

PROVINCIA DI TORINO



COMUNE DI PRALORMO

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

L.r. 7/2003 e Regolamenti attuativi

Aprile 2009



info@inpg.it
t/f 0323.932080

architetto Gianfranco Messina
geologo Simona Ricci

PROVINCIA DI TORINO



COMUNE DI PRALORMO

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

L.r. 7/2003 e Regolamenti attuativi

Aprile 2009

PARTE GENERALE



info@inpg.it
t/f 0323.932080

architetto Gianfranco Messina
geologo Simona Ricci

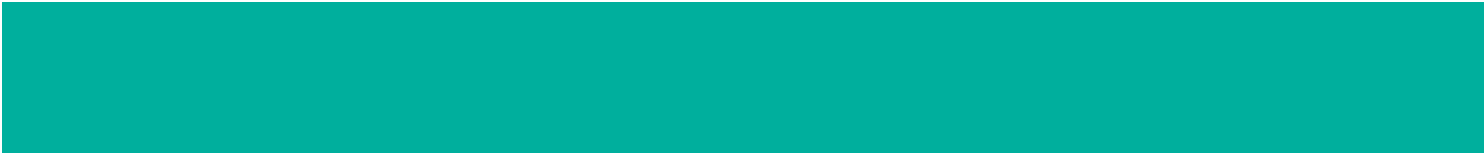
SOMMARIO

PREVISIONE E PREVENZIONE DEI RISCHI

1. GUIDA ALLA LETTURA DEL PIANO	2
2. QUADRO DI RIFERIMENTO	3
2.1 Riferimenti normativi	3
2.2 Cenni metodologici	4
2.2.1 Fasi di elaborazione del Piano	5
2.3 Raccordo con gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale ed urbanistica	6
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
4. PREVISIONE DEI RISCHI	8
4.1 Categorie di rischio	8
4.2 Rischi meteorologici	9
4.3 Rischio idrogeologico e idraulico	10
4.3.1 Individuazione di aree tendenzialmente omogenee per propensione al dissesto idrogeologico	11
4.3.2 Individuazione degli elementi esposti	12
4.4 Rischio dighe	12
4.5 Rischio viabilità e trasporti	13
4.6 Rischio collasso sistemi tecnologici	13
4.7 Rischio nucleare	13
4.8 Rischio sanitario	14
4.9 Rischio sismico	14
4.10 Rischio incendi boschivi	15
5. PREVENZIONE DEL RISCHIO	16
5.1 Riduzione della pericolosità e manutenzione del territorio	16
5.2 Informazione alla popolazione	17
5.3 Formazione	19
5.4 Esercitazioni	19

PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA

1. MODELLO ORGANIZZATIVO	22
1.1 Organi e Strutture	22
1.2 Sala operativa	24
2. SCENARI DI RISCHIO	26
2.1 Scenario rischio idrogeologico	26
2.2 Scenario rischio dighe	27
2.3 Scenario rischio viabilità e trasporti	27
2.4 Grande evento	29
3. PROCEDURE OPERATIVE	30
3.1 Sistema di allertamento regionale	30
3.1.1 Documenti informativi del sistema di allertamento regionale	31
3.1.2 Modalità di diramazione dei documenti	31
3.2 Fasi di attuazione del piano	31
3.3 Procedure dell'Unità di Crisi	32
3.3.1 Schede procedure operative	33
3.3.2 Modulistica d'emergenza	34
4. RISORSE	36
4.1 Attivazione e gestione delle risorse umane e strumentali	36
4.1.1 Attivazione e impiego del volontariato	36
4.2 Aree di emergenza	37
5. VERIFICA E AGGIORNAMENTO DEL PIANO	38
5.1 Verifiche in fase di redazione	38
5.2 Modalità di aggiornamento	38
Glossario	41
Riferimenti bibliografici essenziali	44



PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

PREVISIONE E PREVENZIONE DEI RISCHI

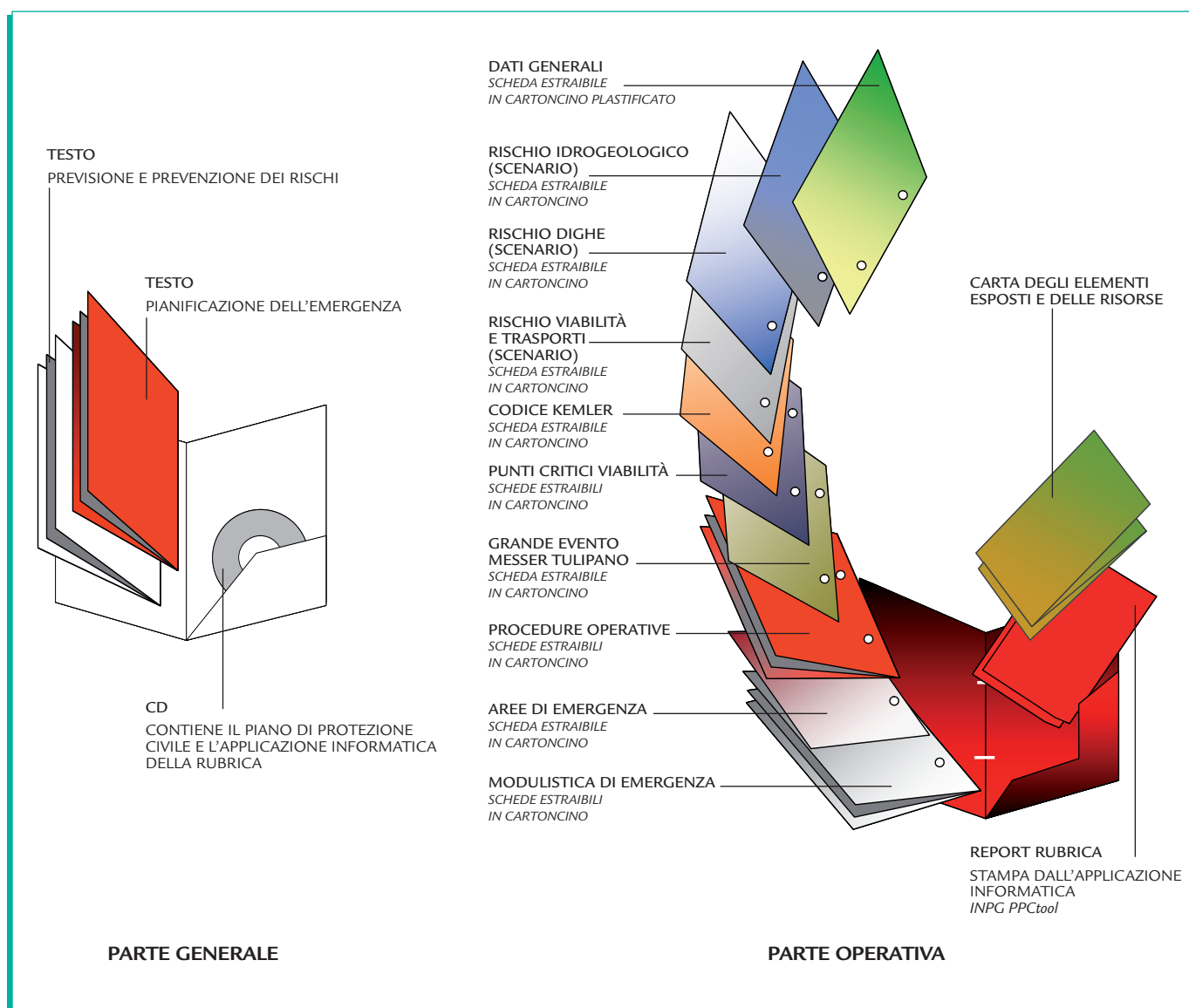
1. GUIDA ALLA LETTURA DEL PIANO

L'organizzazione degli elaborati che costituiscono il Piano comunale di protezione civile del Comune di Pralormo (di seguito Piano, ndr) tiene conto delle indicazioni fornite a livello regionale dalla normativa di settore e dalle *Linee guida per la redazione dei Piani comunali di protezione civile* che prevedono l'articolazione del Piano in due parti fisicamente distinguibili:

- una **Parte Generale** che affronti gli argomenti inerenti la programmazione e la pianificazione da condurre in situazioni ordinarie;
- una **Parte Operativa** contenente gli strumenti per la gestione delle emergenze.

La Parte Generale del Piano si presenta sotto forma di **fascicolo testuale descrittivo** diviso in due sezioni: nella prima sezione, *Previsione e prevenzione dei rischi*, sono affrontati i temi relativi alle scelte metodologiche, all'analisi dei rischi presenti sul territorio e alla loro mitigazione; nella seconda, *Pianificazione dell'emergenza*, quelli relativi agli scenari di rischio e ai modelli organizzativi e procedurali.

La Parte Operativa è costituita da **schede estraibili**, **cartografia**, **modulistica** e da un'**applicazione informatica** per archiviare, mantenere aggiornati e stampare dati relativi a **risorse** e **contatti**.



2. QUADRO DI RIFERIMENTO

Scopo principale della stesura del Piano di protezione civile, a partire dall'analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l'organizzazione di procedure, di attività di monitoraggio e di assistenza alla popolazione che devono essere portate avanti da una struttura organizzata per operare in situazioni di emergenza.

2.1 Riferimenti normativi

L'impostazione proposta nella lettura dei principali atti normativi di riferimento tende a far emergere competenze e attribuzioni in ambito comunale (compiti del Comune, attribuzioni del Sindaco) allo scopo di comprendere quale debba o possa essere l'approccio alle diverse attività di protezione civile (previsione e prevenzione, pianificazione, gestione dell'emergenza, ecc.).

ATTO NORMATIVO		INDICAZIONI / PRESCRIZIONI
NAZIONALE	REGIONALE	AMBITO COMUNALE
L. 225/1992 (art. 15)		AUTORITÀ DI PROTEZIONE CIVILE / GESTIONE DELL'EMERGENZA il Sindaco è autorità comunale di protezione civile e, in caso di emergenza nel proprio territorio, assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione e provvede agli interventi necessari; il Comune può dotarsi di una struttura di protezione civile
D.M. 28/05/1993 (art. 1)		GESTIONE IN ORDINARIO protezione civile come servizio indispensabile che il Comune deve garantire al cittadino
D.Lgs. 112/1998 (art. 108)		PIANIFICAZIONE / GESTIONE DELL'EMERGENZA predisposizione dei piani comunali di emergenza e loro attuazione attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza
L. 265/99 (art. 12)		INFORMAZIONE IN EMERGENZA Informazione alla popolazione in emergenza è responsabilità del Sindaco
	L.r. 44/2000 (art. 72)	PIANIFICAZIONE / GESTIONE DELL'EMERGENZA adozione dei piani comunali di emergenza e loro attuazione attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza
	L.r. 7/2003 (art. 3)	MODELLO TERRITORIALE livello comunale: ogni singolo Comune
	(art. 5)	SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE è realizzato dai Comuni
	(art. 6)	PREVENZIONE si attua in ambito comunale
	(art. 7)	PIANIFICAZIONE si attua in ambito comunale
	(art. 8)	SOCCORSO si attua in ambito comunale

segue >>>

>>>

(art. 9)	PRIMO RECUPERO si attua in ambito comunale
(art. 11)	AUTORITÀ DI PROTEZIONE CIVILE il Sindaco è autorità comunale di protezione civile e, in caso di emergenza nel proprio territorio, assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione e provvede agli interventi necessari; il Comune si dota di una struttura di protezione civile
(art. 13)	COMPETENZE i Comuni espletano le funzioni di cui all'articolo 72 della legge regionale 26 aprile 2000, n. 44 ed esercitano le attività di soccorso e assistenza
(art. 15)	ORGANI E STRUTTURE il Comitato Comunale di protezione civile garantisce a livello comunale lo svolgimento e lo sviluppo delle attività di cui agli articoli 6, 7, 8 e 9. per l'espletamento dei compiti di cui all'articolo 13, il Comitato Comunale si avvale dell'Unità di Crisi Comunale strutturata per funzioni di supporto
(art. 19)	COORDINAMENTO DEL VOLONTARIATO a livello comunale è istituito il Comitato di coordinamento comunale del volontariato

2.2 Cenni metodologici

Il principale riferimento metodologico nella stesura del Piano è rappresentato dalle *Linee guida per la redazione dei Piani comunali di protezione civile* (di seguito *Linee guida*, ndr) pubblicate dalla Regione Piemonte nel 2004 che, a propria volta, individuano come modello il *Metodo Augustus*, adattandone i contenuti alla realtà territoriale piemontese. La moderna pianificazione di emergenza, basata sui concetti di semplicità e flessibilità, si ispira infatti alla massima dell'imperatore Ottaviano Augusto secondo cui *il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose*. Ovvero, non ha senso pianificare nei minimi dettagli, perché ogni evento - per quanto previsto sulla carta - al suo manifestarsi non sarà mai come lo si era ipotizzato. L'importanza del *Metodo Augustus* consiste nel delineare con chiarezza un metodo di lavoro per individuare e attuare delle procedure tese a coordinare con efficacia la risposta di protezione civile.

Il *Metodo Augustus* promuove il superamento del puro censimento di mezzi utili agli interventi di protezione civile, affermando con forza il concetto di disponibilità delle risorse. Per realizzare questo obiettivo, introduce le *funzioni di supporto* individuando dei responsabili di funzione il cui compito sia anche quello di mantenere vivo il Piano, attraverso aggiornamenti ed esercitazioni periodiche.

Nei Comuni le funzioni di supporto dovranno essere istituite a ragion veduta, in maniera flessibile, per coadiuvare l'operato del Sindaco che è la prima autorità di protezione civile. Viene inoltre sottolineata l'importanza di gestire in maniera corretta il territorio, di organizzare l'informazione alla popolazione sui rischi, nonché di adottare nel Piano comunale linguaggi e procedure unificate fra le componenti e le strutture operative che intervengono nei soccorsi. Di fondamentale rilevanza è anche l'organizzazione di periodiche esercitazioni di protezione civile con la popolazione e i soccorritori per promuovere il passaggio dalla 'cultura del manuale' alla 'cultura dell'addestramento'.

Augustus è la base su cui improntare le attività di pianificazione a tutti i livelli di responsabilità individuati dalle attuali norme di protezione civile. E' un metodo di lavoro che mantiene un'oggettiva validità, al di là di possibili cambiamenti nelle competenze legati a evoluzioni normative.

Dal punto di vista del *Metodo Augustus*, il Piano deve contenere:

- procedure semplici e non particolareggiate;
- individuazione delle singole responsabilità nel modello di intervento;
- flessibilità operativa nell'ambito delle funzioni di supporto.

2.2.1 Fasi di elaborazione del Piano

A partire da queste indicazioni metodologiche, il processo di pianificazione è stato affrontato tentando di tradurre in pratica i principi di organicità e semplicità. Di seguito sono riportati schematicamente i passaggi salienti del lavoro:

DEFINIZIONE DEI CONTENUTI E DEGLI OBIETTIVI DEL PROGETTO (luglio – settembre 2008)

Confronto con l'Amministrazione teso a:

- definire i requisiti di Piano (conferma delle attività proposte in fase preliminare e discussione di ulteriori esigenze);
- proporre una panoramica delle attività e delle modalità pratiche di conduzione del progetto (sopralluoghi sul territorio, incontri con i soggetti coinvolti nel processo di pianificazione, ecc.);
- anticipare i contenuti salienti della proposta di modello organizzativo (rilettura del metodo Augustus e del modello delle funzioni di supporto, alla luce dell'effettiva disponibilità di risorse).

Raccolta di informazioni riguardanti l'Ente necessarie per avviare la pianificazione, in particolare:

- organigramma e pianta organica;
- elaborati geologici di supporto al Piano Regolatore Generale Comunale;
- dati di base sul territorio comunale (base cartografica e informazioni desumibili dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Po, dal Sistema Informativo Geografico e dalla Banca Dati Geologica sui fenomeni di instabilità naturale, sugli effetti morfologici e sui danni da essi indotti sul territorio piemontese gestiti da Arpa Piemonte, dalla proposta di aggiornamento del Piano Provinciale di Protezione Civile elaborata nel 2004 dalla Provincia di Torino – Servizio Protezione Civile, ecc.).

DEFINIZIONE DEL MODELLO ORGANIZZATIVO DI PROTEZIONE CIVILE (ottobre – dicembre 2008)

Confronto con l'Amministrazione per:

- definire composizione e compiti del Comitato Comunale di protezione civile e dell'Unità di Crisi Comunale;
- proporre e definire il *Regolamento comunale di disciplina degli Organi e delle Strutture di protezione civile* (D.P.G.R. n. 8/R del 18 ottobre 2004).

PREVISIONE DEI RISCHI ED ELABORAZIONE DEGLI SCENARI DEGLI EVENTI ATTESI (gennaio – maggio 2009)

Mediante la conduzione delle seguenti attività:

- esame preliminare dei dati disponibili nelle basi dati (regionali, provinciali, ecc.) e degli elaborati geologici di supporto al P.R.G.C.;
- valutazione dei rischi da considerare e approfondire;
- individuazione preliminare dei punti critici sul territorio (pericolosità, elementi esposti, opere di mitigazione);
- elaborazione di una cartografia preliminare della pericolosità;
- sopralluoghi per la raccolta delle informazioni necessarie alla definizione degli scenari di rischio;
- sopralluogo per la localizzazione degli impianti di segnaletica di protezione civile (aree di emergenza individuate dal Piano, sede municipale e nodi viari principali);
- verifica con l'Ente degli elaborati preliminari (cartografia e schede);
- elaborazione cartografica definitiva per i rischi considerati;
- elaborazione di apposite schede degli scenari di rischio considerati;
- elaborazione di apposita scheda delle aree di emergenza.

INDICAZIONE DI AZIONI PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI (febbraio 2009)

Comprende, in particolare:

- l'indicazione di modalità di informazione preventiva e in emergenza alla popolazione e, nello specifico, lo sviluppo di un progetto di segnaletica di protezione civile;
- la conduzione di incontri con gli Amministratori e il personale del Comune finalizzati alla conoscenza del Piano e a una sua efficace attuazione.

ELABORAZIONE DEL MODELLO OPERATIVO (febbraio – marzo 2009)

Predisposizione di procedure operative legate alle attività di allertamento, attivazione, monitoraggio, funzionamento dell'Unità di Crisi. Prevede un confronto con l'Amministrazione per definire, in particolare:

- le modalità di attivazione della struttura in emergenza;
- l'applicazione del Disciplinare regionale;
- la necessità di procedure specifiche (rischi poco ricorrenti, monitoraggio, ecc.).

