



REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI NOVARA



COMUNE DI GARBAGNA NOVARESE

Piano Comunale di Protezione Civile



REV02 maggio 2021

Redazione: Dott. Alberto Ventura

Indice

Tabella revisione e aggiornamenti	6
Premessa e riferimenti legislativi.....	7
Guida al Piano di Protezione Civile	10
Capitolo 1. PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE RISCHI: Analisi e dati territoriali.....	12
1.1. Inquadramento e caratteristiche generale.....	12
1.2. Caratteristiche climatiche.....	13
1.2.1. Caratteri termo-pluviometrici	13
1.2.2. Caratteri anemologici	14
1.3. Inquadramento idrografico	17
1.4. Inquadramento geologico e geomorfologico	19
1.5. Sistema infrastrutturale e viabilistico.....	19
1.5.1. Infrastrutture Servizi essenziali	20
1.5.2. Traffico aereo	21
1.6. Popolazione	21
Capitolo 2. PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE RISCHI: Analisi dei rischi e scenari di evento.....	22
2.1. Introduzione	22
2.1.1. Definizione del rischio	22
2.1.2. Descrizione degli scenari di evento	25
2.2. Individuazione e valutazione dei rischi significativi sul territorio comunale.....	26
2.2.1. Rischio idrogeologico ed idraulico.....	27
2.2.2. Rischio eventi meteorologici eccezionali.....	33
2.2.3. Rischio siccità e carenza idrica.....	37
2.2.4. Rischio sismico.....	46
2.2.5. Rischio incendi boschivi e d’interfaccia.....	53
2.2.6. Rischio chimico-industriale.....	58
2.2.7. Rischio connesso a vie e sistemi di trasporto.....	60
2.2.7.1. Analisi Volumi di traffico sulla SR211	60
2.2.7.2. Rischio incidenti stradali.....	65
2.2.7.3. Rischio incidenti ferroviari.....	67
2.2.7.4. Rischio trasporto merci pericolose.....	69
2.2.7.5. Rischio incidente aereo	75

2.2.8.	Rischio NBCR (nucleare, batteriologico, chimico, radiologico)	78
2.2.8.1.	Emergenza Coronavirus Sars-Cov-2	79
	PROVVEDIMENTI IN MATERIA DI EMERGENZA SANITARIA INTERNAZIONALE DA COVID - 19	79
	PROVVEDIMENTI NAZIONALI APPROVATI DAL GOVERNO	79
	PROVVEDIMENTI ADOTTATI DALLA REGIONE PIEMONTE	91
	PROPOSTE DI PROCEDURE NELL'AMBITO DELL'EMERGENZA CORONAVIRUS	93
2.2.9.	Rischio connesso a eventi a rilevante impatto locale	94
2.2.10.	Rischio persone disperse	95
Capitolo 3. PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE RISCHI: Elementi presenti sul territorio		96
3.1.	Edifici scolastici	96
3.2.	Edifici ed aree strategiche	96
3.3.	Strutture sanitarie e socioassistenziali	97
3.4.	Strutture ricettive	97
3.5.	Attività produttive, artigianali, commerciali e agricole	97
3.6.	Risorse: mezzi e attrezzature	98
3.7.	Aree di emergenza	98
3.7.1.	Attesa	98
3.7.2.	Ricovero	99
4.1.1.	Ammassamento	99
Capitolo 4. PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE RISCHI: Attori e competenze		100
4.1.	Classificazione degli eventi e delle competenze	100
4.2.	Descrizione delle competenze	101
Capitolo 5. PIANO OPERATIVO DI PROTEZIONE CIVILE:		104
Modello di intervento		104
5.1.	Lineamenti di pianificazione	104
5.2.	Il Sistema di Comando e Controllo	108
5.3.	Strutture operative	109
5.3.1.	Il Centro Operativo Comunale/Intercomunale C.O.C./C.O.I. e l'Unità di Crisi	109
5.3.2.	Il Centro Operativo Misto (C.O.M.)	112
5.4.	Descrizione Generale delle Procedure Operative	113
5.4.1.	Strutture di supporto	114
5.4.2.	Risorse umane e strumentali	116

5.5. Strumenti a supporto dell'emergenza.....	118
Capitolo 6. PIANO OPERATIVO DI PROTEZIONE CIVILE: Descrizione fasi e procedure di emergenza	121
6.1. Le procedure operative d'intervento: le tipologie di evento	121
6.2. Eventi prevedibili: il Rischio meteorologico e il Rischio idrogeologico-idraulico.	122
6.2.1. Sistema di allertamento regionale	122
6.2.2. Le funzioni del Sistema di allertamento	123
6.2.3. Fase previsionale: le Aree di allerta.....	126
6.2.4 I fenomeni metereologici	127
6.2.5 Il Sistema di Soglie	128
6.2.6 Sistema Allerte e Scenari di Rischio.....	129
6.2.7 Fase di Monitoraggio e sorveglianza	130
6.2.8 Bollettino di Monitoraggio e Bollettino di Sorveglianza.....	131
6.2.9 I Bollettini	131
6.2.9.1 Bollettino di Vigilanza Meteorologica	132
6.2.9.2 Bollettino di Allerta.....	132
6.2.9.3 Bollettino di Previsione delle Piene	132
6.2.9.4 Bollettino di Monitoraggio	133
6.2.9.5 Bollettino di Sorveglianza	133
6.2.9.6 Tabelle dei dati pluviometrici e idrometrici	134
6.2.9.7 Bollettino meteorologico testuale.....	134
6.3. Fasi operative di Protezione Civile	136
6.3.1 Fase di Attenzione	137
6.3.2 Fase di Preallarme	138
6.3.3 Fase di Allarme	139
6.4 L'attivazione della Fase Operativa Regionale e le Comunicazioni.....	141
6.5. Il Servizio di reperibilità comunale	143
6.6. Il Modello d'intervento per il rischio prevedibile: le procedure	144
6.6.1. Rischio idrogeologico e idraulico e Rischio eventi meteorologici eccezionali.....	144
6.6.1.1 ALLERTA VERDE per fenomeni prevedibili.....	146
6.6.1.2 ALLERTA GIALLA per fenomeni prevedibili.....	147
6.6.1.3 ALLERTA ARANCIONE per fenomeni prevedibili.....	149
6.6.1.4 ALLERTA ROSSA per fenomeni prevedibili.....	152
6.6.1.5 Rischio Anomalia Termica – Ondate di calore.....	155

6.6.1.6 Rischio Anomalia Termica – Freddo e gelate eccezionali.....	157
6.6.2. Rischio Vento forte	159
6.7. Rischio siccità e carenza idrica.....	161
6.8. Eventi non prevedibili.....	165
6.8.1 Rischio sismico: procedure	167
6.8.2 Rischio incendi boschivi e d’interfaccia: procedure	169
6.8.3 Rischio chimico-industriale (tecnologico): procedure	171
6.8.4 Rischio connesso alle vie e Sistemi di trasporto – Rischio Ambientale: procedure	174
6.8.5 Rischio NBCR (nucleare, batteriologico, chimico, radiologico): procedure.....	176
6.8.6 Rischio connesso ad eventi a rilevante impatto locale: procedure.....	177
6.8.7 Rischio persone disperse: procedure	179
6.9 Interventi operativi del Volontariato.....	180
6.10 Procedure e attività in condizioni di ordinarietà.....	180
6.11 Informazione e formazione	181
TAVOLE DI PIANO	182
Tavola 1. Inquadramento territoriale.....	182
Tavola 2. Tavola degli elementi del territorio	182
Tavola 3 Carta della pericolosità idrogeologica ed idraulica	182
Tavola 4 Carta della vulnerabilità idrogeologica ed idraulica.....	182
Tavola 5 Carta del rischio idrogeologico ed idraulico.....	182
Tavola 6 Carta della pericolosità incendi.....	182
Tavola 7 Carta della vulnerabilità incendi	182
Tavola 8 Carta del rischio incendi.....	182
Tavola 9 Carta del rischio sismico.....	182
Elenco allegati	182
Indice immagini	183
Indice tabelle.....	184
Bibliografia e sitografia	185

Premessa e riferimenti legislativi

Il presente Piano Comunale di Protezione Civile costituisce lo strumento operativo che, in presenza di eventi calamitosi o emergenze di rilievo, consente di coordinare le attività delle strutture municipali del Comune di **Garbagna Novarese**, nel quadro delle competenze di tutti gli Enti e Organi istituzionalmente preposti alla Protezione Civile, comprese le Associazioni di Volontariato.

Il Piano analizza le caratteristiche del territorio comunale ed i rischi naturali o derivanti dalle attività antropiche, individua le disponibilità di personale e mezzi nell'ambito comunale, assegna i compiti e definisce le procedure di intervento in caso di emergenza.

Le predisposizioni organizzative di cui sopra vanno costantemente controllate, aggiornate e perfezionate con il consapevole contributo di tutti gli Organi Comunali preposti alla loro attuazione. Il coordinato apporto di tali Organi è assolutamente indispensabile per il conseguimento degli automatismi operativi necessari per fronteggiare efficacemente un evento calamitoso.

Il presente "Piano Comunale di Protezione Civile" è stato redatto secondo le indicazioni fornite da:

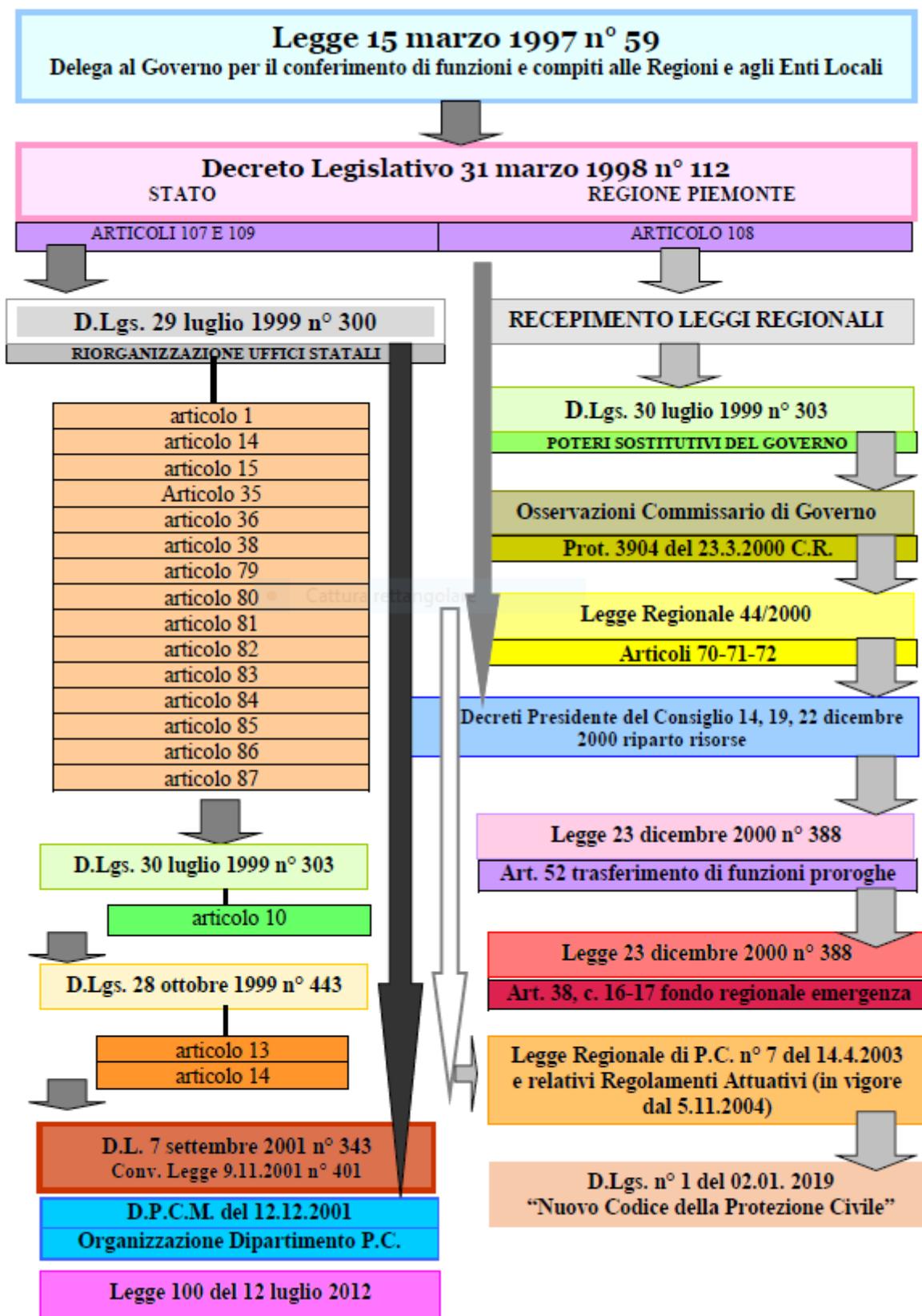
- "Manuale Operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile", della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Capo del Dipartimento della Protezione Civile - Commissario Delegato ai sensi dell'O.P.C.M. 28 agosto 2007, n. 3606 (ottobre 2007)
- L. 225/1992 vigente, D.L 112/1998 e L.R. 7/2003 relativi regolamenti attuativi e loro m.m. i.i., L. 100/2012 e Linee Guida regionali per la pianificazione di emergenza in materia di Protezione Civile (ottobre 2004)

Inoltre, si è tenuto conto dei più recenti atti normativi in materia di Protezione Civile nazionali e regionali:

- Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n.1 "**Codice della Protezione Civile**" GU n.17 del 22-01-2018
- Deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2018, n. 59-7320 "Dlgs 1/2018. Approvazione del nuovo disciplinare riguardante "Il Sistema di Allertamento e la risposta del sistema regionale di protezione civile". Modifica alla DGR 30 luglio 2007, n.46-6578. BU33 16-08-2018.

Il Dlgs n.1 del 2018 definisce funzione fondamentale dei Comuni lo svolgimento, in ambito comunale, delle attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi. Per svolgere tale funzione predispongono i Piani Comunali di Protezione Civile sulla base degli indirizzi nazionali e regionali e curano la loro attuazione.

Nella pagina sottostante si riporta uno schema di sintesi che racchiude la normativa fondamentale in materia di protezione civile.



Elaborazione: Società ECO.VE.MA S.r.l.

Gli obiettivi principali della pianificazione di protezione civile constano nella definizione delle strategie operative e del modello di intervento in risposta ad eventi calamitosi previsti o in atto sulla base di una approfondita analisi del territorio e dei fenomeni, naturali e non che si manifestano.

In base a quanto emerge dall'analisi delle disposizioni normative nazionali e regionali in materia di gestione delle emergenze, appare evidente che l'impegno del Comune nella Protezione Civile non deve essere limitato esclusivamente all'intervento operativo del soccorso, ma deve essere sempre più rivolto alle attività di **Previsione** e **Prevenzione** dei rischi più probabili. Al verificarsi di un evento calamitoso l'attività di soccorso richiede interventi tempestivi ed efficaci mediante l'attuazione di automatismi procedurali, l'impegno di personale adeguatamente preparato e di mezzi idonei ad un'azione di coordinamento la cui complessità aumenta con la gravità dell'evento verificatosi.

Il Piano sarà strutturato in:

- un insieme di scenari di evento e di danneggiamento (o scenari di rischio), dipendenti da fattori antropici e naturali che insistono sull'area geografica in esame;
- un insieme di modelli di intervento di emergenza e soccorso, specifici per ciascuno degli scenari individuati;
- le cartografie dei modelli di intervento, specifici per ciascuna tipologia degli scenari individuati.

Affinché ciò sia possibile, è necessario effettuare un processo di pianificazione che si esplica attraverso:

- l'identificazione delle funzioni previste dal metodo Augustus;
- l'istituzione della struttura "comando-controllo" di livello locale più consona alle dimensioni e alle caratteristiche del Comune oggetto del Piano;
- il censimento di risorse, mezzi, aree di attesa, accoglienza o ricovero (tendopoli, moduli abitativi di emergenza, strutture di accoglienza di altro tipo), aree di ammassamento soccorritori, depositi logistica;
- la definizione, ove necessario, di protocolli di intesa tra enti o di convenzioni tra Comune e privati, per l'ottimizzazione degli interventi di somma urgenza richiesti nella gestione dell'emergenza.

Pertanto, nell'ambito comunale è necessario creare una struttura di Protezione Civile articolata attraverso:

- ✓ l'organizzazione e l'attivazione degli Uffici Comunali;
- ✓ la costituzione di una Sala Operativa;
- ✓ la definizione di Procedure d'intervento;
- ✓ la Formazione degli Operatori Comunali e del Volontariato;
- ✓ l'Informazione alla Popolazione.

L'attenzione alla formazione degli operatori comunali e del volontariato, nonché l'informazione alla popolazione riveste un ruolo di primaria importanza nelle attività di prevenzione dei rischi.

Il Piano deve prevedere di poter contare sulla collaborazione della popolazione interessata e delle zone circostanti (non interessate dall'evento calamitoso). Il risultato pratico degli interventi di soccorso, infatti, sono condizionati in modo determinante dall'ostilità o dalla collaborazione della popolazione. L'effetto "comportamento della popolazione" si sconta nel momento del soccorso ed è per questo motivo che va affrontato in sede preventiva tramite azioni di sensibilizzazione sulle tecniche di protezione civile e presentazione e approfondimento del Piano Comunale con i cittadini.

Se da un lato la cultura della protezione civile va affrontata come una qualsiasi altra cultura, attraverso informazione di massa, seminari, conferenze, scuola, la conoscenza si deve basare sullo studio e sulla divulgazione del piano, nonché sul collaudo dello stesso attraverso finalizzate simulazioni di scenari di rischio ipotizzati.

Pertanto, a seguito dell'approvazione del Piano dovrà essere predisposta una campagna informativa della Popolazione allo scopo di rendere consapevoli tutti i cittadini in merito ai rischi prevedibili, agli interventi pianificati ed alle strutture predisposte per fronteggiare le emergenze. Contestualmente nelle sedi più opportune (Scuole, Comunità Parrocchiali, ecc.) tramite riunioni specifiche e/o materiale informativo (volantini, opuscoli, immagini, video) si dovrà intraprendere l'attività formativa, orientata a divulgare gli opportuni comportamenti individuali e collettivi attraverso l'educazione alla prevenzione e alla solidarietà.

Emerge quindi chiaramente che la stesura e la promulgazione del Piano non sono i soli atti sufficienti ad assicurarne l'efficacia. La validità degli interventi sarà, infatti, il frutto dell'azione congiunta degli Organi istituzionalmente ad essi preposti unitamente a quella dei singoli cittadini che debbono considerarsi componente attiva del complesso meccanismo di Protezione Civile.

Aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile

Il Piano deve essere concepito come uno strumento dinamico e, come tale, necessita di verifiche e aggiornamenti periodici.

L'**aggiornamento** è necessario per poter gestire con efficacia e immediatezza le situazioni di emergenza disponendo di dati completi e descrittivi della realtà esistente.

Il Piano risulta efficace se opportunamente aggiornato riguardo eventuali mutamenti nell'assetto territoriale, studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati, modifiche di elementi costitutivi significativi (risorse disponibili, Enti coinvolti, ecc)

Guida al Piano di Protezione Civile

Il Piano Comunale di Protezione Civile è lo strumento programmatico ed operativo con cui l'Amministrazione costruisce un sistema di aiuto alle diverse azioni di governo nell'ambito di un più ampio processo decisionale. Esso costituisce un sistema integrato di informazioni, procedure e strumenti idonei alla gestione degli eventi e delle trasformazioni del territorio locale con lo scopo di analizzare i rischi che gravano sul territorio comunale, predisporre un programma di previsione e prevenzione e definire il Piano di Emergenza contenente le procedure utili ad affrontare gli eventi.

Il Piano costituisce un documento che dovrà poi essere oggetto di attenta analisi da parte dell'Amministrazione, cui spetta il compito di approvarlo, previa possibili integrazioni e/o modificazioni, mediante proprio atto deliberatore.

Struttura del Piano

Il Piano Comunale di Protezione Civile è composto da due documenti fondamentali: il Programma di Previsione e Prevenzione Rischi e il Piano Operativo. Il primo approfondisce la conoscenza e la caratterizzazione del territorio e definisce in modo approfondito i rischi ad esso connessi, il secondo documento è composto dall'insieme delle procedure da attivare in caso di emergenza e i ruoli di chi le attua. A livello regionale e provinciale essi possono essere redatti e pubblicati separatamente, a livello comunale invece, vige l'obbligo di unificarli nel medesimo documento, nel Piano Comunale appunto.

Il Piano Comunale di **Garbagna Novarese** contiene quindi, entrambi i documenti.

In particolare, il **Programma di Previsione e Prevenzione dei Rischi**, composto da:

- Capitolo 1 - Analisi e dati territoriali: caratterizzazione e descrizione dell'area in esame tramite l'analisi delle diverse componenti ambientali e antropiche che concorrono a definire il territorio del Comune di Garbagna Novarese, utili alla pianificazione d'emergenza: inquadramento generale, precipitazioni, temperatura, anemologia, geomorfologia, idrografia, popolazione e viabilità.
- Capitolo 2 - Analisi rischi e Scenari di evento: individuazione dei rischi significativi presenti sul territorio comunale e loro approfondimento.
- Capitolo 3 - Elementi presenti sul territorio: caratterizzazione degli edifici scolastici, sanitari, ricettivi, ecc. utili a fini di protezione civili e individuazione delle aree di emergenza.
- Capitolo 4 - Attori e competenze: descrizione degli enti coinvolti e relative funzioni in ambito di protezione civile.

A seguire, il **Piano Operativo di Protezione Civile** composto da:

- Capitolo 5 - Modello di intervento: descrizione della struttura operativa di Protezione Civile.
- Capitolo 6 - Descrizioni fasi e procedure di emergenza: definizione delle procedure di emergenza in relazione ai rischi individuati sul territorio comunale.

Cartografia

Come parte integrante del Piano sono redatte le seguenti tavole di Piano:

- Tavola 1. Inquadramento territoriale
- Tavola 2. Tavola degli elementi del territorio
- Tavola 3 Carta della pericolosità idrogeologica ed idraulica
- Tavola 4 Carta della vulnerabilità idrogeologica ed idraulica
- Tavola 5 Carta del rischio idrogeologico ed idraulico
- Tavola 6 Carta della pericolosità incendi
- Tavola 7 Carta della vulnerabilità incendi
- Tavola 8 Carta del rischio incendi
- Tavola 9 Carta del rischio sismico

Il Piano così strutturato risulta inoltre corredato da tutta una serie di moduli, fac-simili di ordinanze, schede di vario tipo, a supporto dell'Amministrazione e/o della Sala Operativa ai fini di un'eventuale emergenza. Tra gli allegati importante risulta la rubrica operativa contenente, anche se non in modo esaustivo, i possibili riferimenti telefonici dei vari soggetti, a vario titolo coinvolti in un'emergenza.

Infine, fa parte integrante del Piano, una sintesi riepilogativa dei contenuti del Disciplinare di allertamento regionale per il rischio idraulico ed idrogeologico ai sensi della D.G.R. n° 59-07320 del 30 luglio 2018 anch'essa utile ai fini di una più rapida interpretazione non solo dei diversi prodotti (bollettini) forniti dal Centro Funzionale regionale (ARPA) ma anche delle diverse fasi operative da attivarsi da parte del Sindaco e delle modalità di informazione alla popolazione al fine di garantire, così come prevede anche il nuovo "Codice della Protezione Civile" l'idonea comunicazione alla popolazione ai fini del rischio idraulico ed idrogeologico.

Capitolo 1. PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE RISCHI: Analisi e dati territoriali

1.1. Inquadramento e caratteristiche generale

Il territorio comunale di Garbagna Novarese si colloca nella parte meridionale della Provincia di Novara e confina a nord con il capoluogo di provincia stesso. Ha una superficie di 10,09 kmq e un'altitudine media di 132 m s.l.m. con quota massima di 140 m s.l.m. e quota minima di 128 m s.l.m. Il territorio è pianeggiante ed è attraversato dal Torrente Arbogna in direzione NO-S, dal canale Quintino Sella nella parte orientale e da numerosi canali artificiali per l'irrigazione.

Il comune di Garbagna Novarese confina:

- a Nord con la città di Novara
- a Est con i comuni di Trecate e Sozzago
- a Sud con i comuni di Terdobbiate e Nibbiola
- a Ovest con la città di Novara

Le principali caratteristiche geografiche e demografiche sono:

Latitudine: 45°23'22"92 N

Longitudine: 08°39'44"28 E

Codice catastale D911, codice ISTAT: 003069, CAP 28070

Popolazione: 1431 (situazione demografica al 31.12.2019 - Fonte: comune di Garbagna Novarese)

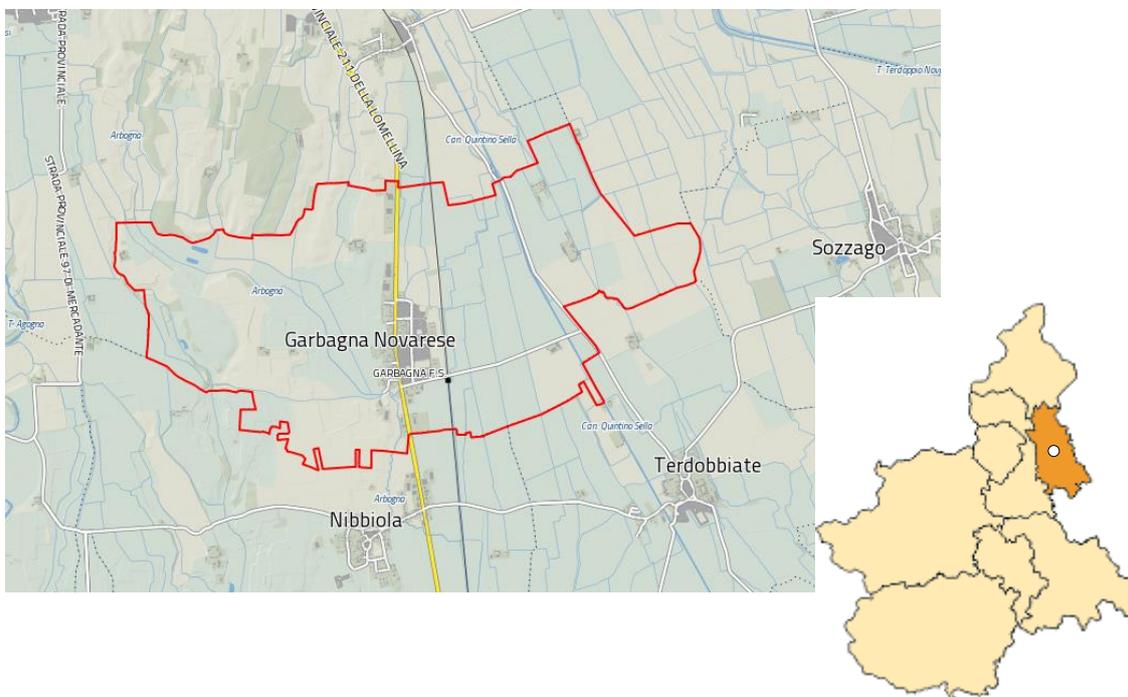


Figura 1- Inquadramento territoriale del Comune di Garbagna Novarese su base cartografica BDTRE. Fonte: Geoportale Regione Piemonte

1.2. Caratteristiche climatiche

Il territorio in esame è classificabile dal punto di vista climatico come **Prealpino** caratterizzato da precipitazioni concentrate nella stagione primaverile ed autunnale con minimi in estate e inverno.

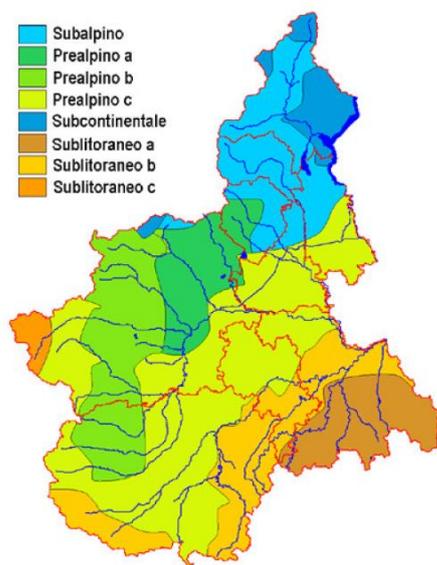


Figura 2 - Divisione delle aree climatiche del Piemonte. Fonte: Atlante climatologico della Regione Piemonte (1981)

1.2.1. Caratteri termo-pluviometrici

Il territorio del comune di Garbagna Novarese rientra nell'area caratterizzata da una temperatura media annua di 12°C calcolata sul periodo 1971-2000.

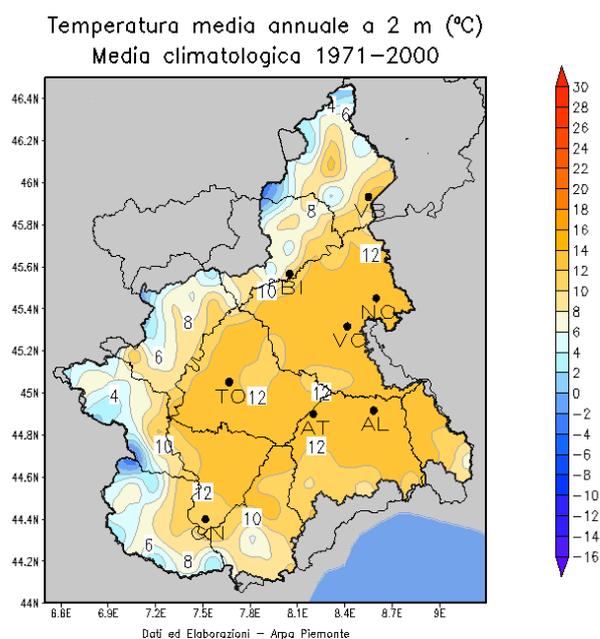


Figura 3 - Rappresentazione della temperatura media annuale in Piemonte nel periodo 1971-2000. Dati ed elaborazione a cura di ARPA Piemonte https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/tematismi/clima/confronti-storici/temperatura/Media_climatologica.html?delta=4

Rispetto al territorio comunale di Garbagna Novarese non si rilevano stazioni di monitoraggio meteoroidrografiche, pertanto si sono consultati i dati delle stazioni vicine presso Novara. In particolare, si riportano le medie delle temperature massime e minime giornaliere e la media mensile riferite al periodo 1991-2010 e registrate presso la stazione di monitoraggio di Novara-Cameri di ARPA Piemonte.

Temperatura [°C]	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Media min giornalieri	-3,3	-3,1	1,2	3,8	9,6	12,8	15,0	15,3	11,1	6,8	1,5	-3,2
Media max giornalieri	5,0	8,6	15,0	15,8	21,7	25,9	28,3	27,7	22,6	16,7	9,8	5,9
Media	0,3	2,3	7,8	9,7	15,5	19,2	21,5	21,0	16,2	11,1	5,3	0,8

Tabella 1 - Temperature medie massime e minime giornaliere e media mensile riferita al periodo 1991-2010. Fonte ARPA Piemonte.

Precipitazioni

La piovosità media dell'area in esame può essere approssimata ai valori forniti dalla stazione di monitoraggio di Novara-Cameri. Tra il 1991 e il 2010 le precipitazioni medie annue ammontano a 1030 mm con una media annuale di 77,2 giorni piovosi (Gp). I valori massimi di precipitazione si hanno nei mesi di maggio e novembre e i minimi a gennaio, febbraio e dicembre.

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Anno
Mm pioggia	52,8	46,5	51,7	94,4	106,4	87,5	68,7	97,2	113,1	106,5	140,4	64,8	1030,0
Gp	5,1	3,5	4,6	8,4	9,0	7,4	5,6	6,8	6,5	7,9	7,8	4,9	77,2

Tabella 2 - Precipitazioni medie mensili riferite al periodo 1991 - 2010. fonte: ARPA Piemonte, portale Rischi Naturali.

1.2.2. Caratteri anemologici

La definizione del regime anemologico dell'area in esame vengono ripresi i dati della stazione dell'Aeronautica Militare di Novara Cameri, la più vicina in grado di fornire questo tipo di dati. In particolare, si fa riferimento all'Atlante Climatico d'Italia 1971-2000 focalizzato sulla stazione della rete operativa di Novara (http://clima.meteoam.it/web_clima_sysman/atlanteClimatico.php). Di seguito si riportano i diagrammi del vento registrato nel periodo 1971-2000 rappresentato nelle stagioni così ordinate: inverno, primavera, estate, autunno, a un'altitudine di 169 m s.l.m., codificati come frequenze percentuali a orari prestabiliti: 00:00, 06:00, 12:00, 18:00.

