei soccorsi e della successiva evacuazione, comprendono:

- **se all'aperto**, coprirsi naso e bocca con un fazzoletto, rientrare a casa, gettare i vestiti, lavarsi bene gli occhi e le parti del corpo esposte; in ogni caso, **allontanarsi dal luogo dell'incidente**, portandosi sopravvento; non intralciare il traffico evitando ogni spostamento in direzione della zona dell'incidente;
- **in caso di malessere**, richiedere l'intervento medico di urgenza; somministrare ossigeno a quanti mostrassero sintomi di asfissia;
- **nelle scuole**, far rientrare le scolaresche all'interno e trattenerle in locali chiusi, attendere le istruzioni delle autorità competenti;



- **in abitazioni e locali chiusi**, rifugiarsi al chiuso nel locale più idoneo, caratterizzato da: presenza di poche aperture; posizione ad un piano elevato; ubicazione dal lato opposto rispetto alla fonte incidentale; disponibilità di acqua; presenza di un mezzo per la ricezione delle informazioni;
- fermare gli impianti di ventilazione o condizionamento, locali o centralizzati; chiudere serrande di canne fumarie, porte e finestre e sigillarle con stracci bagnati;
- disattivare le utenze (energia elettrica, gas, acqua);
- non cercare riparo in cantine o nel sottosuolo per pericolo di asfissia, somministrando ossigeno a quanti ne mostrassero sintomi;
- se coinvolti, ricoverare gli **animali** in stalle o recinti chiusi, non somministrare, successivamente all'evento, foraggio fresco o fieno conservato all'aperto, né acqua di superficie o di pozzo.

#### **In caso di ordine di evacuazione:**

- abbandonare l'area seguendo le istruzioni delle autorità e possibilmente attraverso percorsi trasversali alla direzione del vento per raggiungere l'area di raccolta;
- tenere possibilmente un fazzoletto bagnato sulla bocca e sul naso;
- non usare l'auto per evitare ingorghi, bloccando l'evacuazione e intralciando l'accesso dei mezzi di soccorso;
- non utilizzare ascensori o montacarichi;
- portare con sé possibilmente un apparecchio radio; mantenersi sintonizzati sulle stazioni emittenti indicate dalle autorità e prestare attenzione ai messaggi indicati;
- non andare a prendere i bambini a scuola: sono protetti e a loro pensano gli insegnanti.

#### **Al cessato allarme:**

- **se al chiuso**, aprire tutte le finestre e le porte per aerare i locali;
- **portarsi all'aperto**, assistendo in tale operazione eventuali persone inabiliate;
- porre particolare attenzione nel riaccedere ai locali, in particolare, se interrati o seminterrati, dove possa esserci ristagno di vapori.

## **18.4 Sversamento di prodotto pericoloso**

In caso di **sversamento in ambiente esterno**, le norme di comportamento per la popolazione comprendono:

- **se all'aperto**, coprirsi naso e bocca con il fazzoletto, allontanarsi dall'area interessata dallo sversamento;
- **in caso di malessere**, richiedere l'intervento medico di urgenza; somministrare ossigeno a quanti mostrassero sintomi di asfissia;
- **in abitazioni e locali chiusi**, rifugiarsi al chiuso nel locale più idoneo, caratterizzato da: presenza di poche aperture; posizione ad un piano elevato; ubicazione dal lato opposto rispetto alla fonte incidentale; disponibilità di acqua; presenza di un mezzo per la ricezione delle informazioni.
- fermare gli impianti di ventilazione o condizionamento, locali o centralizzati; chiudere serrande di canne fumarie, porte e finestre e sigillarle con stracci bagnati;
- disattivare le utenze (energia elettrica, gas, acqua);
- non cercare riparo nelle cantine o nel sottosuolo per pericolo di asfissia, somministrando ossigeno a quanti ne mostrassero sintomi;
- **nelle scuole**, far rientrare le scolaresche all'interno e trattenerle in locali chiusi, attendere le istruzioni delle autorità competenti;
- ove coinvolti, ricoverare gli **animali** in stalle o recinti chiusi, non somministrare, successivamente all'evento, foraggio fresco o fieno conservato all'aperto, né acqua di superficie o di pozzo.