RESTITUZIONE DEL PROGETTO (aprile - maggio 2009)

Comprende, tra l'altro:

- lo sviluppo di un'applicazione informatica per la gestione (visualizzazione/inserimento/modifica) dei dati attinenti il Piano di protezione civile (contatti e risorse utili in situazioni di emergenza);
- l'elaborazione cartografica di tematismi specifici;
- una restituzione grafica finalizzata ad un migliore utilizzo della Parte operativa del Piano in emergenza.

2.3 Raccordo con gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale ed urbanistica

Diversamente da quanto avviene per altri strumenti di pianificazione del territorio, la pianificazione di protezione civile non è sottoposta a uno specifico iter di verifica e approvazione, pertanto, non è previsto per legge che abbia una ricaduta su altri strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e urbanistica.

Tuttavia, poiché il Piano di protezione civile deve affrontare sia la previsione dei rischi, sia soprattutto la prevenzione e la protezione dai rischi, deve poter essere uno strumento trasversale che 'attraversi' tutti i diversi livelli di pianificazione in ambito comunale, pur non appartenendo intrinsecamente a nessuno di essi.

In particolare, per quanto attiene strettamente la protezione civile, i documenti con cui il Piano comunale deve confrontarsi sono il *Programma provinciale di previsione e prevenzione (La Carta dei 34 Rischi* Provincia di Torino – Servizio Protezione Civile, 2003) e il *Piano provinciale di emergenza* (Prefettura di Torino, 1995; proposta di aggiornamento della Provincia di Torino – Servizio Protezione Civile, 2004).

Per quanto riguarda invece la pianificazione territoriale, il Piano di protezione civile assume valore raffrontandosi e integrandosi con:

- il Piano Regolatore Generale Comunale;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- il Piano di Assetto Idrogeologico.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio di Pralormo è situato al margine sud-orientale dell'altopiano di Poirino, al confine con i rilievi collinari del Roero. Morfologicamente è caratterizzato da un ampio settore sub-pianeggiante (nella porzione sud-occidentale del territorio tra il rio Secco e il torrente Rioverde e in quella a Nord del rio Valgorera) e da un ambito collinare con acclività da debole a media (nella porzione centrale e in quella sud-orientale del territorio).

Il sistema idrografico comprende tre bacini idrografici locali:

- torrente Rioverde, nel quale confluiscono i rii Rivetto e Secco, nel settore meridionale del territorio;
- rio Valgorera, nella parte centrale;
- rio Valdanza.

Alla conformazione del reticolato idrografico contribuiscono, oltre al Lago della Spina, numerosi specchi d'acqua artificiali (*peschiere*) destinati alla raccolta delle acque di scorrimento superficiale a scopo irriguo.

Dal punto di vista geologico, al disotto dei depositi alluvionali recenti e attuali, si trovano terreni riferiti al Villafranchiano superiore (depositi fluviali limoso-argillosi), osservabili soprattutto nel settore meridionale del territorio comunale, e subordinatamente al sottostante Villafranchiano inferiore (depositi fluviolacustri costituiti da argille siltose con livelli sabbioso-siltosi, con locale paleosuolo argilloso). Le successioni villafranchiane poggiano su successioni marine plioceniche (*Sabbie di Asti*) che non affiorano nell'area in esame.

Strutturalmente l'altopiano è costituito da un'ampia sinclinale, con asse ad andamento Est-Ovest debolmente immergente a Ovest, legata alla traslazione verso Nord della Collina di Torino coinvolta nella deformazione appenninica.

Per le informazioni specifiche di inquadramento territoriale, si rimanda alla scheda *Dati generali* della Parte Operativa.

4. PREVISIONE DEI RISCHI

Per affrontare il capitolo dell'analisi dei rischi presenti sul territorio è importante avere chiari alcuni concetti teorici fondamentali; in particolare, quelli di pericolosità, vulnerabilità e rischio.

Le *Linee guida* definiscono la **pericolosità** come la probabilità di accadimento di un fenomeno nello spazio e nel tempo:

- la valutazione spaziale consiste nella delimitazione delle aree soggette ad un determinato tipo di evento (aree soggette a frane, alluvioni, sismi, incidenti rilevanti, ecc.);
- la valutazione temporale, comporta la definizione di classi di pericolosità (ad esempio 1-bassa, 2-media, 3-elevata) a seconda del tempo di ritorno del fenomeno considerato.

In altri termini, la pericolosità è la probabilità che un fenomeno potenzialmente distruttivo di determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

La **vulnerabilità** è il grado di capacità (o di incapacità) di un sistema a far fronte e superare una sollecitazione esterna; quindi, è una caratteristica dell'ambiente che fa sì che un determinato ambito sia riconosciuto suscettibile di subire un danno più o meno irreversibile derivante da fattori esterni.

La vulnerabilità di un oggetto o di un sistema dipende dunque, tra l'altro, dalla sua sensibilità (ad esempio, a seguito di un evento sismico una costruzione realizzata in pietra è più facilmente lesionabile rispetto ad un'altra con struttura in acciaio), dall'attitudine a rinnovarsi (ad esempio, a seguito di un incendio un prato avrà una ricostituzione molto più rapida rispetto a un bosco) o ad essere ripristinato (ad esempio, un affresco medievale fortemente danneggiato da un'alluvione sarà più o meno facilmente restaurabile in funzione dell'entità del danno, mentre l'intonaco di un'abitazione, che ha subito lo stesso evento, sarà rifatto senza difficoltà), dalla presenza di punti critici (ad esempio, un ponte abbattuto da una forte piena mette in crisi il traffico anche a notevole distanza).

La vulnerabilità del territorio è comunemente riferita a due sistemi, il naturale e l'antropico. Essi attualmente convivono, talora forzatamente, tra di loro; si parla di vulnerabilità territoriale quando ci si occupa degli ambienti naturali e di vulnerabilità antropica quando si considera l'ambiente costruito o modificato dagli interventi dell'uomo.

Il **rischio** è ottenuto dalla combinazione di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione e si misura in termini di danno atteso; più nello specifico, è il valore atteso di perdite umane, di feriti, di danni a beni e a proprietà e delle ripercussioni sulle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità.

In forma analitica, il rischio si può esprimere come funzione di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione:

$$R = f(P, V, E)$$

dove:

- **R**, rischio o danno atteso (rischio totale o rischio atteso per un singolo fattore di pericolo);
- **P**, pericolosità ovvero probabilità che in una data zona si verifichi un potenziale evento dannoso con una certa intensità e con un certo tempo di ritorno;
- **V**, vulnerabilità ovvero grado di perdita di un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità: può essere espressa in una scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale) ed è una funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio;
- **E**, esposizione ovvero valore delle perdite che può essere espresso in termini di numero o di quantità di unità esposte (ad esempio, numero di persone, ettari di terreno agricolo) oppure in termini economici.

La **previsione** consiste nelle attività dirette alla studio e alla definizione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione di rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi.

Il riconoscimento delle diverse tipologie di pericolosità incidenti sul territorio e la delimitazione delle aree soggette è quindi la prima fase di pianificazione di protezione civile, preliminare alla definizione degli scenari di rischio e alle attività di **protezione**.

4.1 Categorie di rischio

I rischi presenti in letteratura possono essere così sintetizzati per grandi categorie:

- eventi meteorologici eccezionali (neve, nubifragi, trombe d'aria, vento forte, siccità);
- idrogeologico e idraulico (frane, fenomeni di trasporto in massa, allagamenti, inondazioni, erosioni, alluvionamenti, valanghe);

- dighe;
- sismico (terremoto);
- chimico - industriale (esplosioni, rilasci, incendi, nubi tossiche, incidenti in *pipelines*);
- viabilità e trasporti (incidenti stradali, ferroviari e aerei con ricadute di protezione civile; trasporti di sostanze pericolose);
- nucleare - radioattivo (incidenti in centrali nucleari italiane o estere, incidenti in centri di ricerca, ritrovamento di sostanze radioattive, trasporto di sostanze radioattive);
- collasso sistemi tecnologici (black out elettrico, crisi idrica);
- incendi boschivi;
- ecologico (inquinamento atmosferico, idrico, del suolo e del sottosuolo, bonifica siti inquinanti, smaltimento rifiuti);
- sanitario (epidemie umane ed animali, intossicazioni);
- altro (crolli, incidenti in edifici civili, incendi urbani, caduta asteroidi o satelliti, ecc.).

Una possibile classificazione dei rischi prevede la distinzione tra **rischi naturali** (cioè derivanti da fenomeni naturali come, ad esempio, il rischio idrogeologico e quello sismico) e **rischi antropici** (cioè legati a situazioni artificiali, dovute ad iniziative e attività dell'uomo, come il rischio rottura dighe, quello legato ad incendi boschivi e il rischio sanitario). È inoltre possibile suddividere gli eventi che determinano i rischi in **prevedibili** (idrogeologico) e **non prevedibili** (sismico, chimico - industriale, incendi boschivi). Il Piano privilegia questa seconda classificazione che meglio risponde alle proprie finalità operative.

I rischi prevedibili potenzialmente presenti nel territorio comunale sono i rischi **meteorologici** e quello **idrogeologico e idraulico**; tra quelli non prevedibili possono presentarsi i rischi **dighe, viabilità e trasporti**, collasso sistemi tecnologici, nucleare e sanitario, mentre non dovrebbero avere incidenza il rischio sismico e il rischio incendi boschivi.

4.2 Rischi meteorologici

Il rischio prevedibile legato ad eventi meteorologici è costituito dalla possibilità che, su un determinato territorio, si verifichino fenomeni naturali quali precipitazioni piovose intense di carattere temporalesco, grandinate, forti nevicate a bassa quota, trombe d'aria, raffiche di vento, prolungati periodi di siccità, che possono colpire le persone, le cose e l'ambiente. Si tratta in genere di fenomeni di breve durata, ma molto intensi, che possono provocare danni ingenti e a volte coprire estensioni notevoli di territorio.

Gli eventi meteorologici eccezionali non rappresentano solamente un rischio diretto, ma possono provocare l'insorgere di altri rischi (alluvioni, frane, crolli, blocco della viabilità, interruzione dell'erogazione di servizi essenziali, ecc.) per i quali rappresentano cause ed effetti segnalatori e premonitori.

I principali fenomeni meteorologici previsti dal *Sistema regionale di allertamento idrogeologico* che possono determinare situazioni di criticità nel territorio in esame sono:

- **precipitazioni intense prolungate e diffuse** tali da coinvolgere ambiti territoriali vasti, con estensione superiore ad alcune centinaia di chilometri quadrati;
- **temporali**, ovvero fenomeni di precipitazione molto intensa ai quali possono essere associati forti raffiche di vento, grandine e fulminazioni; i fenomeni si sviluppano in limitati intervalli di tempo, su ambiti territoriali localizzati, con estensione inferiore a qualche centinaio di chilometri quadrati. Si generano per lo più nel periodo estivo, in particolare nelle ore più calde della giornata. Le principali situazioni di criticità che si possono determinare a causa di fenomeni temporaleschi, sono il rigurgito dalla rete sotterranea di smaltimento delle acque piovane e fenomeni di incapacità di smaltimento da parte di canali e rii (soprattutto nei tratti tombinati) e l'insorgere di fenomeni di instabilità per saturazione e fluidificazione dei terreni della copertura superficiale;
- **anomalie termiche**, ovvero temperature anomale rispetto alla media stagionale, sia in riferimento a significative condizioni di freddo nei mesi invernali (gelate precoci o tardive rispetto alla stagione in corso) e di caldo nei mesi estivi;
- **nevicate intense**, che coinvolgano aree di pianura o collinari, determinando condizioni critiche per la viabilità e le reti aeree di servizi essenziali (energia elettrica, telefonia fissa), con possibile isolamento di borgate e case sparse e crolli delle coperture di capannoni e di edifici fatiscenti;
- **venti forti** che possono verificarsi in ogni stagione, anche se con maggiore probabilità in inverno.

4.3 Rischio idrogeologico e idraulico

In riferimento a fenomeni di dissesto attivi, il territorio di Pralormo presenta in generale un quadro di moderata pericolosità. Tra i fattori naturali che predispongono il territorio a fenomeni di dissesto idrogeologico il principale è la conformazione geologico-strutturale e geomorfologica; tuttavia, localmente, l'azione dell'uomo e le modifiche indotte sul territorio hanno da un lato incrementato la possibilità di accadimento dei fenomeni e dall'altro aumentato la presenza di persone e di beni esposti. I fenomeni di dissesto che hanno interessato storicamente il territorio sono sintetizzati brevemente nella tabella seguente.

FENOMENI DI DISSESTO STORICI	
DATA EVENTO	
16 maggio 1905	• piena del rio Riserasco (probabilmente in prossimità della confluenza nel torrente Rioverde) determina danni alla viabilità e l'asportazione di un attraversamento
16 giugno 1957	• piena del torrente Valgorera determina danni a un ponte
5-6 novembre 1994	• smottamento nel rilevato del diga del Lago della Spina, investe un edificio residenziale in costruzione in corrispondenza di una vecchia saracinesca
26-28 aprile 2009	• fenomeni di colamento rapido e locali allagamenti determinano danni alla viabilità

Sulla base delle informazioni raccolte, l'evento verificatosi ad aprile 2009 (durante la fase conclusiva di elaborazione di Piano) per le sue caratteristiche e per gli effetti determinati sul territorio è stato assunto come riferimento sul quale delineare il corrispondente scenario di pericolosità idrogeologica.

Per quanto riguarda la tipologia, i fenomeni di instabilità presenti nell'areale considerato sono legati principalmente alla dinamica di versante nei settori collinari; le situazioni di dissesto indotte dalla dinamica del reticolato idrografico sono localizzate in particolare nei fondovalle del torrente Rioverde e del rio Rivetto.

Tali fenomeni sono così schematizzabili:

SCIVOLAMENTI ROTAZIONALI

Interessano solitamente la copertura eluvio-colluviale e depositi a prevalente composizione coesiva (da limosa ad argillosa) ed evidenziano un rapporto di causa ed effetto con eventi di pioggia prolungati. Lo scivolamento di massa lungo una superficie curva, assimilabile a un arco di circonferenza, si esaurisce spesso verso valle in forma di colata più o meno viscosa. Frane di questo tipo, con meccanismi combinati di tipo rotazionale evolvendo a colata, interessano in molti casi pendii di notevole lunghezza e con pendenze uniformi; in contesti simili, la frana è costituita da un insieme di movimenti parziali che interagiscono tra loro e che si sviluppano per richiamo da monte dell'instabilità. La superficie di scivolamento è normalmente concava, può anche assumere un andamento complesso, cioè formato da una combinazione di elementi curvi e piani lungo i quali si verificano rotazioni e traslazioni della massa coinvolta. L'evoluzione di questi dissesti, di solito preceduta da fenomeni evidenti di fessurazione e abbassamento della zona sommitale, è in genere rapida nella fase di collasso. Spesso sono innescati da alleggerimenti del piede (erosione fluvio-torrentizia, attività di sbancamento, ecc.) o appesantimenti del settore superiore (saturazione del terreno dovuta a piogge prolungate, rilevati artificiali, ecc.) e sono frequentemente associati a colate di fango. La pericolosità del fenomeno è legata anche alla possibilità di ostruzione di alvei di corsi d'acqua, con potenziale creazione di onde di piena al cedimento dello sbarramento temporaneo.

Situazioni ascrivibili a tale categoria di processi si osservano in particolare nel settore collinare compreso tra il tracciato della SP 134 a Nord e il Lago della Spina a Sud e interessano anche la porzione sud-occidentale del concentrico.

COLAMENTI LENTI (CREEPING, SOLIFLUSSO)

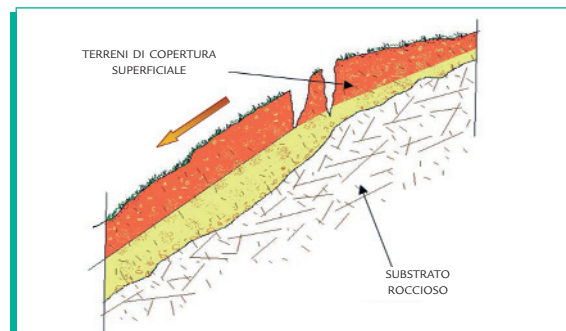
Si tratta di dissesti caratterizzati da bassa velocità di movimento che coinvolgono i depositi di copertura eluvio-colluviali. I movimenti non avvengono lungo superfici ben definite e continue, ma attraverso processi di deformazione e rottura progressiva a diverse profondità. La velocità di spostamento varia nello spazio (maggiore al centro rispetto ai bordi, in superficie rispetto alle porzioni profonde): da ciò deriva la caratteristica forma lobata degli accumuli.

Processi riconducibili a tale tipologia si riconoscono nel settore orientale del territorio, ad esempio nel bacino del rio Valdanza.

FRANE DA SATURAZIONE E MOBILIZZAZIONE DEI TERRENI DI COPERTURA SUPERFICIALE (SOIL-SLIP)

Sono fenomeni che interessano, in particolare, alcuni settori di versanti particolarmente acclivi, spesso a valle di zone a pendenza più ridotta (terrazzi, pianori, ma anche strade, piazzali, campi) che favoriscono la concentrazione e la penetrazione nel terreno di elevate quantità d'acqua. Queste frane coinvolgono i terreni debolmente coerenti che ricoprono il substrato roccioso, arrivando talvolta a interessare la porzione più superficiale e alterata di quest'ultimo. La superficie di scorrimento spesso coincide con l'interfaccia substrato roccioso/terreno superficiale e può essere quasi planare o avere una geometria di tipo rotazionale. In tutti i casi, il processo evolve sotto forma di colata. L'impossibilità di previsione e la rapidità di tali fenomeni (si innescano e si esauriscono in pochi minuti) ne rendono molto elevata la pericolosità anche quando si tratti di pochi metri cubi di terreno.

Ridotti fenomeni di questo tipo si riconoscono in settori caratterizzati da movimenti rotazionali quiescenti in corrispondenza del concentrico e sono legati soprattutto al cattivo drenaggio delle acque superficiali, comprese quelle di origine antropica.