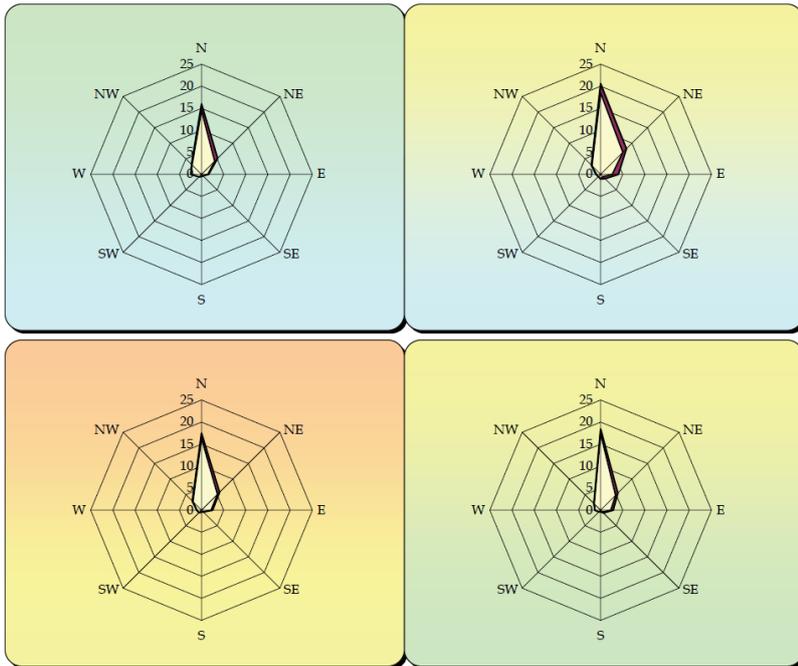


Figura 4 - Diagrammi del vento stazione di Novara - Cameri (1971-2000) ore 00:00. Inverno in alto a sinistra, primavera in alto a destra, estate in basso a sinistra e autunno in basso a destra. Fonte e copyright: Aeronautica Militare - Servizio Meteorologico

INVERNO (Dic. - Gen. - Feb.) WINTER (Dec. - Jan. - Feb.) % calme di vento = % Wind Calm =	70	PRIMAVERA (Mar. - Apr. - Mag.) SPRING (Mar. - Apr. - May.) % calme di vento = % Wind Calm =	60
ESTATE (Giu. - Lug. - Ago.) SUMMER (Jun. - Jul. - Aug.) % calme di vento = % Wind Calm =	68	AUTUNNO (Set. - Ott. - Nov.) AUTUMN (Sep. - Oct. - Nov.) % calme di vento = % Wind Calm =	68

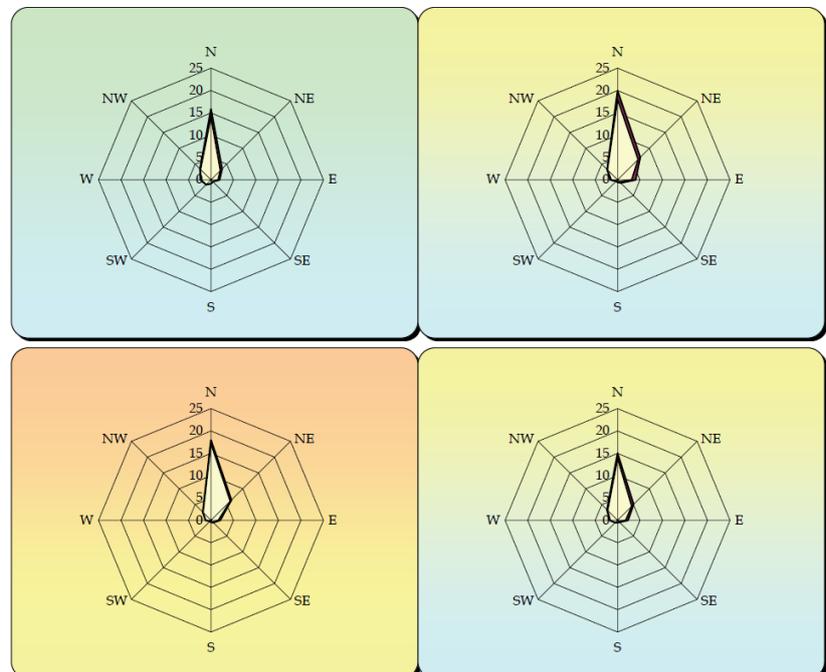


Figura 5 - Diagrammi del vento stazione di Novara - Cameri (1971-2000) ore 06:00. Inverno in alto a sinistra, primavera in alto a destra, estate in basso a sinistra e autunno in basso a destra. Fonte e copyright: Aeronautica Militare - Servizio Meteorologico

INVERNO (Dic. - Gen. - Feb.) WINTER (Dec. - Jan. - Feb.) % calme di vento = % Wind Calm =	70	PRIMAVERA (Mar. - Apr. - Mag.) SPRING (Mar. - Apr. - May.) % calme di vento = % Wind Calm =	62
ESTATE (Giu. - Lug. - Ago.) SUMMER (Jun. - Jul. - Aug.) % calme di vento = % Wind Calm =	68	AUTUNNO (Set. - Ott. - Nov.) AUTUMN (Sep. - Oct. - Nov.) % calme di vento = % Wind Calm =	71

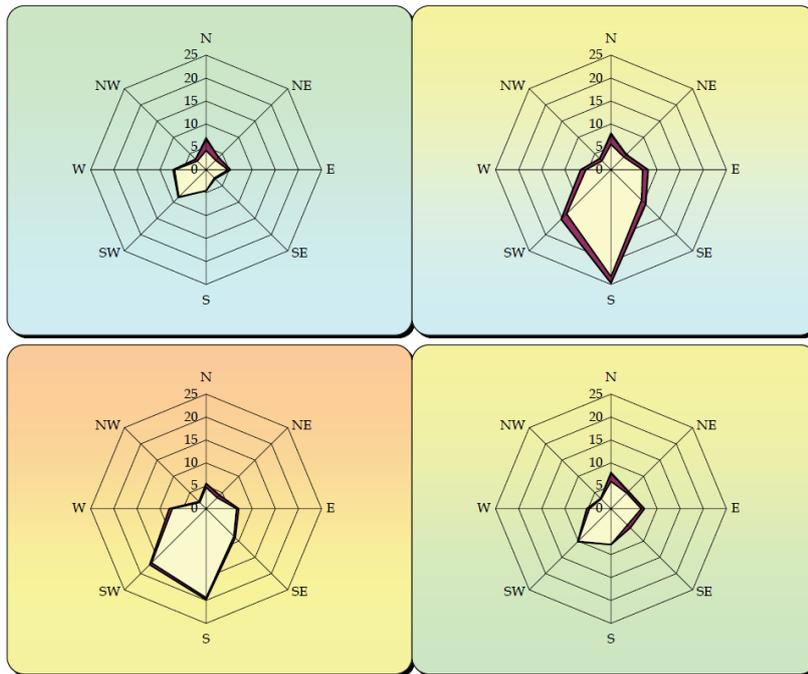
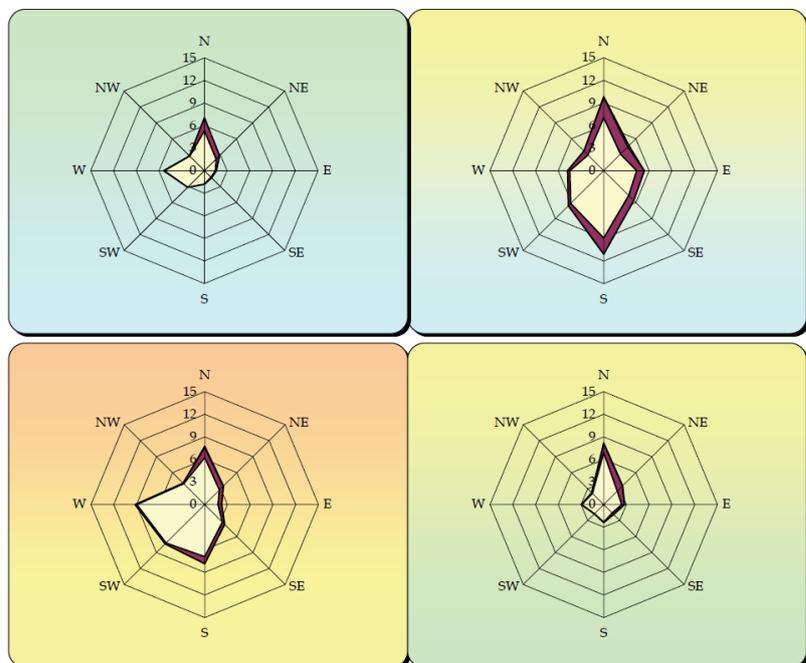


Figura 6 - Diagrammi del vento stazione di Novara - Cameri (1971-2000) ore 12:00. Inverno in alto a sinistra, primavera in alto a destra, estate in basso a sinistra e autunno in basso a destra. Fonte e copyright Aeronautica Militare - Servizio Meteorologico

INVERNO (Dic. - Gen. - Feb.) WINTER (Dec. - Jan. - Feb.) % calme di vento = % Wind Calm =	58	PRIMAVERA (Mar. - Apr. - Mag.) SPRING (Mar. - Apr. - May.) % calme di vento = % Wind Calm =	19
ESTATE (Giu. - Lug. - Ago.) SUMMER (Jun. - Jul. - Aug.) % calme di vento = % Wind Calm =	27	AUTUNNO (Set. - Ott. - Nov.) AUTUMN (Sep. - Oct. - Nov.) % calme di vento = % Wind Calm =	47

Figura 7 - Diagrammi del vento stazione di Novara - Cameri (1971-2000) ore 18:00. Inverno in alto a sinistra, primavera in alto a destra, estate in basso a sinistra e autunno in basso a destra. Fonte e copyright Aeronautica Militare - Servizio Meteorologico



INVERNO (Dic. - Gen. - Feb.) WINTER (Dec. - Jan. - Feb.) % calme di vento = % Wind Calm =	74	PRIMAVERA (Mar. - Apr. - Mag.) SPRING (Mar. - Apr. - May.) % calme di vento = % Wind Calm =	48
ESTATE (Giu. - Lug. - Ago.) SUMMER (Jun. - Jul. - Aug.) % calme di vento = % Wind Calm =	54	AUTUNNO (Set. - Ott. - Nov.) AUTUMN (Sep. - Oct. - Nov.) % calme di vento = % Wind Calm =	74

Interpretazione dati

Per facilitare la lettura dei diagrammi del vento si riportano alcune definizioni:

- % calme di vento: sono le percentuali dei casi di vento con intensità pari a 0 nodi, calcolate sul totale dei dati registrati.
- I numeri da 0 a 15 presenti nei diagrammi rappresentano l'intensità del vento espressa in nodi
- L'area disegnata in ogni diagramma rappresenta la direzione e l'intensità media del vento registrata nei mesi definiti nella tabella sottostante a ogni diagramma.

1.3. Inquadramento idrografico

La porzione occidentale del territorio è caratterizzata principalmente dal Torrente Arbogna e da altri corsi minori rappresentati principalmente dal Cavo della mensa Vescovile di Novara e dal Cavo Ri, mentre nella porzione orientale è presente un'importante arteria per l'irrigazione il Canale Quintino Sella che distribuisce l'acqua a canali di ordine inferiore.

Il territorio comunale di Garbagna Novarese è caratterizzato da una fitta rete di cavetti e fossi, generalmente artificiali, che distribuiscono l'acqua necessaria alla diffusa produzione agricola presente in quest'area.

I principali corsi d'acqua naturali sono:

- Torrente Arbogna
- Cavo della Mensa Vescovile di Novara
- Cavo Ri
- Rio Senella

I corsi artificiali:

- Diramatore Quintino Sella
- Cavo del Comune di Vespolate
- Roggia Molinara
- Cavo dell'Ospedale
- Cavo di Moncucco

Il torrente Arbogna risulta quindi il corso idrico di maggior rilievo. Ha origine in Novara e rappresenta principalmente il recettore delle acque meteoriche e di scarico delle aree urbanizzate della porzione sud del territorio comunale di Novara, ed il raccoglitore delle acque agricole di colatura. Il corso d'acqua presenta marcate caratteristiche torrentizie, con portate estremamente variabili. Le piene possono essere improvvise, in quanto legate alle precipitazioni ed al conseguente carico idraulico in arrivo dal bacino imbrifero. Nel torrente recapitano le immissioni di colatori, scaricatori e fontanili. Risultano numerose anche le derivazioni di fossi e cavi irrigui, tra cui il Cavo della Mensa Vescovile di Novara.

Il torrente raggiunge il territorio comunale di Garbagna Novarese da nord-ovest con tratto prevalentemente rettilineo verso sud.

Il torrente Arbogna, poco a valle di Cascina Mariina sottopassa il Cavo della Mensa Vescovile di Novara tramite un sifone. Successivamente i due corsi proseguono paralleli e accostati per un ampio tratto sino a Cascina Brusatina. Il Cavo della Mensa Vescovile raggiunge Garbagna mantenendosi circa parallelo al corso dell'Arbogna, sottopassa la SS 211 e risulta tombinato in alcuni tratti in corrispondenza degli accessi alle aree urbanizzate. Il Cavo Ri si origina nella porzione meridionale del territorio di Novara,

svolge principalmente funzioni irrigue e rappresenta il recapito delle acque meteoriche del piccolo bacino imbrifero che sottende. Il limite comunale orientale è in parte segnato dal Rio Senella, che rappresenta un ramo del torrente Terdoppio. In questa porzione di territorio comunale è presente il canale Quintino Sella, realizzato nel 1870, deriva le proprie acque dal Canale Cavour a nord di Novara e le convoglia verso sud ed est distribuendo l'acqua ai canali e collettori di ordine inferiore.

Tra i cavi artificiali della rete idrografica minore si ricorda il Cavo dell'ospedale nella zona centrale del comune e il Cavo del Comune di Vespolate. Tra i cavi irrigui di un certo rilievo si ricorda la Roggia Molinara ed il Cavo di Moncucco.

Il settore orientale del territorio comunale è caratterizzato inoltre dalla presenza di fontanile, che rappresentano una peculiarità della pianura novarese, in stretta relazione con l'idrologia di superficie.

Partendo da ovest verso est i fontanili individuati risultano essere:

- Fontanino del Borghetto, poco a nord dell'abitato di Garbagna, è stata tombinata nella quasi totalità del suo corso, lungo via Colombo, da via IV Novembre alla strada per Terdobbiate.
- Fontana dell'ospedale, nella zona meridionale
- Fontana Roggiola, la cui testata si origina poco a ovest del Canale Quintino Sella
- Fontana Gambalotta
- Fontana San Martino

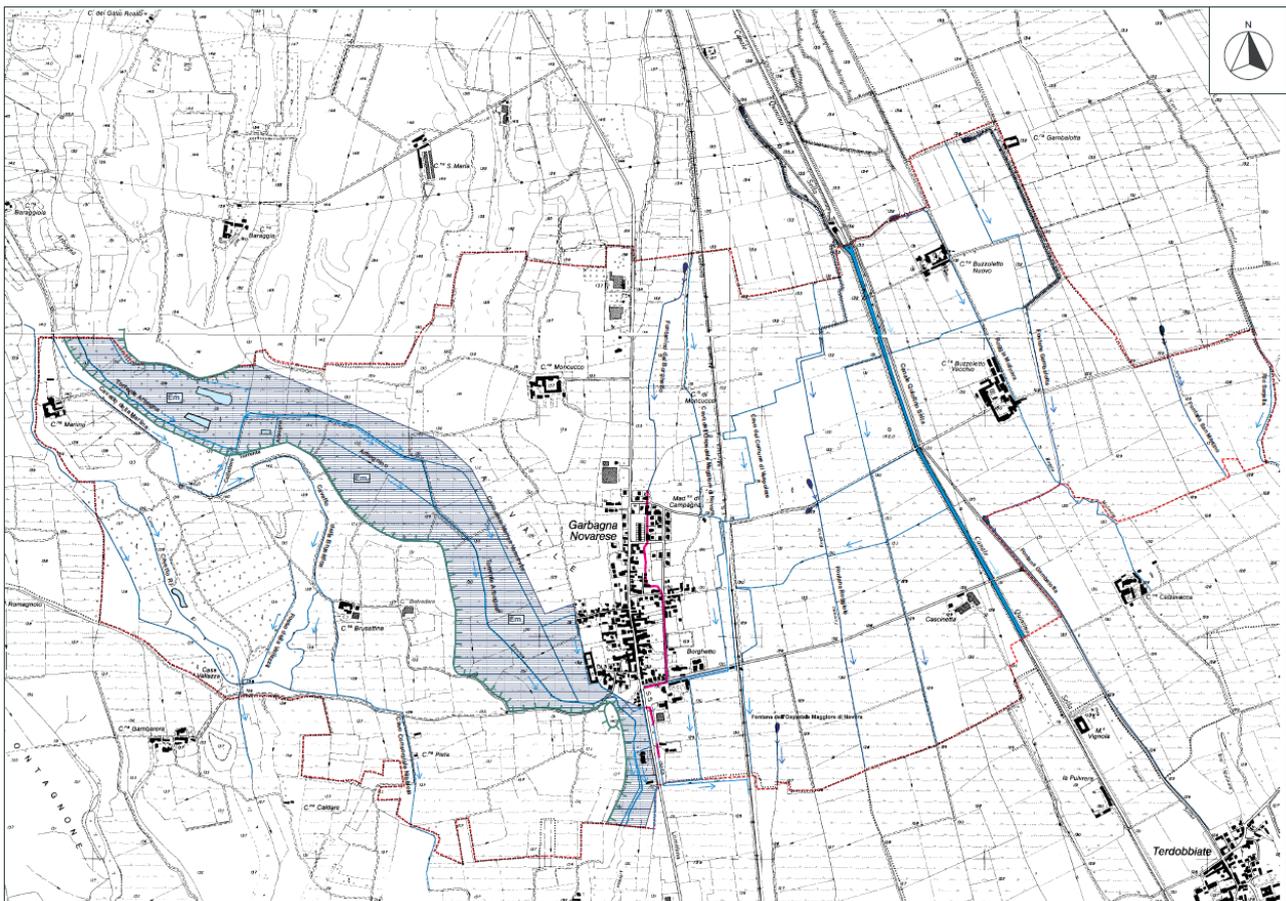


Figura 8 - Carta della rete idrografica e delle opere idrauliche censite - Componente geologica del PRGC vigente.

1.4. Inquadramento geologico e geomorfologico

Il territorio del comune di Garbagna Novarese è caratterizzato da una morfologia mista. La porzione settentrionale ed occidentale si inserisce nel sistema terrazzato Novara - Vespolate, a sommità sub-pianeggiante, con locali irregolarità morfologiche, degradante verso sud. Sono presenti alcune incisioni, corrispondenti ai “fondovalle” di probabili antichi scaricatori di cui rimane oggi testimonianza soprattutto nel torrente Arbogna e nel Cavo Rì. Il terrazzo di materiale fluvioglaciale è stato infatti inciso e suddiviso in lembi contigui, ancora collegati in corrispondenza del territorio del comune di Novara, che ne costituisce il limite settentrionale. Rimangono ancora alcuni lembi isolati sia in corrispondenza del centro abitato di Garbagna che nei comuni limitrofi, i cui dislivelli rispetto alla pianura circostante sono attenuati e talvolta irrilevabili per gli interventi di urbanizzazione effettuati.

I depositi terrazzati sono di età quaternaria (Pleistocene), riferiti al Fluvioglaciale Riss, e risultano costituiti da depositi alluvionali ghiaiosi e ghiaioso - sabbiosi, in associazione a materiale argilloso o limoso - argilloso. La restante parte del territorio è costituita da depositi alluvionali più recenti, comunque di età quaternaria (Pleistocene sup.) e riferibili al Fluvioglaciale Wurm. Si tratta di alluvioni ghiaioso - sabbiose, con possibili intercalazioni argillose o limoso - argillose.

L'assetto morfologico risulta caratterizzato essenzialmente dagli orli di terrazzo prodotti dall'attività del ricco reticolo idrografico e individuano le alluvioni fluvioglaciali rissiane, rilevate sino a 8 - 10 metri rispetto al livello di base della pianura. Questi depositi mostrano sommità naturalmente ondulate, generalmente raccordate alla base da fasce di materiale colluviale, che conferiscono un'inclinazione debole e costante.

Risultano numerosi elementi legati all'attività antropica, quali:

- Orli di terrazzo legati al rimodellamento della superficie topografica per attività agricole
- Aree ribassate
- Arginature in terra sul torrente Arbogna
- Punti di emergenza della falda freatica dovuti al ribassamento della superficie topografica
- Area per conferimento di rifiuti indifferenziati
- Rilevato linea ferroviaria Novara - Genova

L'analisi geomorfologica evidenzia una situazione di trasformazione del territorio, realizzato sulla quasi totalità dei rilievi terrazzati a morfologia ondulata. La generale modificazione dei rilievi, operata sul territorio nella porzione occidentale, è legata alla necessità di adattare terreni, caratterizzati naturalmente da una morfologia ondulata, alla coltivazione risicola, che necessita al contrario di appezzamenti pianeggianti.

1.5. Sistema infrastrutturale e viabilistico

La viabilità provinciale del comune di Garbagna Novarese ricade nella 1° giurisdizione della rete stradale della Provincia di Novara.

La rete stradale principale risulta così composta:

- SP 211 della Lomellina
- SP 76 Garbagna - Terdobbiate
- SP 98 Olengo - Terdobbiate

La zona centrale del territorio comunale di Garbagna è attraversata dalla linea ferroviaria Novara-Alessandria. È presente la stazione ferroviaria nella parte meridionale del territorio comunale. Sono presenti i seguenti passaggi a livello:

- PL su SP 76 Garbagna - Terdobbiate, nei pressi della stazione ferroviaria
- PL su strada comunale Via Nibbiola, nella parte meridionale del territorio comunale sul confine con Nibbiola
- PL su strada sterrata di campagna nella parte settentrionale del territorio comunale.

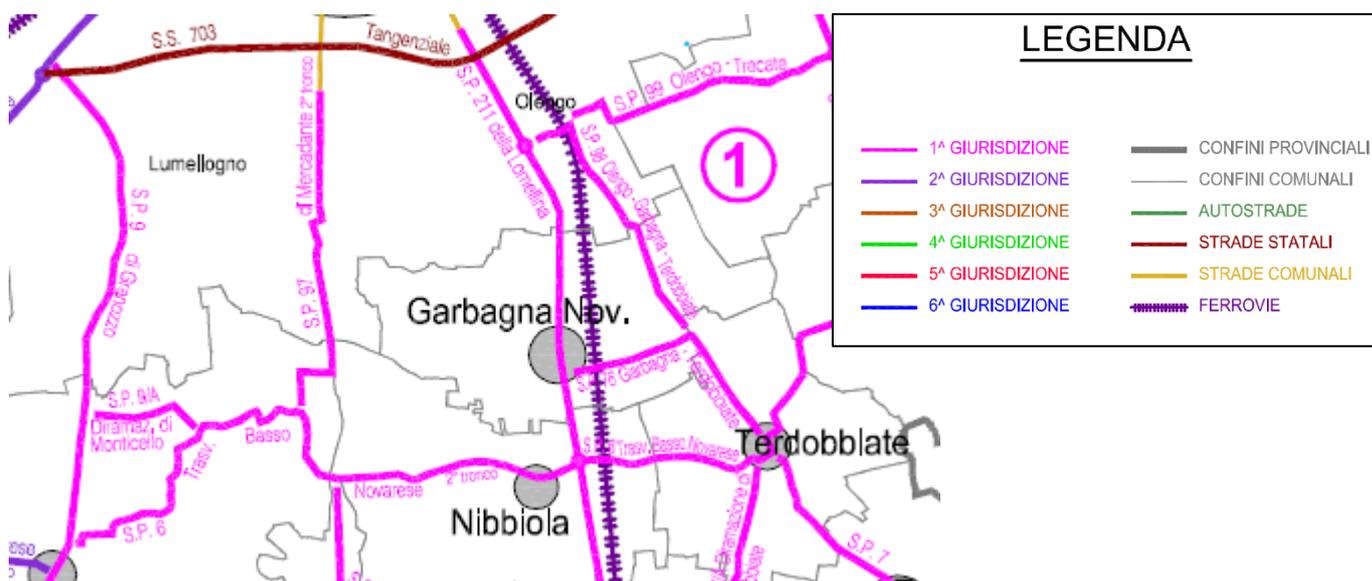


Figura 9 - Stralcio cartografico della Viabilità provinciale nel Comune di Garbagna Novarese. Fonte: Cartografia della rete stradale della Provincia di Novara <https://www.provincia.novara.it/Viabilita/viabilita.php?ufficio=23>

1.5.1. Infrastrutture Servizi essenziali

Per quanto riguarda i servizi infrastrutturali si riportano gli enti gestori presenti sul territorio comunale di Garbagna Novarese.

Servizio idrico integrato

Il Comune di Garbagna Novarese rientra nell'ATO 1 Verbano Cusio Ossola e Pianura Novarese e l'ente gestore del Servizio Idrico Integrato è Acqua Novara e VCO che fornisce i servizi acquedotto, fognatura e depurazione.

Elettrodotto

È presente un elettrodotto che attraversa il comune in direzione nord-sud nella parte orientale del comune.

1.5.2. Traffico aereo

L'aeroporto più vicino al Comune di Garbagna Novarese risulta essere Milano Malpensa, distante circa 50 km in direzione nord rispetto al comune. Buona parte degli aerei in partenza e in arrivo dall'aeroporto della Malpensa transitano sul territorio piemontese ed in particolare sulla zona dell'Ovest Ticino. Le principali rotte, nonché le più trafficate, sovrastano il territorio dei Comuni di Varallo Pombia, Castelletto Ticino e Borgo Ticino mentre il Comune di **Garbagna Novarese** è interessato marginalmente.

1.6. Popolazione

Il numero totale di abitanti al 31 dicembre 2019 è 1431.

Si riporta la suddivisione in fasce d'età e per genere della popolazione di Garbagna Novarese fornita dal comune (2013).

Fascia	Maschi	Femmine	Totale
0-5	48	43	91
6-10	34	34	68
11-17	47	40	87
18-24	38	42	80
25-54	328	328	656
55-64	80	93	173
65-75	76	66	142
76-106	38	62	100

Popolazione disabile

Per quanto attiene i portatori di handicap e/o le persone con difficoltà di deambulazione, le stesse ad oggi sul territorio del comune di Garbagna Novarese risultano essere n° 35 soggetti 7 ottobre 2020.

Per motivi di privacy sarà fornito un elenco in busta chiusa al Sindaco al fine, in caso di eventuali emergenze, lo stesso possa risalire al soggetto disabile bisognoso di tutela.

Capitolo 2. PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE RISCHI: Analisi dei rischi e scenari di evento

2.1. Introduzione

L'esigenza di una corretta impostazione metodologica della gestione del rischio nel suo complesso comporta la formulazione e la definizione di concetti appropriati, dunque l'utilizzo di una corretta terminologia.

2.1.1. Definizione del rischio

Il concetto di rischio è piuttosto articolato, esso viene definito in relazione alla probabilità che un certo evento dannoso si verifichi (in un determinato intervallo di tempo o territorio circoscritto) e all'intensità delle sue conseguenze.

L'equazione del rischio si articola come prodotto di tre fattori: la **pericolosità**, la **vulnerabilità**, e il **valore del bene esposto** a un potenziale danno. La pericolosità è legata alla presenza oggettiva di una fonte di pericolo, mentre la vulnerabilità è indice degli elementi esposti al rischio (cose e persone).

L'espressione è la seguente:

$$R=P*V*E$$

P= PERICOLOSITÀ: la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.

V = VULNERABILITÀ: la vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche, risorse naturali) è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità. Esprime quindi, il grado di perdita generato su un certo elemento o gruppo di elementi a rischio in seguito al verificarsi di un dato fenomeno di data intensità su una scala variabile tra 0 (nessuna perdita) e 1 (perdita totale).

E = ESPOSIZIONE o Valore esposto: è il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti.

La conoscenza dei rischi che insistono su un territorio è indispensabile per le opere di programmazione, previsione e prevenzione necessarie alla mitigazione dei rischi stessi.

PERICOLOSITÀ

La pericolosità, che esprime **frequenza** e **intensità** degli eventi attesi, è determinata mediante investigazione delle fasi evolutive riferite al territorio di interesse e ad un definito arco temporale.

CLASSIFICAZIONE DELLE PERICOLOSITÀ

L'analisi probabilistica di un determinato evento si basa sullo studio della sequenza storica degli eventi, con riferimento ad una precisa base temporale la cui estensione è legata alla disponibilità dei dati.

La valutazione della probabilità di accadimento di un evento di definita intensità fa sempre riferimento ad una **certa frequenza temporale di riferimento**: maggiore è l'arco di tempo considerato e tanto più risulta probabile il verificarsi di un evento di grande intensità, mentre in periodi temporali ristretti la probabilità di eventi disastrosi diminuisce in modo significativo. Da un punto di vista statistico **la probabilità di accadimento risulta pertanto inversamente proporzionale all'intensità dell'evento**. Il

problema si sposta allora sulla scelta del periodo temporale di riferimento per la determinazione della frequenza attesa di un certo tipo di evento o, meglio, sul periodo di ritorno di quello stesso evento con intensità tale da creare situazioni di oggettivo pericolo per l'incolumità delle persone e per l'integrità della rete infrastrutturale strategica.

		Intensità		
		bassa	media	elevata
Probabilità	bassa	P1	P2	P3
	media	P1-P2	P2	P3
	elevata	P2	P2-P3	P3

Classe	Pericolosità
P1	Pericolosità bassa: aree in cui l'evento assume bassa intensità la cui probabilità di accadimento non supera il valore medio
P2	Pericolosità media: aree in cui l'evento assume intensità media, o anche bassa se con probabilità di accadimento elevata
P3	Pericolosità elevata: aree in cui l'evento assume intensità elevata, indipendentemente dalla sua probabilità

VULNERABILITÀ

La **vulnerabilità** di un insediamento è il comportamento nell'evento catastrofico rappresentato da una relazione causa-effetto. La causa è l'evento catastrofico (s), l'effetto è il **danno** (w), e questi costituiscono i due parametri misuratori dell'indice.

Formulazioni scientifiche e tecniche di discreta complessità permettono di stimare la vulnerabilità dei centri abitati di fronte alle diverse fenomenologie di eventi. Il parametro (s) può essere rappresentato territorialmente dall'intensità dell'evento (I) espressa secondo scale internazionalmente riconosciute. Il parametro (w) può essere rappresentato dalla valutazione economica del danno fisico, o da un indicatore meccanico-laboratoristico di danno, o da una sintesi di entrambi.

L'**esposizione** è qualità e quantità dell'insediamento esposto agli eventi nell'arco della giornata, in termini sia di vite umane o popolazione che di costruito in termini di residenze, non-residenze, infrastrutture. Il fattore è definibile sistematicamente, mediante raccolta e gestione efficiente di informazioni relative a:

- localizzazioni di funzioni strategiche, servizi pubblici, beni culturali;
- dimensione economica del reticolo di servizi insediato;
- correlazione tra scenari di danno e possibilità di garantire la continuità di funzioni e servizi;
- valutazioni sulle possibilità di garantire funzioni strategiche in sedi di emergenza;
- valutazioni delle modalità di ripristino in emergenza di sedi sensibili.

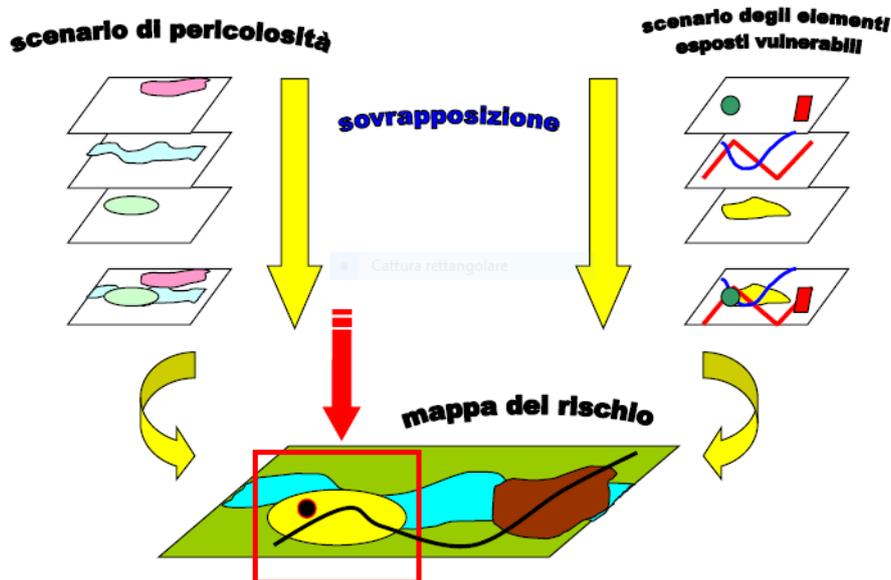
I parametri utilizzati per individuare la classe di Danno sono riassunti nella tabella seguente:

Classe	Danno
D1	danno basso che si traduce in: danni estetici o funzionali a pochi elementi a rischio, o in bassa probabilità per gli stessi di essere gravemente coinvolti dal fenomeno
D2	danno medio che si traduce in: danni estetici o funzionali a molti elementi a rischio, o in bassa probabilità per alcuni elementi di essere pesantemente coinvolti, o infine in alta probabilità che possano subire gravi danni infrastrutture secondarie, aree agricole ed edifici isolati
D3	danno alto che si traduce in: bassa probabilità che molti elementi a rischio siano coinvolti, alta probabilità che alcuni elementi a rischio siano pesantemente coinvolti
D4	danno molto alto: il fenomeno può determinare gravi danni a molti elementi a rischio e con possibile coinvolgimento di vite umane

RISCHIO

La *Mappa del Rischio* è uno strumento che mostra l'intersezione fra gli elementi esposti vulnerabili e lo scenario di pericolosità, indicando inequivocabilmente i punti sensibili da monitorare o nei quali attivare procedure di controllo in caso di presunta calamità.

Graficamente, la mappa del rischio si ottiene come segue:



Nel presente Piano di Protezione Civile l'utilizzo di tale metodo ha dato origine alle Tavole cartografiche degli "Scenari di Rischio" sulle quali sono stati individuati e perimetrati alcuni punti di particolare criticità, su cui si sono approfondite le indagini ai fini delle relative procedure di emergenza.

2.1.2. Descrizione degli scenari di evento

Gli scenari identificano e rappresentano gli eventi calamitosi che possono interessare il territorio in termini sia di tipologia che di magnitudo attesa per ciascun processo. La funzione fondamentale degli scenari è quella di prevedere le conseguenze di un determinato evento per poter definire la struttura organizzativa (risorse umane e strumentali) dell'ente preposto alle azioni di Protezione Civile e le tipologie di intervento per fronteggiare l'emergenza.

Durante lo stato di crisi gli scenari di evento svolgono un importante ruolo nel fornire elementi utili alla gestione dell'emergenza, consentendo una prima stima della gravità dell'evento in termini sia di popolazione che ne può essere coinvolta, sia di danni attesi sulla struttura socioeconomica locale.

In tempo di pace, costituiscono lo strumento fondamentale per la comunicazione preventiva alla popolazione circa gli effetti e le situazioni di crisi che possono determinarsi sul territorio. Una delle possibili misure di mitigazione del rischio rimane, infatti, la condivisione della conoscenza di ciò che può accadere e di come farvi fronte; l'individuazione delle zone a rischio definite tramite l'analisi territoriale consente di avviare azioni di sensibilizzazione della popolazione residente in tali zone, tramite simulazioni volte a diffondere la conoscenza della modalità di diffusione degli allarmi e dei comportamenti da adottare in modo da estendere la capacità di autodifesa.

La zonizzazione e quantificazione del rischio attraverso gli scenari, rappresenta inoltre, la base sulla quale sviluppare in tempo di pace azioni mirate alla salvaguardia del territorio, anche in termini di indirizzo della pianificazione urbanistica locale.

Il Piano di Protezione Civile costituisce l'insieme delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi un evento calamitoso contemplato in apposito scenario. È pertanto evidente l'importanza della corretta identificazione degli scenari, relativamente alle situazioni di pericolosità e di rischio gravanti sul territorio.

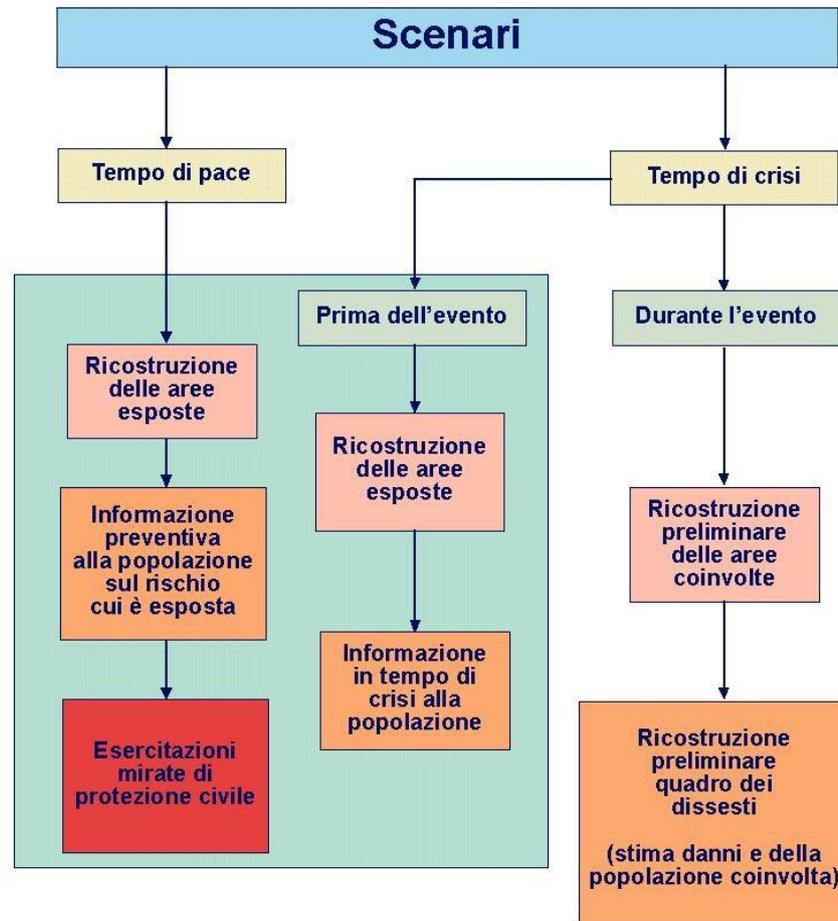


Figura 10 - Caratterizzazione della funzionalità degli scenari in tempo di pace e in tempo di crisi.

2.2. Individuazione e valutazione dei rischi significativi sul territorio comunale

I rischi che insistono su un determinato territorio sono identificabili a seguito di un'approfondita analisi e caratterizzazione del territorio stesso. La loro individuazione risulta fondamentale per una corretta pianificazione degli interventi di previsione, prevenzione ed emergenza.

I rischi presenti sul territorio oggetto di studio si possono indicativamente individuare su una scala di primo approccio, in:

- Rischio idrogeologico: alluvioni/esondazioni, frane
- Rischio eventi meteorologici eccezionali: tromba d'aria, grandinata, precipitazione nevosa
- Rischio sismico
- Rischio incendi boschivi
- Rischio chimico - industriale
- Rischio per incidenti a vie e sistemi di trasporto.
- Rischio nucleare
- Rischio siccità
- Rischio NBCR (nucleare, chimico, radiologico, batteriologico)

- Evento a rilevante impatto locale
- Evento persone disperse.

Come evidente, i rischi di cui sopra possono essere **prevedibili e non prevedibili**.

I **rischi prevedibili** potenzialmente presenti sul territorio comunale di Garbagna Novarese sono il **rischio meteorologico** e quello **idrogeologico-idraulico**, con particolare riferimento alla **esondazione** dei corsi d'acqua e fenomeni associati.

I rischi sopra individuati verranno di seguito analizzati in dettaglio al fine della loro conoscenza e caratterizzazione.

2.2.1. Rischio idrogeologico ed idraulico

Il rischio idrogeologico è il più ricorrente sul territorio tra i rischi naturali, e quello che maggiormente risente degli effetti dell'antropizzazione. L'interferenza delle varie attività umane con i processi naturali si è intensificata negli ultimi decenni, attraverso l'occupazione di aree prevedibilmente insicure e il conseguente aumento dei costi di ripristino a seguito dell'evento meteorologico intenso.

Per rischio alluvione/esondazione (dovuta a fenomeni naturali) si intende la tracimazione delle acque (fiumi, torrenti, canali, laghi naturali o artificiali, rete fognaria, ecc.) su aree e terreni adiacenti, a seguito di forti precipitazioni o cedimento di dighe con conseguenze potenzialmente drammatiche.