In caso di **sversamento all'interno dell'ambiente di lavoro**, le norme di condotta per la popolazione comprendono:

- **verificare che all'interno dei locali non siano rimaste bloccate persone;**
- presidiare l'ingresso all'edificio, impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza;
- verificare se vi siano cause accertabili di perdita di liquidi (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni, contenitori forati, etc.) e se si è in grado di eliminarne la causa; in tal caso, contenere e neutralizzare il liquido sversato, utilizzando idonei mezzi e dispositivi di protezione individuale a disposizione, oppure richiedere interventi esterni;



- **nei locali di lavoro**, fermare gli impianti di ventilazione o condizionamento, disattivare le utenze (energia elettrica, gas), posizionare stracci bagnati in corrispondenza di porte, finestre, etc.;
- al termine dell'evento, lasciare ventilare fino a non percepire più l'odore del prodotto sversato.

## 18.5 Fuga di gas

Le norme di comportamento comprendono:

- **al chiuso**, spegnere subito fiamme libere e sigarette e interrompere l'erogazione di gas dal contatore esterno;
- aprire tutte le finestre;
- non effettuare alcuna operazione su apparecchiature ed interruttori elettrici;
- evacuare l'ambiente seguendo le vie di fuga segnalate, non utilizzando ascensori, ma unicamente le scale;
- presidiare l'ingresso all'edificio, impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza;
- verificare se vi siano cause accertabili di perdita di gas (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni flessibili, etc.) e richiedere l'intervento del servizio tecnico esterno;
- al termine dell'evento, lasciare ventilare fino a non percepire più l'odore

## 18.6 Emergenze radiologiche

In caso di emergenze radiologiche, i provvedimenti protettivi sono mirati a **ridurre l'esposizione della popolazione alle radiazioni ionizzanti ed a contenerne le dosi**. Le principali azioni atte a limitare l'esposizione sono:

- controllare l'accesso alle zone interessate, al fine di limitare all'essenziale l'afflusso nelle zone contaminate;
- **evacuare l'area che presenti rischi di esposizione a dosi superiori** a predeterminati livelli, secondo le indicazioni fornite, volta per volta, dalle autorità di controllo;
- **all'esterno dell'area di esposizione** a dosi superiori a predeterminati livelli, porsi al riparo all'interno degli edifici, con porte e finestre chiuse e impianti di ventilazione con aspirazione dall'esterno mantenuti bloccati;
- iodiofilassi, uso di composti di iodio stabile ai fini di evitare o limitare la captazione di iodio radioattivo da parte della tiroide;
- protezione della catena alimentare, per impedire che sostanze radioattive ne contaminino determinati elementi (es. protezione al coperto di foraggio per animali, non utilizzo di frutta e verdura provenienti dalle zone colpite);
- controllo della catena alimentare (sottrarre al consumo alimenti o bevande contaminate);
- decontaminazione e rimozione delle sostanze radioattive depositate su superfici esposte (da parte esclusivamente di personale specializzato);
- volgere, per tutta la durata dell'emergenza, la massima attenzione alle comunicazioni fornite dagli organi di informazione (nazionali e locali), dalle autorità (ARPA, Prefettura, Comune, Provincia, ASL principalmente) e dal personale specialistico adibito alle operazioni di monitoraggio radiometrico in loco;
- rammentare che tutte le operazioni e gli interventi riguardanti gli aspetti non radiologici dell'incidente (spegnimento incendi, asportazione di beni materiali, etc.) devono essere effettuate solo da personale addestrato al particolare rischio derivante dalla presenza di sostanze radioattive e dalla loro mobilità ambientale. Gli operatori o le persone del pubblico coinvolte nell'incidente devono essere inviati ad appositi centri per le necessarie valutazioni ed azioni radio protezionistiche e radiotossicologiche.

## 18.7 Incendio

Le norme di comportamento in caso di incendio comprendono:

- attenersi preventivamente alle disposizioni delle autorità per il divieto di accensione di fuochi nei periodi di maggiore siccità/nelle zone regolamentate appositamente;
- non gettare sigarette o bruciare stoppie nei campi, non abbandonare nei boschi rifiuti o materiale infiammabile;
- segnalare subito la presenza dell'incendio e, ove possibile, intervenire sul focolaio con estintori, getti di acqua, sabbia; non utilizzare mai acqua sulle apparecchiature elettriche;
- **durante un incendio**, evitare di rimanere intrappolati dalle fiamme, proteggersi dal fumo con un fazzoletto umido;
- **in spazi aperti**, non ripararsi in anfratti o cavità del terreno, battere il fuoco con frasche o pale, se c'è disponibilità d'acqua gettarla su foglie secche, erba o arbusti alla base delle fiamme;
- **sui pendii**, non salire verso l'alto: il fronte del fuoco si propaga più velocemente in salita che in discesa.