PROCESSI LEGATI ALLA DINAMICA TORRENTIZIA

Le situazioni di dissesto sono legate soprattutto a processi di allagamento con battenti idrici generalmente ridotti e bassa energia. Nel corso dell'evento alluvionale del novembre 1994 fenomeni di questo tipo si sono manifestati lungo l'asta del torrente Rioverde nel tratto che fiancheggia il concentrico e in corrispondenza della confluenza con il rio Rivetti; i loro effetti riguardano soprattutto la viabilità e le colture.

4.3.1 Individuazione di aree tendenzialmente omogenee per propensione al dissesto idrogeologico

Il riconoscimento delle diverse tipologie di pericolosità idrogeologica incidenti sul territorio e la delimitazione delle aree soggette è la prima fase di pianificazione di protezione civile, preliminare alla definizione degli scenari di rischio.

Per le finalità di pianificazione a livello comunale, gli elaborati geologici di supporto al P.R.G.C. hanno costituito un'ottima base di partenza; infatti:

- sono stati redatti recentemente (2002) per adeguarsi alla Circolare P.R.G. 7/LAP e al P.A.I.;
- rappresentano la sintesi di tutti gli atti di pianificazione a diversa scala e delle informazioni disponibili nelle varie banche dati in merito ai fenomeni di dissesto in atto o potenziali presenti sul territorio;
- rappresentano il punto di riferimento 'validato' delle scelte di uso del suolo.

I dati utili all'elaborazione della *Carta degli elementi esposti e delle risorse*, per quanto riguarda la rappresentazione di elementi che concorrono a definire il rischio idrogeologico, sono stati tratti dallo studio geologico di supporto allo strumento urbanistico e, in particolare, dalla *Carta geologica-geomorfologica (2002)* e dalla *Carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica (2002)*.

Il primo obiettivo perseguito è stato di individuare, in base a criteri geolitologici e geomorfologici, delle aree tendenzialmente omogenee per tipologia di dissesti prevalenti.

Tale elaborazione vuole essere di supporto agli amministratori anche nelle attività di informazione alla popolazione. Infatti, è necessario comunicare che, per non esporsi a situazioni di rischio, non basta mantenersi al di fuori dei 'dissesti perimettrati' ma è importante conoscere preventivamente quali porzioni di territorio possiedono caratteristiche che potenzialmente le espongono a fenomeni gravitativi o legati alla dinamica torrentizia.

A partire dalla lettura del territorio offerta dalla *Carta*, lo scenario di rischio descritto nella Parte Operativa è stato sviluppato dove i fenomeni di dissesto riconosciuti nel territorio di Pralormo potrebbero manifestare le maggiori ricadute di protezione civile; rappresenta quindi una 'situazione-tipo' ritenuta maggiormente critica in cui si è sviluppato un livello più elevato di informazioni e dettaglio, ma che non esaurisce il panorama delle potenziali criticità sul territorio.



4.3.2 Individuazione degli elementi esposti

Nella *Carta degli elementi esposti e delle risorse*, una prima immediata indicazione sugli oggetti vulnerabili (nuclei abitati, edifici sparsi, strade, ecc.) è leggibile direttamente da quanto riportato sulla base topografica utilizzata (Carta Tecnica Regionale, scala 1:10.000).

Poiché obiettivo primario del Piano è dare priorità alla salvaguardia della vita delle persone, sono stati evidenziati quegli elementi esposti che assumono particolare rilevanza a tal fine, vale a dire scuole, edifici pubblici, impianti sportivi, ecc..

In relazione al rischio idrogeologico, una prima fondamentale indicazione sul significato di ‘bersaglio’ o ‘risorsa’ degli elementi messi in evidenza si ricava dall’incrocio con l’informazione rappresentata dalle aree omogenee per propensione al dissesto; ad esempio, se l’oggetto ricade entro un’area priva di fenomeni rilevanti (quindi, tendenzialmente stabile) avrà un valore di risorsa spendibile in situazioni di emergenza.

4.4 Rischio dighe

Per rischio dighe s’intende il rischio non prevedibile connesso esclusivamente all’elemento di pericolosità costituito dalla presenza dell’opera stessa. In particolare, ci si riferisce alla possibilità che lo sbarramento induca ‘onde di piena incrementali’ non direttamente connesse con eventi idrogeologici, ovvero onde generate a causa della presenza della diga o indotte da anomalie nel suo funzionamento.

Le onde di piena che una diga può provocare sono in generale riconducibili alle seguenti tipologie:

- Onda indotta dall’ipotetico collasso strutturale dell’opera, in generale associata a una dinamica molto veloce (specie per le dighe in cemento armato) e al rilascio di notevoli volumi d’acqua, con effetti catastrofici a valle. Questo scenario coinvolge aree molto più vaste di quelle esposte al rischio idrogeologico dovuto alla presenza del corso d’acqua, anche per tempi di ritorno molto elevati.
- Onde generate da manovre volontarie degli organi di scarico. Infatti, le dighe dotate di scarichi manovrabili possono rilasciare portate non trascurabili rispetto alla geometria dell’alveo a valle, tenuto conto degli insediamenti successivi alla realizzazione della diga.
- Onde generate da fenomeni franosi che interessino i versanti del bacino e, riversando al suo interno masse di materiali, determinino di conseguenza l’innalzamento o la tracimazione dell’invaso.

Le fasce di territorio che si estendono sulle sponde del torrente Rioverde sono potenzialmente soggette alla pericolosità legata alla presenza della diga del Lago della Spina, come meglio illustrato nella scheda *Rischio dighe _ Scenario* nella Parte Operativa del Piano.

La competenza della pianificazione di emergenza legata alla presenza di tale diga è di livello nazionale (Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura di Torino).

Inoltre, sul territorio comunale è diffusa la presenza di piccoli bacini artificiali di raccolta d'acqua ad uso prevalentemente irriguo (*peschiere*); della pericolosità per le aree poste a valle degli invasi si è tenuto conto nella definizione delle aree tendenzialmente omogenee per propensione al dissesto idrogeologico.

4.5 Rischio viabilità e trasporti

Il rischio viabilità e trasporti è identificabile nel complesso delle situazioni gravanti sulle persone e sui beni, derivante sia dagli incidenti di movimento dei mezzi di trasporto, sia dalla dispersione di sostanze pericolose trasportate.

Si tratta dunque di due situazioni incidentali:

- quella individuata dal vero e proprio incidente stradale, con danni alle persone e alle cose, derivante da scontro o urto violento tra veicoli;
- quella legata al trasporto di sostanze e merci che, in seguito ad incidente, possono diffondersi nell'ambiente circostante determinando danni alle persone o alle cose.

Nella Parte Operativa del Piano il rischio viabilità e trasporti viene approfondito in maniera specifica (schede *Rischio viabilità e trasporti* _ Scenario, Codice Kemler).

4.6 Rischio collasso sistemi tecnologici

Comprende tutte le problematiche connesse alle reti tecnologiche che possono rappresentare una fonte di pericolo per l'uomo e l'ambiente. Dalle reti tecnologiche dipendono molte attività quotidiane e i servizi di base erogati alla popolazione come, ad esempio, la distribuzione di acqua potabile, di energia elettrica, ecc..

Il rischio legato ai sistemi tecnologici consiste nel loro collasso che può presentarsi sotto forma di:

- interruzione del rifornimento idrico (ad esempio, causato da alluvioni, siccità prolungata, gelo persistente, eventi accidentali, ecc.);
- interruzione del rifornimento del metano;
- black out elettrico (ad esempio, causato da guasti o incidenti sulla rete di trasporto o alle centrali di distribuzione, consumi eccezionali di energia, distacchi programmati dal gestore nazionale, abbondanti nevicate, ecc);
- incidenti a metanodotti (ad esempio, causati da lavori di scavo, guasti o incidenti alle centrali di distribuzione, ecc.).

4.7 Rischio nucleare

Il rischio di incidente nucleare o radiologico viene citato in particolare in relazione alla presenza di sei centrali nucleari di potenza in Francia e quattro in Svizzera. Un incidente ad una di tali centrali rappresenta lo scenario di riferimento del *Piano nazionale delle misure protettive contro le emergenze radiologiche*, elaborato nel 1996 e attualmente in fase di revisione, nel quale sono riportate le azioni che le Autorità statali e locali devono intraprendere al fine di limitare gli effetti della diffusione di una eventuale nube radioattiva proveniente dall'estero. Oltre alle procedure codificate nel Piano, le Autorità italiane hanno a disposizione una serie di strumenti per il monitoraggio tecnico - scientifico degli eventi calamitosi.

4.8 Rischio sanitario

Situazioni di emergenza sanitaria possono essere determinate, ad esempio, dall'insorgenza di epidemie e pandemie, dall'inquinamento di acqua, cibi e aria, da effetti determinati da altri eventi come terremoti, inondazioni, ecc..

Oggi, le emergenze di questa natura vengono affrontate principalmente con attività di previsione e prevenzione (profilassi delle malattie infettive) che rientrano nei compiti ordinari delle Autorità Sanitarie.

Ogni contesto emergenziale prevede comunque l'intervento della componente sanitaria, attraverso attivazioni e modalità strettamente connesse alla tipologia di evento da fronteggiarsi.

Sebbene la pianificazione e la gestione dei soccorsi sanitari vengano spesso inquadrare nell'ambito della sola medicina d'urgenza, in realtà le problematiche coinvolte possono ricondursi all'ambito più ampio della medicina delle catastrofi e prevedono programmi e coordinamento di molteplici attività connesse a:

- primo soccorso e assistenza sanitaria;
- interventi di sanità pubblica, anche veterinaria;
- assistenza psicologica e sociale alla popolazione.

4.9 Rischio sismico

Il rischio sismico è associato a eventi non prevedibili ed è espresso quantitativamente, in funzione dei danni attesi a seguito di un terremoto, in termini di perdite di vite umane e di costo economico dovuto ai danni alle costruzioni ed al blocco delle attività produttive.

A seguito dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 *Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica* è stata introdotta una nuova classificazione sismica del territorio nazionale articolata in 4 zone, le prime tre delle quali corrispondono dal punto di vista della relazione con gli adempimenti previsti dalla L. 64/1974 alle zone di sismicità alta ($S=12$), media ($S=9$) e bassa ($S=6$), mentre per la zona 4, di nuova introduzione, si dà facoltà alle Regioni di imporre l'obbligo della progettazione antisismica.

Con D.G.R. n. 61 - 11017 del 17 novembre 2003 la Giunta regionale ha approvato i criteri per la classificazione sismica del territorio e le normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.

Attualmente sono 41 i Comuni piemontesi classificati come sismici in zona 2 (di questi 40 si trovano in Provincia di Torino); 168 i Comuni che, in base alla nuova classificazione, entrano nella zona 3, considerata debolmente sismica (40 Comuni in Provincia di Torino). I restanti 1000 Comuni piemontesi, tra i quali figura anche Pralormo, sono classificati in **zona 4**, a **bassa sismicità**.

Nella zona 4 non viene introdotto l'obbligo della progettazione antisismica, tranne che per nuove costruzioni relativamente ad alcune tipologie di edifici strategici (D.G.R. n. 64 - 11402).

Di seguito si riportano gli eventi storici segnalati o registrati nel territorio in esame:

- la Banca Dati Geologica di Arpa Piemonte nell'elenco di segnalazioni e di registrazioni denominato 'Sismi dal 1000 al 1981' riporta un episodio di entità non precisata;
- il 'Catalogo Sismico 1982-2000' pubblicato da Regione Piemonte e Università degli Studi di Genova nel 2000 indica a un evento di magnitudo 2 in scala Richter, registrato il 3 gennaio 1996;
- la Banca Dati Monitoraggi di Arpa Piemonte per il periodo successivo al 2000 non riporta alcun evento nel territorio in esame.

Infine, Pralormo non risulta essere stato interessato dai sismi del 21-22 agosto 2000 con epicentro nel Monferrato ($M = 4.9$) e del 11 aprile 2003 con epicentro nel Tortonese ($M = 4.8$), né ha riportato effetti a causa del più recente evento del 19 aprile 2009 con epicentro nel Roero a circa 12 Km di distanza ($M = 4.2$).

4.10 Rischio incendi boschivi

È determinato dalla possibilità che una certa superficie di bosco venga interessata da un fenomeno di combustione; la pericolosità del fenomeno dipende dai fattori di insorgenza, propagazione e difficoltà di contenimento.

La modificazione del suolo causata da un incendio boschivo ha un notevole impatto anche sulla pericolosità idrogeologica, sia in termini di maggior propensione al distacco delle frane superficiali, sia sotto il profilo della diminuita capacità di assorbimento del terreno.

Lo strumento di pianificazione regionale in materia è il *Piano Regionale per la Programmazione delle Attività di Previsione Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi 2007-2010* che classifica la pericolosità su base comunale (in una scala da 0 a 7) a partire dagli eventi che hanno interessato ciascun Comune nel periodo che va dal 1997 al 2005.

Il Comune di Pralormo non risulta classificato nel *Piano Regionale A.I.B. 2007-2010* (territorio non inserito in Area di Base, ovvero in area soggetta al piano antincendi) e non ha avuto incendi nell'arco temporale considerato.

5. PREVENZIONE DEL RISCHIO

Per la riduzione del rischio vengono essenzialmente attuate due strategie:

- incremento delle soglie di **rischio accettabile**, perseguito attraverso la definizione e la diffusione del quadro conoscitivo sullo stato del dissesto e la sua valutazione sociale;
- **mitigazione del rischio**, realizzabile mediante attività di prevenzione delle conseguenze dei fenomeni dissestivi, attuata secondo tre differenti criteri:
 - **riducendo la pericolosità**, per esempio mediante opere di bonifica e di sistemazione idrogeologica, oppure attraverso l'applicazione della normativa vigente tramite la verifica e l'approvazione di progetti edilizi in aree classificate sismiche o dichiarate da consolidare e in zone sottoposte a vincolo idrogeologico);
 - **riducendo la vulnerabilità** mediante interventi di carattere tecnico oppure intervenendo sull'organizzazione sociale del territorio (ad esempio, predisponendo sistemi di monitoraggio, di allarme e piani di emergenza);
 - **riducendo l'esposizione** degli elementi a rischio, operando a livello normativo e di pianificazione territoriale. In tale ottica sono da rammentare le azioni di interdizione o limitazione dell'espansione urbana in zone dichiarate instabili: ne sono esempi l'articolo 9 bis della L.r. 56/1977 e la relativa circolare esplicativa della L.r. 7/LAP/1996. L'articolo 9 bis fornisce alla Regione la possibilità di adottare provvedimenti cautelativi in aree colpite da calamità naturali o in aree soggette a dissesto idrogeologico; la circolare 7/LAP richiama l'attenzione sull'importanza dell'azione di prevenzione del rischio esercitata attraverso l'adozione, negli strumenti urbanistici generali ed esecutivi da parte dei Comuni, degli elaborati della pericolosità geologica (relazioni e cartografie), quali indispensabili conoscenze propedeutiche a tutti i livelli del percorso di pianificazione.

5.1 Riduzione della pericolosità e manutenzione del territorio

Il seguente prospetto vuole offrire una prima generale indicazione degli interventi che possono essere realizzati, con tecniche tradizionali o di tipo naturalistico, per ridurre la probabilità di accadimento dei dissesti idrogeologici presenti sul territorio, distinti in base alle tipologie individuate nell'analisi previsionale.

CORRELAZIONE FRA DISSESTI E POSSIBILITÀ DI INTERVENTO			
MECCANISMO DI DISSESTO	INTERVENTI DI SISTEMAZIONE CON TECNICHE TRADIZIONALI	SISTEMAZIONI CON TECNICHE DI INGEGNERIA NATURALISTICA	ALTRI INTERVENTI
Scivolamenti rotazionali	Muri di contenimento, anche intirantati consolidamenti mediante micropali	Palificate vive di sostegno in legname, scogliere di contenimento rivegetate, posa di antiersivi, ricostruzione pendii in terra rinforzata, rivegetazione della superficie risistemata	Rimodellamento versanti con riduzione della pendenza
Colate	Muri di contenimento	Palificate semplici, viminate, graticciate, cespugliamenti consolidanti, inerbimento della superficie risistemata	X
Soil-slip	X	Geosintetici e fibre naturali con funzione antiersiva, palificate semplici, graticciate, viminate, cespugliamenti consolidanti, inerbimento della superficie risistemata	X
Erosioni in scarpate	Muri di contenimento	Grate vive, sistemi di palificate vive di sostegno a doppia e singola parete	Pannelli di rete armata a contatto + antiersivi e rivegetazione
Erosioni di sponda	Muri spondali, difese in massi cementati, gabbionate	Difese in massi rivegetate, scogliere in massi vincolati, coperture diffuse, rivegetazioni spondali, palificate vive di sostegno spondali	Ricalibrature degli alvei, allargamento della sezione di deflusso e opere di protezione spondale, rinaturalizzazione e inserimento paesaggistico

Le tecniche naturalistiche risultano maggiormente efficaci nel consolidamento di fenomeni di instabilità delle coltri superficiali di terreno e dove sia importante che gli interventi abbiano caratteristiche di leggerezza, effetto drenante e funzione antiersiva. Per tali dissesti risultano inoltre efficaci interventi di mitigazione degli effetti indotti da precipitazioni persistenti, mediante la realizzazione di sistemi di drenaggio e impianti di intercettazione, convogliamento e regimazione delle acque meteoriche. Si sottolinea infine che una sistematica e periodica pulizia dei corsi d'acqua da detriti, vegetazione infestante rappresenta una buona pratica di manutenzione in grado di ridurre la probabilità di accadimento di fenomeni di esondazione e allagamento.

5.2 Informazione alla popolazione

Gli obiettivi fondamentali dell'attività di informazione in generale sono:

- informare i cittadini sul sistema di protezione civile, riguardo la sua organizzazione e struttura;
- informare i cittadini riguardo agli eventi e alle situazioni di crisi che possono insistere sul territorio di appartenenza;
- informare i cittadini sui comportamenti da adottare in caso di emergenza; la conoscenza dei fenomeni e i comportamenti da seguire e da non seguire in determinate situazioni di rischio servono a radicare nella popolazione una cultura del comportamento che è indispensabile in concomitanza con un evento di crisi;
- informare e interagire con i media: è importante sviluppare un buon rapporto con la stampa e in tempo di normalità.

Per quanto riguarda l'**informazione preventiva** è fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento conosca:

- le caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio;
- le disposizioni del Piano di protezione civile nell'area in cui risiede;
- come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo ed in quale modo potranno essere diffuse informazioni ed allarmi.