L'alluvione/esondazione può verificarsi quando la piovosità, concentrata principalmente in primavera e autunno, raggiunge intensità e durata tali da provocare l'innalzamento dei livelli idrici e fenomeni di piene dei corsi d'acqua, con conseguenti inondazioni delle aree limitrofe.

In questo contesto è possibile evidenziare sotto-tipologie di rischio:

- **Allagamento di aree urbane combinate - rete fognaria**, ovvero inondazione urbana o di aree periferiche dovuta al rigurgito della rete fognaria o dei fossati e scoli di drenaggio. Tale fenomeno può verificarsi per superamento della massima portata della fognatura, prevista in condizioni di normalità e sulla base della quale è stata dimensionata la rete stessa, a seguito di scrosci di pioggia violenti e intensi (sorgente di rischio), anche molto localizzati, che possono verificarsi nel corso di eventi meteorologici prolungati nel tempo.
- **Esondazione dei corsi d'acqua**, ovvero inondazione urbana o delle infrastrutture peri-urbane o delle aree extraurbane conseguente ad esondazione dei corsi d'acqua superficiale. Interessa tutti i corsi d'acqua che drenano bacini idrografici superficiali sia di piccole (<1 km) che medie (fino a 100 kmq) dimensioni. In questo caso il livello d'acqua, superiore al piano campagna, può variare in relazione al coinvolgimento o meno di vie urbane caratterizzate dalla presenza di vetture e mezzi potenzialmente trascinalabili dalla corrente creata dall'esondazione e quindi, costituire un ostacolo al deflusso. L'evento può essere causato da precipitazioni (sorgente di rischio) di forte intensità e/o di durata prolungata.

L'alluvione/esondazione può verificarsi indipendentemente da fenomeni meteorologici, ad esempio a causa di variazioni significative dello stato morfologico di un corso d'acqua, quale "effetto domino" connesso a una frana o come conseguenza di altri fenomeni: in questo caso si parla di **esondazione per fenomeni di sbarramento dovuti a frane, slavine, valanghe, ecc.**

Le esondazioni che interessano i laghi sono caratterizzate, invece, da un innalzamento del livello idrico relativamente lento, tale da permettere l'attivazione del sistema di allertamento ed eventualmente procedere all'evacuazione della popolazione a rischio.

- **Esondazione per cedimento di una diga:** ovvero inondazione urbana o delle infrastrutture periurbane o delle aree extraurbane conseguente ad esondazione dei corsi d'acqua superficiali per un'onda di piena conseguente al cedimento di una diga.

Il rischio dighe è strettamente connesso al rischio inondazione, in quanto il rischio potenziale di incidente rilevante è legato alle conseguenze sia di manovre delle strutture di scarico (onde di piena artificiali) che all'ipotetico collasso della struttura (onde di sommersione) coinvolgendo i territori a valle anche con dimensioni sopra provinciali e sovraregionali.

Con il termine **frana** si intende un movimento di masse di terreno o di roccia costituenti un pendio, limitate da una superficie ben definita, con direzione verso il basso o verso l'esterno del pendio stesso. Il sistema di classificazione maggiormente utilizzato per descrivere i movimenti franosi è quello proposto da Varnes. Tale classificazione si basa, primariamente sul tipo di movimento e, secondariamente, sulla natura dei materiali coinvolti.

I tipi di movimento vengono suddivisi in 5 gruppi principali:

- Crolli
- Ribaltamenti
- Scivolamenti
- Espandimenti laterali
- Colate

I materiali sono distinti in rocce e terreni, questi ultimi suddivisi ulteriormente in due sottoclassi, terreni grossolani (detriti o debris) e terreni prevalentemente fini (earth).

La conoscenza dei fattori concorrenti alla genesi di un fenomeno franoso risulta molto importante al fine di scegliere correttamente eventuali interventi di stabilizzazione e prevenire in modo adeguato fenomeni di instabilità.

I fattori "predisponenti" (vulnerabilità territoriale dell'evento), ossia i fattori che creano condizioni favorevoli alla generazione di una frana, possono essere: natura e struttura del suolo, pendenza versanti, inclinazione degli strati costituenti il pendio, vegetazione, ecc.

I fattori potenzialmente in grado contribuire all'attivazione di un fenomeno franoso (sorgenti dell'evento calamitoso) possono essere: forti precipitazioni, infiltrazioni d'acqua nel terreno, attività sismica, ecc.

Rischio idrogeologico e idraulico nel Comune di Garbagna Novarese

La rete idrografica del comune di Garbagna Novarese è composta dai seguenti corpi idrici naturali:

- **il Torrente Arbogna**
- **il Cavo della Mensa Vescovile di Novara**
- **il Cavo Rì**
- **il Rio Senella.**

E da alcuni canali artificiali:

- **il Diramatore Quintino Sella**
- **il Cavo del Comune di Vespolate**
- **la Roggia Molinara**

- il Cavo dell'Ospedale
- il Cavo di Moncuoco.

Sono presenti alcuni tratti tombinati in corrispondenza dell'abitato lungo il corso di Fontanino del Borghetto, del Cavo della Mensa Vescovile e del Cavo di Vespolate.

Per quanto riguarda i processi di dinamica fluviale si evidenzia una generalizzata tendenza all'allagamento del torrente Arbogna in caso di precipitazioni intense e prolungate con un tempo di ritorno compreso tra i 25 e i 50 anni. La zona interessata da tale fenomeno risulta essere la parte di territorio relativa al "fondovalle" del torrente nella zona conosciuta come "la valle" (vedi figura sottostante). I fenomeni esondativi risultano ricorrenti, pur essendo caratterizzati da acque di bassa energia, con trasporto solido di tipo limoso. I danni registrati in passato interessano principalmente le coltivazioni. Il cavo della Mensa Vescovile di Novara, che limita la zona potenzialmente esondabile è caratterizzato in corrispondenza dell'abitato dalla presenza di muri di protezione in calcestruzzo a difesa delle aree immediatamente adiacenti verso N, peraltro poste a quote altimetriche maggiori.

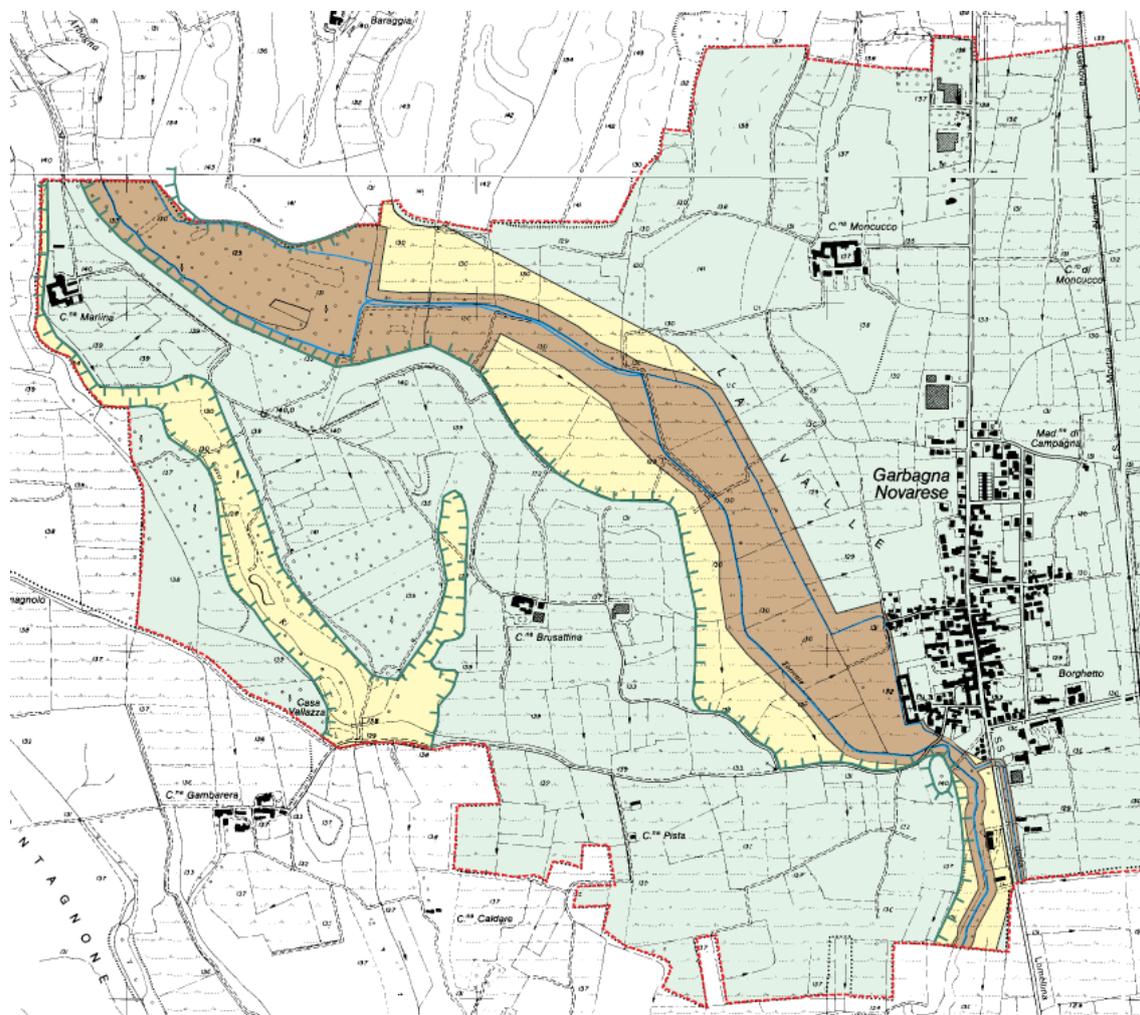


Figura 11 - Stralcio cartografico della Tavola 6 - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità a all'utilizzazione urbanistica. Allegata alla relazione geologica del PRGC. In verde le aree di classe I (aree normalmente sicure), in giallo aree di classe II (aree potenzialmente soggette ad allagamenti), in marrone le aree di classe IIIa (aree a con fenomeni di diffuso allagamento).

Per quanto riguarda le aree ricadenti all'interno della Fascia C del P.A.I. (Terdoppio /Roggia Cerana) le aree allagate documentanti la rotta in sponda destra in territorio di Novara (maggio 2002) appaiono molto limitate, escludendo di fatto un coinvolgimento, nel recapito delle acque di piena, delle aree a valle. Gli allagamenti sono generalmente da ricondurre a tracimazioni sul reticolato idrografico minore, in occasione di eventi meteorici eccezionali concomitanti, in genere, con la piena di tutto il reticolato. Ai fini di protezione civile è utile riportare le opere idrauliche presenti sul territorio comunale e censite nel Database SICOD LT, per il comune di Garbagna Novarese sono presenti le seguenti opere idrauliche:

- 9 attraversamenti/guadi
- 6 difese di sponda
- 4 argini
- 8 ponti
- 1 soglia

Si rimanda alla tavola 4 "carta delle opere di difesa" allegata al PRGC vigente per l'individuazione visiva delle opere sul territorio di cui si riportano a seguire le schede SICOD.

 **ATTRAVERSAMENTI E GUADI** comune: data  Sistema Informativo Catasto Opere di Difesa

CODICE			TIPOLOGIA					CARATT. GEOMETRICHE					MATERIALI			tavola grafica	località
sigla rilevatore	cod. opera	prog. opera	attraversamento	atr. Scabolare	atr. Tubazione	guado naturale	guado artificiale	larghezza (m)	lunghezza (m)	altezza (m)	sezione	diámetro	acciaio	ds	massi		
	AG	1	X					2,80	3,20		Q			X		E C.na Mariina	
	AG	2	X					2,80	3,20		Q			X		E C.na Mariina	
	AG	3	X					3,10	2,90		Q			X		E C.na Mariina	
	AG	4	X					2,80	3,20		Q			X		E C.na Mariina	
	AG	5		X				1,00	2,50		Q			X		Cavo Mensa sopra Arbogna	
	AG	6	X					0,80	3,00		Q			X		altezza Cimitero	
	AG	7	X					3,00	2,00		Q			X		S Cimitero	
	AG	8	X					4,20	3,70		Q			X		W statale Lomellina	
	AG	9	X					4,00	3,70		Q			X		W statale Lomellina	

 **DIFESA DI SPONDA** comune: data  Sistema Informativo Catasto Opere di Difesa

CODICE			SPONDA		TIPOLOGIA				CARATT. GEOMETRICHE				MATERIALI						tavola grafica	località		
sigla rilevatore	cod. opera	prog. opera	Sinistra	Destra	SCOGLIERA	MURO	GABBIONI	ING. NAT.	lunghezza (m)	altezza (m)		ds	legname e pietram.	gabbioli	materiale vivo	massi						
										min.	max.					massi	cava secco	cava intasati	alveo secco	alveo intasati		
	DS	1	X					X	150	0,50	1,00				X							Torrente Arbogna
	DS	2	X				X		80	0,50	1,00	X										Torrente Arbogna
	DS	3		X		X			280	0,50	0,80	X										Canale Quintino Sella
	DS	4	X			X			280	0,50	0,80	X										Canale Quintino Sella
	DS	5	X		X				80	1,50	2,00					X						Canale Quintino Sella
	DS	6		X	X				50	1,50	2,00					X						Canale Quintino Sella

ARGINE

 comune:

 data

CODICE			SPONDA		CARATT. GEOMETRICHE			TIPOLOGIA					tavola grafica	località
sigla rilevatore	cod. opera	progr. opera	Sinistra	Destra	lunghezza (m)	altezza da p. c. (m)		inerbito	rivescizio	muro	gabbioni	massi cementati		
						min.	max.							
AR	1		X		490	0,80	1,50	X						Canale Quintino Sella
AR	2		X		670	0,80	1,50	X						Canale Quintino Sella
AR	3		X		230	0,80	1,50	X						Canale Quintino Sella
AR	4			X	220	0,80	1,50	X						Canale Quintino Sella

PONTE

 comune:

 data

CODICE			TIPOLOGIA					STRUTTURA		CARATT. GEOMETRICHE				RILEVATI		tavola grafica	località
sigla rilevatore	cod. opera	progr. opera	autostradale	stradale	ferrovia	ponte canale	pedonale	travata	arco	n. campate	lunghezza totale (m)	luce libera totale (m)	larghezza impalcato	altezza intradosso fondo alveo	alt. Max sponda sx		
PO	1			X				X		1	11,15	3,00	6,30	2,70			Ponte sul Torrente Arbogna
PO	2			X					X	2	14,25	11,00	6,30	3,00			Ponte sul Q.Sella (Cascinetta)
PO	3			X				X		1	14,65	12,50	5,00	2,20			Ponte sul Q.Sella (Buzzeleto V.)
PO	4					X		X		1	15,00	13,00	0,80				tra Buzzeleto Vecchio e Nuovo
PO	5			X				X		1	21,60	13,00	5,24				Ponte sul Q.Sella (Buzzeleto N.)
PO	6					X		X		1	15,00	13,00					C.na Buzzeleto Nuovo
PO	7			X				X		1	7,30	5,00	5,15	3,00			Ponte Q.Sella (strada x Olengo)
PO	8			X				X		2	13,60	13,60	4,00	3,15			Ponte Q.Sella (strada x Olengo)

SOGLIA

 comune:

 data

CODICE			TIPOLOGIA			CARATT. GEOMETRICHE			MATERIALI						tavola grafica	località	
sigla rilevatore	cod. opera	progr. opera	soglia	salto di fondo	traversa	larghezza (m)	lunghezza (m)	altezza (m)	dis	legname e pietram.	gabbioni	massi					
												massi	cava secco	cava intasati	alveo secco	alveo intasati	
SO	1		X			6,50	3,00						X				strada per Olengo

La stratigrafia del sottosuolo risulta così composta:

- Presenza di un primo cospicuo orizzonte a predominanza ghiaioso - sabbiosa che raggiunge lo spessore medio di 70 metri circa, al cui interno sono presenti livelli argillosi ad andamento lenticolare che raggiungono spessori significativi.
- Un secondo complesso a predominanza argillosa, caratterizzato da argille e limi prevalenti, in alternanza a livelli sabbiosi, nettamente subordinati, in locale associazione a ghiaietto.

In relazione alla situazione appena descritta viene definita la presenza di:

- Una falda freatica caratterizzata da una soggiacenza strettamente legata alla morfologia di superficie in comunicazione idraulica con i livelli acquiferi sottostanti.
- Un insieme di livelli di acquiferi originati dalla compartimentazione locale del primo complesso individuato, a prevalenza ghiaioso - sabbiosa ed ascrivibili ai depositi quaternari più antichi. Questa prima unità idrogeologica risulta essere la più ricca ma anche la più esposta a possibili fenomeni di contaminazione.
- Un secondo complesso con livelli acquiferi pressurizzati, mediamente caratterizzati da una conducibilità idraulica inferiore rispetto ai livelli produttivi del primo orizzonte, la cui peculiarità risulterebbe essere il marcato grado di confinamento.

I valori di soggiacenza della falda nella zona del centro abitato sono compresi tra 1.90 e 3.40 metri circa, risultando legati a fattori morfologici. La soggiacenza tenderebbe a diminuire in direzione est, assestandosi intorno a 1.80 metri in corrispondenza di Cascina Bozzoletto e procedendo verso ovest rispetto al centro abitato, nella zona di “vallata” del torrente Arbogna, dove si registra una falda freatica sub affiorante ed immediatamente connessa al reticolato idrografico superficiale sia principale sia minore. La parte connessa al corso del torrente Arbogna ed immediatamente a valle dei rilievi terrazzati che delimitano a nord il territorio comunale risulta caratterizzata da risorgive ed aree di affioramento o sub affioramento della superficie freatica nel periodo di massima quota piezometrica, corrispondente all'estate inoltrata. Al contrario i valori massimi si hanno in corrispondenza dei rilievi terrazzati presenti a nord e nella porzione occidentale e sud-occidentale, dove si attestano mediamente intorno ai 6 - 7 metri, per la presenza di una coltre limoso - argillosa improduttiva, rappresentante il paleosuolo di alterazione superficiale. Nelle zone agricole caratterizzate da pratiche per sommersione si registra il massimo livello piezometrico in corrispondenza dell'estate, in diretta connessione all'alimentazione derivante dall'allagamento della quasi totalità delle superfici agrarie ed alle conseguenti perdite da canali e fossi irrigui generalmente non impermeabilizzati. Le zone di sub affioramento ed il settore abitato immediatamente a valle dei rilievi terrazzati di Cascina Moncucco sono in diretta connessione alla morfologia del territorio, la rottura di pendio e la conseguente differenza di quota comporterebbe innalzamenti della superficie piezometrica anche per fenomeni di pressione.

I pozzi comunali prelevano l'acqua dal sistema acquifero in pressione, ospitato in un complesso idrogeologico definito “a predominanza argillosa”. La portata specifica è prossima a 3 l/s per metro di abbassamento. Per le opere di captazione ad uso potabile sono state definite:

- Zona di tutela assoluta: cerchio raggio pari a 10 metri
- Zona di rispetto ristretta: isocrona 60 giorni
- Zona di rispetto allargata: isocrona 180 giorni

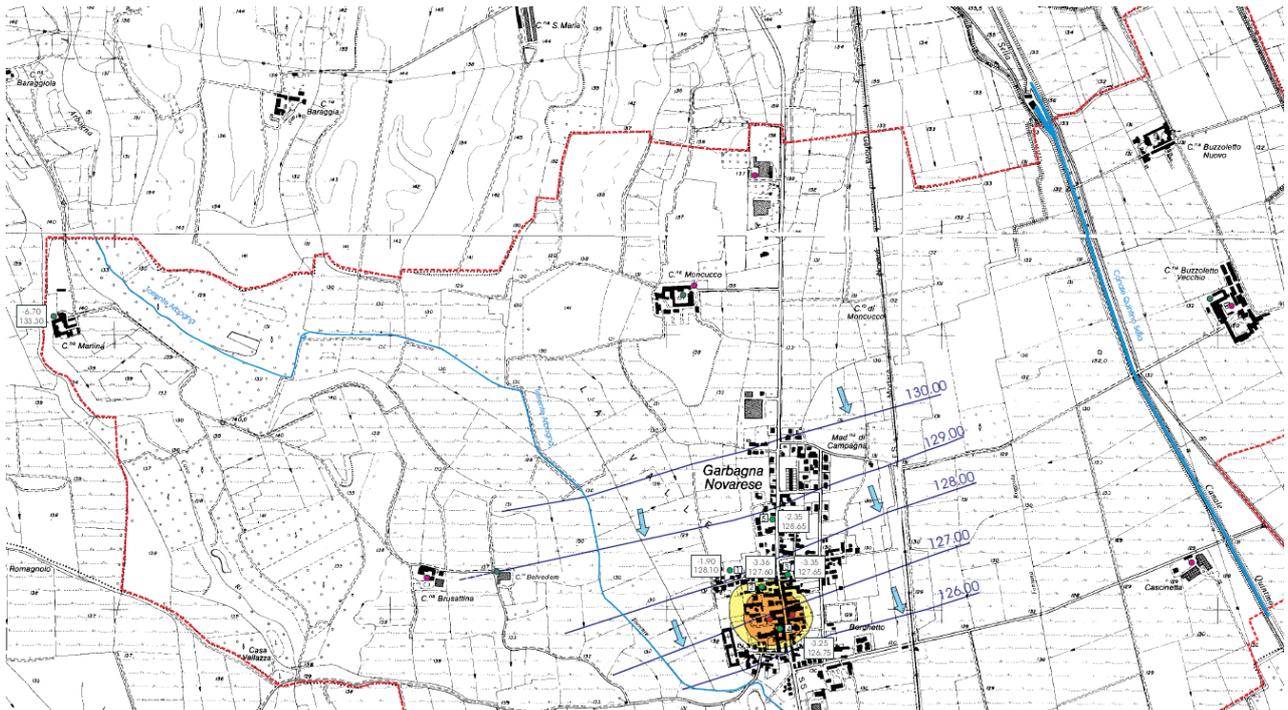


Figura 12 - Stralcio cartografico della tavola 5 - carta geoidrologica allegata al PRGC. I pallini rossi sono i pozzi comunali, quelli azzurri pozzi privati con profondità <20 m, quelli verdi pozzi privati con profondità tra 20-40m e quelli rosa con profondità >40 metri. In arancione la zona di rispetto ristretta dei pozzi comunali ad uso idropotabile e in giallo la relativa zona di rispetto allargata. Le linee blu sono le isopiezometriche (m s.l.m.) e le frecce azzurre indicano la direzione del flusso.

Per la redazione della cartografia utile ai fini di protezione civile sono stati utilizzate le informazioni presenti nella relazione geologica e nelle carte allegate, in particolare la tavola 6 “Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica” per l’individuazione delle aree inondabili e la tavola 4 “Carta delle opere di difesa” per la redazione della mappa di pericolosità e della mappa degli elementi esposti presenti sul territorio. L’incrocio dei due elaborati cartografici ha permesso l’elaborazione della carta del Rischio.

2.2.2. Rischio eventi meteorologici eccezionali

Il rischio eventi meteorologici eccezionali è costituito dalla possibilità che, su un determinato territorio, si verifichino fenomeni naturali, definibili anche eventi calamitosi in relazione alla loro intensità, quali trombe d’aria, grandinate, precipitazioni molto intense, nevicate abbondanti e raffiche di vento eccezionali tali da provocare danni a persone, cose, ambiente. Si tratta in genere di fenomeni di breve durata e di notevole intensità, in grado di provocare danni ingenti ed estesi sul territorio.

Trombe d’aria

Per tromba d’aria si intende una tempesta vorticoso di piccole dimensioni (100 m di raggio) di straordinaria violenza che può interessare nei casi peggiori, un’area circolare con raggio fino a 40 Km. Le trombe d’aria si formano nel cuore di grosse nuvole temporalesche dove una colonna d’aria molto calda sale velocemente e viene fatta ruotare dalle correnti più fredde che si trovano in alta quota. Ogni tromba d’aria è caratterizzata nella sua parte centrale da una profonda depressione, associata a venti turbinosi (superiori ai 200 Km/h) ed a intense correnti ascensionali. La tromba d’aria si muove in

maniera irregolare ad una velocità media di circa 40 Km/h, preceduta da un rumore assordante. La vita di una tromba d'aria dura in media di circa 8 minuti, in casi estremi può raggiungere i 60 minuti. I possibili effetti delle trombe d'aria sono spesso localizzati e riguardano il sollevamento in aria di oggetti di poco peso, rottura di vetri, scoperchiamento di tetti, torsione di tralicci dell'alta tensione, sradicamento di alberi, ecc. Il materiale preso in carico, una volta esaurita la spinta ascensionale ricade a terra anche a notevole distanza.

I meccanismi di formazione non sono ancora ben noti, tuttavia risulta favorevole la situazione in cui si verifica lo scorrimento di un flusso di aria calda e secca al di sopra di aria fresca molto umida. La formazione avviene in modo improvviso, a seguito di un brusco e immediato calo della pressione. Per questo motivo è impossibile riuscire a prevedere la nascita di una tromba d'aria osservando l'abbassamento graduale della pressione, che invece si verifica prima del passaggio dei cicloni.

La valutazione del rischio specifico richiede, oltre alla stima della frequenza dell'evento, anche la definizione delle caratteristiche di una "tromba standard" e precisamente la lunghezza del percorso e il diametro. A tal fine sono state definite classificazioni qualitative, basate unicamente sui danni prodotti. Infatti, la costruzione di una classificazione in relazione agli aspetti fisici (variazione di pressione, velocità del vento, ecc.) risulta estremamente difficile a causa dell'imprevedibilità del fenomeno, della sua breve durata e della limitata estensione. La classificazione qualitativa è riportata nella tabella seguente.

Classe	Effetti	
I	Lieve	Oggetti di poco peso vengono scaraventati in aria; rottura di vetri.
II	Moderata	Scoperchiamento parziale dei tetti, crollo dei cornicioni e di qualche muro pericolante; abbattimento dei cartelloni pubblicitari, danni alle colture.
III	Forte	Scoperchiamento totale dei tetti; crollo di qualche casa di vecchia costruzione, di baracche e capannoni, piegamento e abbattimento di alberi.
IV	Rovinoso	Lesione alle strutture degli edifici, diversi crolli di case di vecchia costruzione, edifici pericolanti, baracche e capannoni, pali abbattuti ed alberi sradicati; qualche oggetto pesante scaraventato in aria a qualche metro di distanza.
V	Disastrosa	Crolli di case in muratura di costruzione anche recente e di capannoni industriali, piloni in cemento armato abbattuti, imposte e saracinesche scardinate, parecchi oggetti pesanti (macchine, roulotte, lamiera, tubi, ecc.) e persone scaraventate in aria a parecchi metri di distanza.
VI	Catastrofica	Tornado di tipo americano.

Tabella 3 - Classificazione qualitativa trombe d'aria. Fonte: Istituto tecnico "Artiglio" di Viareggio (Dati ricavati dalla Rivista di Meteorologia Aeronautica V.XXXIX n3/4 1979 - autori Palmieri e Pulcini)

È possibile valutare la probabilità che una tromba d'aria colpisca un determinato punto mediante la seguente relazione:

$$P = a * n / S$$

Dove:

P è la probabilità annuale che un punto nella regione di area **S** sia colpito da una tromba;

a è l'area media della zona interessata da una singolare tromba;

n è la frequenza annuale di trombe sulla regione di area **S**

S è l'area nella quale si è calcolata la frequenza **n**.

Le difficoltà maggiori si hanno nella valutazione della superficie interessata da una singola tromba. Negli Stati Uniti e nel caso dei tornado si considera una superficie di 7,3 km²; in Italia gli autori Palmieri e Pulcini hanno considerato un'area media di circa 4 km². Le regioni d'Italia con le più alte probabilità sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 4 - Probabilità di accadimento di trombe d'aria nelle regioni italiane. Fonte: Istituto Tecnico "Artiglio" di Viareggio. Dati ricavati dalla Rivista di Meteorologia Aeronautica V.XXXIX n3/4 1979, autori: Palmieri e Pulcini.

Regione	Probabilità (x 10 ⁻⁴)
Lazio	24,0
Toscana	18,0
Campania	9,4
Calabria	8,8
Piemonte	5,0
Lombardia	5,0
Liguria	4,0
Veneto	3,6
Friuli Venezia Giulia	3,3
Emilia Romagna	2,4
Basilicata	1,8
Sicilia	1,4
Sardegna	1,3
Puglia	1,2

Grandine

Con il termine grandine si intende la caduta di grani arrotondati di ghiaccio, formati tramite fenomeni di condensazione di vapore acqueo intorno ad un nucleo, chiamato "nucleo di accrescimento"; la struttura interna è composta da cristalli concentrici.

Il meccanismo di formazione dipende dall'intensità dei moti verticali atmosferici: le gocce d'acqua salgono nella parte più alta e più fredda della nuvola dove si raffreddano così velocemente da solidificare in particelle di ghiaccio. A causa del peso maggiore inizia la caduta per gravità verso il suolo. Il fenomeno della grandine interessa tutto il territorio italiano, si concentra maggiormente nelle regioni alpine e prealpine (particolarmente sulle Venezie), sul versante tirrenico centro meridionale, Sicilia settentrionale, Sardegna occidentale e settentrionale. I dati disponibili indicano una media di 4-7 giorni di grandine nelle valli alpine, con punte di 10 nel Friuli. A Milano i giorni con grandine sono 2,6, a Ferrara 2,2, a Como 4,5 a Genova 4,6. Il periodo favorevole alle grandinate coincide con quello di presenza dei fenomeni temporaleschi quindi esteso tra marzo e novembre. Tuttavia, le grandinate più intense sono tipiche del periodo estivo allorché, l'atmosfera, ricchissima di energia, è in grado di dar luogo a fenomeni di maggiore violenza. I chicchi di grandine, dalle dimensioni variabili, possono acquisire velocità elevatissime, in particolare quando la loro caduta si associa alle correnti discendenti che non di rado possono raggiungere velocità di 50-100 km/h, e dunque essere in grado di produrre un sensibile aumento dei danni. Il fenomeno della grandine risulta quindi molto variabile sia nello spazio che nel tempo, rendendo difficile la sua previsione.

Le grandinate non costituiscono pericoli particolari per le persone, i danni si registrano principalmente a carico di coltura, edifici costruiti con materiali leggeri e coperture delle abitazioni.

Precipitazioni particolarmente intense e raffiche di vento eccezionali

Fenomeni di precipitazioni particolarmente intense e raffiche di vento eccezionali sono legati all'insorgere di fenomeni temporaleschi di particolare intensità, tipici del periodo primavera - estate. Tali eventi temporaleschi si originano al termine di un periodo particolarmente caldo e stabile dal punto di vista meteorologico: la struttura anticiclonica tipica dell'area padana nel periodo estivo si indebolisce, permettendo l'infiltrazione attraverso i passi alpini di aria fredda proveniente da nord. In tempi molto brevi l'aria fredda riesce ad insinuarsi al di sotto della preesistente aria calda stagnante a ridosso del suolo e a scalarla, innescando così fenomeni vorticosi di tipo temporalesco con durate e intensità che dipendono dalla differenza di temperatura tra le due masse d'aria.

Tale meccanismo viene rafforzato dalla componente dinamica preesistente e influenzata dal fenomeno di attraversamento della barriera alpina da nord verso sud dell'aria fredda, che irrompe sul territorio pianeggiante italiano già caratterizzato da una elevata velocità dinamica di scivolamento dall'alto verso il basso di masse d'aria lungo il versante sud dei rilievi.

In relazione a fenomeni di precipitazioni intense, i dati climatologici della Regione Piemonte indicano per il territorio in esame quantità massime giornaliere di precipitazione fino a 250-300 mm, con tempo di ritorno di 50 anni, come mostrato nell'immagine sottostante.

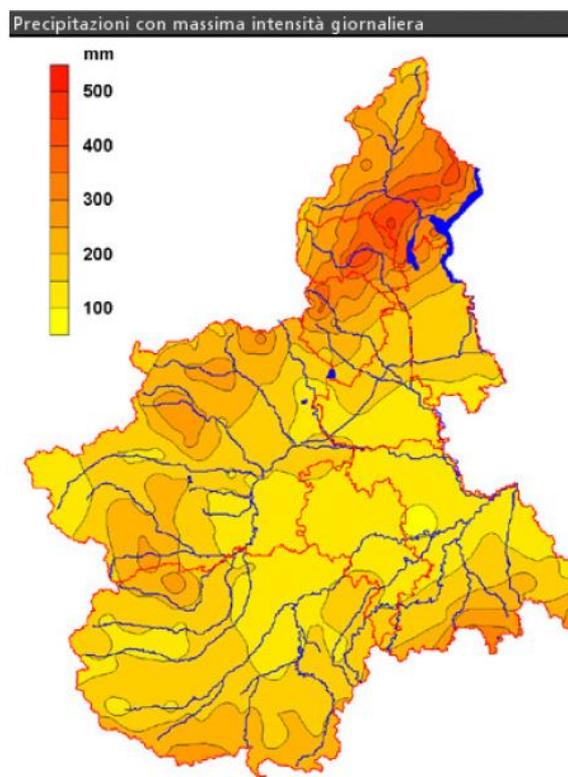


Figura 13 - *Quantità massime giornaliere di precipitazioni in Piemonte con tempo di ritorno di 50 anni. Fonte: Regione Piemonte - Collana Studi Climatologici in Piemonte - PRECIPITAZIONI E TEMPERATURE*

Precipitazioni nevose

Precipitazioni nevose di notevole intensità e durata possono verificarsi nel territorio in esame nel momento in cui le condizioni meteorologiche evidenziano configurazioni di pressione atmosferica di segno opposto che coesistono forzatamente nella parte nord-occidentale della Pianura Padana. In particolare, la compresenza tra un'area di alta pressione a livello del suolo in grado di innescare correnti fredde da est e una circolazione depressionaria alle quote più alte in grado di spingere aria più calda e umida di origine mediterranea al di sopra dell'aria fredda, è in grado di generare intense e persistenti precipitazioni nevose fino al livello del suolo. Le precipitazioni nevose risultano in questi casi molto intense e abbondanti con temperature in genere di poco superiori allo zero.

Di conseguenza, i danni provocati possono essere ancora più ingenti e colpire soprattutto le strutture di collegamento e viabilità (e quindi gli approvvigionamenti). La situazione descritta può inoltre ingenerare pericoli vari per gli immobili a causa dell'elevato peso della neve.

La quantità media annuale di neve depositata al suolo nelle aree subalpine di pianura è pari a 48 cm, distribuiti mediamente su 8giorni/anno.

2.2.3. Rischio siccità e carenza idrica

Negli ultimi decenni, si è venuta a delineare in Italia una situazione meteo-climatica caratterizzata da una generalizzata diminuzione delle precipitazioni. In particolare, negli ultimi anni sono stati registrati prolungati periodi di scarse precipitazioni che hanno determinato situazioni di emergenza idrica in gran parte del territorio nazionale aggravando situazioni già precedentemente in stato di crisi. Tra i fattori che contribuiscono al determinarsi delle crisi idriche va ricordata l'inadeguatezza della rete acquedottistica che in Italia presenta una perdita dell'acqua addotta pari al 27%, con punte anche del 40%.

Il Piemonte è caratterizzato da una piovosità media annuale piuttosto alta, con valori che toccano i 2000 mm/anno in linea con la tendenza media della zona pedemontana. Tuttavia, negli ultimi anni si è introdotto il rischio siccità, spesso legato a carenze e inefficienze dei sistemi di distribuzione e gestione della risorsa acqua piuttosto che ad una vera e propria carenza idrica.

In particolare, nel 2003 si è verificata un evento siccitoso piuttosto drammatico, che ha provocato danni ingenti al comparto agricolo, boschivo e turistico/ricettivo causato dalla concomitanza di temperature elevate e precipitazioni scarse con un apporto nivologico ridotto del 35% rispetto ai valori storici. Il perdurare della carenza di precipitazioni anche nel periodo estivo ha provocato seri problemi al comparto irriguo e all'approvvigionamento idropotabile. La situazione più critica è stata rilevata nel settore nord-orientale della regione, nelle Province di Verbania, Novara e Vercelli, dove il deficit pluviometrico risulta generalmente superiore al 70% con punte superiori al 90% rispetto al decennio precedente. Al contrario, il settore centrale e meridionale della regione, pur essendo caratterizzato da deficit pluviometrico, non ha presentato una situazione altrettanto anomala.

I dati ambientali utili a tale analisi vengono ricavati dalla rete di monitoraggio delle acque sotterranee. A tal proposito, Regione Piemonte ha sviluppato, tra il 1996 e il 2000, la Rete di Monitoraggio regionale delle acque sotterranee affidando ad Arpa Piemonte la gestione ordinaria della rete sulla base di un programma operativo concordato con la Regione che viene aggiornato ed integrato annualmente. Tale Programma definisce la frequenza di monitoraggio e il protocollo analitico dei parametri chimici da rilevare. Attualmente la Rete di Monitoraggio Regionale è costituita da circa 600 punti (Rete Manuale)

costituiti da pozzi per acqua, piezometri di monitoraggio o sorgenti, di cui circa 400 monitorano il sistema acquifero superficiale, circa 200 quello profondo e 8 quello montano e collinare.

Il campionamento per analisi chimiche viene effettuato 2 volte l'anno a marzo/aprile e a settembre/ottobre.

Un sottoinsieme di 118 punti della Rete Manuale è costituito da piezometri perforati espressamente per il monitoraggio ambientale che, oltre al campionamento come Rete Manuale, sono strumentati per la misura automatica a cadenza 8-12 ore del livello e della temperatura di falda (Rete Automatica); anche le 8 sorgenti monitorate sono strumentate per la misura automatica a cadenza oraria del livello e della temperatura e conducibilità elettrica dell'acqua sotterranea.

Nel comune di **Garbagna Novarese** sono presenti due punti di prelievo delle acque della falda superficiale e un piezometro per la falda sotterranea.

Il monitoraggio definisce in buono stato il punto di prelievo presso Cascina Moncucco e quello in centro presso Vicolo delle scuole, mentre definisce un giudizio scarso per il punto di prelievo situato in via Marconi.

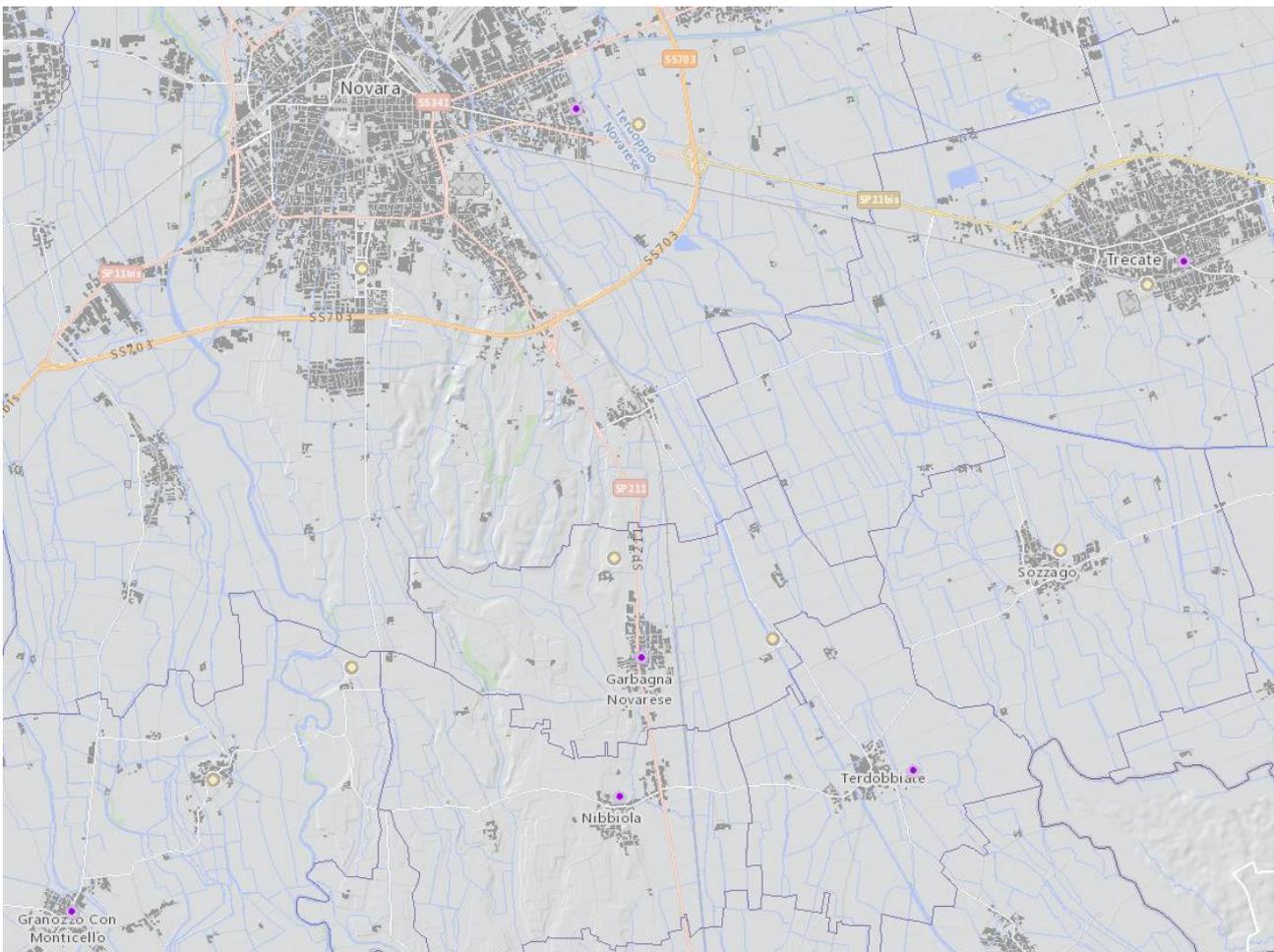


Figura 14 - Punti di prelievo delle acque sotterranee gestiti da ARPA Piemonte. In viola riferiti alla falda profonda e in giallo alla falda superficiale. Fonte Geoviewer ARPA Piemonte.

Gestione del servizio idrico in Comune di Garbagna Novarese

Con la Legge Regionale n. 13 del 20 gennaio 1997 “Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali per l'organizzazione del servizio idrico integrato e disciplina delle forme e dei modi di cooperazione tra gli Enti locali ai sensi della legge 5 gennaio 1994, n. 36 e successive modifiche ed integrazioni. Indirizzo e coordinamento dei soggetti istituzionali in materia di risorse idriche.” la Regione Piemonte ha individuato al suo interno sei Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) per l'organizzazione a livello locale del servizio idrico integrato:

Ambito 1: Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese

Ambito 2: Biellese, Vercellese, Casalese

Ambito 3: Torinese

Ambito 4: Cuneese

Ambito 5: Astigiano, Monferrato

Ambito 6: Alessandrino.

Il Comune di **Garbagna Novarese** rientra nell'ATO 1 Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese e l'ente gestore è Acqua Novara e VCO per i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione.

Come definito nel documento “Carta del Servizio Idrico Integrato”, aggiornamento maggio 2018, pubblicato in accordo con l'Autorità d'Ambito n°1 il Gestore si impegna ad erogare un Servizio continuo, regolare e senza interruzioni. Qualora, in conseguenza di cause di forza maggiore, guasti od interventi necessari per il buon andamento del servizio, si rendesse necessario interrompere temporaneamente la fornitura d'acqua il disservizio sarà limitato al tempo strettamente necessario, e quando possibile, preannunciato in maniera adeguata e con adeguato anticipo. Il Gestore si impegna, inoltre, ad attivare Servizi sostitutivi di emergenza. In ogni caso il Gestore si impegna ad adottare tutti i necessari provvedimenti perché vengano limitati al massimo i disagi agli utenti e l'intralcio alla circolazione stradale.

Viene inoltre precisato che, in caso si verifichi una situazione di emergenza, il Gestore attuerà le procedure di emergenza in accordo con le Autorità competenti e l'Azienda Sanitaria Locale. Qualora, a causa di eventi di forza maggiore, guasti o manutenzioni necessarie al corretto funzionamento degli impianti, i tempi di sospensione del servizio dovessero essere prolungati oltre le 48 ore, il Gestore provvederà ad attivare un servizio sostitutivo secondo le disposizioni dell'Autorità sanitaria competente. In caso di situazioni di emergenza Acqua Novara e VCO garantisce la reperibilità del personale di Pronto intervento 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno. Il numero telefonico del servizio è riportato in fattura e nella “scheda informativa”, disponibile presso gli sportelli.

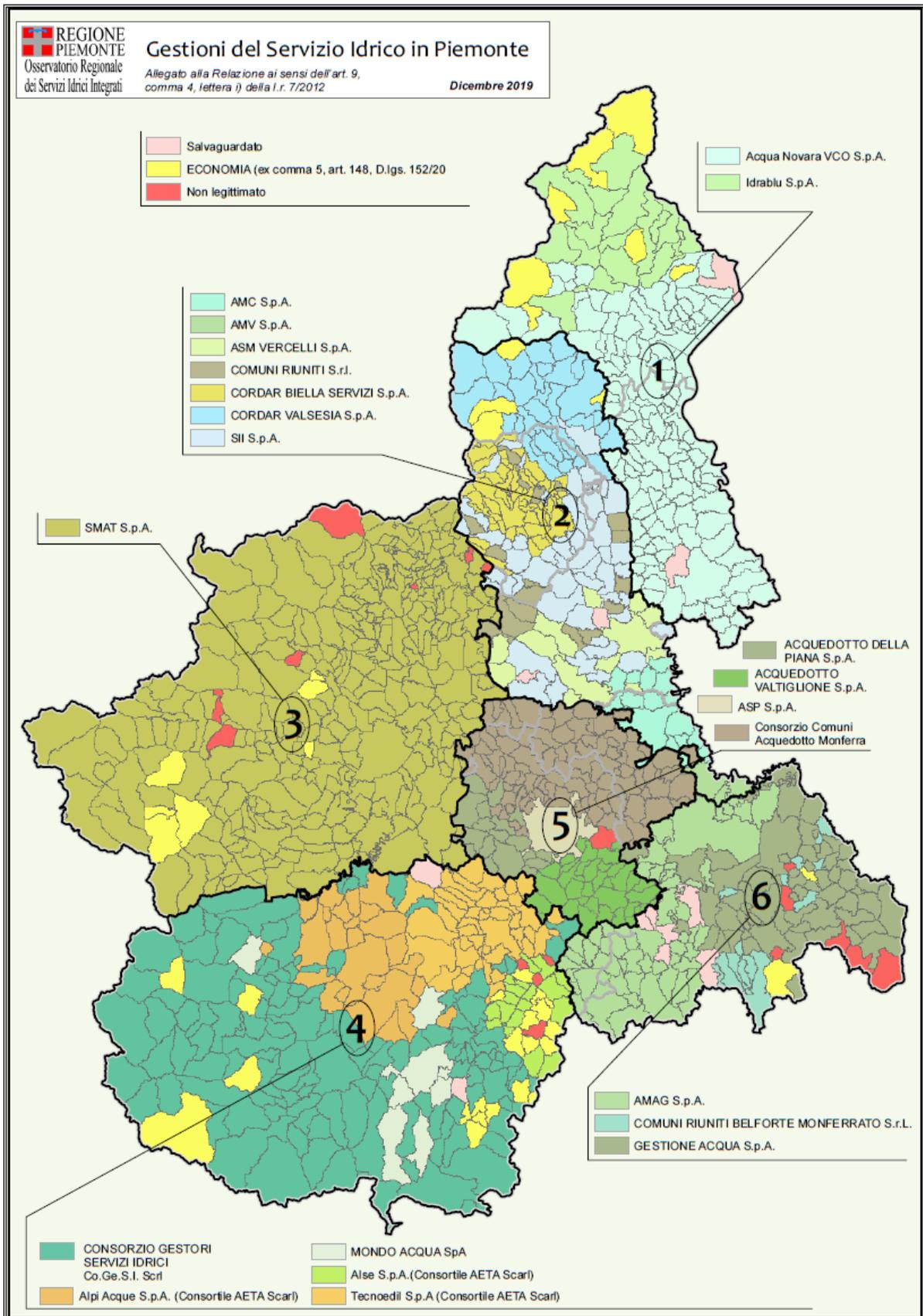


Figura 15 - Mappatura dei Gestori del Servizio Idrico in Piemonte. Fonte: Regione Piemonte

Ai fini del presente Piano vengono dettagliate le possibili cause che possono determinare criticità alla risorsa idrica, tali cause sono raccolte nella sottostante tabella estrapolata dalla convenzione redatta con D.G.R. n° 33-10909 del 2 marzo 2009 tra la Regione Piemonte e le Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale del Piemonte finalizzata alla **“Fornitura di prestazioni in situazioni critiche mediante un servizio idrico di emergenza di protezione civile (S.I.E. Pro.Civ.)”**.

Ad oggi la suddetta convenzione risulta ancora valida ed attuale.

EVENTO	FENOMENO	EFFETTI
Siccità		Abbassamento della falda e dei livelli di corsi d'acqua superficiali → riduzione della portata dalle opere di presa → limitazioni alla normale erogazione all'utenza
Eventi meteorologici avversi	Frane	Coinvolgimento di tubazioni, linee di alimentazione, ecc. → danni, avarie, interruzioni di energia elettrica, ecc. → disservizi e limitazioni alla normale erogazione Inquinamento risorsa idrica in seguito a contaminazione → non potabilità dell'acqua Interruzione del servizio fognatura → rigurgiti ed intasamenti Interruzione del servizio depurazione
	Alluvioni	Allagamento di stazioni di sollevamento, di pozzi e di impianti di trattamento / potabilizzazione → introduzione in falda di acqua superficiale inquinata → non potabilità dell'acqua Inquinamento risorsa idrica in seguito a contaminazione → non potabilità dell'acqua Interruzioni di energia elettrica → arresto degli impianti di sollevamento → incapacità dei Gestori di mantenere il livello di alimentazione dei serbatoi Interruzione del servizio fognatura → rigurgiti ed intasamenti Interruzione del servizio depurazione
Terrorismo e Contaminazione volontaria		Contaminazione dell'acqua alla sorgente e/o al punto di captazione in corrispondenza di serbatoi d'acqua e di sistemi di trattamento → non potabilità dell'acqua → impossibilità di immettere la risorsa in rete
Terremoto		Danni alle infrastrutture Danni a impianti di trattamento / potabilizzazione → non potabilità dell'acqua → impossibilità di immetterla in rete Danni alle linee di alimentazione → interruzioni di energia elettrica → arresto del funzionamento degli impianti di sollevamento → incapacità degli Enti Gestori di mantenere il livello di alimentazione dei serbatoi Inquinamento risorsa idrica in seguito a contaminazione → non potabilità dell'acqua → impossibilità di immetterla in rete Rotture sulla rete fognaria ⇒ Interruzione del servizio depurazione
Disservizi da avaria o da mancanza di energia elettrica		Carenze idriche in acquedotti alimentati da un numero di fonti limitato senza portate significative di scorta o senza collegamenti di interconnessione con altri sistemi limitrofi, e in acquedotti alimentati da impianti centralizzati strategici, o a servizio di più Comuni Interruzioni del servizio per tempi medio/lunghi, in seguito a riparazioni complesse
Consumo anomalo da parte dell'utenza		Incapacità degli Enti Gestori di mantenere il livello di alimentazione dei serbatoi Utilizzi a pieno regime di stazioni di sollevamento e di rilancio → sovra sollecitazione delle condotte portate al limite delle proprie capacità → rotture localizzate della rete e cali di pressione nei tratti terminali e in quelli posti ad altitudini maggiori → disservizi nei confronti dell'utenza

Tabella 5 - Elenco cause che possono determinare criticità alla carenza idrica. Fonte: Convenzione tra Regione Piemonte e Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale del Piemonte

La Regione Piemonte, già a partire dalla crisi idrica del 2003, per far fronte a possibili ulteriori situazioni di crisi idrica, ha istituito il **Servizio idrico di pronto intervento (S.I.E.)** qui di seguito meglio descritto e fondamentale per la gestione dello specifico rischio.

IL SERVIZIO IDRICO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE (S.I.E. PRO.CIV.) PER LA FORNITURA DI ACQUA POTABILE IN SITUAZIONI DI CARENZA IDRICA

Con iniziale Convenzione n. 7099 del 20 giugno 2002 a titolo “Istituzione di un servizio di pronto intervento per la fornitura di acqua potabile in situazioni di emergenza idrica”, stipulata in data 31 ottobre 2003 e rivisitata con D.G.R. n° 33-10909 del 2 marzo 2009 in sede di Conferenza Regionale delle Risorse Idriche (“Istituzione di un Servizio Idrico di Emergenza di Protezione Civile per la fornitura di acqua potabile in situazioni di carenza idrica) la Regione Piemonte, le Autorità d’Ambito Territoriale Ottimale - A.T.O. - del Piemonte:

- A.T.O. n° 1 “Verbano, Cusio, Ossola e Pianura novarese”
- A.T.O. n° 2 “Biellesse, Vercellese e Casalese”
- A.T.O. n° 3 “Torinese”
- A.T.O. n° 4 “Cuneese”
- A.T.O. n° 5 “Astigiano - Monferrato”
- A.T.O. n° 6 “Alessandrino

e le aziende di servizio pubblico che per la Provincia di Novara risulta essere **Acque Novara VCO S.p.A.**, hanno proceduto a realizzare un servizio di pronto intervento per la fornitura di acqua potabile finalizzato al fronteggiamento di situazioni di emergenza idrica (prioritariamente) sul territorio regionale (ma può essere attivato per eventi che interessino l’ambito nazionale o internazionale, secondo gli indirizzi e le disposizioni dettati dagli Organismi Nazionali o Internazionali preposti) a seguito di calamità naturali, siccità, inquinamenti o altre cause naturali e antropiche, che richiedono l’attivazione del sistema regionale di protezione civile.

In tal senso, più in particolare, lo stesso servizio è stato predisposto per far fronte a situazioni di carenza idrica conseguenti a interruzioni di servizio non programmate relative, esclusivamente, ad emergenze idriche straordinarie connesse 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 (tipo “a”)
- eventi naturali o connessi con l’attività dell’uomo che per loro natura ed estensione comportano l’intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria (tipo “b”)
- calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (tipo “c”).

Per emergenze idriche straordinarie sono da intendersi tutte quelle situazioni generate per lo più da eventi straordinari di grande portata (alluvioni, terremoti, siccità, inquinamenti fonti, sabotaggi, atti di terrorismo, cedimenti strutturali straordinari, ecc.) che possono produrre interruzioni localizzate o estese del servizio.

Sono rappresentate da tutti gli eventi che, in relazione alla gravità (danni materiali consistenti a cose e/o persone, rotture di condotte, frane, sprofondamenti, incidenti stradali, ecc.), non sono più risolvibili con dotazioni umane e strumentali societarie o direttamente reperibili dai soggetti ordinariamente preposti.

Richiedono pertanto l’intervento, oltre che dei dispositivi societari, di altri soggetti deputati alla gestione di situazioni di crisi.

Il configurarsi di tale straordinarietà deve essere attestato dall'A.T.O. competente, a seguito di segnalazione e richiesta di attivazione del S.I.E.Pro.Civ. da parte dell'Amministrazione cui spetta la direzione unitaria della gestione dell'emergenza.

L'emergenza idrica straordinaria, così formalizzata, implica - ai sensi della convenzione - una gestione coordinata nell'ambito degli interventi di Protezione Civile, secondo il principio di sussidiarietà, partendo dal livello comunale e comunque secondo il livello istituzionalmente competente alla direzione e coordinamento unitario delle attività di gestione dell'emergenza, con riguardo all'ambito amministrativo coinvolto e alla tipologia dell'evento potenziale o in atto: il Gestore, che potrebbe essere impossibilitato ad informare preventivamente gli utenti interessati dall'interruzione ma che è comunque tenuto a tempestive comunicazioni, indicando anche, se possibile, il tipo di criticità e la prevedibile durata dell'interruzione del servizio - continua ad operare secondo le proprie capacità operative ad integrazione di quanto previsto nelle pianificazioni di protezione civile ai diversi livelli territoriali.

Nel caso particolare di siccità, considerato che tale calamità in genere si sviluppa con graduale riduzione degli apporti, prima dell'attivazione del S.I.E. Pro.Civ, il Gestore, d'intesa con l'Autorità d'Ambito, è chiamato ad adottare ogni iniziativa utile al risparmio idrico ed al contenimento dei consumi quali ad esempio:

- la richiesta di emissione, da parte dei Sindaci dei Comuni interessati, di Ordinanza per il divieto di utilizzo di acqua potabile per usi non strettamente potabili/igienici e per l'erogazione dell'acqua potabile in fasce orarie prestabilite;
- la riduzione della portata erogata che dovrà comunque garantire una dotazione non inferiore a 50 l/g per abitante;
- la verifica della possibilità di alimentazione provvisoria da altre reti.

A livello pratico e fattivo, il S.I.E. prevede la costituzione di n.6 centri operativi - dislocati in posizione strategica sul territorio piemontese e a servizio dei 6 Ambiti Territoriali Ottimali - dotati di apparecchiature (concesse in comodato d'uso dalla Regione alle aziende) per la produzione di acqua potabile in sacchetti e per il confezionamento di acqua in boccioni nonché di serbatoi mobili in acciaio e vetroresina secondo la seguente tabella:

AZIENDA PRESSO LA QUALE E' ATTIVATO IL S.I.E.	A.T.O. DI APPARTENENZA	DOTAZIONE
Acque Novara VCO	ATO 1 Verbano, Cusio, Ossola e Pianura novarese	<ul style="list-style-type: none"> • n.1 Macchina confezionatrice per la produzione di acqua potabile in sacchetti. Velocità di produzione: - confezioni da 1 a 5 litri: fino a 450 sacchi/ora - confezioni da 6 a 10 litri: fino a 350 sacchi/ora
S.M.A.T. S.p.a. Torino	ATO 3 Torinese	<ul style="list-style-type: none"> • n.1 Macchina confezionatrice per la produzione di acqua potabile in sacchetti. Velocità di produzione: - confezioni da 1 a 5 litri: fino a 450 sacchi/ora - confezioni da 6 a 10 litri: fino a 350 sacchi/ora • n.1 Impianto di potabilizzazione containerizzato in grado di fornire fino a 4 mc/h di acqua limpida e batteriologicamente pura

Tabella 6 - Dotazione attrezzature per interventi criticità carenza idrica. Fonte: Convenzione tra Regione Piemonte e Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale del Piemonte

È inoltre prevista un'integrazione delle suddette dotazioni con la concessione, in comodato d'uso, di ulteriori apparecchiature alle seguenti aziende:

AZIENDA	A.T.O. DI APPARTENENZA	DOTAZIONE INTEGRATIVA
A.C.D.A. S.p.a. Cuneo	ATO 4 Cuneese	<ul style="list-style-type: none"> n.1 Apparecchiatura di trattamento e disinfezione per la produzione di acqua potabile
S.I.I S.p.A Vercelli	ATO 2 Biellese, Vercellese e Casalese	<ul style="list-style-type: none"> n.1 Apparecchiatura di confezionamento di acqua potabile
CO.R.D.A.R. S.p.A. Serravalle Sesia (VC)	ATO 2 Biellese, Vercellese e Casalese	<ul style="list-style-type: none"> n.1 Macchina confezionatrice per la produzione di acqua potabile in sacchetti. Velocità di produzione: - confezioni da 1 a 5 litri: fino a 450 sacchi/ora - confezioni da 6 a 10 litri: fino a 350 sacchi/ora n.1 Apparecchiatura di trattamento e disinfezione per la produzione di acqua potabile

Tabella 7 - Dotazione attrezzature per interventi criticità carenza idrica. Fonte: Convenzione tra Regione Piemonte e Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale del Piemonte

In virtù della convenzione sottoscritta, le aziende di cui sopra accettano in comodato d'uso le suddette apparecchiature assicurandone:

- la manutenzione ordinaria
- la custodia e l'idonea conservazione
- la pronta disponibilità in situazioni di emergenza
- la manutenzione straordinaria con la possibilità di un concorso agli oneri da parte della Regione Piemonte, salvo i casi riconducibili ad incuria o a uso improprio che integrano la responsabilità per dolo o colpa grave

Si impegnano a produrre un sintetico rapporto informativo semestrale da cui risultino le circostanze e le modalità di impiego delle apparecchiature per emergenze idriche ordinarie impegnandosi altresì a sviluppare un servizio sostitutivo di fornitura idrica in grado di rispondere alle richieste idriche connesse con l'emergenza non solo attraverso l'utilizzo dei mezzi e delle dotazioni concesse in comodato d'uso dalla Regione, ma anche in relazione alla capacità organizzativa e strumentale in loro possesso (nonché chiedendo, eventualmente, l'intervento sussidiario delle altre aziende referenti d'Ambito), mediante:

- il prelievo
- il trattamento chimico, fisico, batteriologico
- l'insacchettamento
- il trasporto
- la distribuzione, eventualmente mediante l'ausilio di organizzazioni di volontariato opportunamente attivate dall'Amministrazione competente alla direzione e coordinamento unitario dell'emergenza (in tal caso, gli eventuali oneri saranno ripartiti mediante preventivi accordi con l'Amministrazione stessa)
- l'acquisizione delle necessarie autorizzazioni sanitarie.

Nel caso in cui l'emergenza dovesse riguardare Comuni non gestiti dalle Aziende, tali attività dovranno essere di norma effettuate direttamente dal Gestore del servizio idrico nel Comune interessato.

In tale ottica le stesse aziende mettono a disposizione, per il Servizio Idrico di Emergenza, le seguenti proprie attrezzature:

AZIENDA	A.T.O. DI APPARTENENZA	DOTAZIONI PROPRIE MESSE A DISPOSIZIONE
Acque Novara VCO S.p.A. +	ATO 1 Verbano, Cusio, Ossola e Pianura Novarese	<ul style="list-style-type: none"> • n.1 Serbatoio mobile in acciaio inox della capacità di 1000 litri • n. 1 impianto di trattamento della portata di 10 mc/ora
A.S.P. S.p.A. Asti	ATO 5 Astigiano, Monferrato	n. 1 Autobotte in acciaio inox per alimenti unitamente ad una serie di contenitori dotati di rubinetto
S.M.A.T. S.p.a. Torino	ATO 3 Torinese	• n.1 Automezzo per il trasporto delle apparecchiature di potabilizzazione
Gestione Acqua S.p.A. Cassano Spinola (AL)	ATO 6 Alessandrino	<ul style="list-style-type: none"> • n. 1 Autobotte in acciaio inox per alimenti unitamente ad una serie di contenitori dotati di rubinetto • n. 1 Automezzo idoneo al trasporto delle apparecchiature di potabilizzazione
A.C.D.A. S.p.a. Cuneo	ATO 4 Cuneese	<ul style="list-style-type: none"> • n. 1 Autobotte in acciaio inox per alimenti unitamente ad una serie di contenitori dotati di rubinetto • n. 1 Automezzo idoneo al trasporto delle apparecchiature di potabilizzazione
S.I.I S.p.A. Vercelli	ATO 2 Biellese, Vercellese e Casalese	• n. 1 Automezzo idoneo al trasporto delle apparecchiature di potabilizzazione
C.O.R.D.A.R. S.p.A. Serravalle Sesia (VC)	ATO 2 Biellese, Vercellese e Casalese	• n. 1 Autobotte in acciaio inox per alimenti unitamente ad una serie di contenitori dotati di rubinetto

Tabella 8 - Dotazione attrezzature per interventi criticità carenza idrica. Fonte: Convenzione tra Regione Piemonte e Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale del Piemonte

Si precisa che la sopra riportata tabella potrebbe ad oggi non essere più aggiornata e pertanto, a solo scopo informativo e conoscitivo, la si riporta in quanto, comunque, utile quale importante riferimento per la tipologia di rischio oggetto di analisi. La prestazione di tale servizio sostitutivo di fornitura idrica è subordinata alla preventiva, apposita autorizzazione disposta dalla Direzione Regionale OO.PP. - Settore Protezione Civile, ed inviata all'Azienda referente, all'Autorità d'Ambito competente (alla quale spetta, in ordinarietà, la verifica periodica, presso le aziende che operano nel territorio di propria competenza, che alle apparecchiature assegnate alle stesse vengano assicurate la manutenzione ordinaria e straordinaria, l'idonea conservazione e la pronta disponibilità in situazioni di emergenza previste secondo convenzione), all'Amministrazione a cui spetta direzione e coordinamento unitario dell'emergenza e, per conoscenza, alla Direzione Ambiente.

Relativamente agli oneri e alle spese sostenute dalle aziende erogatrici per le attività in capo al S.I.E. Pro.Civ., secondo quanto stabilito dalla convenzione, è previsto per le stesse aziende il riconoscimento esclusivamente degli oneri qualificabili come spese vive (costi dei sacchetti, manodopera impiegata, trasporto, ogni altra spesa, tra quelle riportate in un apposito modello (servizi fornitura e/o rabbocco, lavori e/o interventi strutturali, risorse umane e/o strutturali, ecc.), attinente al servizio prestato e formalmente documentata).

La Regione si riserva di riconoscere alle aziende gli oneri relativi alle spese vive nel caso sia chiamata al concorso di interventi di soccorso per emergenze di tipo nazionale ed internazionale.

Si segnalano i seguenti strumenti utile alla gestione del rischio siccità:

- **Analisi idrologica annuale**, pubblicata dal Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali di Arpa Piemonte in cui viene descritta la situazione idrica regionale in relazione alle precipitazioni e alle condizioni meteorologiche relative all'anno di studio. Si riporta il relativo di riferimento: <http://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/idrologia-e-neve/idrologia-ed-effetti-al-suolo/documenti-e-dati/rapporto-situazione-idrica-piemontese>
- **Bollettino idrologico mensile**, emesso da Arpa Piemonte all'inizio di ogni mese fornisce un costante aggiornamento sul quadro idrologico regionale e sulla disponibilità delle risorse idriche. Il bollettino riguarda tutto il territorio regionale e riporta analisi svolte a scala di bacino relativamente alle precipitazioni e alla copertura nevosa. Link di riferimento: <http://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/rischi/pericoli-meteo/siccita/bollettino-idrologico-mensile/Bollettino-idrologico-mensile.html>
- **Indice di siccità agricola**: La siccità agricola si differenzia dalla siccità meteorologica in quanto tiene acconto non solo dell'apporto idrico derivante da precipitazioni meteoriche, ma anche delle riserve/carenze idriche del terreno. È una misura, quindi, della risorsa idrica del terreno, fattore indispensabile per la crescita delle colture. Per la sua misura viene utilizzato un indice chiamato PDSI (Palmer Drought Severity Index). Esso fornisce una stima di quanto un suolo si discosti dalle sue disponibilità idriche ed è basato sul concetto di domanda-offerta nell'equazione del bilancio idrico. Tiene in considerazione, quindi, non solo della carenza di precipitazione in una certa regione, ma anche le condizioni d'umidità della regione stessa. L'indice richiede per il suo calcolo i valori di temperatura e precipitazione, nonché la capacità idrica del suolo e della climatologia locale. Il **comune di Garbagna Novarese** rientra nella zona agricola 4 - Castellazzo - Bormida. L'indice viene aggiornato mensilmente da Arpa Piemonte ed è consultabile al seguente link: http://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/tematismi/acqua/risorsa-idrica/siccita-agricola/siccita-agricola.html?delta=3&NOME_VENUE=%27CASTELLAZZO%20BORMIDA%27

2.2.4. Rischio sismico

L'Italia è uno dei Paesi a maggiore rischio sismico del Mediterraneo, per la sua particolare posizione geografica, nella zona di convergenza tra la zolla africana e quella eurasiatica. La sismicità più elevata si concentra nella parte centro-meridionale della Penisola, lungo la dorsale appenninica (Val di Magra, Mugello, Val Tiberina, Val Nerina, Aquilano, Fucino, Valle del Liri, Beneventano, Irpinia), in Calabria e Sicilia e in alcune aree settentrionali, come il Friuli, parte del Veneto e la Liguria occidentale. Solo la Sardegna non risente particolarmente di eventi sismici.

La sismicità indica la frequenza e la forza con cui si manifestano i terremoti, ed è una caratteristica fisica del territorio. È possibile definire la **pericolosità** sismica di un determinato territorio conoscendo la frequenza e l'energia associate ai terremoti che si verificano di esso e attribuendo un valore di probabilità al verificarsi di un evento sismico di una data magnitudo in un certo intervallo di tempo. La pericolosità sismica sarà tanto più elevata quanto più probabile sarà il verificarsi di un terremoto di elevata magnitudo, a parità di tempo considerato.

Le conseguenze di un terremoto dipendono anche dalle caratteristiche di resistenza delle costruzioni alle azioni di una scossa sismica. La predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata si

definisce **vulnerabilità**. Quanto più un edificio è vulnerabile (per tipologia, progettazione inadeguata, scadente qualità dei materiali, scarsa manutenzione), tanto peggiori saranno le conseguenze.

Inoltre, la maggiore o minore presenza di beni esposti al rischio, intesa come la possibilità di subire un danno economico è definita **esposizione**.

Il rischio sismico, determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione, è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione del territorio (natura, qualità e quantità di beni esposti).

L'Italia ha una pericolosità sismica medio-alta per frequenza e intensità dei fenomeni (vedi figura 20); una vulnerabilità molto elevata legata alla fragilità del patrimonio edilizio, infrastrutturale, industriale, produttivo e dei servizi; e un'esposizione altissima a causa dell'elevata densità abitativa e della presenza di un eccezionale patrimonio storico, artistico e monumentale.

In Italia l'ente di riferimento è l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), deputato allo studio dei fenomeni geofisici e vulcanologici e alla gestione delle reti nazionali di monitoraggio per i fenomeni sismici e vulcanici. Al seguente link è possibile informarsi sui terremoti che avvengono in tempo reale in Italia e nel mondo: <http://terremoti.ingv.it/>

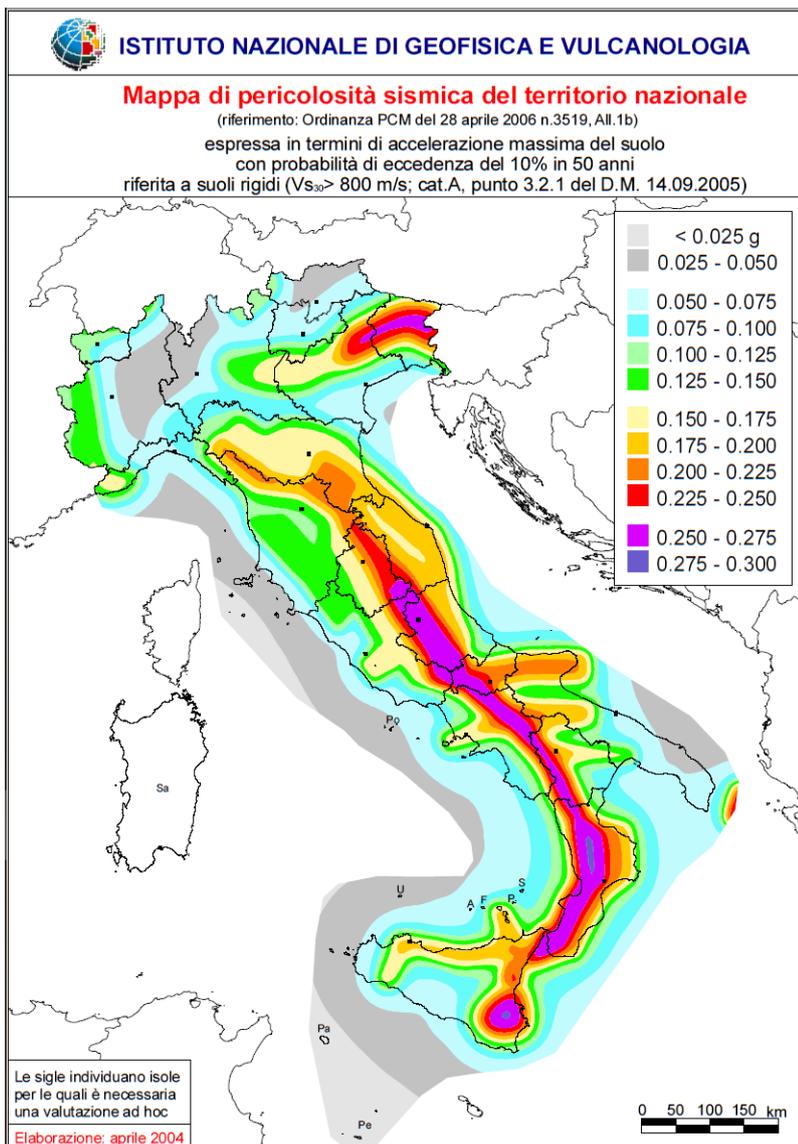


Figura 16 - Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale. Fonte INGV. Stucchi M., Meletti C., Montaldo V., Akinci A., Faccioli E., Gasperini P., Malagnini L., Valensise G. (2004). Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale MPS04 [Data set]. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV).

In Piemonte la classificazione sismica è stata recentemente aggiornata tramite l'adozione della DGR n.6 - 887 del 30.12.2019 "Preso d'atto ed approvazione dell'aggiornamento della classificazione sismica del territorio della Regione Piemonte". Si evidenzia, tuttavia, che fino all'aggiornamento delle procedure per la gestione e il controllo delle attività urbanistico-edilizie ai fini della prevenzione del rischio sismico, per la cui predisposizione la DGR ha fissato un periodo di 6 mesi, continueranno a valere le disposizioni vigenti, stabilite dalla D.G.R. 21 maggio 2014, n. 65-7656. Nello specifico, nel periodo transitorio, per tutte le procedure in ambito urbanistico-edilizio disciplinate dalla DGR 21 maggio 2014 n° 65-7656 (controlli, autorizzazioni, pareri) vale la classificazione sismica allegata alla stessa DGR del 2014, che infatti si compone di una parte normativa e dei relativi ambiti territoriali di applicazione. La nuova classificazione rappresenta invece, da subito, il riferimento per tutte le altre finalità (vedi ad es. il "sismabonus").