Per la più importante e delicata fase dell'**informazione in emergenza**, si deve porre la massima attenzione alle modalità di diramazione e ai contenuti dei messaggi. Questi dovranno chiarire principalmente:

- la fase in corso (vigilanza, preallarme, allarme);
- la spiegazione di cosa è successo, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi;
- le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo;
- i comportamenti di autoprotezione per la popolazione.

Il contenuto dei messaggi deve essere chiaro, preciso ed essenziale; le informazioni devono essere diffuse tempestivamente e ad intervalli regolari. È importante mantenere aperte il canale dell'informazione, al fine di limitare il più possibile il panico nella popolazione che non deve sentirsi abbandonata, ma avvertire che si sta organizzando il primo soccorso e la messa in sicurezza delle persone colpite.

I mezzi con cui è possibile diramare le informazioni alla popolazione sono, ad esempio:

- messaggi audio (megafono, sirene, campane, telefono, ecc.);
- volantini e/o manifesti;
- messaggi radiofonici e/o televisivi.

Tenuto conto di questi criteri generali, è stato ideato sul territorio di Pralormo un progetto di segnaletica finalizzata all'indicazione delle aree di emergenza di protezione civile (aree di ammassamento, accoglienza e attesa) e all'informazione della popolazione per favorire una fruizione del territorio in sicurezza (Segnaletica di Protezione Civile, in collaborazione con P&G e Studio Cantono di Torino; la brochure di presentazione del progetto è inclusa nel CD).

Infine, a titolo di esempio e allo scopo di fornire qualche indicazione utile si riporta di seguito il Vademecum proposto dal Dipartimento della Protezione Civile per il rischio idrogeologico.

	FRANE	ALLUVIONI
Ricorda che:	- non ci sono case o muri che possano arrestare una frana. Soltanto un luogo più elevato ti può dare sicurezza - spesso le frane si muovono in modo repentino, come le colate di fango - evita di transitare nei pressi di aree già sottoposte ad eventi franosi, in particolar modo durante temporali o piogge violente	- ascolta la radio o guarda la televisione per apprendere dell'emissione di eventuali avvisi di condizioni meteorologiche avverse - durante e dopo le alluvioni, l'acqua dei fiumi è fortemente inquinata e trasporta detriti galleggianti che possono ferire o stordire - macchine e materiali possono ostruire temporaneamente vie o passaggi che cedono all'improvviso - se non si è in fase di preallarme e non piove, poni al sicuro la tua automobile in zone non raggiungibili dall'allagamento - le strade spesso diventano dei veri e propri fiumi in piena
Prima	- contatta il tuo Comune di appartenenza per informarti sulla presenza di aree a rischio di frana nel territorio comunale - stando in condizioni di sicurezza, osserva il terreno nelle tue vicinanze per rilevare la presenza di piccole frane o di minute variazioni nella morfologia del terreno: in alcuni casi, piccole modifiche della morfologia possono essere considerate precursori di eventi franosi - in alcuni casi, prima delle frane sono visibili sui manufatti alcune lesioni e fratturazioni; alcuni muri tendono a ruotare o traslare - ascolta la radio o guarda la televisione per apprendere dell'emissione di eventuali avvisi di condizioni meteorologiche avverse, anche durante e dopo l'evento è importante ascoltare la radio o guardare la televisione per conoscere l'evoluzione degli eventi - allontanati dai corsi d'acqua o dalle incisioni torrentizie nelle quali vi può essere la possibilità di scorrimento di colate rapide di fango	- è utile avere sempre a disposizione una torcia elettrica e una radio a batterie, per sintonizzarsi sulle stazioni locali e ascoltare eventuali segnalazioni utili - salvaguarda i beni collocati in locali allagabili, solo se sei in condizioni di massima sicurezza - assicurati che tutti gli abitanti siano al corrente della situazione - se abiti ad un piano alto, offri ospitalità a chi abita ai piani sottostanti, viceversa se risiedi ai piani bassi, chiedi ospitalità - poni delle paratie a protezione dei locali situati al piano strada e chiudi o blocca le porte di cantine o seminterrati - se non corri il rischio di allagamento, rimani preferibilmente in casa - insegna ai bambini il comportamento da adottare in caso di emergenza, come chiudere il gas o telefonare ai numeri di soccorso
Durante l'evento	- se la frana viene verso di te o se è sotto di te, allontanati il più velocemente possibile lateralmente, cercando di raggiungere una posizione più elevata o stabile - se non è possibile scappare, rannicchiati il più possibile su te stesso e proteggi la tua testa - guarda sempre verso la frana facendo attenzione a pietre o ad altri oggetti che, rimbalzando, ti possono colpire - non soffermarti sotto pali o tralicci: potrebbero crollare o cadere - non avvicinarti al ciglio di una frana perché è instabile - se stai percorrendo una strada e ti imbatti in una frana appena caduta, cerca di segnalare il pericolo alle altre automobili che potrebbero sopraggiungere	- è cautelativamente preferibile concentrare nel momento del preallarme anche le operazioni previste nella fase di allarme o evento in corso - è fondamentale ricordare che la differenza tra il preallarme e l'allarme o evento in corso, può essere minima e di difficile previsione: è sufficiente che la pioggia si concentri in una zona ristretta per dar luogo a fenomeni improvvisi di inondazione
Durante un evento - in casa	X	- chiudi il gas, l'impianto di riscaldamento e quello elettrico. Presta attenzione a non venire a contatto con la corrente elettrica con mani e piedi bagnati - sali ai piani superiori senza usare l'ascensore - non scendere assolutamente nelle cantine e nei garage per salvare oggetti o scorte - non cercare di mettere in salvo la tua auto o i mezzi agricoli: c'è pericolo di rimanere bloccati dai detriti e di essere travolti da correnti - evita la confusione e mantieni la calma - aiuta i disabili e gli anziani del tuo edificio a mettersi al sicuro - non bere acqua dal rubinetto di casa: potrebbe essere inquinata
Durante un evento - fuori casa	X	- evita l'uso dell'automobile se non in casi strettamente necessari - se sei in auto, non tentare di raggiungere comunque la destinazione prevista, ma trova riparo nello stabile più vicino e sicuro - evita di transitare o sostare lungo gli argini dei corsi d'acqua, sopra ponti o passerelle - fai attenzione ai sottopassi: si possono allagare facilmente - se sei in gita o in escursione, affidati a chi è del luogo: potrebbe conoscere delle aree sicure - allontanati verso i luoghi più elevati e non andare mai verso il basso - evita di passare sotto scarpate naturali o artificiali - non ripararti sotto alberi isolati - usa il telefono solo per casi di effettiva necessità per evitare sovraccarichi delle linee
Dopo l'evento	- allontanati dall'area in frana. può esservi il rischio di ulteriori frane - controlla se vi sono feriti o persone intrappolate nell'area in frana, senza entrarvi direttamente. in questo caso, segnala la presenza di queste persone ai soccorritori - verifica se vi sono persone che necessitano assistenza, in particolar modo bambini, anziani e persone disabili - le frane possono spesso provocare la rottura di linee elettriche, del gas e dell'acqua, unitamente all'interruzione di strade e ferrovie. Riporta le notizie di eventuali interruzioni alle autorità competenti - nel caso di perdita di gas da un palazzo, non entrare nel palazzo per chiudere il rubinetto del gas. verifica se vi è un interruttore generale del gas fuori dall'abitazione ed in questo caso chiudilo. Riferisci questa notizia ai vigili del fuoco o ad altro personale specializzato	- raggiunta la zona sicura, presta la massima attenzione alle indicazioni fornite dalle autorità di protezione civile, attraverso radio, tv e automezzi ben identificabili della protezione civile - evita il contatto con le acque. sovente l'acqua può essere inquinata da petrolio, nafta o da acque di scarico. inoltre può essere carica elettricamente per la presenza di linee elettriche interrate - evita le zone dove vi sono ancora correnti in movimento - fare attenzione alle zone dove l'acqua si è ritirata. Il fondo delle strade può essere indebolito e potrebbe crollare sotto il peso di una automobile - getta via i cibi che sono andati in contatto con le acque dell'alluvione - presta attenzione ai servizi, alle fosse settiche, ai pozzi danneggiati. I sistemi di scarico danneggiati sono serie fonti di rischio
Da tenere a portata di mano	è utile inoltre avere sempre in casa, riuniti in un punto noto a tutti i componenti della famiglia, oggetti di fondamentale importanza in caso di emergenza quali: - Kit di pronto soccorso e medicinali - Generi alimentari non deperibili - Scarpe pesanti - Scorta di acqua potabile - Carta e penna - Vestituario pesante di ricambio - Impermeabili leggeri o cerate - Torcia elettrica con pila di riserva - Radio e pile con riserva - Coltello multiuso - Fotocopia documenti di identità - Chiavi di casa - Valori (contanti, preziosi)	

5.3 Formazione

La formazione delle persone chiamate a vario titolo a far parte del sistema comunale di protezione civile è l'altro canale che, insieme all'informazione, consente di affermare e diffondere la cultura della sicurezza.

Le attività di formazione devono essere rivolte a tre principali categorie di destinatari:

- gli addetti al sistema di protezione civile (Sindaco, ROC, RAC, RCV);
- il volontariato (e, in particolare, ai cittadini interessati a far parte del Gruppo Comunale di nuova costituzione);
- la popolazione e, in particolare, le scuole.

Le attività condotte per la redazione del Piano, richiedendo un confronto costante, hanno avuto anche un significato di interventi formativi rivolti agli amministratori e al personale del Comune.

5.4 Esercitazioni

Le esercitazioni devono mirare a verificare, nelle condizioni più estreme e diversificate, la capacità di risposta di tutte le strutture operative interessate e facenti parte al modello di intervento, così come previsto dal Piano.

In generale servono a validare le procedure e le azioni indicate nella pianificazione; pertanto, devono essere verosimili cioè tendere il più possibile alla simulazione della realtà e degli scenari pianificati.

L'organizzazione di un'esercitazione dovrà considerare in maniera chiara gli obiettivi (verifica dei tempi di attivazione, dei materiali e mezzi, delle comunicazioni alternative, delle modalità di informazione alla popolazione, delle aree di protezione civile, ecc.), gli scenari previsti, le strutture operative coinvolte, ecc..

In particolare, a seconda del livello di coinvolgimento del sistema di protezione civile, si distinguono:

- esercitazioni **per posti di comando**, quando coinvolgono unicamente gli organi direttivi e le reti delle comunicazioni;
- esercitazioni **operative**, quando coinvolgono anche le strutture operative (gruppi e associazioni di protezione civile, Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, ecc.), con l'obiettivo specifico di testarne la reattività e di verificare l'uso dei mezzi e delle attrezzature tecniche d'intervento;
- esercitazioni **dimostrative** di uomini e mezzi;
- esercitazioni **miste**.

Nella tabella seguente è tracciata una guida per la pianificazione di esercitazioni per posti di comando e operative.

ESERCITAZIONI DI PROTEZIONE CIVILE			
INDICE DEL DOCUMENTO D'IMPIANTO DELL'ESERCITAZIONE	ESERCITAZIONE PER POSTI DI COMANDO - PRINCIPALI CONTENUTI DA SVILUPPARE	ESERCITAZIONE OPERATIVA PRINCIPALI CONTENUTI DA SVILUPPARE	NOTE
Lineamenti dell'Esercitazione	• Elenco di distribuzione del documento d'impianto • Tema e scopi dell'Esercitazione • Date, orari e principali indicazioni sullo svolgimento dell'iniziativa • Soggetti e Organi da attivare • Descrizione dei principali documenti dell'Esercitazione	• Elenco di distribuzione del documento d'impianto • Tema e scopi dell'Esercitazione • Date, orari e principali indicazioni sullo svolgimento dell'iniziativa • Soggetti e Organi da attivare • Descrizione dei principali documenti dell'Esercitazione	• Inviare il Documento d'Impianto a tutti gli Organi e Strutture partecipanti e ai principali Enti Istituzionali territorialmente competenti qualche giorno prima dell'iniziativa • Organizzare un debriefing al termine dell'Esercitazione per discutere a caldo degli esiti della stessa
Inquadramento operativo ambientale	• Descrizione dello scenario d'evento • Descrizione delle situazioni particolari • Descrizione sommaria dei contenuti del Piano delle Attivazioni	• Descrizione dello scenario d'evento • Descrizione delle situazioni particolari • Descrizione delle modalità di intervento di personale e mezzi • Descrizione sommaria dei contenuti del Piano delle Attivazioni	• Nel caso dell'Esercitazione Operativa nella Descrizione delle modalità di intervento bisognerà evidenziare i limiti di utilizzo di materiali, attrezzature e mezzi per evitare problematiche connesse alla sicurezza del personale impiegato e dei cittadini • Il Piano delle Attivazioni dovrà essere reso noto ai soli componenti della Direzione d'Esercitazione
Compiti dell'Esercitazione	• Descrizione di ruoli e compiti dei Soggetti e Organi attivati • Descrizione e compiti della Direzione d'Esercitazione	• Descrizione di ruoli e compiti dei Soggetti e Organi attivati • Descrizione e compiti della Direzione d'Esercitazione • Descrizione e compiti degli Osservatori Esterni	• Si dovranno ribadire i principali compiti che tutti i Soggetti e Organi sono tenuti ad attuare
Prescrizioni	• Evidenziare il ruolo di coordinamento della Direzione d'Esercitazione • Principali norme comportamentali da rispettare per il buon esito dell'iniziativa	• Evidenziare il ruolo di coordinamento della Direzione d'Esercitazione • Principali norme comportamentali da rispettare per il buon esito dell'iniziativa • Principali istruzioni sulle modalità di impiego di mezzi e attrezzature particolari nel rispetto delle ordinarie prescrizioni sulla sicurezza • Elenco delle attività che devono essere svolte esclusivamente da personale tecnicamente preparato (VVF - FFOO, ecc.) • Predisporre a cura degli Enti organizzatori tutte le richieste di autorizzazioni necessarie per il corretto impiego di uomini, mezzi e attrezzature sul territorio (anche di carattere assicurativo)	• Non intraprendere mai iniziative che possono generare situazioni di potenziale pericolo per la sicurezza e l'incolumità dei partecipanti e dei cittadini • Nel caso di attività particolari, pianificare attentamente ogni azione in collaborazione con gli Organi preposti per lo svolgimento di tali mansioni (VVF, FFOO, AIB, ecc.) • Non inviare documenti e comunicazioni di ogni tipo a Soggetti, Strutture o Enti che non siano stati preventivamente coinvolti in attività di Esercitazione • Tutti i documenti e le comunicazioni devono evidenziare diciture e termini che connotano la trasmissione come comunicazione d'Esercitazione
Allegati	• Documenti Parte Operativa: 1. Piano di Protezione Civile 2. Documenti descrittivi dello scenario d'evento • Documenti Parte Organizzativa: 1. Piano delle Attivazioni 2. Modulistica facsimile per l'attuazione del Piano delle Attivazioni 3. Rubrica dell'Esercitazione 4. Registro dei partecipanti 5. Modulo per osservazioni	• Documenti Parte Operativa: 1. Piano di Protezione Civile 2. Documenti descrittivi dello scenario d'evento • Documenti Parte Organizzativa: 1. Piano delle Attivazioni 2. Modulistica facsimile per l'attuazione del Piano delle Attivazioni 3. Rubrica dell'Esercitazione 4. Registro dei partecipanti 5. Modulo per osservazioni 6. Modulo per Osservatori Esterni 7. Elenco Personale impegnato 8. Elenco mezzi e attrezzature impiegate 9. Predisposizione di pass per tutti i partecipanti e di targhe di riconoscimento per i mezzi 10. Materiale informativo per la popolazione	• Per l'Esercitazione si potranno predisporre documenti e cartografie specifiche per descrivere nel dettaglio l'evento calamitoso o incidentale • Il Piano delle Attivazioni dovrà contenere tutte informazioni necessarie per mobilitare la risposta di protezione civile dei Soggetti e delle Strutture attivate per l'occasione. L'utilizzo e la conoscenza dei contenuti di detto Piano è di pertinenza della sola Direzione d'Esercitazione • Quando l'iniziativa prevede attività sul territorio, la popolazione deve essere preventivamente informata sull'Esercitazione

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA

1. MODELLO ORGANIZZATIVO

Il Sindaco è sicuramente il fulcro del modello organizzativo comunale di protezione civile; questo dato, sancito dalla normativa, è altrettanto valido per i piccoli, come per i grandi Comuni.

Per affrontare la gestione di situazioni di emergenza è indispensabile fare riferimento a un modello di organizzazione adeguato alle risorse umane, strumentali e finanziarie di cui l'Amministrazione dispone e che tenga conto dei compiti e dei ruoli delle componenti del sistema comunale di protezione civile e delle esigenze che emergono dalla definizione degli scenari.

È indubbio che, nell'espletamento delle proprie funzioni sia in fase di programmazione e pianificazione delle attività, sia durante la gestione dell'emergenza, il Sindaco possa avere la necessità di essere supportato tanto sotto il profilo decisionale, quanto dal punto di vista operativo. Lette in questi termini, le prescrizioni della L.r. 7/2003 e dei Regolamenti attuativi in tema di istituzione di Organi e Strutture, possono essere ricondotte a una dimensione più vicina a esigenze e disponibilità di Comuni con poche risorse. Ad esempio in un piccolo Comune, il Comitato Comunale di protezione civile può identificarsi con il Sindaco e con l'Assessore alla protezione civile, i quali all'occorrenza possono richiedere il contributo di figure diverse (altri assessori, professionisti, volontari, ecc.) in grado di rispondere ad esigenze specifiche. Analogamente l'Unità di Crisi, nella quale non dovrebbe mancare almeno una figura tecnica (responsabile dell'Ufficio Tecnico, responsabile della Polizia Municipale, ecc.) che conosca a fondo il Piano e il sistema comunale di protezione civile e che sia in grado di fornire supporto operativo al Sindaco.

È quindi molto utile che il Piano abbia un 'referente', che svolga il ruolo di interfaccia con la componente istituzionale (il Sindaco) e di coordinatore della componente operativa (Unità di Crisi nella Sala operativa). Il Referente Operativo Comunale in ordinario cura le attività di aggiornamento del piano, in emergenza è il primo supporto del Sindaco e coordina le diverse 'funzioni'.

1.1 Organi e Strutture

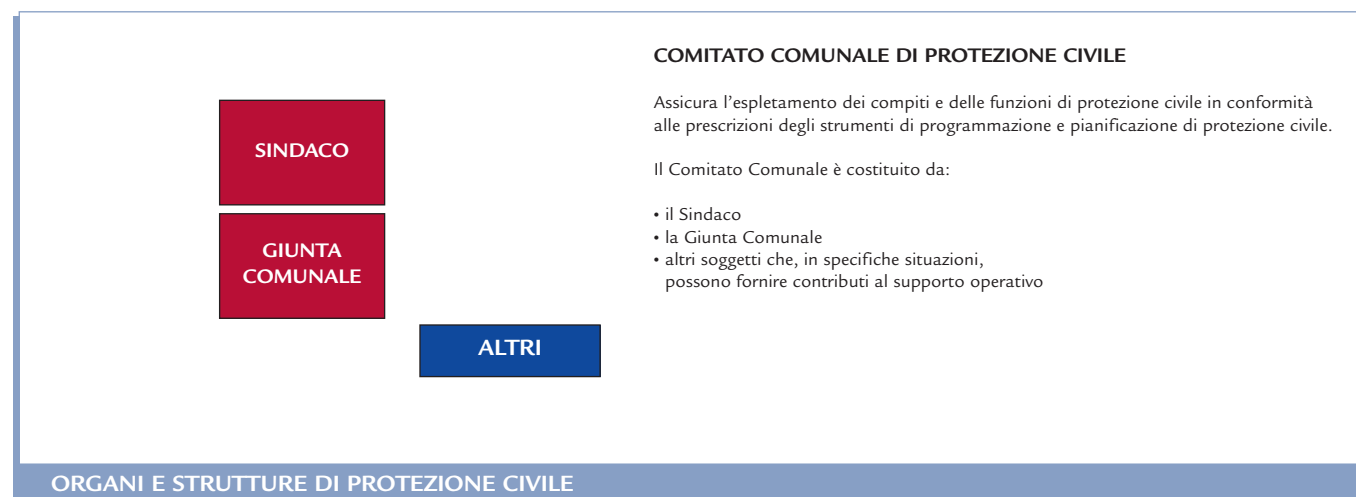
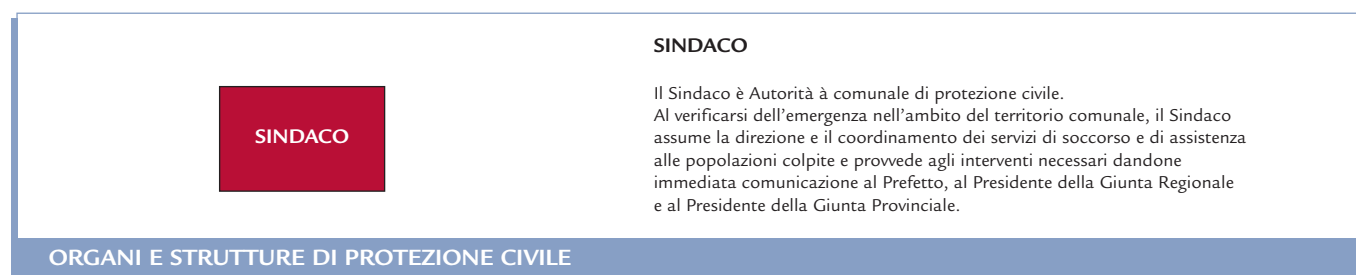
L'aspetto fondamentale del modello organizzativo riguarda la definizione degli Organi e delle Strutture di protezione civile necessari a livello comunale e delle relative attribuzioni.

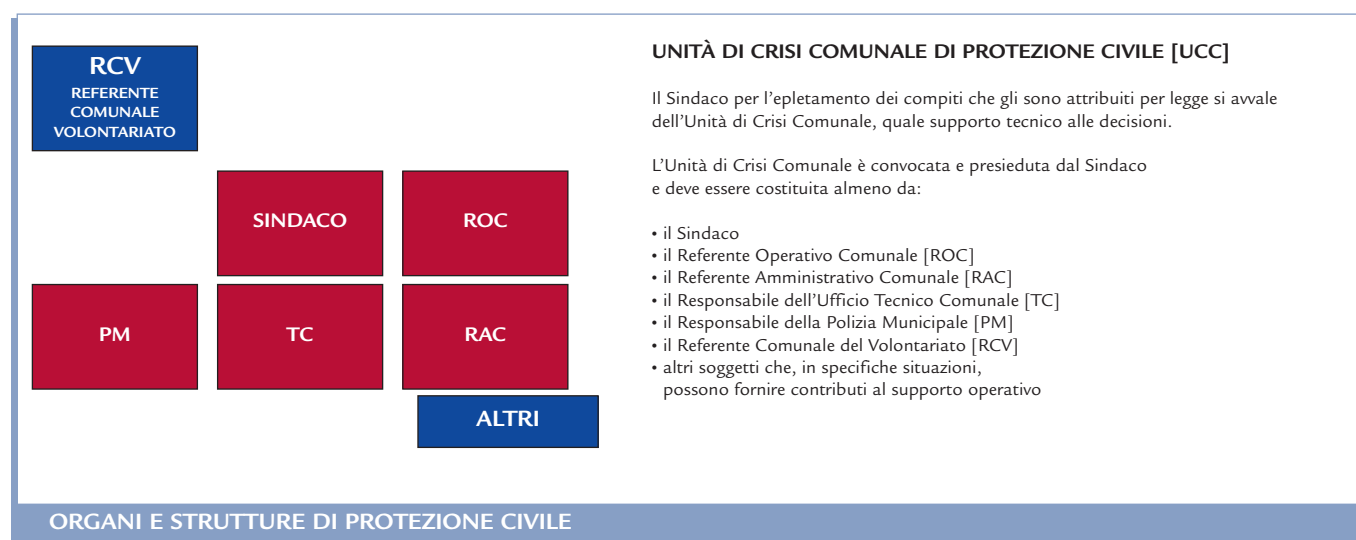
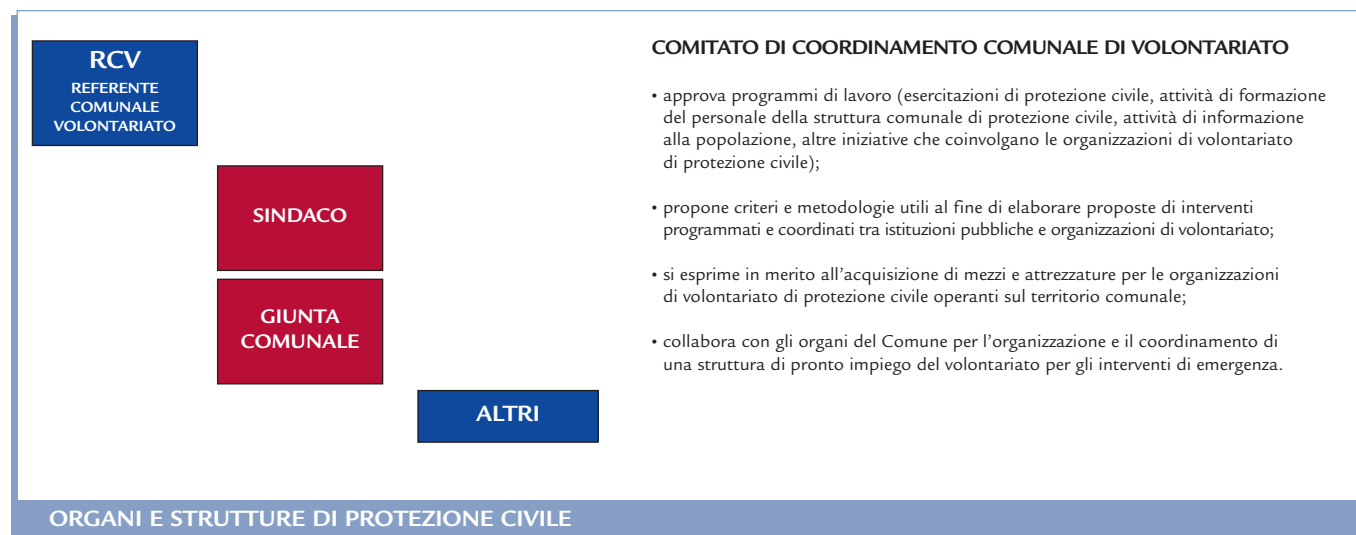
DEFINIZIONE DEI SOGGETTI E DELLE LORO ATTRIBUZIONI IN AMBITO COMUNALE			
ORGANI / STRUTTURE		COMPITI / RESPONSABILITÀ	
DA NORMATIVA	PROPOSTI	IN ORDINARIO	IN EMERGENZA
SINDACO		Adotta una Deliberazione programmatica che definisca finalità, obiettivi e tempi per la redazione del Piano comunale di protezione civile (D.P.G.R. 18 ottobre 2004, n. 7/R) Adotta un Regolamento che disciplini istituzione, composizione, funzioni, modalità di funzionamento e durata in carica, degli organi e delle strutture comunali (D.P.G.R. 18 ottobre 2004, n. 8/R) Adotta il Piano comunale (D.P.G.R. 18 ottobre 2004, n. 7/R)	È responsabile gestione emergenza a livello comunale Preallerta/attiva l'Unità di Crisi Comunale
COMITATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE		Individua le scelte strategiche di programmazione e impartisce le direttive per la redazione del Piano	Riveste un ruolo di supporto decisionale al Sindaco
UNITÀ DI CRISI COMUNALE		Cura la realizzazione e l'aggiornamento del Piano comunale	Supporta operativamente il Sindaco
	Referente Operativo Comunale	Partecipa attivamente al processo di pianificazione e conosce in dettaglio il Piano di emergenza	È il primo supporto operativo al Sindaco
	Referente Amministrativo Comunale	Cura i rapporti con gli altri Enti e supporta il Referente Operativo Comunale	Su indicazione del Sindaco informa gli Enti sovraordinati e cura gli aspetti amministrativi

Di seguito si propone uno schema che illustra la composizione delle strutture precedentemente individuate nella situazione specifica del Comune di Pralormo; rispetto agli Organi e alle Strutture indicate dalla normativa, sono state introdotte le figure del Referente Operativo Comunale e del Referente Amministrativo Comunale che rappresentano, soprattutto in emergenza, un riferimento permanente per il Sindaco, in costante reperibilità.

COMPOSIZIONE ORGANI E STRUTTURE	
ORGANI / STRUTTURE	COMPONENTI
COMITATO COMUNALE	• Sindaco (S) • Giunta Comunale • altri soggetti che, in specifiche situazioni, possono fornire contributi al supporto decisionale
UNITÀ DI CRISI COMUNALE	• Sindaco (S) • Referente Operativo Comunale (ROC) • Referente Amministrativo Comunale (RAC) • Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale (TC) • Responsabile della Polizia Municipale (PM) • Referente Comunale del Volontariato (RCV) • altri soggetti che, in specifiche situazioni, possono fornire contributi al supporto operativo

Il *Regolamento comunale di disciplina degli Organi e delle Strutture di protezione civile* (D.P.G.R. n. 8/R del 18 ottobre 2004), definito con l'Amministrazione contestualmente alla redazione del Piano, approva il modello illustrato negli schemi seguenti.





1.2 Sala operativa

In situazioni di emergenza la sala operativa è il luogo dove l'Unità di Crisi Comunale opera a supporto del Sindaco per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite.

Costituisce un presidio permanente e continuativo durante l'emergenza e mantiene il collegamento con la rete di comunicazione delle strutture sovraordinate di protezione civile.

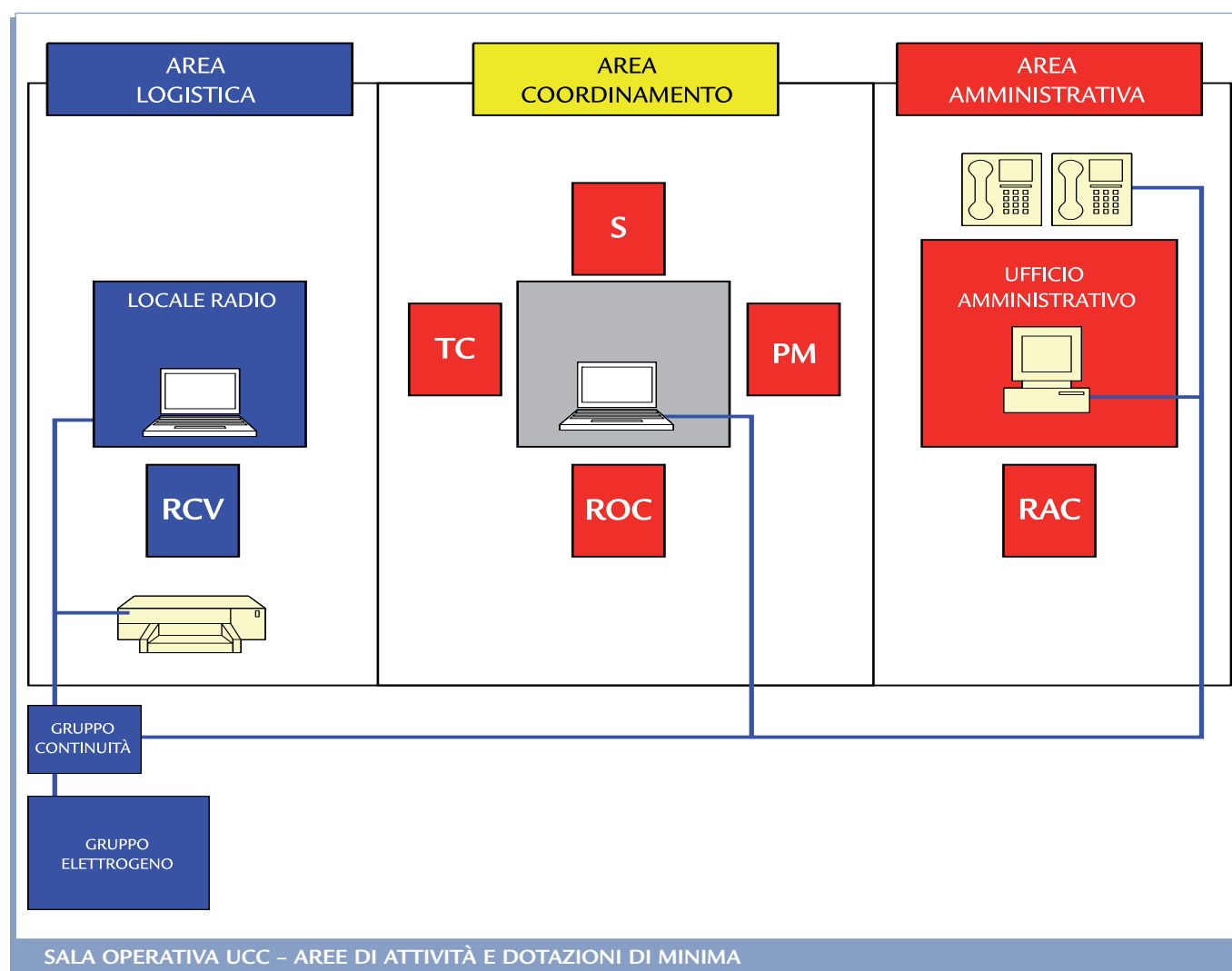
L'organizzazione per funzioni di supporto, ovvero l'organizzazione delle risposte da dare alle diverse esigenze operative distinte per settori di attività e di intervento, può essere più facilmente applicata da strutture di protezione civile di livello sovramunicipale, mentre è plausibile che un Comune di piccole dimensioni incontri delle difficoltà a strutturarsi in base a questo modello. Vale la pena di sottolineare che le strutture comunali rispondono ordinariamente all'emergenza.

A esempio, l'impiegato comunale che nell'ordinario si occupa dei mezzi dell'Amministrazione e tiene i contatti con ditte presenti sul territorio, naturalmente continuerà a svolgere questa *funzione* anche in emergenza.

Ciò che distingue la gestione dell'attività in ordinario da quella in situazioni di crisi è soprattutto il tempo di risposta (i problemi in emergenza devono trovare soluzione nel più breve tempo possibile) e l'eventualità di un protrarsi nel tempo delle attività (in emergenza può capitare di dover operare per più giorni di seguito senza interruzioni).

Quindi una 'funzione' si sostanzia nella necessità di associare a delle attività delle procedure, in modo che sia possibile garantire una risposta rapida e continua nel tempo (anche quando l'impiegato 'esperto', il 'titolare di funzione', giustamente va a riposare).

In emergenza, il Referente Operativo Comunale è il primo supporto del Sindaco e coordina le diverse funzioni della componente operativa (Unità di Crisi nella sala operativa), mentre in ordinario cura le attività di aggiornamento del piano.



2. SCENARI DI RISCHIO

Lo scenario è una valutazione preventiva (una descrizione sintetica accompagnata da una cartografia esplicativa), dei possibili effetti determinati da un evento, naturale o antropico, sull'uomo e sulle infrastrutture presenti nel territorio. Da tale previsione consegue l'analisi dei probabili sviluppi progressivi e finali prodotti sul sistema antropico. Attraverso la definizione di scenari il sistema di protezione civile dispone di un quadro orientativo di riferimento che permette di rispondere consapevolmente a domande del tipo:

- che cosa sta succedendo o cosa succederà verosimilmente?
- cosa si deve fare per ridurre la vulnerabilità e mitigare i danni attesi?
- quali azioni occorre intraprendere per assicurare l'incolumità dei cittadini?
- quali risorse sono necessarie per affrontare l'evento? di quali risorse dispone il sistema comunale e cosa si deve reperire all'esterno?
- di quali strutture è necessario disporre per assicurare l'accoglienza alla popolazione evacuata?
- come iniziare le operazioni di ripristino dei danni?

Per definire uno scenario attendibile è necessario partire dai dati di base e organizzarli successivamente in una sequenza logica che comprenda:

- descrizione del territorio;
- informazioni generali e particolari relative ad ogni tipologia di pericolosità presente sul territorio;
- considerazioni sulla vulnerabilità per ogni evento massimo atteso, relativamente a persone, beni, servizi, infrastrutture, attività economiche, ecc..

Queste informazioni devono quindi essere correlate con la risposta operativa all'emergenza (risorse umane e strumentali disponibili, servizi di pronto intervento e soccorso, aree di emergenza, viabilità alternativa, ecc.). In tal modo è possibile individuare un possibile scenario globale che metta in evidenza il danno atteso e definisca le procedure di applicazione del Piano, delineando la traccia delle azioni da intraprendere in caso di evento.