Il comune di Garbagna Novarese rientra in Zona 4 (vedi figura 20), la zona meno pericolosa, dove la probabilità che capitino un terremoto è molto bassa.

MAPPA DI PERICOLOSITA' SISMICA

*DISTAV- Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita
Università degli Studi di Genova*

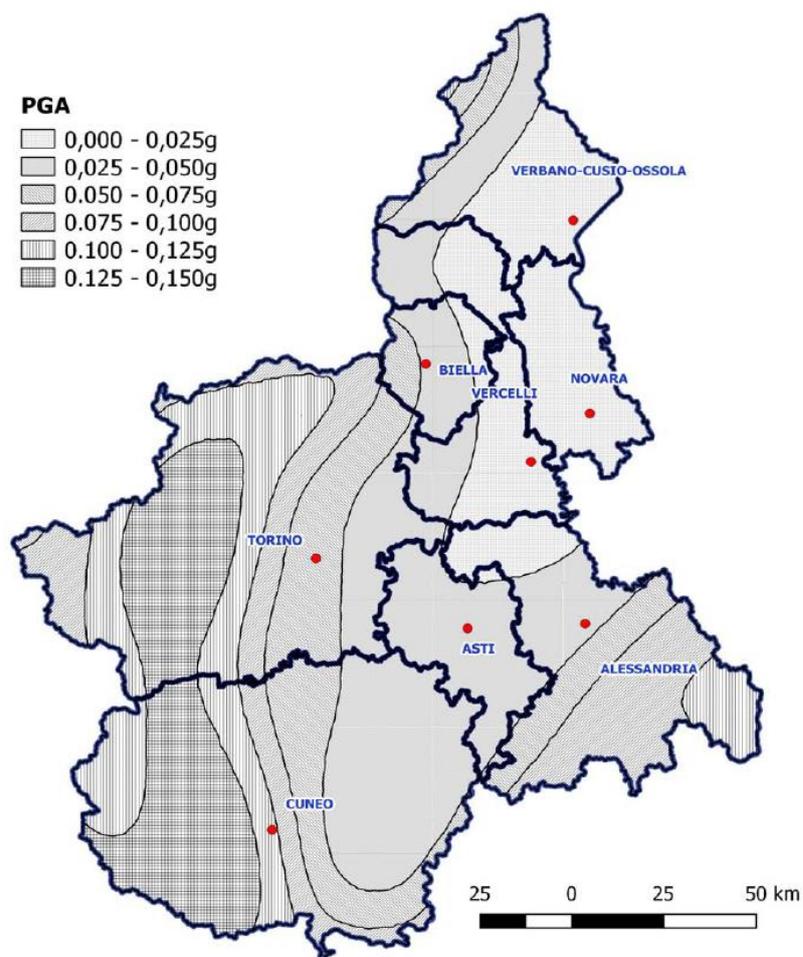


Figura 17 - Mappa della pericolosità sismica della Regione Piemonte. Allegato 1 alla DGR n.6 - 887 del 30.12.2019.

MAPPA DI ZONAZIONE SISMICA

La mappa è aggiornata alla situazione amministrativa esistente alla data del 6 febbraio 2019

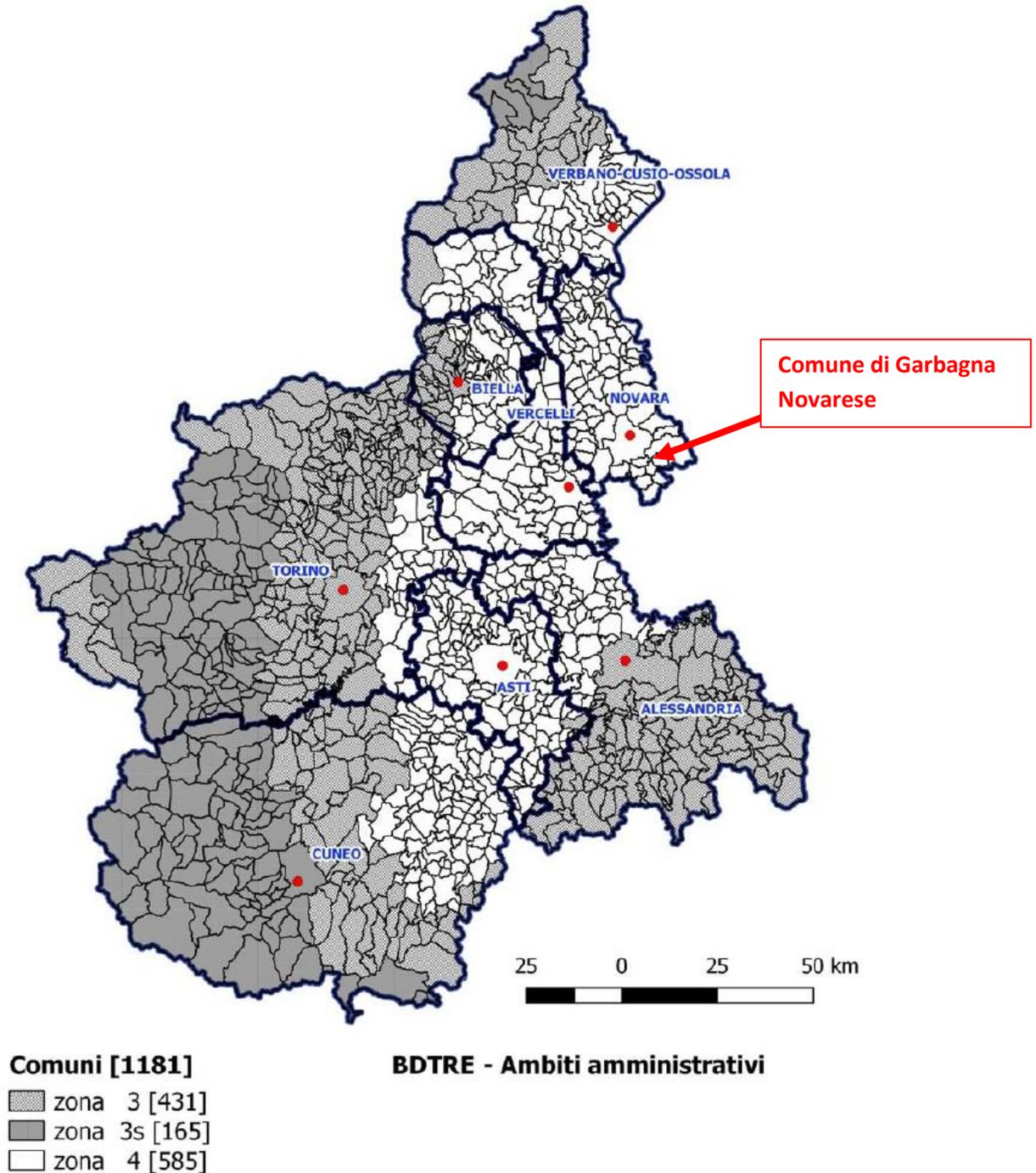


Figura 18 - Mappa di zonizzazione sismica adottata da Regione Piemonte. Allegato 2 alla DGR n.6 - 887 del 30.12.2019.

La rete sismica regionale

Il rilevamento della sismicità del territorio piemontese viene realizzato attraverso la rete sismica regionale, integrata con le stazioni delle altre reti sismiche presenti nell'area alpina occidentale. Le stazioni piemontesi sono gestite dal Dipartimento Sistemi Previsionali di ARPA Piemonte, e fanno parte della rete sismica regionale dell'Italia nordoccidentale (RSNI, Regional Seismic network of Northwestern Italy), sviluppata dall'Università di Genova. Le stazioni della rete RSNI sono integrate nella rete sismica nazionale italiana per il servizio di sorveglianza sismica nazionale svolto dall'INGV ed è composta da oltre 30 stazioni sismiche, delle quali 11 sono posizionate sul territorio piemontese, dove sono presenti anche 2 stazioni dell'INGV. Con l'integrazione delle stazioni sismiche della rete nazionale italiana e delle stazioni svizzere e francesi, per il monitoraggio dell'area la rete RSNI può disporre complessivamente dei dati di circa 70 stazioni, metà delle quali sono situate entro 25 km dai confini regionali piemontesi. La dislocazione degli strumenti di rilevamento sul territorio (figura 21), che va a definire la geometria della rete, tiene conto della sismicità che deve essere rilevata, ma anche di altre caratteristiche del territorio, sia naturali sia antropiche, in particolare in relazione ai siti di installazione per quanto riguarda gli effetti di amplificazione locale (dovuti alle caratteristiche geotecniche, geofisiche e topografiche dei siti), i disturbi dei segnali (rumore) e la disponibilità di infrastrutture per l'alimentazione, la commessione e la protezione della strumentazione.

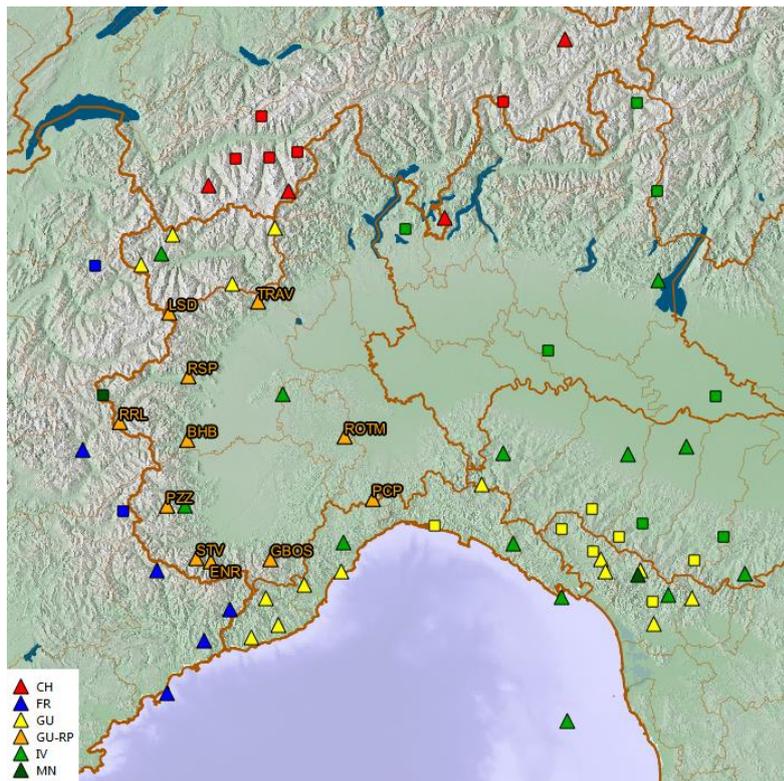


Figura 19 - Stazioni utilizzate dalla rete RSNI per il monitoraggio dell'area italiana nord-occidentale, con trasmissione dei dati in tempo reale (triangoli) o su chiamata (quadrati). Stazioni utilizzate dalla rete RSNI per il monitoraggio dell'area italiana nord-occidentale, con trasmissione dei dati in tempo reale (triangoli) o su chiamata (quadrati). In arancione: stazioni della rete RSNI di Arpa Piemonte (con codice identificativo della stazione); in giallo: altre stazioni della rete RSNI; in verde chiaro: stazioni dell'INGV; in verde scuro: stazioni della rete MedNet; in rosso: stazioni svizzere.

Le stazioni della rete regionale sono equipaggiate con sensori velocimetrici a banda larga o molto larga e digitalizzatori ad alta dinamica, alcuni siti sono anche dotati di sensori accelerometrici. I segnali sono sincronizzati tramite sistema GPS. La trasmissione dei dati dalle stazioni al centro di elaborazione di Genova avviene tramite connessioni cablate o via radio (sia satellitare sia cellulare terrestre). Dal centro dati di Genova i segnali sono condivisi tramite protocolli Nanometrics e SeedLink con i server degli altri centri di elaborazione, in primo luogo quello di Arpa Piemonte a Torino e quelli degli altri partner italiani ed europei.

Nella mappa sottostante sono rappresentati i terremoti rilevati dalla rete sismica regionale dell'Italia nord-occidentale negli ultimi 30 giorni con epicentro localizzato in prossimità del Piemonte, tra 6.0° e 10.0° Est di longitudine e tra 43.5° e 47.0° Nord di latitudine.

Per gli aggiornamenti si consiglia di consultare il seguente link:

<http://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/rischi/terremoti/ultimi-terremoti/mappa-cronologia-ultimi-terremoti.html>

Sul portale “Rischi Naturali” di Arpa Piemonte è possibile visualizzare i seguenti dati:

- Mappa GIS degli ultimi terremoti
- Lista dei terremoti negli ultimi 30 giorni con epicentro localizzato in prossimità del Piemonte e relativa mappa cronologica e di profondità.
- Bollettini sismici emessi a cadenza settimanale (vedi figura 25)

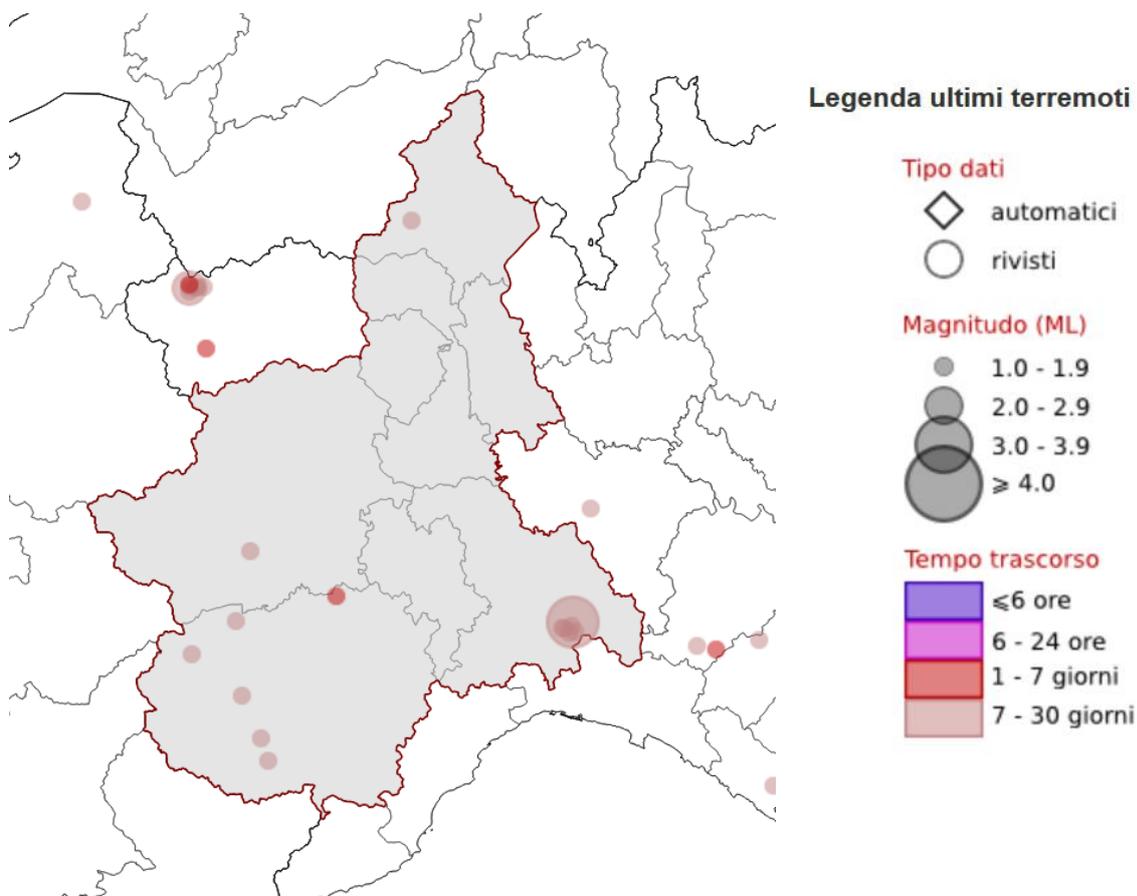
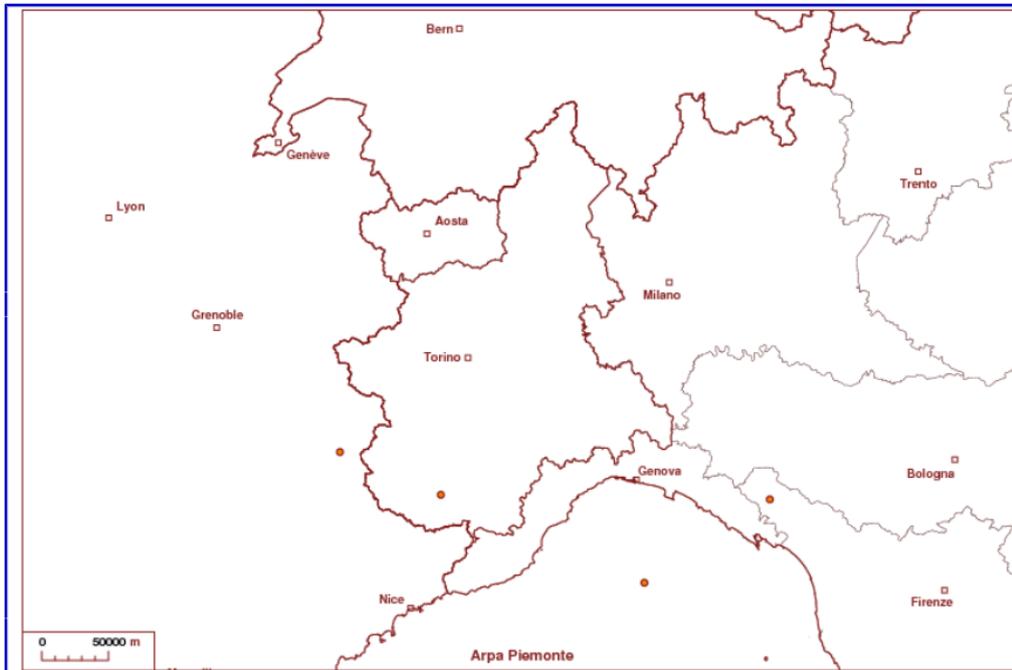


Figura 20 - Mappa regionale degli ultimi terremoti. Aggiornamento dati: 25-09-2020 alle ore 07:57 UTC. Fonte ARPA Piemonte

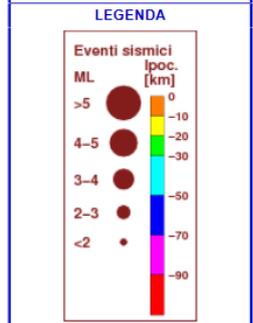
ATTIVITÀ SISMICA SETTIMANALE

BOLLETTINO N° 14/2020	DATA EMISSIONE 08/04/2020 ore 07:00	INTERVALLO TEMPORALE dal 30/03/2020 al 05/04/2020	PROSSIMO AGGIORNAMENTO 15/04/2020 ore 07:00	SERVIZIO A CURA DI Arpa Piemonte Centro Funzionale	AMBITO TERRITORIALE Regione Piemonte
---------------------------------	---	---	---	--	--



Note ai dati del bollettino
Sono riportati i dati principali rivisitati manualmente dei terremoti di magnitudo superiore o uguale a 0.5 ML rilevati dal lunedì alla domenica della settimana precedente a quella di emissione nell'area compresa tra 43.5°N-47.0°N di latitudine e 6.0°E-10.0°E di longitudine.

Note alla mappa
I simboli in mappa rappresentano gli epicentri dei terremoti, con dimensione proporzionale alla magnitudo e con colore funzione della profondità ipocentrale, come indicato nella legenda.



Numero di eventi sismici: 4.

Condizioni di utilizzo. I dati riportati sono i risultati delle elaborazioni effettuate nell'ambito dell'attività quotidiana di monitoraggio della sismicità regionale, qui presentati a fini informativi e divulgativi e destinati a utenti qualificati per una loro corretta interpretazione. I valori forniti costituiscono le migliori stime ottenute dall'analisi dei dati disponibili al momento dell'elaborazione e possono essere rivisti ed aggiornati in funzione della disponibilità di nuovi dati e nuove informazioni. Le informazioni ed i dati contenuti nel documento possono essere utilizzati solo per fini non commerciali e citando la fonte.

RSNI (Regional Seismic network of Northwestern Italy): www.distav.unige.it/rsni/

www.arpa.piemonte.gov.it/rischinaturali/

(pag. 1/2)

ATTIVITÀ SISMICA SETTIMANALE

BOLLETTINO N° 14/2020	DATA EMISSIONE 08/04/2020 ore 07:00	INTERVALLO TEMPORALE dal 30/03/2020 al 05/04/2020	PROSSIMO AGGIORNAMENTO 15/04/2020 ore 07:00	SERVIZIO A CURA DI Arpa Piemonte Centro Funzionale	AMBITO TERRITORIALE Regione Piemonte
---------------------------------	---	---	---	--	--

Magnitudo		Tempo origine			Ipocentro			Epicentro			Elaborazione		
mag	sdev	data	orario	rms	prof	erz	lat	lon	erh	zona geografica	comune prossimo (prov.) [km]	pr	mgap
[ML]		[dd/mm/yyyy]	[hh:mm:ss]	[s]	[km]		[°N]	[°E]	[km]			A / M	P / S
1.40	+/-0.24	04/04/2020	10:44:33.004	0.3	9.9	2.3	44.30	9.94	1.5	Lunigiana	Villafranca in Lunigiana (MS) [1.0]	M	PS 28 128
1.13	+/-0.14	04/04/2020	04:23:11.627	0.3	6.0	0.9	44.32	7.47	0.9	Alpi Marittime	Roccavione (CN) [1.3]	M	PS 40 44
1.36	+/-0.23	03/04/2020	03:40:40.397	0.2	0.3	1.2	43.85	9.00	1.1	Mar Ligure	Portofino (GE) [53.6]	M	PS 22 199
1.39	+/-0.21	02/04/2020	10:16:26.824	0.3	8.6	1.3	44.54	6.70	0.8	Alpi Cozie	Acceglio (CN) [24.1]	M	PS 38 117

Numero di eventi sismici: 4.

Note alla lista dei parametri

I dati dei terremoti sono elencati in ordine cronologico a partire dal più recente. I tempi indicati nel presente documento sono riferiti al sistema UTC. L'ora locale in vigore in Italia è la CEST=UTC+2h (in primavera ed estate) o la CET=UTC+1h (in autunno ed inverno). L'energia degli eventi è espressa tramite la scala della magnitudo locale (ML); al valore calcolato (mag) è associata la deviazione standard (sdev). I dati forniti relativi ai parametri focali possono risultare da elaborazioni eseguite da procedure (pr) completamente automatiche (A), oppure revisionati manualmente (M). Per ciascuna localizzazione vengono indicate le fasi delle onde sismiche utilizzate (P, S), e il numero di fasi complessivamente utilizzate per la determinazione focale, la cui precisione è correlata allo scarto quadratico medio dei residui tra i tempi di arrivo calcolati e osservati (rms). Il massimo gap azimutale (mgap) fornisce un'indicazione dell'eccentricità dell'epicentro rispetto alla geometria delle stazioni che hanno rilevato le tracce sismiche elaborate per la localizzazione. La profondità degli ipocentri è espressa in km dalla superficie terrestre; eventuali valori pari a zero indicano eventi molto prossimi ad essa; al valore calcolato (prof) è associato l'errore verticale di localizzazione (erz). La localizzazione degli epicentri viene espressa nel datum WGS84 tramite le coordinate geografiche (lat: gradi di latitudine nord; lon: gradi di longitudine est); è associato il massimo errore orizzontale di localizzazione (erh). Sono inoltre fornite le indicazioni della zona geografica in cui è localizzato l'epicentro e la municipalità italiana maggiormente prossima (accompagnata dalla sigla della provincia e dalla distanza epicentrale espressa in km).

Condizioni di utilizzo. I dati riportati sono i risultati delle elaborazioni effettuate nell'ambito dell'attività quotidiana di monitoraggio della sismicità regionale, qui presentati a fini informativi e divulgativi e destinati a utenti qualificati per una loro corretta interpretazione. I valori forniti costituiscono le migliori stime ottenute dall'analisi dei dati disponibili al momento dell'elaborazione e possono essere rivisti ed aggiornati in funzione della disponibilità di nuovi dati e nuove informazioni. Le informazioni ed i dati contenuti nel documento possono essere utilizzati solo per fini non commerciali e citando la fonte.

RSNI (Regional Seismic network of Northwestern Italy): www.distav.unige.it/rsni/

www.arpa.piemonte.gov.it/rischinaturali/

(pag. 2/2)

Figura 21 - Esempio di bollettino sismico emesso dal Centro Funzionale di Arpa Piemonte.

2.2.5. Rischio incendi boschivi e d'interfaccia

Un **incendio boschivo** è un fuoco che tende ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate che si trovano all'interno delle stesse aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi alle aree (art. 2 della Legge n. 353 del 2000). Un incendio boschivo è un fuoco che si propaga provocando danni alla vegetazione e agli insediamenti umani. In quest'ultimo caso, quando il fuoco si trova vicino a case, edifici o luoghi frequentati da persone, si parla di **incendi di interfaccia**. Più propriamente, per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta: sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e naturale si incontrano e interagiscono.

Lo strumento regionale di riferimento in relazione alla gestione del rischio legato agli incendi boschivi è il "*Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2015-2019*", approvato con D.G.R. n° 32-1748 del 13.07.2015. In esso viene definita sul territorio regionale una zonizzazione del rischio intesa come l'insieme delle indagini conoscitive sul territorio oggetto di pianificazione finalizzate a determinare l'area a potenziale d'innescò e a descriverne lo scenario pirologico di partenza. Sulla base di queste indagini viene definita una zonizzazione dell'area soggetta a rischio di incendio che viene pertanto suddivisa in porzioni di territorio omogenee per livelli di rischio.

La zonizzazione viene realizzata attraverso la definizione delle classi di rischio delle Aree di Base e dei Comuni del Piemonte.

I criteri che vengono utilizzati riguardano i seguenti aspetti che emergono dall'analisi dei dati disponibili:

1. Cause determinanti e fattori predisponenti;
2. Profilo di pericolosità d'incendio per Area di Base e per Comune;
3. Definizione delle classi di rischio e delle priorità di intervento.

L'Area di base è intesa come "unità operativa soggetta al piano antincendio". Per il Comune oggetto di studio viene riportata la seguente tabella relativa alla Area di base di appartenenza con l'indicazione dell'estensione territoriale.

NUMERO AREA DI BASE	AREE DI BASE 2015-2019	PROVINCIA	SUPERFICIE (HA)
931	Area non montana 1	NO	101.117,00

Il Comune di Garbagna Novarese rientra nell'area di base numero 931 denominata Area non montana 1 in provincia di Novara, di cui fanno parte i seguenti comuni: Agrate Conturbia, Barengo, Bellinzago Novarese, Biandrate, Bogogno, Borgo Ticino, Borgolavezzaro, Briona, Caltignaga, Cameri, Carpignano Sesia, Casalbeltrame, Casaleggio Novara, Casalino, Casalborgone, Castellazzo Novarese, Castelletto Sopra Ticino, Cavaglietto, Cavaglio d'Agogna, Cerano, Cressa, Cureggio, Divignano, Fara Novarese, Fontaneto d'Agogna, Galliate, **Garbagna Novarese**, Ghemme, Granozzo con Monticello, Landiona, Mandello Vitta, Marano Ticino, Mezzomerico, Momo, Nibbiola, NOVARA, Oleggio, Pombia, Recetto, Romagnano Sesia, Romentino, San Nazzaro Sesia, San Pietro Mosezzo, Sillavengo, Sizzano, Sozzago, Suno, Terdobbiato, Tornaco, Trecate, Vaprio d'Agogna, Varallo Pombia, Vespolate, Vicolungo, Vinzaglio.

Oltre all'individuazione delle Aree di base vengono anche definiti i "**Livelli di Rischio**" e le "**Priorità di Intervento**" sia per le aree di base che per i singoli Comuni.

Dalla zonizzazione si definisce infatti una scala ordinata di priorità d'intervento per unità di gestione operativa (Aree di base e Comuni in esse inclusi) che consente di ottimizzare la distribuzione nello spazio delle risorse di protezione. Le Classi di priorità sono **5** sia per le Aree di base che per i Comuni, e le stesse sono a loro volta correlate con i livelli di rischio, come da tabella sotto riportata:

Priorità di intervento	Valore	Livelli di rischio	
		Area di base	Comuni
Bassa	1	<1.27	<1.14
Moderatamente bassa	2	1.27-1.54	1.14-1.51
Moderata	3	1.54-1.62	1.51-1.90
Moderatamente alta	4	1.82-2.19	1.90-2.36
Alta	5	>2.19	>5.36

La Priorità d'intervento per l'Area di base 931 è la **5** (alta), la Priorità d'intervento per il **Comune di Garbagna Novarese** è la **1** (bassa).

La valutazione del pericolo di incendio boschivo è uno strumento fondamentale nella gestione operativa del servizio di protezione dagli incendi boschivi. Essa esprime la probabilità che si verifichino e si diffondano incendi in un dato territorio, a causa dei fattori predisponenti variabili (principalmente i parametri meteorologici che influenzano l'umidità dei combustibili). Il sistema di valutazione prevede il monitoraggio delle condizioni meteorologiche e il calcolo giornaliero di appositi indici di pericolo.

La previsione della variazione del pericolo di incendio consente di organizzare, su una base oggettiva, il servizio di prevenzione e di avvistamento incendi, e di ottimizzare localizzazione e predisposizione del personale e dei mezzi necessari all'estinzione.

La conoscenza del livello di pericolo può consentire di informare la popolazione in modo che vengano adottate le cautele necessarie nelle attività, che possono essere causa di innesco, connesse all'attività forestale ed agricola.

Il sistema di previsione del pericolo di incendio ha dunque le seguenti funzioni:

1. definizione del livello di pericolo giornaliero;
2. supporto per la decisione di richiedere l'entrata in funzione del servizio di avvistamento;
3. supporto per la definizione della soglia di allarme dei servizi di estinzione e per l'attivazione del servizio aereo;
4. emanazione di bollettini di informazione al pubblico affinché si presti particolare attenzione nei periodi in cui il pericolo di incendi è più elevato.

In Piemonte, a partire dal 2007, si utilizza il Fire Weather Index (FWI) conosciuto anche come "metodo canadese", che rappresenta, in Europa, uno fra i metodi per la previsione del pericolo di incendio boschivo maggiormente efficaci, dal punto di vista operativo

Il FWI si basa sulle condizioni meteorologiche predisponenti l'innesco e la propagazione degli incendi boschivi, che vengono sintetizzate da un valore numerico

La Regione Piemonte ha implementato, in collaborazione con Arpa Piemonte e con IPLA s.p.a. un sistema di previsione del pericolo di incendio sul territorio piemontese, che utilizza l'indice canadese, per determinarne il livello di pericolo di incendio attuale e quello dei nove giorni successivi in ogni Area di base, con un livello di attendibilità inversamente proporzionale.

Il pericolo di incendi boschivi viene espresso in classi di intensità per ognuna delle 58 aree di base del Servizio Antincendio Boschivo della Regione Piemonte in cui è suddivisa. Il colore di sfondo delle

zone di allerta identifica il livello di allerta previsto sulla base della Scala Europea per il Pericolo di Incendi Boschivi nell'area alpina. Le previsioni vengono elaborate su ogni area di base ed emesse ogni giorno entro le 9:00 con validità per un periodo di tre giorni. Al seguente indirizzo è possibile reperire le previsioni emesse:

<https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/rischi/pericoli-meteo/incendi-boschivi/incendi-boschivi.html>

Si riporta di seguito un esempio di rappresentazione della previsione pericolo di incendio boschivo con le relative classi di intensità emesso in data 27 settembre 2020 (figura 29).

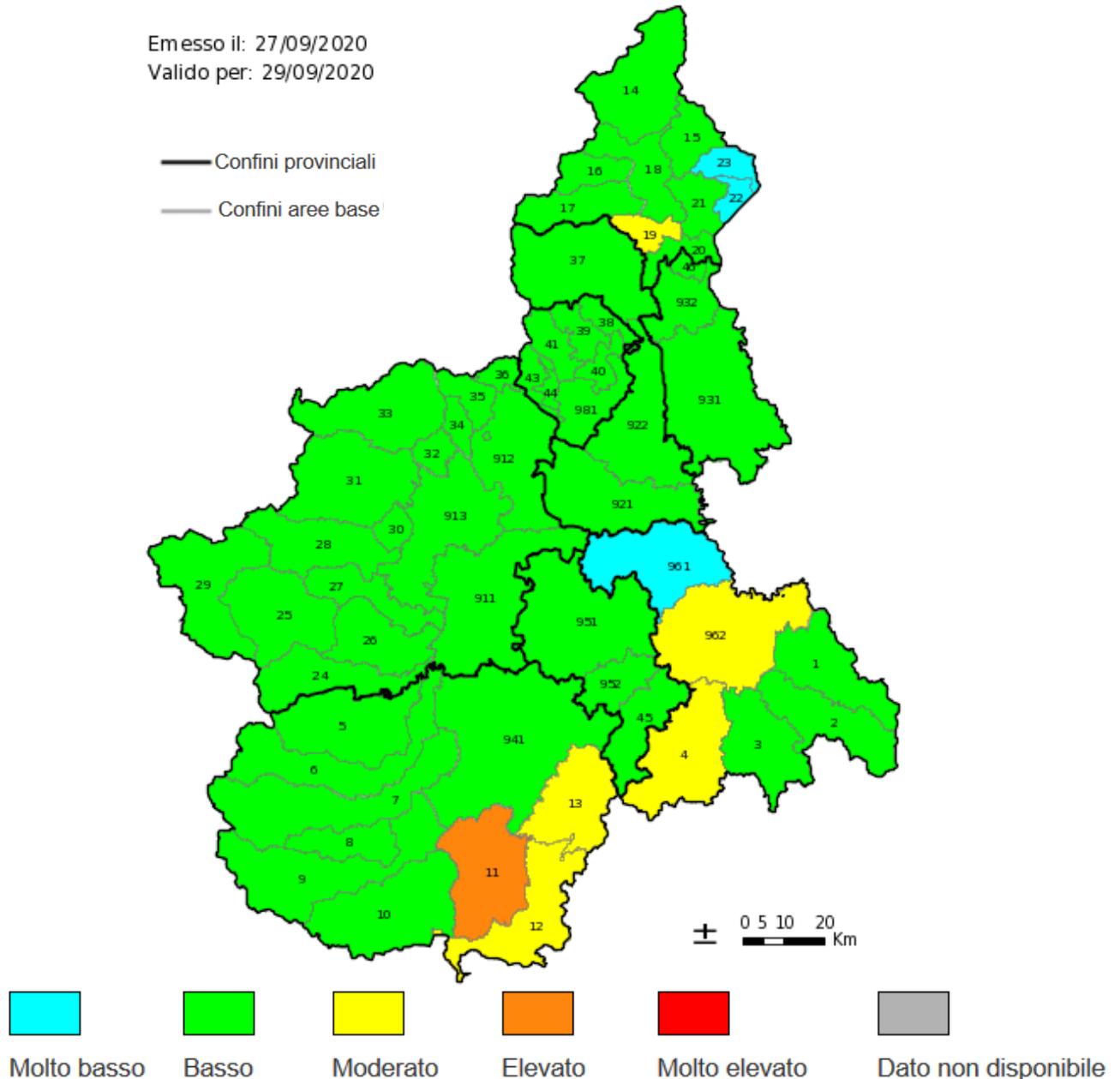


Figura 22 - Previsioni di Pericolo per incendi boschivi con classi di intensità di pericolo incendi. Fonte: Rischi Naturali - Arpa Piemonte -

Di seguito si riporta la mappa del rischio incendio boschivo per l'intera Regione Piemonte.