2.1 Scenario rischio idrogeologico

Date le peculiarità del territorio di Pralormo è stato definito uno scenario legato a fenomeni prevedibili di natura idrogeologica caratterizzati dalla maggiore diffusione, frequenza ed incidenza in termini di effetti sul territorio.

L'evento assunto come riferimento è quello verificatosi nel mese di aprile 2009.

Si riporta di seguito la scheda sviluppata nel Piano (*Rischio idrogeologico Scenario*).

[illegible]

2.2 Scenario rischio dighe

Come anticipato nella sezione *Previsione e prevenzione dei rischi*, le fasce di territorio che si estendono sulle sponde del torrente Rioverde sono potenzialmente soggette alla pericolosità legata alla presenza delle diga di Lago della Spina.

La scheda *Rischio dighe _ Scenario* inclusa nella Parte Operativa del Piano illustra un possibile scenario legato ad anomalo innalzamento del livello dell'invaso.

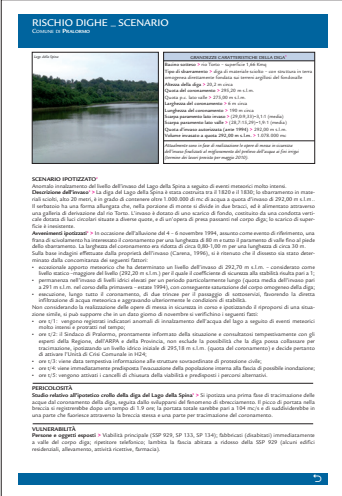
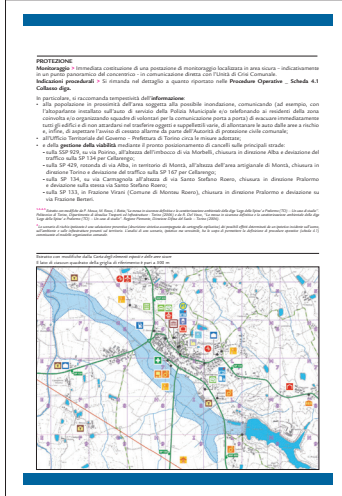


IMMAGINE FOTOGRAFICA

DESCRIZIONE DELLO SCENARIO IPOTIZZATO

PERICOLOSITÀ

VULNERABILITÀ



PROTEZIONE

ESTRATTO CARTOGRAFICO

2.3 Scenario rischio viabilità e trasporti

Data la presenza sul territorio comunale di vie di comunicazione percorse da mezzi pesanti, si è ritenuto di individuare un possibile scenario incidentale che consentisse di definire procedure specifiche commisurate al modello organizzativo (scheda *Rischio viabilità e trasporti _ Scenario*).

In merito al trasporto su strada di merci pericolose, è utile richiamare l'attenzione sulle speciali tabelle colorate, apposte sulle fiancate e sul retro dei mezzi, che riportano numeri e simboli che consentono di identificare le sostanze trasportate. Il codice di riferimento riconosciuto internazionalmente è il *Codice Kemler* che individua il tipo di materia trasportata e il tipo di pericolosità della stessa. In caso di incidente, la tempestiva comunicazione dei numeri riportati sul pannello ai Vigili del Fuoco consente di stabilire rapidamente le modalità del tipo di intervento.

Il *Codice Kemler* viene sinteticamente illustrato in apposita scheda nella Parte Operativa al solo scopo di far conoscere agli operatori di protezione civile l'esistenza di questa codifica; le informazioni richiamate nella scheda potrebbero infatti non essere sufficienti o appropriate a descrivere tutte le possibili situazioni incidentali o potrebbero non essere aggiornate rispetto al quadro normativo di settore.

RISCHIO VIABILITÀ E TRASPORTI - SCENARIO

CODICE DI PERICOLO

IMMAGINI FOTOGRAFICHE

DESCRIZIONE DELLO SCENARIO IPOTIZZATO

DESCRIZIONE DELLA PERICOLOSITÀ

RICHIAMO AL CODICE KEMLER

DESCRIZIONE DELLA VULNERABILITÀ

PROTEZIONE

DATI SULLA PROTEZIONE

ESTRATTO CARTOGRAFICO DEL TERRITORIO INTERESSATO

CODICE KEMLER

Pericolo principale: Esplosivo (E)

Pericolo accessorio: Corrosivo (C)

COLLOCAZIONE DEI CARTELLI DI PERICOLO SUI MEZZI

CARTELLI ROMBOIDALI DI PERICOLO

ESEMPIO DEI CODICI DELLA MATERIA/SOSTANZA TRASPORTATA

Infine, per considerare le possibili emergenze di viabilità causate da condizioni meteorologiche avverse (piogge persistenti, forti temporali, ecc.), il Piano individua cartograficamente i principali punti critici sulla rete viaria.

3. PROCEDURE OPERATIVE

Le procedure sono l'insieme organizzato delle azioni da condurre in sequenza logica e temporale per affrontare un'emergenza con il minor grado di improvvisazione e il maggior 'automatismo' possibile.

La realizzazione di tale obiettivo richiede da parte dei soggetti coinvolti la conoscenza preventiva di ruoli e compiti al manifestarsi di una situazione di emergenza.

Per i rischi caratterizzati da fenomeni **prevedibili**, ossia che si manifestino a seguito di situazioni riconoscibili e possono svilupparsi attraverso fasi di intensità crescente (criticità ordinaria, moderata, elevata), deve prevedersi un livello via, via crescente di attivazione della struttura comunale di protezione civile (vigilanza, preallarme, allarme). Tra i rischi prevedibili il Piano considera nel dettaglio quelli **meteorologici** e **idrogeologico**.

Per i fenomeni **non prevedibili**, che tendenzialmente si manifestano senza preavviso, è opportuno che le procedure si riferiscano al massimo livello di attivazione (soccorso alla popolazione). In particolare, nel Piano sono state definite delle procedure specifiche per il rischio **dighe** e per quello legato a **viabilità e trasporti** (incidente sulla viabilità); per altri rischi di minore incidenza - come l'interruzione di servizi essenziali (crisi idrica, black out elettrico, ecc.), il rischio sismico, ecc. - le procedure assumono un carattere di 'genericità' che le rende utili per affrontare qualsiasi emergenza che non sia pianificata nel dettaglio.

3.1 Sistema di allertamento regionale

I sistemi di monitoraggio, ovvero di misura di grandezze fisiche in tempo reale, hanno un significato solo in relazione a fenomeni prevedibili e quantificabili.

Appartengono a questa categoria alcuni fenomeni idrogeologici, i cui precursori di evento (quantità di pioggia, misura di portata, ecc.) consentono di prevedere il possibile scenario di rischio e quindi di modulare la risposta di protezione civile. I Comuni non sono tenuti a dotarsi di una rete strumentale di monitoraggio meteoroidrologico o geotecnico, ma a leggere le informazioni di previsione e di monitoraggio che li riguardano, rilevate dalla rete regionale e messe a disposizione dal Centro Funzionale (Bollettino di allerta meteoroidrologica, Bollettino di aggiornamento idrogeologico ed idraulico, ecc.).

Su questa base, note le situazioni di criticità locale, può essere utile che il Comune predisponga monitoraggi puntuali per seguire l'evoluzione dell'evento sul territorio e attivare le conseguenti misure di protezione.

La gestione del sistema di allertamento regionale è assicurata dal Centro Funzionale Regionale dell'ARPA Piemonte in base a quanto stabilito nel *Disciplinare per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento regionale ai fini di protezione civile ai sensi della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 modificata dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2005* (approvato con D.G.R. n.46-6578 del 30 luglio 2007) per quanto riguarda:

- rischi meteorologici (piogge, nevicate, anomalie termiche, temporali, venti);
- rischio idrogeologico e idraulico;
- rischio nevicate;
- rischio valanghe (non presente nel territorio di Pralormo).

Il disciplinare descrive gli indirizzi e stabilisce le procedure e le modalità di allertamento del sistema ai diversi livelli (regionale, provinciale e comunale) così come stabilito dal D.Lgs. 112/1998 e dalla L.r. 7/2003.

La gestione del sistema di allerta regionale è assicurata - attraverso la rete del Centro Funzionale Regionale dell'ARPA Piemonte - dalla Regione, dagli Uffici Territoriali del Governo, dalle Province e dai Comuni, nonché dalle altre strutture pubbliche e private regionali, compresi i Centri di Competenza, chiamati a concorrere.

Il sistema di allertamento regionale è definito da una fase previsionale, da una fase di monitoraggio e sorveglianza e dalla gestione delle piene e dei deflussi, attuate dal Centro Funzionale Regionale.

Le fasi descritte prevedono l'avvio delle attività di prevenzione del rischio e delle attività di gestione delle emergenze, assegnate al sistema regionale di protezione civile.

3.1.1 Documenti informativi del sistema di allertamento regionale

DOCUMENTI PREVISIONALI

- **Previsione:** *Bollettino di allerta meteoidrologica*, contiene una previsione dei fenomeni meteorologici e degli effetti al suolo attesi per il rischio idrogeologico ed idraulico.

Le condizioni meteorologiche avverse vengono segnalate tramite un avviso di avverse condizioni meteorologiche, avviso meteo, mentre le condizioni di criticità idrogeologica ed idraulica e quelle relative alle nevicate sono segnalate con due livelli: moderata criticità ed elevata criticità oltre ad un livello di ordinaria criticità associato all'avviso meteo del rispettivo fenomeno.

L'effetto dell'avviso meteo è quello di estendere le attività di presidio e sorveglianza del Centro Funzionale Regionale e informare le varie strutture di protezione civile presenti nella Regione, che si attiveranno secondo le modalità previste nelle singole pianificazioni che le stesse amministrazioni devono adottare nel rispetto delle prescrizioni della L.r. 7/2003.

L'effetto dell'avviso di criticità è quello di allertare tutte le strutture di protezione civile interessate, al fine di consentire l'attivazione secondo le modalità previste nelle singole pianificazioni.

DOCUMENTI DI MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA

- **Monitoraggio:** *Bollettino di aggiornamento idrogeologico ed idraulico*, tabelle dei dati pluviometrici, tabella dei dati idrometrici.

Quando viene emesso il bollettino di aggiornamento della situazione idrogeologica ed idraulica, il Centro Funzionale del Piemonte provvede a pubblicarlo sulla RUPAR e a trasmetterlo al Settore Regionale di Protezione Civile, al Centro Funzionale Nazionale presso il Dipartimento della Protezione Civile, alle Province e agli Uffici Territoriali del Governo interessati, data la necessità di informare tempestivamente gli ambiti territoriali coinvolti. Le tabelle dei dati delle stazioni della rete di monitoraggio regionale sono pubblicate dal Centro Funzionale del Piemonte sulla RUPAR e non sono previste altre forme di trasmissione.

- **Sorveglianza:** avviso straordinario.

Documento emesso nel caso di accertamento di situazioni impreviste riguardanti, a seconda dei casi, condizioni meteorologiche avverse (temporali, temperature anomale e venti), criticità idrogeologiche o idrauliche e criticità per nevicate.

Le amministrazioni provinciali e gli Uffici Territoriali del Governo che ricevono gli avvisi straordinari dovranno adottare opportune forme per avisare le amministrazioni interessate.

DOCUMENTI PER LA GESTIONE DELLE PIENE E DEI DEFLUSSI

Documento di previsione emesso dal Centro Funzionale del Piemonte nel caso di moderata o elevata criticità idrogeologica ed idraulica; è finalizzato alla gestione delle piene e dei deflussi. Il bollettino contiene una valutazione delle criticità idrauliche associate al verificarsi di una portata di morbida, di piena ordinaria o di piena straordinaria.

3.1.2 Modalità di diramazione dei documenti

Gli avvisi meteo e gli avvisi di criticità, contenuti nei bollettini predisposti dal Centro Funzionale Regionale sono diramati dal Settore Protezione Civile della Regione agli Uffici Territoriali del Governo e alle Province che, nel rispetto degli accordi reciproci in materia di protezione civile, devono **informare**, in caso di avviso meteo, e **allertare**, in caso di avviso di criticità, i Comuni e gli altri soggetti che dipendono funzionalmente dalle stesse amministrazioni.

A seguito della ricezione di un avviso di criticità, tutte le strutture di protezione civile del territorio regionale interessate devono attivare le procedure definite nei propri piani di protezione civile.

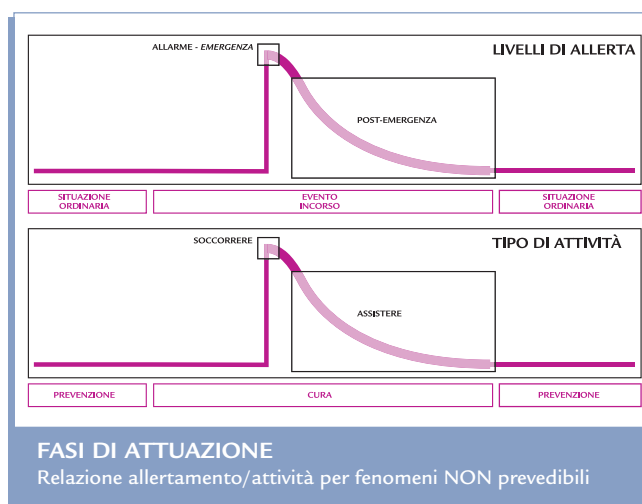
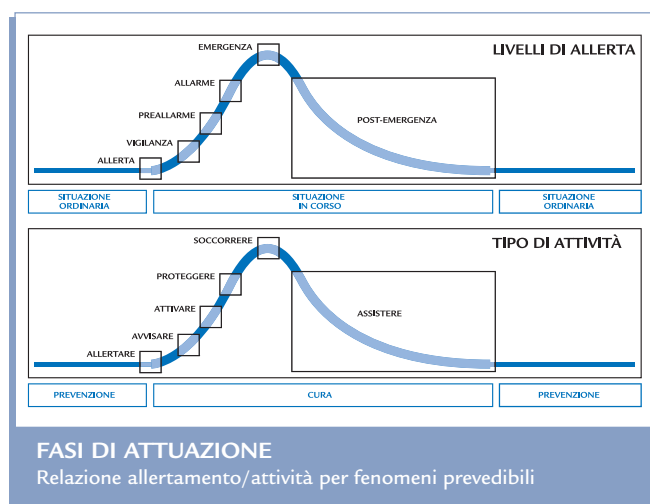
3.2 Fasi di attuazione del piano

Come già anticipato, per i rischi indotti da fenomeni prevedibili il livello di attivazione della struttura comunale di protezione civile deve essere gradualmente crescente. Per l'attuazione del Piano si prevedono quindi le seguenti fasi o livelli di emergenza:

- **Vigilanza** (o attenzione). È la fase in cui, in presenza di cause potenzialmente scatenanti una situazione di pericolo, dopo aver messo sull'avviso tutti i componenti della struttura comunale di protezione civile, si effettua una verifica della funzionalità dei sistemi di comunicazione e della disponibilità delle risorse, si monitora l'evoluzione dell'evento e si conducono attività di ricognizione dei punti critici sul territorio.

- **Preallarme.** È la fase in cui il verificarsi di un'emergenza è ritenuto molto probabile; infatti sul territorio cominciano a verificarsi le prime situazioni di criticità (ad esempio, limitati fenomeni di instabilità sui versanti, di erosione e trasporto in massa lungo i torrenti, di inondazione lungo i corsi d'acqua maggiori) che inducono la conseguente attivazione del sistema comunale di protezione civile.
- **Allarme ed emergenza.** È la fase in cui si manifesta l'emergenza; le priorità assolute sono quelle di proteggere (informazione in emergenza, messa in sicurezza, evacuazione) e soccorrere.

Per i fenomeni non prevedibili, che si manifestano senza preavviso, è opportuno che le procedure si riferiscano al massimo livello di attivazione (allarme e soccorso alla popolazione).



3.3 Procedure dell'Unità di Crisi

Le procedure di intervento sono distinte per fenomeni prevedibili e non prevedibili, secondo la seguente sequenza di livelli di emergenza: attenzione/vigilanza, preallarme, allarme/emergenza.

È importante sottolineare che i rischi prevedibili possono verosimilmente svilupparsi attraverso tutti i livelli di emergenza: dalla situazione di ordinaria criticità, tipicamente l'inizio di una possibile fase di vigilanza, alla situazione più grave di elevata criticità, propria della fase di allarme. Una situazione intermedia come quella di moderata criticità può, a seconda dei casi, essere considerata di vigilanza o di preallarme.

Per quanto riguarda i rischi non prevedibili è opportuno pensare immediatamente all'intervento di soccorso alla popolazione, quindi considerare la gestione dell'emergenza in fase allarme.

Gli obiettivi prioritari del modello d'intervento (e, quindi, anche delle procedure che ne sono parte) sono di fronteggiare l'emergenza, soccorrere la popolazione e ripristinare le normali condizioni di vita. Pertanto, nel momento in cui si verifica un evento di protezione civile, le attività del sistema di protezione civile devono concentrarsi su precise finalità, secondo un ordine di priorità definito:

- la messa in atto dei servizi tecnici urgenti per fronteggiare l'emergenza;
- il soccorso alla popolazione per la tutela dell'incolumità delle persone;
- il primo ricovero, l'assistenza e il vettovagliamento della popolazione colpita;
- la verifica della funzionalità delle infrastrutture e dei servizi essenziali e gli interventi urgenti di ripristino;
- la verifica e messa in sicurezza delle strutture pericolanti;
- le realizzazioni di insediamenti di emergenza (tende, roulotte, moduli abitativi o altro);
- il ripristino delle normali attività.