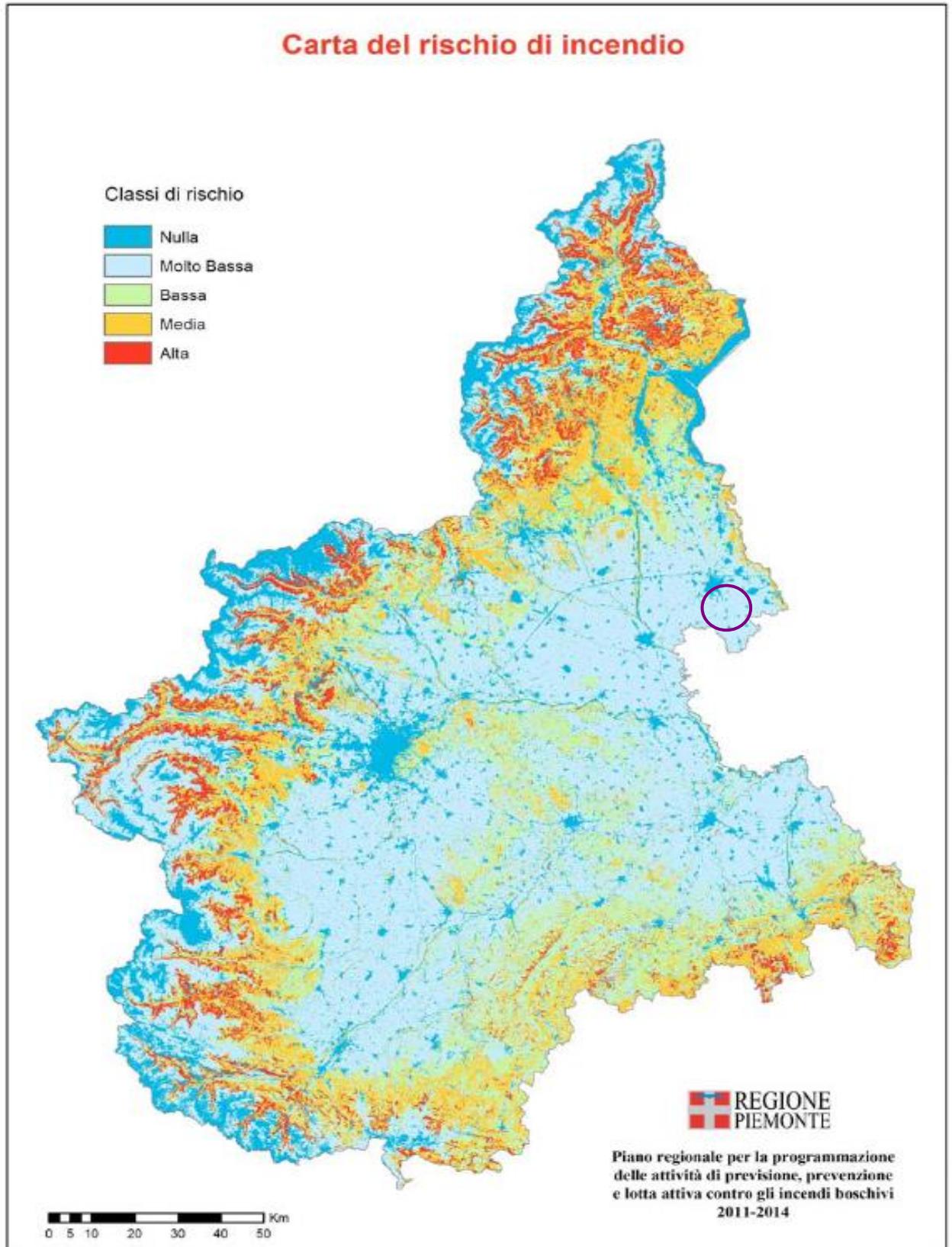


Figura 23 - Carta del rischio incendio presente nel Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011-2014 (ultimo aggiornamento cartografico disponibile)

Rischio incendi d'interfaccia

Gli incendi di interfaccia sono eventi che si verificano nelle aree di transizione fra l'ambiente rurale e quello urbano, ossia in ambiti dove alla pericolosità si associa il possibile danno a cose e persone, determinando un elevato livello di rischio.

In altre parole, le aree di interfaccia urbano-rurale sono zone dove abitazioni o altre strutture create dall'uomo si incontrano o si compenetrano con aree naturali o vegetazione combustibile. Nella realtà si incontrano situazioni diverse, nelle quali l'interconnessione tra le strutture abitative e la vegetazione è sempre molto stretta, ma notevolmente diversa da caso a caso.

“A seconda dei casi l'intervento operativo può incontrare problematiche molto diverse. Si possono così individuare tre tipi diversi di interfaccia urbano-rurale:

- **interfaccia classica:** insediamenti di piccole e medie dimensioni (periferie di centri urbani, frazioni periferiche, piccoli villaggi, nuovi quartieri periferici, complessi turistici di una certa vastità, ecc.), formati da numerose strutture ed abitazioni relativamente vicine fra loro, a diretto contatto con il territorio circostante ricoperto da vegetazione (arborea e non).
- **interfaccia occlusa:** presenza di zone più o meno vaste di vegetazione (parchi urbani, giardini di una certa vastità, "lingue" di terreni non ancora edificati o non edificabili che si insinuano nei centri abitati, ecc.), circondate da aree urbanizzate.
- **interfaccia mista:** strutture o abitazioni isolate distribuite sul territorio a diretto contatto con vaste zone popolate da vegetazione arbustiva ed arborea. In genere si hanno poche strutture a rischio, anche con incendi di vegetazione di vaste dimensioni. È una situazione tipica delle zone rurali, dove molte strutture sono cascine, sedi di attività artigianali.

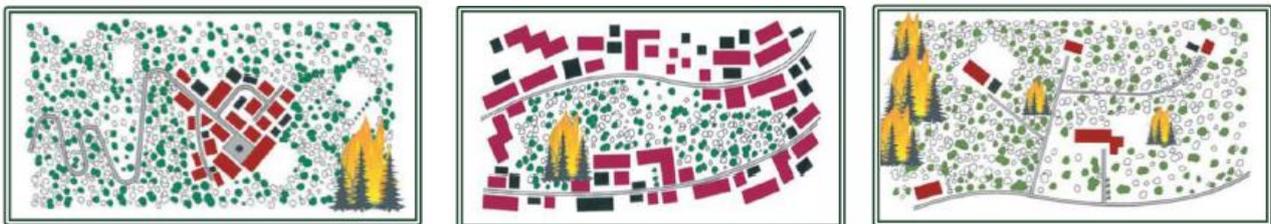


Figura 24 - A sinistra interfaccia classica, al centro interfaccia occlusa e a destra interfaccia mista.

Nel territorio piemontese queste situazioni si possono presentare in corrispondenza di aree di transizione urbano/rurale.

Per interfaccia in senso stretto si intende quindi una fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente esposte al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco. In via di approssimazione la larghezza di tale fascia è stimabile tra i 25-50 metri e comunque estremamente variabile in considerazione delle caratteristiche fisiche del territorio, nonché della configurazione della tipologia degli insediamenti. Tra i diversi esposti particolare attenzione andrà rivolta alle seguenti tipologie:

- ospedali
- insediamenti abitativi (sia agglomerati che sparsi)
- scuole
- insediamenti produttivi ed impianti industriali particolarmente critici

- luoghi di ritrovo (stadi, teatri, aree picnic, luoghi di balneazione)
- infrastrutture ed opere relative alla viabilità ed ai servizi essenziali e strategici.

Per quanto riguarda la metodologia di riferimento si ribadisce il riferimento al “*Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile*” predisposto dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile ai sensi dell’O.P.C.M. n. 3606 del 28 agosto 2007 ed in conformità all’OPCM n. 3680 del 5 giugno 2008.

La suddetta metodologia viene applicata e resa obbligatoria per le Regioni a grave rischio incendi, generalmente le Regioni del Sud d’Italia e la Regione Liguria.

Cartografia

Per la redazione delle carte di pericolosità sono state usate le indicazioni contenute nel PRGC, ovvero l’individuazione delle aree boscate e agricole.

Per quanto riguarda la carta di vulnerabilità, invece, è stato usato un metodo legato sia alla vulnerabilità delle aree non antropizzate sia legato alla vulnerabilità di interfaccia, attribuendo pesi (valori) differenti alla vulnerabilità di punti sensibili (scuole, edifici comunali, etc) e ai buffer intorno alle zone abitate.

2.2.6. Rischio chimico-industriale

La presenza sul territorio di stabilimenti industriali, che utilizzano o detengono sostanze chimiche per le loro attività produttive, espone la popolazione e l’ambiente circostante al rischio industriale. Un incidente industriale può, infatti, provocare danni alla popolazione e al territorio. Gli effetti sulla salute umana in caso di esposizione a sostanze tossiche rilasciate nell’atmosfera durante l’incidente variano a seconda delle caratteristiche delle sostanze, della loro concentrazione, della durata d’esposizione e dalla dose assorbita. Gli effetti sull’ambiente sono legati alla contaminazione del suolo, dell’acqua e dell’atmosfera da parte delle sostanze tossiche. Gli effetti sulle cose riguardano invece principalmente i danni alle strutture.

Le industrie possono essere a rischio di incidente rilevante, ai sensi dell’ex D.Lgs 17 agosto 1999, n. 334, o semplicemente essere comunque potenzialmente pericolose a seconda della tipologia, della lavorazione e della quantità di sostanze pericolose impiegate e/o stoccate. Attualmente, risulta in vigore il D.Lgs. 105/2015 (Direttiva Seveso III di cui alla Direttiva 2012/18UE) che ha modificato il D.Lgs. 334/99.

Con tali provvedimenti si individuano le attività per le quali è necessario effettuare un’approfondita analisi dei rischi legati a certe sostanze, la cui pericolosità è individuata secondo i criteri di una normativa europea specifica, in continua evoluzione per adeguarsi al progresso tecnico, che tiene conto delle loro proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche. È possibile ridurre i rischi individuati migliorando le soluzioni tecniche degli impianti e la loro gestione e predisponendo efficaci piani di emergenza esterni, informando la cittadinanza sulle eventuali azioni autoprotettive da seguire. Fermo restando che un certo margine di rischio è inscindibile da talune attività industriali, l’intervento combinato di aziende, cittadini e autorità pubbliche può consentire di adottare misure per controllarlo e minimizzarlo.

La normativa prevede infatti compiti differenziati per il gestore e per la pubblica amministrazione:

- per il gestore l’obbligo di effettuare la valutazione dei rischi connessi alla propria attività, di definire la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e di attuare il sistema di gestione della sicurezza;

- per la pubblica amministrazione interventi in materia di analisi delle valutazioni effettuate dal gestore, verifica delle misure di sicurezza, vigilanza, prescrizione di eventuali interventi migliorativi, informazione della popolazione, pianificazione dell'emergenza e controllo dell'urbanizzazione; attività di controllo; piano di risanamento aree critiche e pianificazione di emergenza esterna.

Le aziende pertanto sono tenute alla redazione del Piano di Emergenza Interno mentre le Prefetture sono tenute alla stesura del Piano di Emergenza Esterno.

In ogni caso devono essere disponibili per le autorità di Protezione Civile tutti gli elementi tecnici ed informativi per definire tutti i possibili scenari incidentali.

Le differenti tipologie di incidenti possono essere:

1. Rilascio di sostanze aeriformi
2. Incendi di notevoli dimensioni. A seguito di incendi, quali scoppi e sversamenti, in cui sono coinvolte sostanze infiammabili possono verificarsi incendi di notevoli dimensioni, con caratteristiche particolari. I più comuni sono:
 - a) *pool-fire*: o incendio da pozza, dovuto allo sversamento di liquido infiammabile o gas liquefatto infiammabile, che interessa grandi superfici;
 - b) *tank-fire*: o incendio di serbatoi di grandi dimensioni, a seguito di scoppi degli stessi;
 - c) *flash-fire*: dovuto a fuoriuscita di vapori a bassa velocità, intimamente mescolati con l'aria che vengono innescati immediatamente, ma che ha durata limitatissima nel tempo;
 - d) *jet-fire*: che si verifica quando c'è una fuoriuscita di gas infiammabile ad alta velocità, con innesco immediato. Può avere una durata notevole e l'irraggiamento nel verso del dardo provoca seri problemi a persone e strutture;
 - e) *fireball*: può verificarsi a seguito del danneggiamento e/o cedimento di un recipiente contenente gas infiammabile liquefatto sotto pressione. La fuoriuscita del liquido sarà caratterizzata da un violento flash, con conseguente formazione di una nube di vapori infiammabili. Il fireball può essere accompagnato da sensibili spostamenti di aria e può causare danni a persone e cose per effetto dell'irraggiamento termico.
3. Esplosioni
4. **Bleve**: acronimo dell'espressione inglese boiling liquid expanding vapor explosion, consiste nell'esplosione dei vapori che si espandono da un liquido bollente.
5. Scoppi

Consultando l'inventario nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, riportante tutte le aziende assoggettate alla Direttiva Seveso suddivise per regione, le province della Regione interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante sono Torino, Alessandria, Cuneo, Novara, VCO e Vercelli. **Nel territorio del Comune di Garbagna Novarese ad oggi, non sono insediate aziende a Rischio di Incidente Rilevante di cui al D.Lgs. 105/2015.**

L'elenco viene aggiornato semestralmente ed è consultabile al seguente link:

<https://www.minambiente.it/pagina/inventario-nazionale-degli-stabilimenti-rischio-di-incidente-rilevante-0>

Ai fini pianificatori ed urbanistici, si rammenta che qualora su di un territorio comunale è presente uno stabilimento in Direttiva Seveso occorre elaborare specifica cartografia e relativa normativa atta a porre in sicurezza urbanisticamente le aree oggetto di RIR (Rischio incidenti rilevanti) ai sensi della specifica

normativa di settore. Qualora lo stabilimento si trovi presso il confine di un territorio comunale occorrerà considerare le porzioni di territorio interferite su più comuni.

La competenza dei Sindaci rispetto a tale tematica è quella relativa alla formazione ed informazione alla cittadinanza sulla base delle specifiche Linee guida predisposte dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

2.2.7. Rischio connesso a vie e sistemi di trasporto

Al fine di poter definire potenziali scenari incidentali legati al trasporto veicolare è importante conoscere i flussi di traffico e il passaggio di automezzi sulle strade che interessano il territorio comunale.

Il Comune di Garbagna Novarese è attraversato dal tracciato stradale della Strada Regionale SR 211 della Lomellina.

Tale strada costituisce una porzione del fondamentale e strategico corridoio europeo Genova-Svizzera via Sempione. Inoltre, la SR 211 collega due grandi poli logistici del Nord Italia, ovvero l'Interporto di Novara CIM S.p.a. (NO) e l'Interporto di Mortara, in Provincia di Pavia.

Per tali ragioni il tratto stradale che attraversa il Comune di Garbagna Novarese è potenzialmente interessato da un'intensa attività di traffico, tra cui una certa percentuale caratterizzata da mezzi pesanti che sono quelli che maggiormente interessano la pianificazione di protezione civile.

Benché gli autocarri di solito transitino principalmente sulle vie di comunicazione maggiori come le autostrade, l'incidenza dei mezzi pesanti sul totale dei flussi di traffico può aumentare per svariate ragioni quali, per esempio, quella di evitare il traffico autostradale oppure l'assenza di un collegamento adatto.

Va considerato in particolare che le strade maggiormente trafficate, in prossimità di insediamenti industriali ecc. sono maggiormente soggette a diventare scenario di un incidente che possa coinvolgere sostanze pericolose.

Nel successivo capitolo è sintetizzato, in quanto utile strumento di pianificazione di protezione civile per il territorio comunale interessato, lo studio di monitoraggio del traffico contenente il set di dati utilizzati come base del progetto definitivo: "SR211- Completamento dell'adeguamento stradale nel tratto Novara-Nibbiola 1° Lotto funzionale Novara- Garbagna dal km 76+970 con rotatoria in località Moncucco".

2.2.7.1. Analisi Volumi di traffico sulla SR211

Come anticipato nel precedente capitolo, il presente studio di monitoraggio del traffico si riferisce al set di dati utilizzati come base del progetto definitivo: "SR211- Completamento dell'adeguamento stradale nel tratto Novara-Nibbiola 1° Lotto funzionale Novara- Garbagna dal km 76+970 con rotatoria in località Moncucco", set reso disponibile dalla Provincia di Novara - Ufficio della Sicurezza Stradale.

APRILE 2004

I dati presentati in questo paragrafo sono stati rilevati e messi a disposizione dalla Provincia di Novara nel mese di Aprile 2004 e si riferiscono al traffico veicolare circolante sul tronco stradale in oggetto (riferimento stazione rilevamento n. 00321140 km 75,500 S.R. 211 della Lomellina).

Il volume di traffico nell'ora di punta, rilevato per veicoli/ora per corsia, è stato suddiviso in direzione nord e sud.

PERIODO	DIREZIONE	VOLUME DI TRAFFICO NELL'ORA DI PUNTA (veic/h)	MASSIMA PORTATA (veic/h)
DALLE 8,00 ALLE 9,00	NOVARA -	374	440
	MORTARA -	610	718
DALLE 18,00 ALLE 19,00	NOVARA -	519	611
	MORTARA -	445	523

La MASSIMA PORTATA è stata calcolata come rapporto tra il VOLUME DI TRAFFICO NELL'ORA DI PUNTA e il PHF posto pari a 0.85.

Si evidenzia come, nel presente studio, la percentuale di veicoli pesanti è risultata inferiore al 15% del totale.

Il volume di traffico giornaliero, considerando un indice di rapporto pari a 0,16 relativo alla fluttuazione ridotta come riportato nella letteratura tecnica, risulta:

$$\text{TGM} = 6150 \text{ veicoli/giorno}$$

Si può concludere che il numero di veicoli che transitano in un giorno sul tratto viario interessato dal presente studio è pari a 6150 di cui, un massimo del 15% è relativo a mezzi pesanti e cioè 923 veicoli pesanti/giorno.

AGGIORNAMENTO 2004-2009

La procedura riportata al paragrafo precedente è stata di seguito integrata sulla base dei dati resi disponibili dalla Provincia di Novara - Ufficio della Sicurezza Stradale, in merito al traffico veicolare circolante sul tronco stradale in oggetto (riferimento staz. rilevamento n. 00321140 km 75,500 S.R. 211 della Lomellina) nel periodo maggio 2004 - settembre 2009.

MEDIE GIORNALIERE	feb04	mag04	lug04	ott04	mar05	mag05	set05	mar06	giu06	set06
0.00	207	198	212	140	148	156	165	150	198	233
1.00	177	110	128	83	84	87	107	91	116	131
2.00	106	66	76	61	53	59	57	55	65	69
3.00	65	48	54	50	42	37	41	40	47	41
4.00	57	47	49	72	49	43	49	39	45	41
5.00	44	148	136	235	182	161	173	148	134	142
6.00	135	337	287	434	341	344	301	299	273	285
7.00	249	801	606	902	865	823	745	811	667	631
8.00	671	802	748	733	808	807	811	828	728	773
9.00	745	684	628	656	558	704	678	681	646	650
10.00	638	658	644	615	637	658	650	647	611	654
11.00	626	643	647	694	645	651	646	673	634	652
12.00	622	666	611	658	662	688	698	681	643	634
13.00	680	635	532	678	643	633	607	628	545	538
14.00	638	682	571	712	730	694	683	726	597	620
15.00	692	729	589	747	738	735	711	741	684	655
16.00	721	750	617	844	814	743	755	819	675	701
17.00	758	887	758	924	923	922	910	926	822	827
18.00	893	926	842	859	866	937	901	891	836	869
19.00	869	790	739	626	677	755	757	755	745	772
20.00	682	513	479	373	421	484	478	461	521	537
21.00	448	396	390	326	310	362	354	326	396	431
22.00	304	299	316	230	258	303	264	268	314	347
23.00	258	245	256	200	196	236	217	208	274	309
diurno (A)	8382	9654	7505	8504	8517	9749	9552	8638	7770	7893
notturmo (B)	2369	2406	2178	2043	1914	2273	2205	1905	2167	2333
totale (C=A+B)	10751	12060	9683	10547	10431	12021	1175	10543	9937	10226
mezzi leggeri (C1)	9579	8686	8602	8691	8371	10776	1045	9336	8980	9186
mezzi pesanti (C2)	1172	3374	1081	1856	2060	1245	1307	1207	957	1041
totale (C1+C2=C)	10751	12060	9683	10547	10431	12021	1175	10543	9937	10227
% mezzi pesanti	10,90%	27,98%	11,16%	17,60%	19,75%	10,36%	11,12	11,45%	9,63	10,18%
MEDIE ORARIE	feb04	mag04	lug04	ott04	mar05	mag05	set05	mar06	giu06	set06
diurno (D)	364	420	326	370	370	424	415	376	338	343
notturmo (E)	103	105	95	89	83	99	96	83	94	101
totale (F=D+E)	467	524	421	459	454	523	511	458	432	445

MEDIE GIORNALIERE	mar07	giu07	nov07	apr08	mag08	giu08	set08	apr09	mag09	set09
0.00	144	211	201	152	152	195	206	142	175	207
1.00	90	118	154	82	85	104	114	79	89	100
2.00	55	70	89	51	51	59	59	49	49	50
3.00	40	52	60	31	36	40	42	37	37	40
4.00	43	50	37	42	42	46	42	46	42	50
5.00	161	155	43	151	158	151	142	140	141	154
6.00	338	322	162	345	355	329	301	303	322	322
7.00	849	723	314	868	871	729	722	813	878	755
8.00	831	753	804	837	835	777	797	821	862	764
9.00	713	687	777	714	716	698	658	662	776	691
10.00	650	675	699	664	682	662	660	646	729	655
11.00	657	674	689	684	695	676	644	657	716	673
12.00	683	634	713	684	673	649	666	658	713	619
13.00	630	555	715	654	670	474	574	637	639	547
14.00	722	645	671	721	717	640	640	687	667	676
15.00	751	688	759	753	742	635	717	749	700	691
16.00	771	717	790	794	820	692	726	772	761	786
17.00	939	879	893	962	956	880	898	923	910	904
18.00	893	862	986	966	923	920	884	889	904	862
19.00	744	733	856	805	773	730	804	717	768	731
20.00	432	485	687	482	458	459	495	434	490	448
21.00	357	401	416	358	333	340	398	319	356	361
22.00	272	317	313	265	265	269	327	267	281	291
23.00	194	249	278	202	196	238	292	205	218	293
diurno (A)	8666	8047	8243	8905	10073	9054	8265	8487	8839	8760
notturno (B)	1946	2188	2156	1975	2131	2228	2203	1845	2007	2183
totale (C=A+B)	10612	10235	10399	10880	12204	11282	10468	10333	10846	10943
mezzi leggeri (C1)	9463	9164	9330	9689	9904	10068	9462	8579	9750	9102
mezzi pesanti (C2)	1150	1072	1069	1191	2300	1214	1006	1754	1097	1841
totale (C1+C2=C)	10613	10236	10399	10880	12204	11282	10468	10333	10847	10943
% mezzi pesanti	10,84%	10,47%	10,28%	10,95%	18,85%	10,76%	9,61%	16,97%	10,11%	16,82%
MEDIE ORARIE	mar07	giu07	nov07	apr08	mag08	giu08	set08	apr09	mag09	set09
diurno (D)	377	350	343	371	438	377	344	354	384	365
notturno (E)	85	95	90	82	93	93	92	77	87	91
totale (F=D+E)	461	445	433	453	531	470	436	431	472	456

Come si evince dalle rilevazioni descritte nelle precedenti tabelle, nel periodo di tempo compreso tra il Febbraio 2004 e il Settembre 2009:

- la media oraria di veicoli transitanti sul tratto viario interessato è compresa tra un valore minimo di 421, registrato nel Luglio 2004 e un massimo di 531 nel Maggio 2008.
- il numero di mezzi totali che transitano giornalmente è compreso tra un minimo di 9683 nel luglio 2004 e 12204 nel Maggio 2008.
- la maggioranza di veicoli è sempre costituita da mezzi leggeri;
- i mezzi pesanti fanno registrare una percentuale, sul traffico totale, compresa tra il valore minimo di 9,61 % (1006 mezzi pesanti su 10468 totali) nel settembre 2008 ed un massimo di 27,98 % (3374 mezzi pesanti su 12060 totali) nel Maggio 2004;
- la media aritmetica delle percentuali di mezzi pesanti ottenute nei vari mesi dal 2004 al 2009 è pari a 13,28 %, valore mediamente nella norma.
- Le ore di punta si registrano mediamente attorno alle 8:00 e alle 18:00.

2.2.7.2. Rischio incidenti stradali

Questi tipi di eventi includono gli incidenti stradali, che possono essere causati da uno o più veicoli automobilistici, che comportano la distruzione o danni a beni e persone e l'interruzione della circolazione veicolare. Le cause o le concause possono essere relative a fattori meteorologici, a fattori umani, a guasti del veicolo e/o di sistemi di controllo e regolazione del traffico, o ad atti di vandalismo. Particolare attenzione va prestata nel caso in cui uno o più veicoli coinvolti trasportino materiali o sostanze pericolose, radioattive e/o inquinanti.

La viabilità rappresenta la rete infrastrutturale più importante, in quanto è fondamentale per portare soccorso, per definire vie di accesso e di fuga (da e per le strutture e i luoghi classificati come bersagli e/o risorse), per trasportare materiali e mezzi.

Come mostrato nel paragrafo 1.5. la viabilità del comune di Garbagna Novarese è caratterizzata dalle seguenti vie di comunicazione:

- SP 211 della Lomellina
- SP 76 Garbagna - Terdobbiate
- SP 98 Olengo - Terdobbiate

Le criticità potenziali, sia sulla viabilità provinciale che su quella comunale, sono concentrate in prossimità di attraversamenti viari, soprattutto attraversamenti di acque intubate e/o regimate in sezioni non sempre adeguate.

I punti critici segnalati, da un punto di vista operativo, saranno anche quelli da tenere sotto controllo nelle fasi di monitoraggio e allertamento.

Si evidenziano di seguito i punti critici presenti sul territorio legati alle opere infrastrutturali, tratte dalla componente geologica del PRGC vigente.

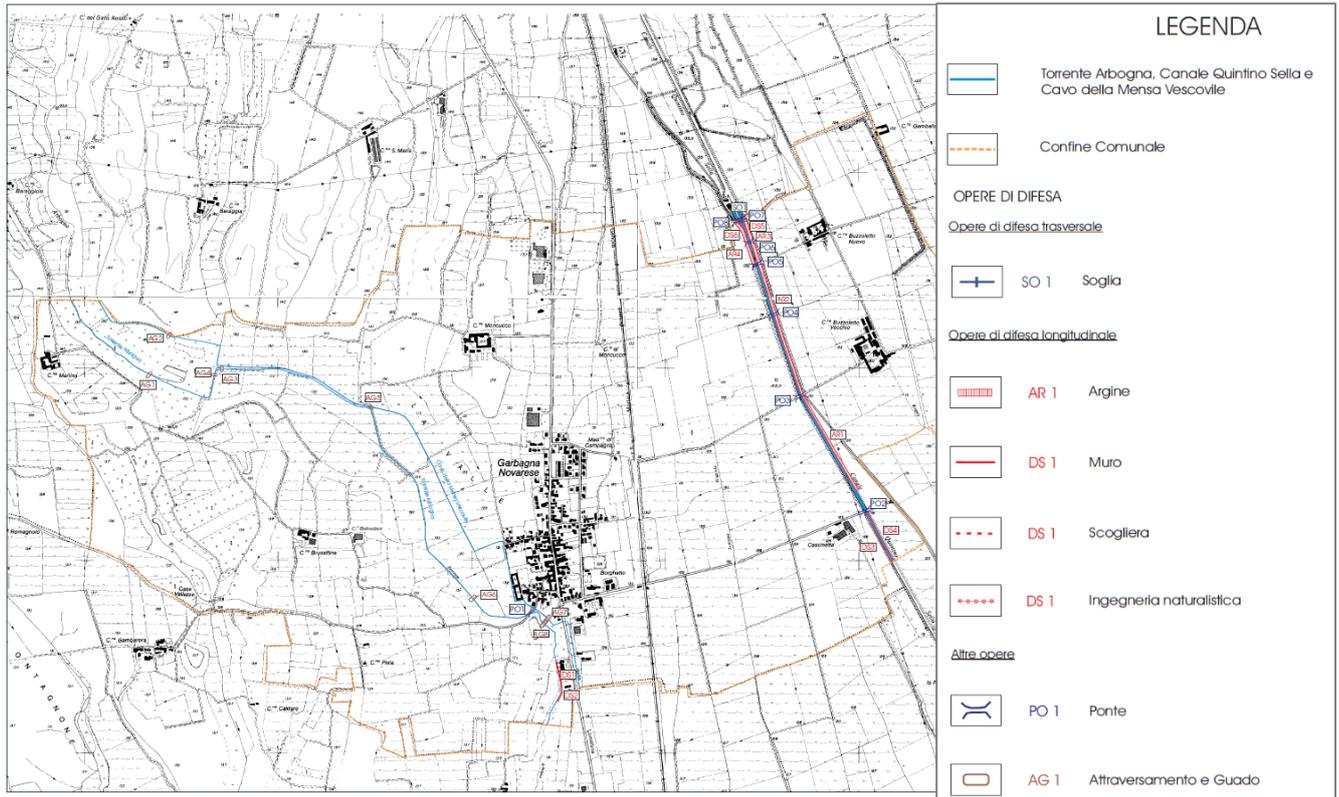


Figura 25 - Stralcio cartografico della Tavola 4 "carta delle opere di difesa" allegata al PRGC.

Si riporta di seguito una tabella costruita sulla base dei dati ISTAT relativi al numero di incidenti stradali avvenuti con lesioni a persone nel Comune di Garbagna Novarese dall'anno 2001 all'anno 2019. Per ciascun anno di riferimento si riportano in particolare anche il numero di morti e feriti registrati in corrispondenza degli incidenti stradali.

I dati riportati sono tratti dal sito web dell'ISTAT al link: http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_MORTIFERITISTR1#.

Esito	Morti e feriti		Incidenti stradali con lesioni alle persone
	morto	ferito	totale
2001	0	2	2
2002	0	7	5
2003	0	2	2
2004	1	1	2
2005	0	1	1
2006	0	2	1
2007	0	2	2
2008	0	5	4
2009	0	1	1
2010	0	1	1
2011	0	5	3
2012	0	5	3
2013	0	2	2
2014	0	0	0
2015	0	0	0
2016	0	2	2
2017	0	2	2
2018	0	10	5
2019	0	1	1

Come si evince dalla tabella, dall'anno 2001 all'anno 2019 si sono verificati da un minimo di 0 incidenti stradali con lesione a persone all'anno ad un massimo di 5.

La media di incidenti stradali con lesioni a persone dal 2011 al 2019 risulta di 2,05 incidenti all'anno. Nell'arco dei 19 anni considerati, l'unico incidente mortale si è verificato nel 2004, causando un decesso.

Il numero di feriti per ciascun anno è compreso tra un minimo di 0 ad un massimo di 10 nel 2018. In particolare la media di feriti in un anno è pari a 2,68.

2.2.7.3. Rischio incidenti ferroviari

Un altro tipo di evento connesso alle vie e i sistemi di trasporto è, infatti, l'incidente ferroviario che, coinvolgendo uno o più treni congiuntamente a fattori esterni, comporta la distruzione o danni non immediatamente reversibili alle persone, e/o beni, e/o servizi, e/o interruzione della circolazione ferroviaria. Con treno si intende qualunque mezzo circolante su rotaia e per fattore esterno qualunque

mezzo che interferisca direttamente sulla sede ferroviaria opponendosi alla libera circolazione dei treni. Un incidente ferroviario dipende essenzialmente da fattori naturali, umani, guasti e possibili atti terroristici. Altra criticità è il trasporto di sostanze pericolose per le quali ad oggi non sempre è possibile conoscerne i passaggi sulla linea d'interesse nonostante i pregressi eventi tragici (quale quello di Viareggio), abbiano posto evidenza a tali situazioni.

Il comune di Garbagna Novarese è attraversato dalla linea ferroviaria Novara-Mortara-Alessandria, che collega la città di Alessandria a quella di Arona, passando per Novara. La gestione dell'infrastruttura è affidata a RFI S.p.a. società del gruppo Ferrovie dello Stato. La linea è una ferrovia a binario singolo nel tratto tra Arona e Novara e doppio binario fino ad Alessandria. Lo scartamento ferroviario adottato è quello ordinario da 1435 mm e la linea è elettrificata con tensione da 3000 volt in corrente continua. Relativamente a tale infrastruttura non sono presenti gallerie ferroviarie soggette alla pianificazione di emergenza e per la quale la Prefettura di Novara ha il compito di redigere un apposito Piano di Emergenza Esterno. Ad oggi la Prefettura di Novara ha predisposto un Piano di Emergenza Esterno per la galleria ferroviaria Faraggiana, sita nel comune di Meina, sulla linea Milano-Domodossola e per la galleria ferroviaria "Varallo Pombia" sulla linea Oleggio-Luino.



Figura 26 - Linea ferroviaria Arona - Novara - Alessandria.

I casi ipotizzabili di incidente ferroviario sono molteplici:

- Deragliamento treno merci
- Deragliamento treno merci con sostanze pericolose
- Scontro tra treni veloci
- Deragliamento treno passeggeri
- Scontro tra treni passeggeri
- Incidenti in galleria
- Incidenti dovuti a guasti tecnici

In caso di incidente ferroviario la segnalazione deve essere fatta tempestivamente alla Prefettura/UTG con l'esatta indicazione del luogo dove è avvenuto il disastro.

Nel paragrafo successivo viene trattato il rischio collegato al trasporto di merci pericolose via strada e via ferrovia.

2.2.7.4. *Rischio trasporto merci pericolose*

Indipendentemente dalle modalità, il trasporto delle merci pericolose costituisce un aspetto di particolare rilievo della più vasta questione del rischio industriale ed è strettamente legato al rischio a vie e sistemi di trasporto. Gli episodi più frequenti sono ovviamente legati agli incidenti stradali, con danni generalmente relativi all'inquinamento delle acque superficiali o del suolo, in seguito a sversamento diretto di sostanze o a dilavamento delle medesime dalle carreggiate stradali.

La normativa che riguarda il trasporto di merci pericolose è differente a seconda del mezzo impiegato, sia esso su strada, su ferrovia o aereo, e in generale si concentra sull'etichettatura da utilizzare per definire il tipo di merce pericolosa e la sua pericolosità.

Un aspetto importante del rischio di movimentazione di merci e sostanze pericolose è infatti l'individuazione delle stesse in modo immediato, al fine di riuscire ad identificare il pericolo cui ci si trova di fronte nel più breve tempo possibile e adottare le precauzioni e protezioni adeguate, per i soccorritori e la popolazione eventualmente coinvolta.

Il trasporto di **merci pericolose su strada** è regolato dall'accordo europeo ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road), un insieme di norme tecniche, sottoscritte a livello internazionale e aggiornate ogni due anni, volte a prevenire i rischi legati alle azioni di carico, scarico e trasporto di sostanze e oggetti pericolosi. Le materie pericolose sono suddivise nelle seguenti classi.

- CLASSE 1 materie ed oggetti esplosivi;
- CLASSE 2 gas;
- CLASSE 3 liquidi infiammabili;
- CLASSE 4.1 solidi infiammabili, sostanze autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati;
- CLASSE 4.2 materie soggette ad accensione spontanea;
- CLASSE 4.3 materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili;
- CLASSE 5.1 materie comburenti;
- CLASSE 5.2 perossidi organici;
- CLASSE 6.1 materie tossiche;
- CLASSE 6.2 materie infettanti;
- CLASSE 7 materiali radioattivi;
- CLASSE 8 materie corrosive;
- CLASSE 9 materie ed oggetti pericolosi diversi.

Tabella 9 - Identificazione classi di sostanze per il trasporto su strada

Il trasporto di **merci pericolose per via ferroviaria** è regolamentato a livello europeo dal regolamento RID (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by rail), le materie pericolose sono suddivise nelle seguenti categorie:

Categoria 1 ^a	Infettanti
Categoria 2 ^a	Corrosivi
Categoria 3 ^a	Veleni
Categoria 4 ^a	Materie solide di facile accensione
Categoria 5 ^a	Materie comburenti
Categoria 6 ^a	Materie soggette ad accensione spontanea
Categoria 7 ^a	Decomponibile e tensivi
Categoria 8 ^a	Materie liquide infiammabili
Categoria 9 ^a	Perossidi organici
Categoria 10 ^a	Materie accensibili per sfregamento e materie che si accendono a contatto con l'aria
Categoria 11 ^a	Mezzi di accensione - Munizioni per armi portatili e materiali fumogeni - Giocattoli pirici
Categoria 12 ^a	Esplosivi veri e propri e munizioni prive di innesco
Categoria 13 ^a	Artifici e miscugli pirotecnici per illuminazione, per segnalazioni e per spettacoli
Categoria 14 ^a	Inneschi detonanti e munizioni innescate
Categoria 15 ^a	Materie radioattive

Tabella 10 - Identificazione classi di sostanze per il trasporto su ferrovia

Per quanto riguarda il **trasporto di merci pericolose per via aerea** il riferimento internazionale risulta essere IATA “Dangerous Goods Regulations” (International Air Transport Association) che rappresenta una versione operativa delle istruzioni tecniche dell’ICAO (International Civil Aviation Organization) per il trasporto aereo di merci pericolose. In Italia l’ENAC (Ente Nazionale per l’Aviazione Civile) disciplina gli aspetti afferenti alla sicurezza del volo. In particolare, risale al 2 luglio 2019 l’ultimo aggiornamento al regolamento “Trasporto aereo delle merci pericolose” cui si rimanda per gli approfondimenti in materia.

Qui di seguito si indicano le procedure che regolamentano il trasporto delle merci pericolose su strada:

Documento di trasporto - Dichiarazione della sostanza

Per ogni trasporto di sostanze pericolose deve essere redatto un documento di trasporto, da depositare nella cabina di guida, nel quale devono essere indicati il nome o i nomi del prodotto trasportato, la classe, le cifre di identificazione (codifica) e, se del caso, le lettere e la sigla ADR.

Per i paesi di lingua francese, inglese e tedesca i documenti devono essere redatti nella lingua ufficiale del Paese dal quale si effettua il trasporto.

Per gli altri paesi i documenti dovranno essere redatti in una delle tre lingue sopracitate.

Etichette di pericolo

Per le sostanze pericolose poste in una cisterna amovibile, in un contenitore cisterna o in più batterie di recipienti (cisterne multiple) si devono apporre sui contenitori, sui fianchi e sulla testata, una o più etichette conformi alle codifiche della sostanza.

Pannelli di segnalazione di pericolo

Durante la fase di trasporto di sostanze pericolose le unità di trasporto (singole e multiple) devono essere munite anteriormente e posteriormente di un pannello di colore arancione (retroreflettente) di cm. 40 x 30, con un bordo nero di 15 mm.

Di seguito viene richiamato l'Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale sulle merci pericolose in strada (ADR) che regola il settore anche per la circolazione ed il transito sul territorio nazionale.

L'ADR non prevede disposizioni in merito alla circolazione stradale, fatti salvi casi particolari, quali la sosta.

Globalmente i trasporti sono assoggettati alla normativa del Codice della Strada; il contratto di trasporto rimane soggetto al CMR (Contratto di Merci su Strada) e alle relative prescrizioni doganali comprendenti il "carnet TIR" e il Documento di Transito comunitario.

Le sostanze pericolose sono quelle in grado di provocare danno alle persone, alle cose, all'ambiente e generalmente comprendono:

- *esplosivi*
- *comburenti*
- *tossici*
- *corrosivi*
- *sostanze che reagiscono a contatto con l'acqua.*

Ognuna di esse può presentarsi allo stato liquido, solido o gassoso.

Nell'ADR le sostanze pericolose vengono classificate secondo i pericoli che esse presentano, come dall'elenco nella pagina seguente (che riprende l'elenco più sopra già citato):

N. ORD.	CLASSE	DEFINIZIONE	PERICOLO PRINCIPALE
1	1	Materie ed oggetti esplosivi	Esplosione
2	2	Gas	Pressione
3	3	Materie liquide infiammabili	Infiammabilità e/o esplosione
4	4.1	Materie solide infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati	Infiammabilità e/o esplosione
5	4.2	Materie soggette ad accensione spontanea	Infiammabilità senza la presenza di un innesco o autocombustione
6	4.3	Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	Infiammabilità e/o esplosione a causa della liberazione di gas inf.
7	5.1	Materie comburenti	Liberazione di ossigeno che può favorire incendio e/o esplosione
8	5.2	Perossidi organici	Instabilità con decomposizione accelerata
9	6.1	Materie tossiche	Tossicità e avvelenamento per ingestione, inalazione, contatto cutaneo
10	6.2	Materie infettanti	Contagio a causa di virus, batteri, parassiti, funghi
11	7	Materie radioattive	Radioattività, radiotossicità, contaminazione da radiazioni
12	8	Materie corrosive	Corrosione dei tessuti umani e dei metalli; produzione di vapori e nebbie corrosive
13	9	Materie e oggetti con pericoli diversi	Pericoli ambientali diversi

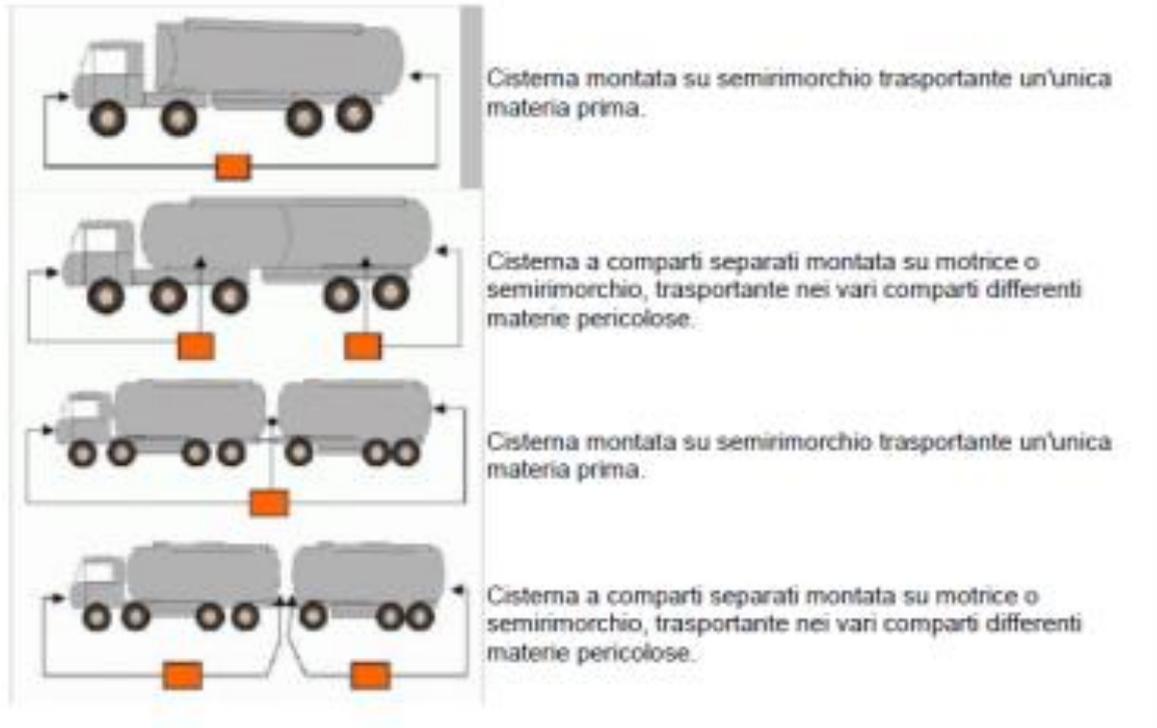
Tabella 11 - *Classificazione ADR delle merci pericolose e possibili effetti dell'incidente.*

Il trasportatore secondo la normativa europea ADR qualora effettui il trasporto di una sostanza/merce pericolosa ha l'obbligo di esporre sulla cisterna il "Pannello dei codici di pericolo" e un'etichetta romboidale di pericolo, di cui si riporta la relativa classificazione.

	Classe 1	Materie e oggetti esplosivi
	Classe 2	Gas
	Classe 3	Liquidi infiammabili
	Classe 4.1	Solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati
	Classe 4.2	Materie soggette ad accensione spontanea
	Classe 4.3	Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
	Classe 5.1	Materie comburenti
	Classe 5.2	Perossidi organici
	Classe 6.1	Materie tossiche
	Classe 6.2	Materie infettanti
	Classe 7	Materiali radioattivi
	Classe 8	Materie corrosive
	Classe 9	Materie ed oggetti pericolosi diversi

Figura 27 - Etichettatura prevista da ADR.

Di seguito vengono indicate le posizioni dei cartelli di pericolo sui mezzi di trasporto. Questa posizione è determinata dalle norme ADR e valgono anche per i containers.



Infine, si indicano di seguito le specifiche del cartello romboidale di pericolo esposto sui veicoli da trasporto merci ai sensi del DPR 895 del 20/11/79 - Appendice A.9 G.U. n. 120 del 3/5/1980.

Organizzazione per trasporti su strada

Per interventi su incidenti stradali il S.E.T. può assicurare la sua assistenza alle Autorità Pubbliche 24 ore ogni giorno dell'anno, e intervenire sul luogo dell'incidente in 5 ore al massimo di percorso su strada con le "Squadre di intervento". Una di queste squadre è preparata e attrezzata per interventi su carichi di materiale radioattivo.

Il territorio della Provincia di **Novara** risulta interamente coperto da squadre in grado di intervenire in un tempo massimo di 2 ore.

Organizzazione per trasporti su ferrovia

Per eventuali incidenti ferroviari in cui siano coinvolti sostanze e preparati chimici, il S.E.T. opera attraverso un accordo con Trenitalia - Divisione Cargo S.p.A. delle RFI e con una società affiliata a Federchimica operante nel settore logistico dei servizi ferroviari.

Le autorità Pubbliche e Trenitalia Divisione Cargo S.p.A. attivano il S.E.T. contattando un numero telefonico riservato.

La sala Operativa di Trenitalia Divisione Carg S.p.A. di Milano coordina le altre 13 Sale Operative distribuite in Italia; il "Centro di Risposta Nazionale" avvia il meccanismo operativo.

Come attivare il S.E.T. - Servizio Emergenze Trasporti

In caso di necessità di supporto, le Prefetture/UTG e i Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco contattano il "Centro di Risposta Nazionale" del S.E.T. mediante composizione del numero di telefono dedicato, ad essi riservato.

Il "Centro di Risposta Nazionale" provvederà a fornire dati e informazioni sulle sostanze e sui preparati chimici, e ad inviare sul luogo dell'incidente un Esperto o una Squadra di intervento.

Il "Centro di Risposta Nazionale" provvederà a fornire dati e informazioni sulle sostanze e sui preparati chimici, e ad inviare sul luogo dell'incidente un Esperto o una Squadra di intervento.

Il numero di emergenza del S.E.T. è il seguente:



2.2.7.5. Rischio incidente aereo

Questo rischio consiste nella possibilità che si verifichi un incidente aereo, ovvero un evento causato da uno o più aeromobili che comporta la distruzione o danni immediatamente non reversibili a persone e/o beni e/o infrastrutture e/o servizi e/o interruzioni della circolazione aerea. Può essere causato: da fattori meteorologici come nebbia, ghiaccio o neve; da fattori umani; oppure da guasti all'aeromobile, alle apparecchiature o alle infrastrutture.

La vicinanza di un aeroporto comporta la presa in considerazione del cosiddetto "rischio aeroporto". Il territorio in esame è interessato relativamente dalla vicinanza dell'aeroporto intercontinentale "hub" di Malpensa 2000. Quest'ultimo, pur non avendo il proprio sedime aeroportuale sul territorio novarese, comporta il passaggio di numerosi velivoli principalmente sulla zona dell'Ovest Ticino.

L'incidente aereo è un evento causato da uno o più aeromobili che comporta la distruzione o danni immediatamente non reversibili a persone e/o beni e/o infrastrutture e/o servizi e/o interruzioni della circolazione aerea.

Un incidente aereo può essere causato:

- da fattori meteorologici come nebbia, ghiaccio o neve;
- da fattori umani;
- da fattori esterni, quali l'impatto con volatili;
- da guasti all'aeromobile, alle apparecchiature o alle infrastrutture.

Per quanto riguarda la classificazione degli incidenti la Boeing Company definisce:

- collisione aeromobili (near collision)
- impatto volatili (bird strike)
- blu - ice o meteore di ghiaccio
- wake vortex e/o turbolenza di scia
- vortex strike e/o danneggiamento dei tetti
- blast (emissioni gassose dei propulsori)
- wind shear (venti anche verticali, repentini e violenti)
- trasporto merci pericolose
- F.O.D. (foreign object damage e/o flying object)
- sversamento fluidi e carburanti
- operazioni de - ice ed anti - ice
- scarico carburante in volo o fuel dumping
- emergenze al suolo (sabotaggio, sequestri, ecc.)
- esplosione serbatoi carburante degli aerei

Numerosi studi effettuati in passato, per quanto riguarda l'aviazione civile, rivelano che ben il 62% degli incidenti si verifica in fase di atterraggio, il 27% in fase di decollo, il 4% durante il rullaggio e solo il 7% in fase di crociera. Per quanto riguarda l'aviazione militare aumentano nettamente, le percentuali di incidenti in corso di manovra (46%) rispetto a quelli verificatisi all'interno o in prossimità dell'area aeroportuale (31% atterraggio, 15% decollo, 8% rullaggio). Complessivamente, quindi, i momenti più "a rischio" di tutto il volo sono rappresentati da fasi in cui i velivoli si trovano in stretta prossimità della pista. L'incidenza assoluta di accadimento di un incidente aereo è invece, ovviamente, funzione del numero di movimenti (atterraggi e decolli) relativi all'aeroporto in esame.

Da questo punto di vista si deve rilevare come nella graduatoria degli scali italiani Malpensa 2000 è tra gli aeroporti più "trafficati" con una mole di passaggi elevata e molto intensa, come si può osservare nella tabella che segue.

Graduatoria degli scali italiani 2001 – numero totale dei movimenti aerei commerciali (arrivi + partenze)				
NUMERO ORDINE	AEROPORTO	MOVIMENTI (numero)	RIPARTIZIONE (%)	
			NAZIONALE	INTERNAZIONALE
1	ROMA Fiumicino	279.252	53,6	46,4
2	MILANO Malpensa	236.147	25,0	75,0
3	MILANO Linate	90.815	63,8	36,2
4	VENEZIA Tesserà	60.285	33,8	66,2
5	BOLOGNA Borgo Panigale	56.765	31,2	68,8
6	NAPOLI Capodichino	54.983	67,1	32,9
7	TORINO Caselle	48.641	37,8	62,2
8	CATANIA Fontanarossa	46.555	78,1	21,9
9	PALERMO Punta Raisi	40.464	83,2	16,8
10	VERONA Villafranca	36.482	32,6	67,4

Graduatoria degli scali italiani 2001 – numero totale di passeggeri trasportati sui servizi commerciali (arrivi + partenze)				
NUMERO ORDINE	AEROPORTO	PASSEGGERI (numero)	RIPARTIZIONE (%)	
			NAZIONALE	INTERNAZIONALE
1	ROMA Fiumicino	25.135.317	48,6	51,4
2	MILANO Malpensa	18.521.003	23,1	76,9
3	MILANO Linate	7.073.128	69,6	30,4
4	VENEZIA Tesserà	4.561.473	40,4	59,6
5	CATANIA Fontanarossa	4.181.080	71,6	28,4
6	NAPOLI Capodichino	3.965.187	61,9	38,1
7	BOLOGNA Borgo Panigale	3.359.681	34,2	65,8
8	PALERMO Punta Raisi	3.185.860	81,7	18,3
9	TORINO Caselle	2.764.155	50,3	49,7
10	VERONA Villafranca	2.214.706	34,8	65,2

Graduatoria degli scali italiani 2001 – totale cargo trasportato sui servizi commerciali (arrivi + partenze)				
NUMERO ORDINE	AEROPORTO	CARGO (tonnellate)	RIPARTIZIONE (%)	
			NAZIONALE	INTERNAZIONALE
1	MILANO Malpensa	289.279	2,5	97,5
2	ROMA Fiumicino	185.259	25,9	74,1
3	BERGAMO Orio al Serio	94.808	14,9	85,1
4	MILANO Linate	23.933	32,9	67,1
5	BOLOGNA Borgo Panigale	18.242	43,3	56,7
6	ROMA Ciampino	14.854	57,9	42,1
7	VENEZIA Tesserà	11.658	25,2	74,8
8	TREVISO Sant'Angelo	9.499	31,7	68,3
9	Pisa San Giusto	8.854	30,8	69,2
10	TORINO Caselle	7.327	33,7	66,3

Figura 28 - Estratto graduatorie degli aeroporti in base ai movimenti commerciali, ai passeggeri, al cargo degli aeroporti italiani (Fonte: "Annuario statistico 2001 Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ENAC - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile). I dati sono estratti dal "Piano Integrato di Protezione Civile della Provincia di Novara".

Questo dato appare tanto più importante alla luce di quanto esposto in precedenza, riguardo alla frequenza di accadimento degli incidenti in prossimità delle piste e, quindi nelle fasi di manovra dei velivoli.

Si ricorda che la Provincia di Novara ha predisposto specifico Piano di Protezione Civile per il rischio aeroportuale di Malpensa, al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

2.2.8. Rischio NBCR (nucleare, batteriologico, chimico, radiologico)

Il rischio NBCR è collegato a sostanze nucleari, biologiche, chimiche o radiologiche in grado di provocare gravi danni a persone, animali o cose, e di diffondere il contagio. Questo tipo di sostanze può essere disperso in seguito a incidenti industriali, incidenti stradali, errata manipolazione da parte dell'uomo, impiego a scopo terroristico o in seguito a terremoti, alluvioni e altri fenomeni naturali.

In particolare, il rischio nucleare è legato all'emissione di energia e radiazioni ionizzanti a seguito di reazione nucleare (fissione o fusione nucleare) di una sostanza. Esso è di norma riferito a ipotesi di incidente ad una centrale nucleare o ad un mezzo a propulsione nucleare oppure all'impiego di un ordigno nucleare.

Il rischio biologico è rappresentato dalla dispersione in ambiente di un microrganismo patogeno infettivo o contagioso (batteri, virus, funghi, tossine) in grado di provocare malattie gravi o mortali per gli esseri viventi penetrando nell'organismo per via inalatoria, per assorbimento cutaneo e per ingestione di acqua o viveri contaminati (vedi pandemia Coronavirus nell'anno 2020).

Il rischio chimico è dovuto alla dispersione di una sostanza chimica dannosa per l'ambiente e/o per l'uomo per inalazione, ingestione e/o contatto cutaneo.

Il rischio radiologico è rappresentato dall'emissione in ambiente di radiazioni ionizzanti da parte di una sorgente radioattiva sigillata (irraggiamento) o di una sostanza o polvere radioattiva (contaminazione ambientale). La contaminazione può essere esterna nel caso di esposizione o contatto con oggetti o superfici contaminati o deposito di polveri radioattive sulla cute; interna in caso di inalazione di polveri o ingestione di materiale contaminato; in quest'ultimo caso si aggiunge l'eventuale danno dovuto alla tossicità del radioisotopo. Il materiale pericoloso può essere costituito da scorie radioattive custodite in depositi controllati, radionuclidi in confezioni sigillate, impiegati in laboratori sanitari o scientifici per usi diagnostici o terapeutici, radioisotopi presenti in macchinari o apparecchiature utilizzate in campo sanitario e industriale, in rilevatori d'incendio installati anche in attività collettive, materiale radioattivo in transito su veicoli stradali, ferroviari, aerei, navi.

TABELLA SINOTTICA DEL RISCHIO NBCR						
RISCHIO	EFFETTO	LETALITÀ	RAPIDITÀ ED EFFETTO	RILEVAZIONE SENSORIALE -STRUMENTALE		PROTEZIONE INDIVIDUALE
N	Stocastico dosi elevate	Elevata per incidenti	Immediato per dosi elevate	impossibile	Piuttosto facile	Difficile per fall-out
B	Certo o stocast. secondo l'agente	Anche molto elevata	Non immediato	impossibile	Piuttosto difficile	Possibile in area limitata
C	Certo o stocast. secondo dose e sostanz.	Anche elevata	Immediato o differito	Possibile in certi casi (Olfatto)	possibile	Possibile per tempo limit. e personale addestrato
R	Di norma stocastico	Di norma non elevata	Non immediato	impossibile	Piuttosto facile	Possibile per radiazioni β - α

Figura 29 - Tabella sinottica del rischio NBCR. Fonte: Ministero dell'Interno - Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile.

La gestione del rischio NBCR rientra nelle funzioni di “Difesa Civile”, affidata al Ministero dell’Interno, in quanto responsabile delle politiche di security e di safety. A tale scopo è stata creata con DPR 398/2001, presso il Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile, la Direzione Centrale per la Difesa Civile e per le politiche di Protezione Civile. Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco garantisce il soccorso specializzato con appositi nuclei NBCR. Per tali rischi il riferimento risulta il Piano Nazionale di difesa civile, che individua le minacce, i possibili scenari e le misure da adottare. Esso rappresenta la direttiva generale per la stesura dei piani discenti. A livello comunali i Sindaci devono scrupolosamente attenersi alle indicazioni impartite direttamente dallo Stato/Prefetture ciascuna per le specifiche peculiarità.

2.2.8.1. Emergenza Coronavirus Sars-Cov-2

PROVVEDIMENTI IN MATERIA DI EMERGENZA SANITARIA INTERNAZIONALE DA COVID - 19

Nell’ambito dell’emergenza sanitaria da Sars-Cov-19, sono stati emanati numerosi atti normativi e amministrativi per far fronte alla diffusione del virus.

Nei capitoli che seguono sono presi in considerazione i provvedimenti approvati dal Governo in seguito all'emergenza sanitaria internazionale e gli atti e provvedimenti amministrativi adottati per evitare la diffusione del COVID-19 sul territorio piemontese. Tutti i provvedimenti citati sono quelli censiti alla data di redazione del presente documento e cioè 15 novembre 2020.

PROVVEDIMENTI NAZIONALI APPROVATI DAL GOVERNO

Come anticipato nel precedente capitolo, nell’ambito dell’emergenza sanitaria da Sars-Cov-19 sono stati emanati numerosi atti normativi e amministrativi che contengono disposizioni attuative e misure atte a fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.

Alcuni di questi provvedimenti, come, ad esempio, alcuni DPCM (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri), possiedono un carattere limitato nel tempo, ovvero un’efficacia limitata ad un determinato periodo di tempo specificato nell’atto stesso. I Decreti-legge invece, qualora non convertiti in legge dal Parlamento entro 60 giorni dalla loro emanazione, decadono automaticamente perdendo la loro efficacia sin dall’inizio.

Per tali ragioni, l’approccio metodologico da adottare al fine di attenersi a tutto quanto previsto dagli strumenti normativi e amministrativi vigenti, consiste nel mantenersi costantemente aggiornati sullo stato di efficacia e validità dei provvedimenti già emanati e sulle adozioni, di volta in volta, di nuovi provvedimenti.

Sul sito web del *Governo Italiano Presidenza del Consiglio dei Ministri*, www.governo.it, è possibile consultare lo stato aggiornato di tutti i provvedimenti emanati dal Governo.

Di seguito si propone un elenco dei provvedimenti approvati dal Governo vigenti ed efficaci al momento della stesura del presente documento (15 novembre 2020) ed un elenco di quelli, la cui efficacia, entro tal data, è terminata.

Provvedimenti vigenti ed efficaci al momento della stesura del Presente documento (15 novembre 2020):

- **Dpcm 3 novembre 2020**
(Le disposizioni del presente decreto si applicano dalla data del 5 novembre 2020, in sostituzione di quelle del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 24 ottobre 2020, e sono efficaci fino al 3 dicembre 2020).
- **Decreto-legge 28 ottobre 2020**
Ulteriori misure urgenti in materia di tutela della salute, sostegno ai lavoratori e alle imprese, giustizia e sicurezza, connesse all'emergenza epidemiologica da Covid-19.
(GU Serie Generale n.269 del 28-10-2020)
(Non ancora convertito in legge)
- **Decreto Legge 20/10/2020, n. 129**
Disposizioni urgenti in materia di riscossione esattoriale
(GU Serie Generale n.260 del 20-10-2020)
(Non ancora convertito in legge)
- **Decreto-legge 7 ottobre 2020**
Misure urgenti connesse con la proroga della dichiarazione dello stato di emergenza epidemiologica da COVID-19 e per la continuità operativa del sistema di allerta COVID, nonché attuazione della direttiva (UE) 2020/739 del 3 giugno 2020
(GU Serie Generale n. 248 del 7-10-2020)
(Non ancora convertito in legge)
- **Decreto-legge 11 settembre 2020, n. 117** Disposizioni urgenti per la pulizia e la disinfezione dei locali adibiti a seggio elettorale e per il regolare svolgimento dei servizi educativi e scolastici gestiti dai comuni
(GU Serie Generale n. 227 del 12-09-2020)
(Non ancora convertito in legge)
- **Decreto-legge 8 settembre 2020, n. 111**
Disposizioni urgenti per far fronte a indifferibili esigenze finanziarie e di sostegno per l'avvio dell'anno scolastico, connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19.
(GU Serie Generale n. 223 del 08-09-2020)
(Non ancora convertito in legge)
- **Decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104** Convertito con modificazioni dalla L. 13 ottobre 2020, n. 126 (in S.O. n. 37, relativo alla G.U. 13/10/2020, n. 253)
Misure urgenti per il sostegno e il rilancio dell'economia.
(GU Serie Generale n.203 del 14-08-2020)
- **Decreto-legge 30 luglio 2020, n. 83** Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 25 settembre 2020, n. 124 (in G.U. 28/09/2020, n. 240)
Misure urgenti connesse con la scadenza della dichiarazione di emergenza epidemiologica da COVID-19 deliberata il 31 gennaio 2020.
(GU Serie Generale n.190 del 30-07-2020)

- **Dpcm 23 luglio 2020**

*Definizione dei criteri di priorit  delle modalit  di attribuzione delle indennit  agli enti gestori delle strutture semiresidenziali per persone con disabilit  che, in conseguenza dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, devono affrontare gli oneri derivati dall'adozione di sistemi di protezione del personale e degli utenti.
(GU Serie Generale n. 228 del 14-09-2020)*

- **Decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34 Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 17 luglio 2020, n. 77 (in S.O. n. 25, relativo alla G.U. 18/07/2020, n. 180)**

*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonch  di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19.
(GU Serie Generale n.128 del 19-05-2020 - Suppl. Ordinario n. 21)
Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla legge 17 luglio 2020, n. 77 (GU Serie Generale n.180 del 18-07-2020 - Suppl. Ordinario n. 25)*

- **Decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33 Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 14 luglio 2020, n. 74 (in G.U. 15/07/2020, n. 177)**

*Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19
(GU Serie Generale n.125 del 16-05-2020)
Decreto-legge convertito con modificazioni dalla Legge 14 luglio 2020, n. 74 (GU Serie Generale n.177 del 15-07-2020)*

- **Dpcm 12 maggio 2020**

Integrazione del Comitato di esperti in materia economica e sociale.

- **Decreto-legge 10 maggio 2020, n. 30 Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 2 luglio 2020, n. 72 (in G.U. 09/07/2020, n. 171)**

*Misure urgenti in materia di studi epidemiologici e statistiche sul SARS-COV-2.
(GU Serie Generale n.119 del 10-05-2020)
Decreto-legge convertito con modificazioni dalla Legge 2 luglio 2020, n. 72 (GU Serie Generale n.171 del 09-07-2020)*

- **Decreto-legge 30 aprile 2020, n. 28 Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 25 giugno 2020, n. 70 (in G.U. 29/06/2020, n. 162)**

*Misure urgenti per la funzionalit  dei sistemi di intercettazioni di conversazioni e comunicazioni, ulteriori misure urgenti in materia di ordinamento penitenziario, nonch  disposizioni integrative e di coordinamento in materia di giustizia civile, amministrativa e contabile e misure urgenti per l'introduzione del sistema di allerta Covid-19.
(GU Serie Generale n.111 del 30-04-2020)*

- **Dpcm 10 aprile 2020**

Istituzione del Comitato di esperti in materia economica e sociale.

- **Decreto-legge 8 aprile 2020, n. 23 - #DecretoLiquidità** Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 5 giugno 2020, n. 40 (in G.U. 06/06/2020, n. 143).
Misure urgenti in materia di accesso al credito e di adempimenti fiscali per le imprese, di poteri speciali nei settori strategici, nonché interventi in materia di salute e lavoro, di proroga di termini amministrativi e processuali.
(GU Serie Generale n.94 del 08-04-2020)
Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 5 giugno 2020, n. 40 (in G.U. 06/06/2020, n. 143)
- **Decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22** Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 6 giugno 2020, n. 41 (in G.U. 06/06/2020, n. 143).
Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato.
(GU Serie Generale n. 93 del 08-04-2020)
Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 6 giugno 2020, n. 41 (in G.U. 06/06/2020, n. 143).
- **Decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19** Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 22 maggio 2020, n. 35 (in G.U. 23/05/2020, n. 132).
Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.
(GU Serie Generale n.79 del 25-03-2020)
Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 22 maggio 2020, n. 35 (in G.U. 23/05/2020, n. 132).
- **Decreto-legge 17 marzo 2020 n. 18 - Decreto CuraItalia** Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 24 aprile 2020, n. 27 (in S.O. n. 16, relativo alla G.U. 29/04/2020, n. 110).
Misure di potenziamento del servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19
(G.U. Serie generale - Edizione Straordinaria n. 70 del 17 marzo 2020)
Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 24 aprile 2020, n. 27 (in S.O. n. 16, relativo alla G.U. 29/04/2020, n. 110)
- **Decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6** Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 5 marzo 2020, n. 13 (in G.U. 09/03/2020, n. 61)
Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-2-2020)
Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 5 marzo 2020, n. 13 (in GU 09/03/2020, n. 61).
Abrogato dal decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19 (art. 5 c. 1 lett. a) ad eccezione degli articoli 3, comma 6-bis, e 4;

In particolare, relativamente a quanto può competere al Comune ed agli enti locali, nell'ambito dei provvedimenti sopra citati, si evidenziano i seguenti articoli specifici:

PROVVEDIMENTO	RIFERIMENTO	TEMATICA
<u>Dpcm 3 novembre 2020</u>	Art.1, comma 4	<i>Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale</i> - possibilità di disposizione di chiusura di strade o piazze dopo le 21:00.
	Art. 1, comma 9 o)	<i>Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale</i> - Convegni, congressi e cerimonie pubbliche.
	Art.1, comma 9r	<i>Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale</i> - sospensione mostre e apertura di musei ed altri istituti e luoghi di cultura.
	Art. 1, comma 9s	<i>Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale</i> - utilizzo centri sportivi ed immobili per servizi scolastici: obblighi dell'ente gestore e dell'ente proprietario.
	Art. 1, comma 9 v-bis	<i>Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale</i> - sospensione procedure concorsuali
	Art. 1, comma 9 ii)	<i>Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale</i> -coefficiente riempimento mezzi pubblici
	Art. 1, comma 9 ll	<i>Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale</i> - raccomandazione in ordine alle attività professionali.
	Art. 1ter, comma 4g)	<i>Ulteriori misure di contenimento del contagio su alcune aree del territorio nazionale caratterizzate da uno scenario di massima gravità e da un livello di rischio alto</i> - datori di lavoro pubblici.
	Art. 3, comma 1 d)	<i>Misure di informazione e prevenzione sull'intero territorio nazionale</i> - informazioni sulle misure di prevenzione igienico sanitarie (P.A.)
	Art. 3, comma 1 e)	<i>Misure di informazione e prevenzione sull'intero territorio nazionale</i> - diffusione delle informazioni sulle misure di prevenzione igienico sanitarie (P.A.)
	Art. 3, comma 1 f)	<i>Misure di informazione e prevenzione sull'intero territorio nazionale</i> - soluzioni disinfettanti per l'igiene delle mani (P.A.)
Art. 3, comma 2	<i>Misure di informazione e prevenzione sull'intero territorio nazionale</i> - rispetto delle prescrizioni vigenti in materia di tutela della salute negli uffici pubblici	

	Art.3, comma 3, 4 e 5	<i>Misure di informazione e prevenzione sull'intero territorio nazionale - organizzazione del lavoro presso le pubbliche amministrazioni</i>
	Art. 9	<i>Misure in materia di trasporto pubblico di linea</i>
	Allegato 8, Sezione 1	<i>Apertura regolamentata di parchi, giardini pubblici e di aree gioco per bambini e adolescenti - compiti del gestore.</i>
	Allegato 9	<i>Linee guida per la riapertura delle Attività Economiche, Produttive e Ricreative - Schede tecniche per indirizzi operativi specifici:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Cerimonie; • attività turistiche; • commercio al dettaglio su aree pubbliche la cui regolamentazione è competenza specifica dei comuni; • palestre; • uffici aperti al pubblico; • musei, archivi e biblioteche.
	Allegato 12	<i>Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid - 19 negli ambienti di lavoro.</i>
	Allegato 14	<i>Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nel settore del trasporto e della logistica (trasporto pubblico locale).</i>
	Allegato 15	<i>Linee guida per l'informazione agli utenti e le modalità organizzative per il contenimento della diffusione del Covid-19 in materia di trasporto pubblico (trasporto pubblico locale).</i>
	Allegato 16	<i>Linee guida per il trasporto scolastico dedicato (in particolare punto 3 Ulteriori criteri per l'organizzazione del servizio).</i>
	Allegato 19	<i>Misure igienico-sanitarie</i>
<u>Decreto-legge 28 ottobre 2020</u>	Art. 6.	<i>Misure urgenti di sostegno all'export e al sistema delle fiere internazionali</i>
	Art. 9, comma 3	<i>Cancellazione della seconda rata IMU</i>
	Art. 12, comma 13	<i>Nuovi trattamenti di Cassa integrazione ordinaria, Assegno ordinario e Cassa integrazione in deroga. Disposizioni in materia di licenziamento. Esonero dal versamento dei contributi previdenziali per aziende che non richiedono trattamenti di cassa integrazione</i>
	Art. 2	<i>Disposizioni in materia di trasporto scolastico</i>

<u>Decreto-legge 8 settembre 2020, n. 111</u>	Art. 3.	<i>Interventi urgenti per l'avvio e il regolare svolgimento dell'anno scolastico 2020-2021 (importo destinato agli enti locali).</i>
	Art. 5, comma 9	<i>Lavoro agile e congedo straordinario per i genitori durante il periodo di quarantena obbligatoria del figlio convivente per contatti scolastici</i>
<u>Decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104</u>	Art. 25 bis	<i>Semplificazione della procedura di accesso alla carriera di segretario comunale e provinciale per il triennio 2020-2022</i>
	Art. 31 bis	<i>Sezioni elettorali ospedaliere costituite nelle strutture sanitarie che ospitano reparti COVID-19</i>
	Art. 32	<i>Misure per l'edilizia scolastica, per i patti di comunità e per l'adeguamento dell'attività didattica per l'anno scolastico 2020-2021.</i>
	Art. 32 bis	<i>Interventi urgenti per l'avvio e il regolare svolgimento dell'anno scolastico 2020/2021 (risorse destinate a favore degli enti locali).</i>
	Art. 34 bis	<i>Operazioni di pulizia e di disinfezione dei seggi elettorali</i>
	Art. 38 bis	<i>Modifiche all'articolo 105-quater del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77.</i>
	Art. 39	<i>Incremento Fondo per l'esercizio delle funzioni degli enti locali</i>
	Art. 45	<i>Incremento risorse per progettazione enti locali</i>
	Art. 46	<i>Incremento risorse per messa in sicurezza di edifici e territorio degli enti locali</i>
	Art. 47	<i>Incremento risorse per piccole opere</i>
	Art. 48 bis	<i>Servizi educativi e scolastici gestiti direttamente dai comuni</i>
	Art. 51	<i>Piccole opere e interventi contro l'inquinamento</i>
	Art. 52	<i>Semplificazione adempimenti tesorieri degli enti locali</i>
	Art. 53	<i>Sostegno agli enti in deficit strutturale</i>
	Art. 54	<i>Termine per gli equilibri degli enti locali</i>
	Art. 55.	<i>Estensione dei termini per la concessione delle anticipazioni di liquidità agli enti locali per far fronte ai debiti della PA</i>
	Art. 56	<i>Disposizioni per gli enti locali in dissesto interamente confinanti con paesi non appartenenti all'Unione europea</i>
	Art. 57	<i>Disposizioni in materia di eventi sismici</i>

	Art. 57 bis	<i>Modifiche all'articolo 119 del decreto-legge n. 34 del 2020</i>
	Art. 59	<i>Contributo a fondo perduto per attività economiche e commerciali nei centri storici</i>
	Art. 69	<i>Locazioni passive delle Amministrazioni Pubbliche</i>
	Art. 90	<i>Servizio taxi e servizio di noleggio con conducente</i>
<u>Decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34</u>	Art. 12, comma 2	<i>Accelerazione dell'acquisizione delle informazioni relative alle nascite e ai decessi.</i>
	Art. 12 comma 3 b	<i>Accelerazione dell'acquisizione delle informazioni relative alle nascite e ai decessi</i>
	Art. 45	<i>Interventi per le misure di contrasto all'emergenza epidemiologica da COVID - 19 da parte dei comuni.</i>
	Art. 105, comma 1	<i>Finanziamento dei centri estivi 2020 e contrasto alla povertà educativa</i>
	Art. 106	<i>Fondo per l'esercizio delle funzioni fondamentali degli enti locali</i>
	Art. 107	<i>Reintegro Fondo di Solidarietà Comunale a seguito dell'emergenza alimentare</i>
	Art. 109	<i>Servizi delle pubbliche amministrazioni</i>
	Art. 113	<i>Rinegoziazione mutui enti locali. Semplificazione procedure di adesione.</i>
	Art. 114	<i>Differimento dei termini per la stabilizzazione dei contributi a favore dei comuni per interventi di messa in sicurezza di scuole, strade, edifici pubblici e patrimonio comunale e per l'abbattimento delle barriere architettoniche.</i>
	Art.115	<i>Fondo di liquidità per il pagamento dei debiti commerciali degli enti territoriali</i>
	Art. 116	<i>Pagamento dei debiti degli enti locali e delle regioni e province autonome</i>
	Art. 177	<i>Esenzioni dall'imposta municipale propria-IMU per il settore turistico</i>
	Art. 180	<i>Ristoro ai Comuni per la riduzione di gettito dell'imposta di soggiorno e altre disposizioni in materia</i>
	Art. 181, comma 5	<i>Sostegno delle imprese di pubblico esercizio</i>
	Art. 227	<i>Sostegno alle zone economiche ambientali</i>
Art. 229, comma 4	<i>Misure per incentivare la mobilità sostenibile</i>	
Art. 232, comma 4	<i>Edilizia scolastica</i>	