ICONE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE →

INDICE PROCEDURE
Contenuto in PLANARWARE

FENOMENO RILEVANTI	LEVELLO DI PREVENZIONE	LEVELLO DI EMERGENZA	PROCEDURA
AVVISO METEO allerta anomalia di livello	1	attenzione vigilanza	SCHEDA 0.1
AVVISO METEO allerta anomalia di vento	1	attenzione vigilanza	SCHEDA 0.2
AVVISO METEO onset maltempo	2	attenzione vigilanza	SCHEDA 0.3
AVVISO METEO alta probabilità tempeste forti	2	attenzione vigilanza	SCHEDA 0.4
AVVISO METEO pioggia forte	3	attenzione vigilanza	SCHEDA 1.1
AVVISO METEO nevicata abbondante	3	attenzione vigilanza	SCHEDA 1.2
AVVISO METEO pioggia forte	4	preallarme	SCHEDA 2.1
AVVISO METEO nevicata abbondante	4	preallarme	SCHEDA 2.2
AVVISO METEO pioggia forte	5	allarme emergenza	SCHEDA 3.1
AVVISO METEO nevicata abbondante	5	allarme emergenza	SCHEDA 3.2

FENOMENI PREVEDIBILI (piani emergenza, livello allarme, livello allarme) →

CONSIGLIO EMER	5	allarme emergenza	SCHEDA 4.1
VARIANTE A TRASPORTO	5	allarme emergenza	SCHEDA 4.2
AVVISO (allarme emergenza)	5	allarme emergenza	SCHEDA 4.3

FENOMENI NON PREVEDIBILI (piani emergenza, livello allarme, livello allarme) →

← **SCHEDA PROCEDURALE PER FENOMENI PREVEDIBILI**

← **SCHEDA PROCEDURALE PER FENOMENI NON PREVEDIBILI**

3.3.2 Modulistica d'emergenza

Per gestire in modo organizzato una situazione di crisi risulta utile impiegare la modulistica d'emergenza contenuta nel Piano di protezione civile. Il vantaggio sono quelli di ridurre i tempi di risposta e di tenere maggiormente sotto controllo aspetti di natura amministrativa. Di seguito una breve descrizione dei moduli e del loro utilizzo.

MODELLO A - SEGNALAZIONI TELEFONICHE E FAX

Consente all'operatore di sala operativa di raccogliere in forma sintetica le informazioni importanti di una segnalazione. Il modello, oltre ai campi necessari per descrivere una situazione d'emergenza o per registrare un'eventuale documentazione ricevuta, ha una parte dedicata al protocollo e all'archiviazione del documento stesso.

L'iter che può essere seguito per un corretto utilizzo è il seguente:

- compilazione dei dati della persona o dell'Ente segnalatore;
- data, ora ed estremi per il protocollo;
- tipo di evento segnalato;
- informazioni per l'esatta individuazione del luogo coinvolto dall'evento;
- sintetica descrizione dell'evento;
- eventuali provvedimenti adottati.

Lo stesso modello può essere utilizzato per il protocollo e l'archiviazione dei Bollettini del Sistema di allerta regionale.

MODELLO C - COMUNICAZIONE FAX

Facilita e velocizza le operazioni di invio di una comunicazione FAX (da notare che una comunicazione FAX in emergenza può essere compilata a mano). I campi indicano le voci che in una trasmissione d'emergenza non possono mancare.

L'iter che può essere seguito per un corretto utilizzo è il seguente:

- compilazione dei dati del destinatario;
- compilazione dei dati del mittente;
- data, ora ed estremi per il protocollo;
- oggetto della comunicazione;
- testo della comunicazione trasmessa.

MODELLO E - DIARIO EVENTI

Consente all'operatore di sala di annotare gli estremi delle comunicazioni o delle trasmissioni di documenti in entrata o in uscita. Risulta di grande utilità nel caso di cambio turno e passaggio di consegne tra gli operatori.

L'iter che può essere seguito per un corretto utilizzo è il seguente:

- compilazione dei dati delle persone o degli Enti che comunicano o che trasmettono documenti;
- data, ora ed estremi per il protocollo;
- nome della persona che ha preso in carico la segnalazione;
- oggetto della comunicazione o della trasmissione documenti;
- provvedimenti adottati;
- orario di chiusura della segnalazione.

MODELLI F E G - ORDINANZA SINDACALE E TIPOLOGIE ORDINANZE

Il modello consente di compilare velocemente un'Ordinanza sindacale; sul retro del modello stesso si trovano alcuni suggerimenti circa le modalità di compilazione delle seguenti tipologie di ordinanza:

- sgombero edifici;
- evacuazione generale della popolazione;
- ordinanza di chiusura al traffico di pubblica strada;
- dichiarazione di temporanea impotabilità delle acque destinate al consumo umano;
- requisizione mezzi.

Per altre tipologie di ordinanze si può fare riferimento agli *Allegati delle Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali di protezione civile* - Regione Piemonte 2004, Capitolo 4, Procedure di emergenza, pag. 240. I modelli sono disponibili nel CD allegato.

MODELLO H – ATTIVAZIONE VOLONTARIATO

Il modello permette di annotare gli estremi della segnalazione che necessita di un intervento da parte delle strutture di volontariato, i nominativi dei volontari e le risorse attivate.

L'iter che può essere seguito per un corretto utilizzo è il seguente:

- data, ora ed estremi per il protocollo della segnalazione;
- attività per cui si chiede l'attivazione;
- i nominativi dei volontari e le risorse attivate;
- eventuali prescrizioni particolari per gestire l'intervento.

MODELLO L – CENSIMENTO DANNI

Il modello consente di descrivere sinteticamente, durante un'emergenza, gli effetti e i danni determinati dall'evento in corso; inoltre, può essere utile per fornire tempestivamente indicazioni su effetti e danni alle strutture sovraordinate eventualmente attivate.

L'iter che può essere seguito per un corretto utilizzo è il seguente:

- tipo di evento;
- descrizione sintetica degli effetti determinati, nel caso di rischi meteorologici, idrogeologici, idraulici;
- danni a infrastrutture ed edifici pubblici;
- danni alla popolazione;
- danni al sistema produttivo.

4. RISORSE

Per la protezione civile la parola 'risorsa' indica qualunque bene che possa essere messo a disposizione di chi opera nelle attività di previsione e prevenzione e di chi, durante una calamità, deve poter immediatamente organizzare efficaci soccorsi.

Le risorse si distinguono in:

- **risorse umane** (persone, gruppi o associazioni di persone che possono fornire un contributo concreto alle attività espletate dalla protezione civile, quali enti, organismi pubblici o privati, professionisti, tecnici, volontari, ecc.);
- **risorse strumentali** (materiali e mezzi pubblici e privati messi a disposizione, che consentono di realizzare interventi necessari per tutte le attività di protezione civile);
- **risorse finanziarie** (disponibilità economiche accantonate o offerte, intese come risorse necessarie per soddisfare e rispondere alle esigenze di previsione e prevenzione, nonché di intervento in occasione di particolari eventi).

La protezione civile deve cercare di utilizzare al meglio le risorse esistenti ed operanti nel territorio, evitando di crearne delle nuove se non necessarie. Infatti, il massimo dell'efficacia nelle situazioni di crisi può essere ottenuto grazie alle risorse che già ordinariamente sono impiegate in attività utili per la gestione di un'emergenza.

4.1 Attivazione e gestione delle risorse umane e strumentali

Il Piano anziché limitarsi al censimento delle risorse a uso esclusivo della protezione civile, deve prevedere l'attivazione e gestione delle risorse comunque disponibili (del Comune, del territorio comunale, di ditte convenzionate, ecc.) e che servono per affrontare situazioni di emergenza. Al fine di poter usufruire al meglio delle risorse disponibili, il Piano comprende un'applicazione informatica sviluppata appositamente (*INPG PPCtool*) che permette la gestione (visualizzazione/inserimento/modifica) dei dati attinenti il Piano, consentendo di effettuare ricerche e di disporre delle informazioni necessarie per l'attivazione.

La descrizione dell'applicazione è riportata nella successiva sezione dedicata all'aggiornamento del Piano.

4.1.1 Attivazione e impiego del volontariato

Il Comune di Pralormo sta compiendo i passi necessari per la costituzione del proprio Gruppo Comunale di volontariato di protezione civile.

Il volontariato costituisce una risorsa preziosa, infatti:

- essendo una risorsa locale è in grado di rispondere con grande tempestività all'insorgere di una situazione di criticità;
- possiede una conoscenza capillare del territorio;
- può essere di stimolo alla popolazione per reagire autonomamente all'emergenza;
- la molteplicità di specializzazioni di cui dispone è di valido supporto alle strutture amministrative da cui dipende.

I volontari possono essere impiegati in attività ordinarie di previsione, prevenzione e addestramento e in attività di emergenza a supporto e integrazione delle esigue strutture comunali. Per quanto riguarda le attività ordinarie i volontari possono essere chiamati a prestare la propria opera dall'autorità di protezione civile competente; l'applicazione dei benefici di legge è a carico dell'ente richiedente, eccezion fatta per le esercitazioni preventivamente autorizzate dalla Regione Piemonte.

Ai sensi della L.r. 7/2003 e del *Regolamento regionale del volontariato di protezione civile*, per quanto riguarda le attività di emergenza:

- per eventi di tipo A, il Sindaco è autorizzato all'attivazione e all'impiego dei volontari, con l'applicazione dei benefici di legge e oneri a carico dell'Amministrazione comunale;
- per eventi di tipo B, qualora l'evento possa essere affrontato con le normali risorse disponibili nelle Province, l'autorizzazione all'attivazione e all'impiego del volontariato, con l'applicazione dei benefici di legge, è affidata alla Provincia;
- per gli eventi di tipo B, per i quali non siano sufficienti le risorse umane disponibili nelle Province, ovvero per quegli eventi che per loro caratteristiche ed estensione comprendono il territorio di più Province, l'individuazione delle risorse umane aggiuntive e l'autorizzazione per l'applicazione dei benefici di legge è rilasciata dalla Regione, con oneri a carico della stessa;
- per gli eventi di tipo C, l'autorizzazione per l'impiego del volontariato in Italia e all'estero è rilasciata, su richiesta della Regione, dal Dipartimento della Protezione Civile, con oneri a carico dello Stato.

Qualora le risorse economiche comunali o provinciali non siano sufficienti a far fronte alle richieste di rimborso derivanti dall'applicazione dei benefici di legge, l'Amministrazione interessata potrà richiedere alla Regione l'eventuale integrazione dei fondi, compatibilmente con le risorse disponibili.

VADEMECUM PER LA DOMANDA DI RIMBORSO DELL'ONERE RETRIBUTIVO CORRISPONTO AL DIPENDENTE ASSENTE DAL SERVIZIO PER ATTIVITÀ DI SOCCORSO IN OCCASIONE DI GRAVI CALAMITÀ NAZIONALI (D.P.R. 8 febbraio 2001, n. 194 art.9)

Primo passo - All'iscrizione del volontario

L'Organizzazione di volontariato comunica al datore di lavoro del volontario l'appartenenza del dipendente alla stessa, richiamando la possibilità che egli sia impiegato in attività di soccorso e assistenza in occasione di pubbliche calamità (per la comunicazione al datore di lavoro, si veda il file *Impiego_volontari.pdf* incluso nel CD).

Secondo passo - Al momento dell'emergenza

L'Organizzazione precettata dall'Autorità competente, comunica al datore di lavoro del volontario che quest'ultimo è precettato e sarà impegnato in attività di soccorso per il periodo necessario (per la precettazione del dipendente, si veda il file *Precettazione_per_ditta.pdf* incluso nel CD).

Terzo passo - Terminata l'emergenza

Il datore di lavoro del volontario chiede all'Autorità competente che ha precettato l'Organizzazione il rimborso dell'onere retributivo corrisposto al dipendente assente (nel caso in cui il dipendente sia impiegato in una ditta privata o in una struttura pubblica, si vedano rispettivamente i file *Rimborso_ditte.pdf* o *Rimborso_strutt_pubbliche.pdf* inclusi nel CD).

4.2 Aree di emergenza

Le aree di emergenza sono luoghi individuati sul territorio destinati, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. Vengono distinte in:



Aree di ammassamento

spazi di raccolta e concentrazione di mezzi, materiali e personale necessari alle attività di soccorso



Aree di attesa

punti di raduno della popolazione al verificarsi di un evento calamitoso: sono 'luoghi sicuri' dove recarsi con urgenza al momento della ricezione dell'allertamento o nel momento in cui l'evento calamitoso si fosse già manifestato



Aree di accoglienza

luoghi predisposti per il ricovero della popolazione evacuata o idonei all'installazione di insediamenti abitativi



← ESTRATTO CARTOGRAFICO E IMMAGINE FOTOGRAFICA

← LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DELL'AREA

Le aree di emergenza individuate nella *Carta degli elementi esposti e delle risorse* sono aree tendenzialmente sicure dal punto di vista del rischio idrogeologico; le loro caratteristiche principali sono descritte nella scheda *Aree di emergenza* nella Parte Operativa del Piano.

Le condizioni di sicurezza e l'utilizzabilità delle singole aree, in relazione ad una specifica emergenza in corso, devono comunque essere valutate caso per caso sulla base dello scenario di rischio manifestatosi.

In particolare, si sottolinea che le aree di attesa e di accoglienza individuate nel concentrico, ricadendo in un settore caratterizzato da moderata pericolosità in relazione a fenomeni gravitativi di versante, potrebbero non essere utilizzabili in situazioni legate al rischio idrogeologico.

5. VERIFICA E AGGIORNAMENTO DEL PIANO

Le verifiche degli elaborati di piano prodotti durante la fase di pianificazione e i successivi aggiornamenti periodici, sono necessari per consentire di intraprendere efficaci iniziative di prevenzione e di gestire un'emergenza nel modo migliore.

Il Piano di protezione civile è uno strumento dinamico, modificabile in conseguenza dei cambiamenti che il sistema territoriale (ma anche il sistema sociale o il sistema politico-organizzativo) subisce e necessita, per essere utilizzato al meglio in condizioni di alto stress, di verifiche e aggiornamenti periodici.

Il processo di verifica e aggiornamento del Piano di protezione civile può essere inquadrato secondo uno schema organizzativo ciclico, finalizzato ad affinare e perfezionare in continuazione la risposta e la qualità degli interventi.

5.1 Verifiche in fase di redazione

La verifiche in corso di redazione del Piano sono state le seguenti:

- **Elaborazione di un modello organizzativo e di intervento condiviso** con l'Amministrazione coinvolta.
Fase iniziale della redazione del Piano che ha previsto la predisposizione di una matrice attività/responsabilità dove si sono individuati ruoli e compiti delle principali figure coinvolte.
- **Formazione degli amministratori e del personale comunale.** Nell'arco del periodo di redazione del Piano si è condotta un'attività di condivisione e verifica, affinché i soggetti interessati potessero acquisire padronanza delle procedure e dei contenuti del Piano.
- **Revisione e critica.** Sottoponendo alla verifica dell'Amministrazione i vari step del progetto si sono recepite osservazioni e contributi propositivi che hanno permesso di integrare e migliorare i contenuti del documento prima della sua definitiva approvazione.

Tenuto conto che la 'verifica' fa parte del processo stesso di elaborazione del Piano, si può sostenere che la durata del documento sia illimitata, a condizione che lo si aggiorni ogni qual volta si verifichino mutamenti nell'assetto territoriale, o siano disponibili studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati, ovvero siano modificati elementi costitutivi significativi, dati sulle risorse disponibili, sugli Enti coinvolti ecc..

5.2 Modalità di aggiornamento

Per facilitare la raccolta di nuove informazioni, si è predisposto un apposito modulo - *Scheda promemoria aggiornamenti* - per la raccolta di tutti i dati che devono alimentare l'aggiornamento del Piano nel corso di una revisione generale dello stesso.

UTILIZZARE UNA COPIA DEL PRESENTE MODELLO PER ANNOTARE GLI AGGIORNAMENTI

SCHEDA PROMEMORIA AGGIORNAMENTI

FASCICOLO (Parte Generale, Parte Operativa) CAPITOLO, SCHEDA, CARTOGRAFIA, RUBRICA PAG., NUMERO SCHEDA		
ARGOMENTO, CONTENUTO DA MODIFICARE		
INFORMAZIONE AGGIORNATA		
NOTE		
PRIORITÀ DI AGGIORNAMENTO	☐ ALTA (Recapiti, Indirizzi, Procedure, Schede Punti Critici, ecc.) ☐ NORMALE (Cartografia, ecc.) ☐ BASSA (Inquadramento Territoriale, ecc.)	
COGNOME, NOME REFERENTE		
DATA		FIRMA

FASCICOLO (Parte Generale, Parte Operativa) CAPITOLO, SCHEDA, CARTOGRAFIA, RUBRICA PAG., NUMERO SCHEDA		
ARGOMENTO, CONTENUTO DA MODIFICARE		
INFORMAZIONE AGGIORNATA		
NOTE		
PRIORITÀ DI AGGIORNAMENTO	☐ ALTA (Recapiti, Indirizzi, Procedure, Schede Punti Critici, ecc.) ☐ NORMALE (Cartografia, ecc.) ☐ BASSA (Inquadramento Territoriale, ecc.)	
COGNOME, NOME REFERENTE		
DATA		FIRMA

INPG PPCtool – Pronto.Protezione.Civile è un'applicazione stand-alone in ambiente Windows che permette la gestione (visualizzazione/inserimento/modifica) dei dati attinenti il Piano.

I dati di protezione civile sono stati suddivisi in classi omogenee (es. scuole, ospedali, magazzini, automezzi, ecc.).

L'applicazione può essere eseguita, senza bisogno di installazione, direttamente da CD-ROM.

Sono previsti due livelli di accesso; il primo, in sola lettura dei dati, è quello consentito a tutti; il secondo, in lettura e scrittura, è disponibile, previo inserimento di una password, al solo amministratore.

L'interfaccia utente dell'applicazione è suddivisa in due aree.

Nell'area di sinistra è visualizzato il menu ad albero delle classi di protezione civile, mentre nell'area di destra volta per volta sono visualizzati gli oggetti della classe selezionata, dapprima in forma tabellare sintetica e poi nel dettaglio.

La visualizzazione tabellare degli oggetti è corredata dai pulsanti 'Nuovo' (permette di inserire un nuovo oggetto appartenente alla classe in esame) e 'Report' (consente la generazione in formato PDF della lista degli oggetti della classe, in modo da poterla stampare).

Al di sopra della tabella è presente un campo che permette la ricerca fra gli oggetti della classe.

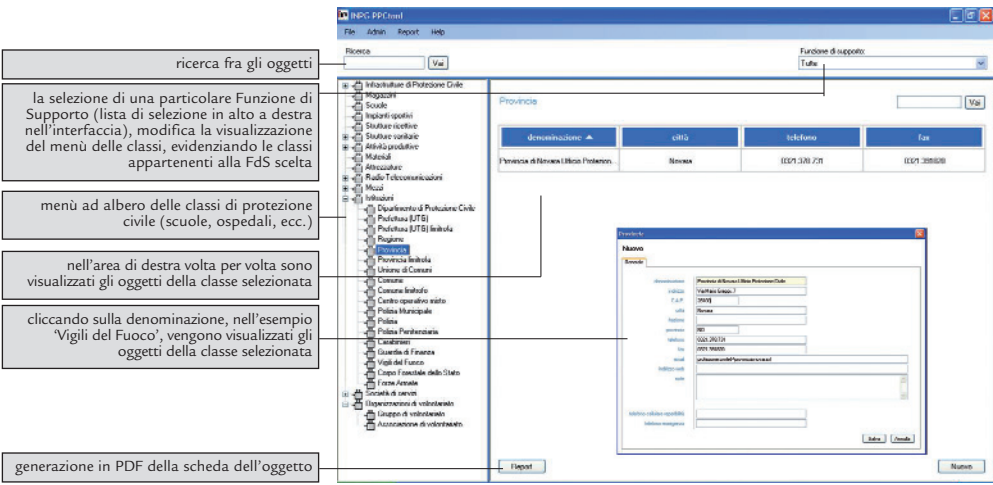
Nella scheda di dettaglio di ciascun oggetto sono presenti il pulsante 'Modifica' (per l'aggiornamento dei dati, previo inserimento della password di amministratore) e il pulsante 'Report' (generazione in PDF della scheda dell'oggetto).

La selezione di una particolare Funzione di Supporto (lista di selezione in alto a destra nell'interfaccia), modifica la visualizzazione del menu delle classi, evidenziando le classi appartenenti alla Funzione scelta.

Nella parte sinistra, al di sopra del menu ad albero, è presente un campo di testo per la ricerca (su tutti i dati contenuti nel database).

INPG PPCtool è sviluppato in tecnologia .NET 2.0 (C#) ed utilizza un database MS Access protetto da password.

INPG PPCtool - Pronto.Protezione.Civile info@inpg.it



ricerca fra gli oggetti

la selezione di una particolare Funzione di Supporto (lista di selezione in alto a destra nell'interfaccia), modifica la visualizzazione del menu delle classi, evidenziando le classi appartenenti alla FdS scelta

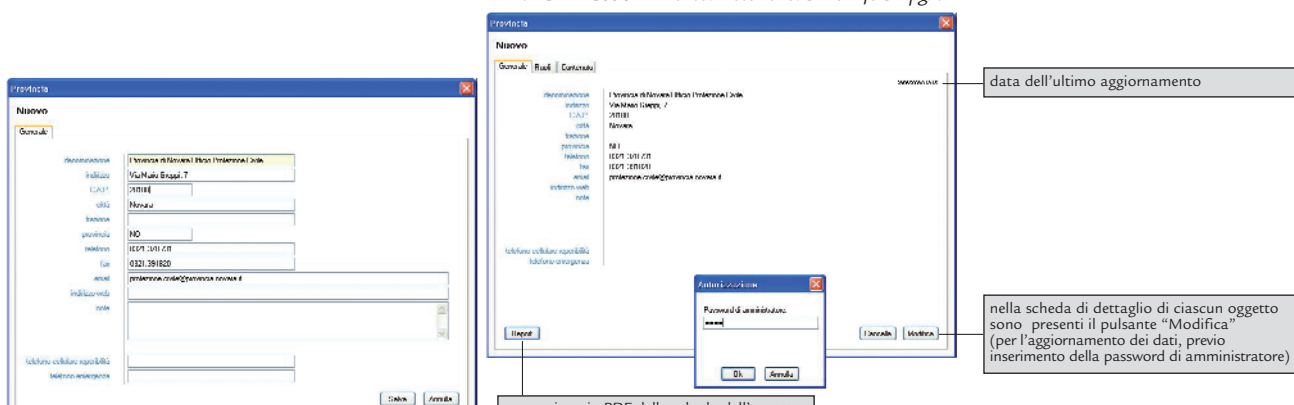
menù ad albero delle classi di protezione civile (scuole, ospedali, ecc.)

nell'area di destra volta per volta sono visualizzati gli oggetti della classe selezionata

cliccando sulla denominazione, nell'esempio 'Vigili del Fuoco', vengono visualizzati gli oggetti della classe selezionata

generazione in PDF della scheda dell'oggetto

INPG PPCtool - Pronto.Protezione.Civile info@inpg.it



data dell'ultimo aggiornamento

generazione in PDF della scheda dell'oggetto

nella scheda di dettaglio di ciascun oggetto sono presenti il pulsante "Modifica" (per l'aggiornamento dei dati, previo inserimento della password di amministratore)

GLOSSARIO

Aree di emergenza - Aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. In particolare le aree di attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione immediatamente dopo l'evento; le aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse rappresentano i centri di raccolta di uomini, mezzi e materiali per il soccorso della popolazione; le aree di accoglienza della popolazione sono i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi o le strutture in cui si potrà alloggiare la popolazione colpita.

C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi) - È composto dai rappresentanti di tutte le strutture operative presenti sul territorio provinciale. Si configura come l'organo di coordinamento provinciale ove si individuano delle strategie generali di intervento necessarie al superamento dell'emergenza attraverso il coordinamento dei C.O.M..

Centro operativo - In emergenza è l'organo di coordinamento delle strutture di protezione civile sul territorio colpito ed è costituito da un'Area Strategica (supporto decisionale), nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni e da una Sala Operativa (supporto operativo), strutturata in funzioni di supporto.

C.O.C. (Centro Operativo Comunale) - Centro operativo attivato dal Sindaco al profilarsi di situazioni di emergenza, è il luogo di riferimento per tutte le strutture di soccorso e per la popolazione, dal quale vengono disposti e coordinati, sotto la guida del Sindaco, tutti gli interventi.

C.O.M. (Centro Operativo Misto) - Centro operativo che opera sul territorio di più Comuni in supporto alle attività dei Sindaci. Serve per la gestione ed il coordinamento degli interventi esecutivi di Protezione Civile in sede locale, intercomunale o comunale; i C.O.M. fanno capo al C.C.S..

Comitato Comunale di protezione civile - Assicura l'espletamento dei compiti e delle funzioni di protezione civile in conformità alle prescrizioni degli strumenti di programmazione e pianificazione di protezione civile. In generale, deve essere costituito almeno dal Sindaco che lo presiede.

Debriefing - Momento strutturato, individuale o a piccoli gruppi omogenei, che si tiene poco dopo l'evento, finalizzato a rievocare i fatti e le emozioni provate durante e dopo l'evento per trarne insegnamento.

DI.COMA.C. (Direzione di Comando e Controllo) - È l'organo di coordinamento nazionale delle strutture di Protezione Civile nell'area colpita. Viene attivato dal Dipartimento della Protezione Civile in seguito alla dichiarazione dello stato di emergenza.

Erosione - Azione di demolizione delle rocce operata dagli agenti esogeni. Processo generico di asportazione di materiale. Fenomeno esogeno che porta, attraverso la demolizione fisico-chimica di rocce preesistenti, alla formazione di clasti. Sgretolamento della superficie terrestre emersa dovuta ad agenti fisici, disgregazione, corrosione. Azione abrasiva delle acque di scorrimento superficiale, come i fiumi e torrenti.

Esondazione - dispersione delle acque di un corpo idrico sulla terraferma circostante. Con il termine esondazione si intende il fenomeno che si verifica quando il fiume esce dagli argini e l'acqua si riversa nelle zone circostanti.

Evento - Un evento è un fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di protezione civile (legge n° 225 del 1992), si distinguono in:

- Evento di tipo A): eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- Evento di tipo B): eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- Evento di tipo C): calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

Evento atteso - Rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata, ecc.) che la Comunità Scientifica si aspetta possa accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

Evento non prevedibile - Evento che si verifichi improvvisamente, senza essere preceduto da alcun fenomeno (indicatore di evento) che ne consenta la previsione.

Evento prevedibile - Un evento è preceduto da fenomeni precursori.

Fasi operative - L'insieme delle azioni di protezione civile centrali e periferiche da intraprendere prima (per i rischi prevedibili), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli di allerta (vigilanza, preallarme, allarme).

Funzioni di supporto - Costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, relativamente al proprio settore, in situazione ordinaria provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure, in emergenza coordina gli interventi dalla sala operativa.

Indicatore di evento - L'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

Lineamenti della pianificazione - (Parte B del Piano secondo il Metodo Augustus) individuano gli obiettivi da conseguire per dare una adeguata risposta di protezione civile ad una qualsiasi situazione di emergenza e le competenze dei soggetti che vi partecipano.

Livelli di allerta - Scandiscono i momenti che precedono il possibile verificarsi di un evento e sono legati alla valutazione di alcuni fenomeni precursori o, in alcuni casi, a valori soglia. Vengono stabiliti dalla Comunità scientifica. Ad essi corrispondono delle fasi operative.

Magnitudo - Misura dell'intensità di alcuni fenomeni naturali. In particolare, esprimere l'energia di un terremoto.

Modello di intervento - (Parte C del Piano secondo il Metodo Augustus) consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di Protezione Civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

Modulistica - Schede tecniche, su carta, e su supporto informatico, finalizzate alla raccolta e all'organizzazione dei dati per le attività addestrative, di pianificazione e di gestione delle emergenze.

Parte generale - (Parte A del Piano secondo il Metodo Augustus) Raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, ai rischi che vi incombono, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari di rischio.

Pericolosità - È la probabilità che un fenomeno potenzialmente distruttivo di determinata intensità, si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

Pianificazione d'emergenza - Consiste nell'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario.

Piena di un corso d'acqua - Si intende il fenomeno del rapido sopraelevamento della superficie libera dovuto all'aumento della portata che, a sua volta, è causato da precipitazioni di forte intensità e, più raramente nel nostro paese, dalla rapida fusione di nevali o ghiacciai o dal collasso di uno sbarramento a monte.

Piena ordinaria - Si considera un livello di piena ordinaria quella in cui la portata transita occupando interamente l'alveo del corso d'acqua con livelli prossimi al piano campagna o degli argini; cominciano a diventare significativi i fenomeni di erosione delle sponde più vulnerabili ed iniziano ad essere inondate le aree prospicienti al corso d'acqua.

Piena straordinaria - Si considera un fenomeno di piena straordinaria quella in cui la portata non può transitare contenuta nell'alveo e quindi determina gravi fenomeni di inondazione.

Portata - Quantità di liquido che attraversa una sezione nell'unità di tempo.

Prevenzione - Consiste nelle attività volte ad evitare o ridurre al minimo la probabilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

Previsione - Consiste nelle attività dirette alla studio e alla definizione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione di rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi.

Procedure operative - Le procedure sono l'insieme organizzato delle azioni da condurre in sequenza logica e temporale per affrontare un'emergenza con il minor grado di improvvisazione e il maggior 'automatismo' possibile.

Protezione civile - Un servizio di gestione dell'emergenza, organizzato in termini di leggi appropriate e procedure definite, capace di contrastare l'impatto sulla comunità di qualsiasi disastro ed emergenza, naturale o causata dall'uomo, attraverso l'addestramento, la correlazione, la cooperazione e l'applicazione coordinata di tutte le risorse umane e tecnologiche disponibili.

Referente Amministrativo Comunale (RAC) - Individuato dal Sindaco tra i dipendenti comunali, rappresenta il supporto amministrativo del Sindaco nella gestione di situazioni di emergenza. In ordinario, collabora con il Referente Operativo Comunale (ROC) negli aggiornamenti del Piano per gli aspetti di livello comunale.

Referente Comunale del Volontariato (RCV) - È il Coordinatore del locale Gruppo Comunale del Volontariato di Protezione Civile. In emergenza, a seguito di esplicita attivazione di impiego del volontariato da parte del Sindaco, coordina le attività del volontariato di supporto alla gestione d'emergenza e si rapporta continuamente con l'Amministrazione competente. In ordinario, collabora con l'Amministrazione nel mantenimento della locale struttura di protezione civile e negli aggiornamenti del Piano.

Referente Operativo Comunale (ROC) - Individuato dal Sindaco tra gli amministratori o i dipendenti comunali, rappresenta il primo supporto operativo del Sindaco nella gestione di situazioni di emergenza. In ordinario, costituisce un riferimento fisso, permanente e in costante reperibilità della locale struttura di protezione civile.

Rischio - È ottenuto dalla combinazione di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione e si misura in termini di danno atteso. Più nello specifico, è il valore atteso di perdite umane, di feriti, di danni ai beni e alle proprietà e delle ripercussioni sulle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità.

Sala operativa - Area del Centro Operativo, organizzata in funzioni di supporto (Metodo Augustus), da cui partono tutti gli input di intervento, soccorso e assistenza nel territorio colpito dall'evento secondo quanto deciso nell'Area di Coordinamento.

Scenario - È una valutazione preventiva (una descrizione sintetica accompagnata da una cartografia esplicativa), dei possibili effetti determinati da un evento, naturale o antropico, sull'uomo e sulle infrastrutture presenti nel territorio. Da tale previsione consegue l'analisi dei probabili sviluppi progressivi e finali prodotti sul sistema antropico.

Sicurezza - Prevenzione, eliminazione parziale o totale dei danni, pericoli, rischi.

Sistema di comando e controllo - Sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DI.COMA.C., C.C.S., C.O.M. e C.O.C..

Stato di emergenza - Al verificarsi di eventi di tipo C) (art.2, L. 225/92) il Consiglio dei Ministri delibera lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale. Tale stato prevede la nomina di un Commissario delegato con potere di ordinanza.

Triage - Il triage, o suddivisione in categorie, consiste nel classificare le vittime secondo criteri di gravità differenziati, per determinare: la priorità della presa in carico; il tipo di terapia più appropriata; la priorità di evacuazione; le modalità e destinazioni delle evacuazioni.

Unità di Crisi Comunale (UCC) - Il Sindaco per l'espletamento dei compiti di protezione civile che gli sono attribuiti per legge si avvale dell'Unità di Crisi Comunale, quale supporto tecnico alle decisioni. In generale, l'Unità di Crisi Comunale deve essere costituita almeno dal Sindaco e dai responsabili delle strutture, divisioni o settori comunali competenti.

Volontariato - Attività volontaria e gratuita svolta da alcuni cittadini a favore della collettività. L'insieme di gruppi organizzati che prestano disinteressata opera di aiuto e assistenza: i Gruppi Comunali di Volontariato e le Associazioni di Volontariato.

Vulnerabilità - È il grado di capacità (o di incapacità) di un sistema a far fronte e superare una sollecitazione esterna; quindi, è una caratteristica dell'ambiente che fa sì che un determinato ambito sia riconosciuto suscettibile di subire un danno più o meno irreversibile derivante da fattori esterni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI ESSENZIALI

AGENZIA DI PROTEZIONE CIVILE (2001),
Il ruolo delle Comunità Montane nel nuovo sistema di protezione civile.
Spunti per una pianificazione di emergenza.

ARPA PIEMONTE (2003),
Eventi alluvionali in Piemonte, Evento alluvionale regionale del 13-16 Ottobre 2000.

ARPA PIEMONTE (2009),
Rapporto dell'evento sismico del 19-04 2009.

ARPA PIEMONTE (2009),
Evento meteoropluviometrico del 26-28 aprile 2009.

CNR/GNDICI (1998),
Linee guida per la predisposizione del piano comunale di protezione civile.

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE (1998),
Metodo Augustus.

LUINO F., RAMASCO M., SUSELLA G. (1998),
Atlante dei centri abitati instabili piemontesi.

MESSINA G. (2005),
*Piano intercomunale: proposta di un modello organizzativo
e raccordo con il sistema di protezione civile in Regione Piemonte
(tesi in Disaster Management).*

MOIRAGHI M. (2002),
Protezione civile – Origine sviluppi e metodi.

PREFETTURA DI TORINO (1995),
Piano provinciale di emergenza.

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI Dipartimento della Protezione Civile (2006),
Circolare del Capo del Dipartimento DPC/DIP/0007218
Norme di comportamento per l'utilizzo del volontariato di protezione civile.

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI Dipartimento della Protezione Civile (2007),
*Circolare del Capo del Dipartimento DPC/ DIP/0008137 Criteri per l'impiego delle componenti e delle strutture
operative del Servizio nazionale della protezione civile, con particolare riferimento all'impiego delle organizzazioni
di volontariato nelle attività di 'controllo del territorio'.*

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI Dipartimento della Protezione Civile (2008),
*Circolare del Capo del Dipartimento DPC/VRE/0016525 Criteri per l'impiego delle componenti e delle strutture
operative del Servizio nazionale della protezione civile, con particolare riferimento all'impiego delle organizzazioni
di volontariato nelle attività di 'controllo del territorio'. Chiarimenti.*

PROVINCIA DI TORINO (2003),
Programma provinciale di previsione e prevenzione (La Carta dei 34 Rischi).
Servizio Protezione Civile.

PROVINCIA DI TORINO (2004),
Piano provinciale di emergenza – Proposta di aggiornamento.
Servizio Protezione Civile

REGIONE LOMBARDIA (2001),
Direttiva regionale per la Pianificazione di Emergenza degli Enti Locali.

REGIONE PIEMONTE (1998),
Eventi alluvionali in Piemonte 2-6 novembre 1994, 8 luglio 1996, 7-10 ottobre 1996.
Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione.

REGIONE PIEMONTE (2003),
Interventi di sistemazione del territorio con tecniche di Ingegneria Naturalistica.
Direzione Tutela e Risanamento Ambientale, Programmazione Gestione Rifiuti.
Direzione Opere Pubbliche.

REGIONE PIEMONTE (2004),
Linee guida per la redazione dei Piani comunali di protezione civile.
Settore Protezione Civile.

REGIONE PIEMONTE (2006), *Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione,
prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2007-2010.*
A cura del Settore Anticendi Boschivi e Rapporti con il Corpo Forestale dello Stato.

hanno collaborato:



BugFree di Stefano Ricci per il progetto e la realizzazione del software;
Carlo Cantono (Studio Cantono) per il progetto grafico;
Eliografia Rossi per la stampa (C.so Marconi 19/c - 10125 Torino).

Si ringrazia, inoltre, per le informazioni fornite nel corso dell'elaborazione del Piano:
il funzionario del Settore Protezione Civile della Regione Piemonte arch. Francesco De Giglio;
il funzionario dell'Area Previsione e Monitoraggio Ambientale di ARPA Piemonte geologo Luca Mensio.
Inoltre, un ringraziamento particolare al Sindaco Lorenzo Fogliato per la fattiva collaborazione.

Contatti:

arch. Gianfranco Messina 329.4138660 - messina@inpg.it
geol. Simona Ricci 349.0062742 - ricci@inpg.it
www.inpg.it - t/f 0323.932080



info@inpg.it
t/f 0323.932080