	Art. 248	<i>Disposizioni per la conclusione delle procedure di reclutamento della Commissione Ripam per il personale delle pubbliche amministrazioni</i>
	Art. 249	<i>Semplificazione e svolgimento in modalità decentrata e telematica delle procedure concorsuali delle pubbliche amministrazioni</i>
	Art. 263	<i>Disposizioni in materia di flessibilità del lavoro pubblico e di lavoro agile</i>
	Art. 264	<i>Liberalizzazione e semplificazione dei procedimenti amministrativi in relazione all'emergenza COVID-19</i>
<u>Decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33</u>	Art. 1, comma 9	<i>Misure di contenimento della diffusione del COVID-19</i>
<u>Decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19</u>	Art. 1	<i>Misure urgenti per evitare la diffusione del COVID-19</i>
	Art. 3, comma 2	<i>Misure urgenti di carattere regionale o infra-regionale</i>
<u>Decreto-legge 17 marzo 2020 n. 18 - Decreto CuraItalia</u>	Art. 48, comma 1 e 2	<i>Prestazioni individuali domiciliari</i>
	Art. 73	<i>Semplificazioni in materia di organi collegiali</i>
	Art. 87	<i>Misure straordinarie in materia di lavoro agile e di esenzione dal servizio e di procedure concorsuali</i>
	Art. 99	<i>Erogazioni liberali a sostegno del contrasto all'emergenza epidemiologica da COVID-19</i>
	Art. 103	<i>Sospensione dei termini nei procedimenti amministrativi ed effetti degli atti amministrativi in scadenza</i>
	Art. 107, comma 5	<i>Differimento di termini amministrativo-contabili</i>
	Art. 109, comma 2	<i>Utilizzo avanzi per spese correnti di urgenza a fronte dell'emergenza COVID-19</i>
	Art. 112	<i>Sospensione quota capitale mutui enti locali</i>
	Art. 114	<i>Fondo per la sanificazione degli ambienti di Province, Città metropolitane e Comuni</i>
	Art. 110	<i>Rinvio questionari Sose</i>

Provvedimenti che hanno cessato la loro efficacia o le cui disposizioni sono state sostituite da altri provvedimenti:

- **Dpcm 24 ottobre 2020**

Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, convertito, con modificazioni, dalla legge 25 maggio 2020, n. 35, recante «Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19», e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33,

convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2020, n. 74, recante «Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19».
(GU Serie Generale n.265 del 25-10-2020)

- **Dpcm 18 ottobre 2020**

Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, convertito, con modificazioni, dalla legge 25 maggio 2020, n. 35, recante «Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19», e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2020, n. 74, recante «Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19».
(GU Serie Generale n.258 del 18-10-2020)

- **Dpcm 13 ottobre 2020**

Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, convertito, con modificazioni, dalla legge 25 maggio 2020, n. 35, recante «Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19», e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2020, n. 74, recante «Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19».
GU Serie Generale n.253 del 13-10-2020)

- **Dpcm 7 settembre 2020**

Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.
(GU Serie Generale n. 222 del 07-09-2020)

- **Dpcm 7 agosto 2020**

Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.
(GU Serie Generale n.198 del 08-08-2020)

- **Dpcm 14 luglio 2020**

Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.
(GU Serie Generale n.176 del 14-07-2020)

- **Delibera del Consiglio dei Ministri del 29 luglio 2020**

Proroga dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili.
(GU Serie Generale n.190 del 30-07-2020)

- **Decreto-legge 16 giugno 2020, n. 52**
Ulteriori misure urgenti in materia di trattamento di integrazione salariale, nonche' proroga di termini in materia di reddito di emergenza e di emersione di rapporti di lavoro.
(GU Serie Generale n.151 del 16-06-2020)
- **Dpcm 11 giugno 2020**
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.
(GU Serie Generale n.147 del 11-06-2020)
- **Dpcm 17 maggio 2020**
Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.
(GU Serie Generale n.126 del 17-05-2020)
- **Decreto-legge 10 maggio 2020, n. 29**
Misure urgenti in materia di detenzione domiciliare o differimento dell'esecuzione della pena, nonche' in materia di sostituzione della custodia cautelare in carcere con la misura degli arresti domiciliari, per motivi connessi all'emergenza sanitaria da COVID-19, di persone detenute o internate per delitti di criminalita' organizzata di tipo mafioso, terroristico e mafioso, o per delitti di associazione a delinquere legati al traffico di sostanze stupefacenti o per delitti commessi avvalendosi delle condizioni o al fine di agevolare l'associazione mafiosa, nonche' di detenuti e internati sottoposti al regime previsto dall'articolo 41-bis della legge 26 luglio 1975, n. 354, nonche', infine, in materia di colloqui con i congiunti o con altre persone cui hanno diritto i condannati, gli internati e gli imputati.
(GU Serie Generale n.119 del 10-05-2020 - Comunicato errata corrige GU Serie Generale n.123 del 14-05-2020)
- **Dpcm 26 aprile 2020**
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.
(GU Serie Generale n.108 del 27-04-2020)
- **Dpcm 10 aprile 2020**
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.
(GU Serie Generale n.97 del 11-04-2020)
- **Dpcm 1 aprile 2020**
Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.
(GU Serie Generale n.88 del 02-04-2020)

- **Dpcm 22 marzo 2020**
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.
(GU Serie Generale n.76 del 22-03-2020)
- **Dpcm 11 marzo 2020**
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.
(G.U. Serie Generale n. 64 del 11/03/2020)
- **Dpcm 9 marzo 2020**
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.
(G.U. Serie Generale n. 62 del 09/03/2020)
- **Decreto-legge 9 marzo 2020, n. 14**
Disposizioni urgenti per il potenziamento del Servizio sanitario nazionale in relazione all'emergenza COVID-19.
(GU Serie Generale n.62 del 09-03-2020)
- **Dpcm 8 marzo 2020**
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale
(GU Serie Generale n.59 del 08-03-2020)
- **Decreto-legge 8 marzo 2020, n. 11**
Misure straordinarie ed urgenti per contrastare l'emergenza epidemiologica da COVID-19 e contenere gli effetti negativi sullo svolgimento dell'attività giudiziaria.
(GU Serie Generale n.60 del 08-03-2020)
- **Dpcm 4 marzo 2020**
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale
(GU Serie Generale n.55 del 04-03-2020)
- **Decreto-legge 2 marzo 2020, n. 9**
Misure urgenti di sostegno per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19
(GU Serie Generale n.53 del 02-03-2020)
- **Dpcm 1 marzo 2020**
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19
(GU Serie Generale n.52 del 01-03-2020)

- **Delibera del Consiglio dei Ministri 31 gennaio 2020**
Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili (GU Serie Generale n.26 del 01-02-2020)
- **Ordinanza del Ministro della salute 30 gennaio 2020**
Misure profilattiche contro il nuovo Coronavirus (2019 - nCoV) (GU Serie Generale n.26 del 01-02-2020).

Il presente elenco è indicativo e non esaustivo delle competenze comunali previste dai provvedimenti in oggetto.

PROVVEDIMENTI ADOTTATI DALLA REGIONE PIEMONTE

Nell'ambito dell'emergenza epidemiologica da Coronavirus anche sul territorio piemontese vengono adottati atti e provvedimenti amministrativi ai fini di evitare la diffusione del COVID-19 e per la ripartenza delle attività economiche.

Tali provvedimenti sono spesso caratterizzati da un'efficacia limitata ad un determinato periodo temporale e sono in continuo stato di aggiornamento.

Per tali ragioni, l'approccio metodologico da adottare al fine di attenersi a tutto quanto previsto dagli strumenti normativi e amministrativi vigenti, consiste nel mantenersi costantemente aggiornati sullo stato di efficacia e validità dei provvedimenti già emanati e sulle adozioni, di volta in volta, di nuovi provvedimenti.

Sul sito web della Regione Piemonte al presente link: <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/sanita/coronavirus-piemonte-ordinanze-circolari-disposizioni-attuative> è possibile consultare lo stato aggiornato di tutte le ordinanze, circolari e disposizioni attuative adottate nella Regione Piemonte.

Di seguito si propone un elenco dei Decreti vigenti ed efficaci al momento della stesura del presente documento (15 novembre 2020), un elenco di quelli che, entro tal data, sono stati revocati o la cui efficacia è terminata ed un elenco dei provvedimenti non più in vigore.

Decreti vigenti ed efficaci al momento della stesura del Presente Piano:

- **Decreto Presidente della Giunta Regionale n.123 - 30 ottobre 2020**
(il presente decreto ha efficacia sino al 24 novembre 2020).
- **Decreto Presidente della Giunta Regionale n.120 - 26 ottobre 2020**
(il presente decreto ha efficacia sino al 24 novembre 2020).
- **Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 88 - 27 agosto 2020**

In particolare, relativamente a quanto può compere al Comune ed agli enti locali, nell'ambito dei provvedimenti sopra citati, si evidenziano le tematiche riportate nella seguente tabella:

PROVVEDIMENTO	RIFERIMENTO	TEMATICA
Decreto Presidente della Giunta Regionale n.123 - 30 ottobre 2020	Punto 4)	Trasporto pubblico
	Punti 5) e 6)	Lavoro agile nelle Pubbliche Amministrazioni
Decreto Presidente della Giunta Regionale n.120 - 26 ottobre 2020	Punto 16)	Riunioni Pubblica Amministrazione
	Punto 37)	Attività negli uffici pubblici
	Punto 40)	Trasporto pubblico
	Linee guida per la riapertura delle Attività Economiche, Produttive e Ricreative - SCHEDE TECNICHE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cerimonie; ▪ attività turistiche; ▪ commercio al dettaglio su aree pubbliche (la cui regolamentazione è competenza specifica dei Comuni); ▪ uffici aperti al pubblico; ▪ palestre; ▪ musei, archivi e biblioteche.

Decreti revocati o la cui efficacia è cessata alla data di stesura del presente Piano:

- Decreto Presidente della Giunta Regionale n.119 - 26 ottobre 2020;
- Decreto Ministro della Salute - Presidente della Giunta Regionale 23 ottobre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n.114 - 22 ottobre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n.112 - 20 ottobre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n.111 - 20 ottobre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n.110 - 16 ottobre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n.109 - 16 ottobre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta regionale n. 105 - 7 ottobre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta regionale n. 104 - 7 ottobre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n.102 - 2 ottobre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 99 - 19 settembre 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 95 - 9 settembre 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 85 - 10 agosto 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 84 - 31 luglio 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 82 - 17 luglio 2020;

- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 77 - 15 luglio 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 76 - 11 luglio 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 75 - 3 luglio 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 72 - 29 giugno 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 68 - 13 giugno 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 50 - 2 maggio 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 49 - 30 aprile 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 47 - 20 aprile 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 43 - 13 aprile 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 41 - 9 aprile 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 40 - 7 aprile 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 39 - 6 aprile 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 38 - 6 aprile 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 35 - 29 marzo 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 34 - 21 marzo 2020;

Decreti non più in vigore alla data di stesura del presente Piano:

- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 66 - 5 giugno 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 63 - 22 maggio 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 64 - 27 maggio 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 58 - 18 maggio 2020;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 57 - 17 maggio 2020;
- Decreto Presidente della Giunta Regionale n. 36 - 3 aprile 2020;
- Ordinanza di sospensione delle attività didattiche ed educative fino al giorno 8 marzo;
- Precisazioni sull'Ordinanza di sospensione delle attività didattiche ed educative fino al giorno 8 marzo;
- Ordinanza regionale di sospensione delle attività didattiche ed educative nei giorni 2 e 3 marzo 2020;
- Ordinanza 23 febbraio "Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019";
- Chiarimenti applicativi in merito all'Ordinanza del 23 febbraio;
- Ulteriori chiarimenti applicativi in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID - 2019;

PROPOSTE DI PROCEDURE NELL'AMBITO DELL'EMERGENZA CORONAVIRUS

In generale, le procedure che ciascun comune deve adottare nell'ambito dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 sono le seguenti:

- Garantire l'immediato recepimento e conoscenza a tutti gli uffici comunali competenti degli atti amministrativi e normativi deliberati a livello di governo nazionale o regionale;
- vigilare sul rispetto, da parte dei cittadini, di atti e provvedimenti emanati a livello nazionale e regionale;

- fornire adeguata assistenza alla popolazione, in particolare alle fasce più deboli.

Nello specifico, è necessario attenersi a tutto quanto previsto dalla normativa vigente a livello nazionale e regionale in materia di emergenza sanitaria da Coronavirus, attualmente in fase di continuo aggiornamento.

Così come espletato nei precedenti capitoli, l'approccio metodologico da adottare al fine di attenersi a tutto quanto previsto dagli strumenti normativi e amministrativi vigenti, consiste nel mantenersi costantemente aggiornati sullo stato di efficacia e validità dei provvedimenti già emanati e sulle adozioni, di volta in volta, di nuovi provvedimenti.

2.2.9. Rischio connesso a eventi a rilevante impatto locale

Oltre alle diverse tipologie di rischio, più sopra trattate e caratterizzate, occorre segnalare anche quegli eventi e manifestazioni che vengono svolti sul territorio del Comune e per i quali l'Amministrazione comunale reputa di far rientrare in scenari di protezione civile in quanto possono comportare grave rischio per la pubblica e privata incolumità in ragione dell'eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità o insufficienza delle vie di fuga.

Con DPCM del 9 novembre 2012 (GU n.27 del 1-2-2013) - Dipartimento della protezione civile, nonché con specifici provvedimenti di tipo locale, inerenti l'evento o la manifestazione vengono fissati i criteri per l'impiego del volontariato nei casi particolari, difatti si riporta il seguente stralcio tratto dalla suddetta circolare: “Eventi diversi dalle emergenze, che per il loro impatto possono mettere a rischio l'incolumità della popolazione, seppure concentrati in ambito territoriale limitato. In casi di questo tipo l'applicazione di benefici normativi è subordinata all'attivazione del piano comunale e all'istituzione temporanea del COC.....”

Il Comune di Garbagna Novarese, alla data odierna, non segnala alcuna manifestazione possa ricadere in tale casistica.

Qualora il Comune o altro organismo esterno intendessero organizzare un evento avente le caratteristiche di “evento a rilevante impatto locale”, dovranno elaborare specifico scenario d'evento, approvarlo, ed inserirlo nel presente Piano quale parte integrante dello stesso.

Tra gli allegati del presente Piano si forniscono moduli ed indicazioni specifici ad organizzare eventuali suddetti eventi.

Si ricordano anche le ulteriori più aggiornate disposizioni in merito all'attivazione del Volontariato per i suddetti specifici eventi:

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 9 novembre 2012 (GU n.27 del 1-2-2013) “Indirizzi operativi volti ad assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile. (13A00827)”; Circolari del Dipartimento della Protezione Civile del 6/8/2018 “Manifestazioni pubbliche: precisazioni sull'attivazione e l'impiego del volontariato di Protezione Civile” e del 14/8/2018 “Dipartimento della Protezione Civile -Circolare 6 agosto 2018. Precisazioni sull'attivazione e l'impiego del volontariato di protezione civile nelle manifestazioni pubbliche”.

2.2.10. Rischio persone disperse

La criticità persone scomparse presuppone la messa in forza e l'impiego di numerose tipologie di volontariato atte alla ricerca di persone scomparse.

Il territorio del Comune di Garbagna Novarese, per la sua configurazione territoriale con presenza di boschi, macchie e torrenti, diventa un territorio particolarmente articolato per attuare eventuali ricerche di persone scomparse.

Sempre nella stessa Circolare di cui sopra, DPCM del 9 novembre 2012 - Dipartimento della protezione civile, viene trattata tale tipologia di evento, si riporta uno stralcio dalla stessa “.....Ricerca di persone disperse al di fuori del contesto previsto dalla 225/1992 e in ambiente diverso da quello montano o impervio. Per le ricerche in ambiente urbano la richiesta di concorso dei sistemi locali di protezione civile può riguardare il volontariato.....”.

Nel caso del Comune di Garbagna Novarese, così come per i Comuni della Provincia di Novara, è stato predisposto specifico protocollo d'intesa tra la Prefettura/UTG di Novara, sottoscritto da diversi Enti ed Organismi, ciascuno coinvolto per propria specifica competenza, che disciplina le attività di ricerca persone scomparse e al quale si rimanda per i dettagli operativi.

Tale protocollo è definito “Piano provinciale ricerca persone scomparse” aggiornato al 2013 allegato ad ogni buon conto al presente Piano.

Capitolo 3. PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE

RISCHI: Elementi presenti sul territorio

3.1. Edifici scolastici

Gli edifici scolastici richiedono attenzione in quanto luoghi di aggregazione di bambini e ragazzi che necessitano dell'aiuto di persone adulte in caso di emergenza.

STRUTTURE SCOLASTICHE		
SCUOLA	INDRIZZO	RECAPITO
SCUOLA PRIMARIA		
Scuola primaria	Piazza Municipio	0321.845167

3.2. Edifici ed aree strategiche

Di seguito sono indicate le principali risorse, cioè edifici, aree e utenze privilegiate per gestire la popolazione in caso di calamità. Sono distribuite sul territorio e vengono attivate in base alla tipologia di rischio.

EDIFCI ED AREE STRATEGICHE			
EDIFICIO	INDIRIZZO	RECAPITO	NOTE
Comune di Garbagna Novarese	Piazza Municipio n. 10	0321.845110	
Carabinieri	Via Tonale n.19 - Vespolate	0321.882121	Stazione di Vespolate
Carabinieri nucleo Forestale	Piazzale Cesare Magnani Ricotti n.1 - Borgolavezzaro	0321.825085	Stazione di Borgolavezzaro
Guardia di Finanza	Piazza del Popolo n.2 - 28100 Novara	0321.628993	Tenenza di Novara
Polizia di Stato	Piazza del Popolo n.2 - 28100 Novara	0321.482611	Questura di Novara
Vigili del fuoco	Via Generali n.19 - 28100 Novara	0321.453301	Comando Provinciale di Novara

3.3. Strutture sanitarie e socioassistenziali

STRUTTURE SANTARIE E SOCIO ASSISTENZIALI			
Struttura	Indirizzo	Recapiti	Tipologia
AMBULATORI MEDICI			
D.ssa M.Letizia Battezzati		0321.845441	Ambulatorio
Servizio di Continuità Assistenziale	Viale Roma n. 7, Novara	0321.626000	Guardia Medica
CISA OVEST TICINO	Romentino	0321.869921	Consorzio Intercomunale dei Servizi Socioassistenziali
FARMACIE E PARAFARMACIE			
Dispensario Farmaceutico	Via Matteotti n.29, Garbagna Novarese	0321.845348	

3.4. Strutture ricettive

Si riportano alcune strutture ricettive che potrebbero risultare utili ai fini della Protezione Civile.

STRUTTURE RICETTIVE			
Struttura	Indirizzo	Recapiti	Tipologia
RISTORANTI			
Pizzeria “La Torre tra i Carpini”	Via IV Novembre n.2 - Garbagna Novarese	0321.845182	Bar/Ristorante/Pizzeria
Bar Chalet Girasole	C/o Centro “Sportivo M. Costadone” Via Colombo		Bar

3.5. Attività produttive, artigianali, commerciali e agricole

Con il seguente elenco si vogliono censire le diverse attività che potrebbero risultare utili ai fini della protezione civile.

Si precisa che sul territorio del Comune di **Garbagna Novarese non sono presenti aziende** soggette alla normativa che regola le industrie a rischio di incidente rilevante (ex D.L.gs. 105/2015 “Attuazione delle direttive 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”).

Si riportano le attività artigianali e agricole presenti sul territorio comunale di Garbagna Novarese:

ATTIVITÀ ARTIGIANALI E AGRICOLE PRESENTI SUL TERRITORIO			
IMPRESA	INDIRIZZO	TELEFONO	NOTE
Azienda Agricola “Pavan”	Tenuta Brusattina		Azienda agricola
Società agricola Pavan Osvaldo & Cappa Pierangelo	Via Colombo 5		Azienda agricola
Pollastro Matteo	Tenuta Buzzoletto Nuovo 6		Azienda agricola
Fregonara Giovanni e Pietro di Riccardo e Marco	Via Marconi 2		Azienda agricola
Gallina Vincenzo e Giovanni	Tenuta Buzzoletto Nuovo 4		Azienda agricola
Il Torchio Di P.A. Milanesi Alberto	Via Matteotti 59/b		Azienda agricola
Tosi Stefano	Tenuta Moncucco 8		Azienda agricola
Monzaschi Antonio ed Emanuele	Tenuta Giulia		Azienda Agricola

In caso di accadimento di un evento emergenziale l’amministrazione comunale coinvolgerà eventuali ditte appaltatrici al momento dell’accadimento.

3.6. Risorse: mezzi e attrezzature

MEZZI ED ATTREZZATURE DI PROPRIETÀ COMUNALE UTILI ANCHE AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE

Il Comune di Garbagna Novarese metterà in disponibilità ai fini della protezione civile il seguente materiale/attrezzatura:

- Autoveicolo della Polizia Municipale (Fiat Qubo)
- 4 ricetrasmittenti Midland G10

3.7. Aree di emergenza

Aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. Esse devono essere preventivamente individuate nella pianificazione di emergenza e possono essere di tre tipi: attesa, ricovero, ammassamento.

3.7.1. Attesa

Le Aree di attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione, nell’attesa imminente o al verificarsi dell’evento; devono essere numerose e dislocate uniformemente sul territorio con una capienza adeguata al numero di popolazione nella zona afferente; vanno adeguatamente segnalate e portate a conoscenza della popolazione tramite diffusione dell’informazione in tempo di pace. Possono essere identificate come piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti

a rischio (frane, alluvioni, crollo di strutture attigue, etc.), raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente. In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree di ricovero.

Le aree di attesa individuate, anche nell'ambito dei differenti scenari di rischio sono:

1. Parcheggio Via Colombo
2. Parcheggio Piazza del municipio
3. Parcheggio del cimitero via alla Chiesa
4. Parcheggio in Via Piave
5. Parcheggio via Giuseppe Verdi

3.7.2. Ricovero

Le Aree di Ricovero della popolazione individuano i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi: esse devono avere dimensioni sufficienti per accogliere una tendopoli (di almeno 500 persone) con servizi campali. Si devono individuare aree non soggette a rischio (di inondazioni, di frane, di crollo di ammassi rocciosi, ecc.), ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e ricettive per lo smaltimento di acque reflue. Tali aree devono inoltre essere poste in prossimità di un nodo viario o comunque risultare facilmente raggiungibili anche da mezzi di grande dimensione. Possono essere considerati come luoghi di ricovero anche alberghi, ostelli, e luoghi in cui saranno alloggiati e/o allestiti i primi "moduli" abitativi.

Le aree di ricovero individuate, anche nell'ambito dei differenti scenari di rischio sono:

1. Campo da calcio in via Colombo
2. Centro culturale via Chiesa 1
4. (Eventuale) Campo da calcio dell'oratorio

4.1.1. Ammassamento

Le aree di ammassamento sono destinate alla raccolta dei soccorritori e delle risorse di Protezione Civile in caso di evento. È consigliabile individuare aree non soggette a rischio (dissesti idrogeologici, inondazioni, etc.), ubicate nelle vicinanze di risorse idriche elettriche e ricettive per lo smaltimento di acque reflue, nonché nelle vicinanze dei luoghi in cui sono localizzate le risorse comunali. Tali aree dovranno essere poste in prossimità di un nodo viario o comunque dovranno essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni.

Le aree individuate per l'ammassamento soccorritori e risorse possono essere dotate di attrezzature ed impianti di interesse pubblico per la realizzazione e lo svolgimento, in condizioni di "non emergenza", di attività fieristiche, concertistiche, circensi, sportive etc.

Le aree di ammassamento individuate, anche nell'ambito dei differenti scenari di rischio sono:

- Parcheggio Campo da calcio in via Giuseppe Verdi

Le suddette aree di emergenza sono state cartografate sulla Carta degli elementi del territorio (Tavola 2), allegata al presente Piano oltre ad essere rappresentate con maggior dettaglio su di un allegato denominato "schede monografiche aree di emergenza".

Capitolo 4. PROGRAMMA DI PREVISIONE E PREVENZIONE RISCHI: Attori e competenze

4.1. Classificazione degli eventi e delle competenze

TIPOLOGI DEGLI EVENTI EMERGENZIALI DI PROTEZIONE CIVILE (Legge 225/1992 art. 7; D. Lgs. 1/2018 art. 7; L.R. 7/2003)		
<i>Livello di evento</i>	<i>Tipologia degli eventi calamitosi</i>	<i>Competenza</i>
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	Comune (tra gli altri)
B	Eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinati di più Enti o amministrazioni competenti in via ordinaria	Regione Provincia
C	Calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari	Organi dello Stato (Dipartimento di Protezione civile, Prefettura)

La tabella sopra riportata suddivide le tipologie degli eventi emergenziali in base alle competenze ed agli ambiti territoriali di riferimento.

4.2. Descrizione delle competenze

Di seguito si riporta un elenco non esaustivo degli Organi regionali, interregionali, provinciali facenti parte del Servizio Nazionale di Protezione Civile. Per quanto attiene il Comune ci si riferirà al presente piano. Tutti, nel loro insieme, concorrono a vario titolo all'emergenza (le competenze sotto riportate s'intendono a carattere generale).

ORGANI REGIONALI E INTERREGIONALI CHE CONCORRONO ALL'EMERGENZA	
Regione	La Regione partecipa all'organizzazione ed all'attuazione delle attività di protezione civile secondo le competenze proprie o delegate dallo Stato. Provvede, tra l'altro, alla predisposizione e attuazione dei programmi regionali di previsione e prevenzione e agli interventi urgenti per il consolidamento e la messa in sicurezza delle aree a rischio. Per quanto riguarda il rischio idrogeologico, in particolare, la Regione Piemonte ha allestito una Sala Situazioni Rischi Naturali che diffonde bollettini pluviometrici e nivologici contenenti previsioni sulle precipitazioni che interessano aree omogenee del territorio regionale, con l'indicazione, quando occorre, delle principali tipologie di rischio e vari livelli di attenzione.
Ispettorato Interregionale dei Vigili del Fuoco	L'Ispettorato Interregionale dei Vigili del Fuoco per il Piemonte e la Valle d'Aosta, con sede a Grugliasco, coordina gli interventi dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco compresi nella sua circoscrizione territoriale ed esercita il comando della colonna mobile, costituita nell'ambito dell'Ispettorato.
AIPo	Con quattro leggi approvate dai Consigli Regionali di Piemonte, Lombardia, Emilia - Romagna, Veneto, è stata istituita, dal 2003, l'Agenzia Interregionale per il fiume Po – AIPo, ente strumentale delle quattro Regioni, che raccoglie l'eredità del disciolto Magistrato per il Po (istituito nel 1956) e cura la gestione del reticolo idrografico principale del maggiore bacino idrografico italiano, occupandosi, essenzialmente, di sicurezza idraulica, di demanio idrico e di navigazione fluviale. Per svolgere tali funzioni, AIPo è articolata con sedi territoriali nel bacino – da Torino (Moncalieri), fino a Rovigo – e ha la sua sede principale a Parma.
Provveditorato Opere Pubbliche	Il Provveditorato alle Opere Pubbliche, con sede a Torino, provvede al ripristino di edifici, opere e impianti pubblici, ove ciò sia necessario per la salvaguardia della pubblica incolumità e per garantire la funzionalità dei servizi civili essenziali, nonché agli interventi per prevenire incombenti situazioni di pericolo.
A.N.A.S.	Il Compartimento Viabilità per il Piemonte ANAS, con sede a Torino, provvede al ripristino della viabilità e concorre, in collaborazione con le forze dell'ordine, nelle operazioni di chiusura delle strade di competenza.

ORGANI PROVINCIALI	
Provincia	La Provincia partecipa all'organizzazione e all'attuazione del Servizio Nazionale di Protezione Civile assicurando, tra l'altro, lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta ed alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile nonché alla realizzazione dei programmi provinciali di previsione e prevenzione.
Prefetto	Il Prefetto assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei Sindaci dei Comuni interessati, curando che venga attuata l'informazione degli organi centrali e regionali previsti dall'art. 14 della Legge n. 225/1992.
Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco	Spettano ai VVF gli interventi di soccorso tecnico indifferibili e urgenti, di ricerca e salvataggio e assumono la direzione e la responsabilità nell'immediatezza degli eventi, attraverso il coordinamento tecnico-operativo e il raccordo con le altre componenti e strutture coinvolte.
Questura	Il Questore coordina i servizi di ordine pubblico in caso di emergenza.
Comando Provinciale Carabinieri	Il Comando Provinciale Carabinieri collabora all'assolvimento dei compiti di ordine e sicurezza pubblica ed espleta quelli di Polizia Militare. Cura in particolare compiti informativi sull'evolversi della situazione, data la sua distribuzione capillare nel territorio regionale.
Comando Sezione Polizia Stradale	Concorre all'attuazione dei blocchi stradali nonché alla disciplina delle deviazioni del traffico, ad effettuare la scorta all'unità di soccorso e di evacuazione della popolazione, previa intesa con il Questore.
Comando Gruppo Guardia di Finanza	La Guardia di Finanza attua i compiti inerenti allo specifico servizio di istituto, nonché di collaborazione con le altre Forze dell'Ordine. Predisporre in particolare le azioni antischiacciamento necessarie nelle aree evacuate.
Coordinamento Provinciale Gruppo Carabinieri Forestali	Il Gruppo Carabinieri forestali attua le attività di specifica competenza relativamente alla salvaguardia delle zone boschive.
Soccorso Alpino e Speleologico Piemontese	Il Soccorso Alpino e Speleologico Piemontese provvede al soccorso di persone rimaste isolate o infortunate in zona impervia.
Centrale Operativa 118	La Centrale Operativa 118 con sede regionale a Grugliasco predispone tutti i mezzi (personale medico e attrezzature) necessari per concorrere alle esigenze del soccorso, allertando le A.S.L. chiamate a concorrere all'emergenza. Attiva inoltre l'A.R.P.A. per l'effettuazione di tutte le analisi e i rilievi, necessari a stabilire l'entità e l'estensione degli eventuali danni derivanti dall'evento calamitoso.
C.R.I. – Comitato Provinciale	Il Comitato Provinciale della Croce Rossa Italiana concorre ad assicurare l'assistenza sanitaria alle popolazioni colpite, mediante l'utilizzo di un reparto di Pronto Soccorso e smistamento e l'approntamento dei Centri Raccolta per i primi soccorsi. Collabora inoltre con le A.S.L. e con la Centrale Operativa 118 fornendo personale e attrezzature per la costituzione dell'Unità Assistenziale e di Emergenza e assicura il trasporto degli infermi e degli infortunati a mezzo di autoambulanze.

Aziende Sanitarie Locali	Le A.S.L. predispongono tutti i servizi (personale medico e attrezzature) necessari per affrontare le esigenze del soccorso e coordinano le attività mediche e di pronto soccorso da effettuarsi presso gli ospedali, che verranno individuati dal Servizio di Emergenza Sanitaria (118) al momento dell'evento. Le A.S.L. competenti per territorio mantengono i contatti con la Croce Rossa ed i luoghi di cura e di ricovero, per ogni possibile collaborazione e propongono alle autorità comunali i provvedimenti da adottare a tutela della salute pubblica.
A.R.P.A.	Il Dipartimento A.R.P.A. (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte) cura l'effettuazione delle analisi ed i rilievi necessari per stabilire l'entità e l'estensione dei danni derivanti dall'evento (aria, suolo, acqua, alimenti).
Settore Regionale Decentrato Opere Pubbliche e Difesa Assetto Idrogeologico	Il Responsabile del Settore Regionale Decentrato Opere Pubbliche e Difesa Assetto Idrogeologico è attivato in caso di emergenza per la necessaria collaborazione tecnica ed il censimento delle aree danneggiate.
Servizio Regionale Decentrato dell'Agricoltura	Provvede al censimento dei danni verificatisi alle colture e al patrimonio zootecnico, nelle zone sinistrate e collabora con gli organi tecnici delle A.S.L. al recupero ed alla custodia degli animali da stalla e da cortile.

ALTRI ORGANISMI

E.N.E.L.	Le Direzioni Zonali E.N.E.L. provvedono al ripristino delle linee interrotte ed all'installazione di nuove linee elettriche di emergenza, ovvero ad inviare proprio personale per ovviare alle eventuali interruzioni di corrente.
Telecom	La Telecom cura il ripristino delle linee telefoniche interrotte e l'installazione di linee telefoniche di emergenza.
A.R.I.	L'associazione Radioamatori Italiani assicura i collegamenti di emergenza.
Volontariato	Le organizzazioni di Volontariato iscritte presso il Dipartimento della Protezione Civile sono allertate nell'eventualità di una situazione grave di pericolo che comporti l'evacuazione e la conseguente assistenza della popolazione. Le organizzazioni di Volontariato iscritte presso gli elenchi del Dipartimento della Protezione Civile sono inserite in appositi registri. Gli Enti ed Organismi di Volontariato collaborano altresì con le A.S.L. e la C.R.I. nell'assicurare il trasporto degli infermi ed infortunati.
Ufficiale di collegamento del Presidio Militare	Allorché le Forze Armate siano chiamate a concorrere all'emergenza, l'Ufficiale di collegamento del Presidio Militare provvede ai collegamenti con le altre Autorità Militare, per il concorso con uomini e mezzi agli interventi disposti a tutela della pubblica incolumità (in particolare per il presidio e vigilanza della zona evacuata, lo sgombero della popolazione con mezzi idonei e ambulanze, il concorso di materiale e attrezzature varie, ecc.)

Capitolo 5. PIANO OPERATIVO DI PROTEZIONE CIVILE: Modello di intervento

5.1. Lineamenti di pianificazione

I lineamenti della pianificazione sono previsti e inseriti nel Piano di Protezione Civile dal Metodo Augustus in quanto il Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile e Ufficiale di Governo, deve conseguire gli obiettivi (lineamenti) per garantire la prima risposta ordinata degli interventi (art. 15 L. 225/92). Vediamo in dettaglio i più importanti obiettivi.

1. COORDINAMENTO OPERATIVO COMUNALE

Il Sindaco è Autorità di Protezione Civile (art. 15, comma 3, L. 225/92). Al verificarsi dell'emergenza assume la direzione unitaria ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione, al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale, al Presidente della Provincia.

Il Sindaco per l'espletamento delle proprie funzioni deve avvalersi di un Centro Operativo Comunale (COC).

2. SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE

Il Sindaco quale Autorità di Protezione Civile è Ente esponenziale degli interessi della collettività che rappresenta. Di conseguenza ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e la tutela del proprio territorio.

Le misure di salvaguardia alla popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla zona di pericolo; particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini).

Dovranno essere attuati piani particolareggiati per l'assistenza alla popolazione (aree di accoglienza, ecc.). Per gli eventi che non possono essere preannunciati sarà di fondamentale importanza organizzare il primo soccorso sanitario entro poche ore dall'evento.

3. RAPPORTI CON LE ISTITUZIONI LOCALI PER LA CONTINUITA' AMMINISTRATIVA E SUPPORTO ALL'ATTIVITA' DI EMERGENZA

Uno dei compiti prioritari del Sindaco è quello di mantenere la continuità amministrativa del proprio Comune (anagrafe, ufficio tecnico, ecc.) provvedendo, con immediatezza, ad assicurare, i collegamenti con la Provincia, la Prefettura, la Regione, la Comunità Montana ed ogni altro Organismo od Ente a vario titolo coinvolto.

Ogni Amministrazione, nell'ambito delle rispettive competenze previste dalla legge, dovrà supportare il Sindaco nell'attività di emergenza.

4. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

È fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento conosca preventivamente:

- Caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio;

- Le predisposizioni del piano di emergenza nell'area in cui risiede;
- Come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
- Con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi.

5. SALVAGUARDIA DEL SISTEMA PRODUTTIVO LOCALE

Questo intervento di Protezione Civile si può effettuare o nel periodo immediatamente precedente al manifestarsi dell'evento (*eventi prevedibili*), attuando piani di messa in sicurezza dei mezzi di produzione e dei relativi prodotti stoccati, oppure immediatamente dopo che l'evento abbia provocato danni (*eventi imprevedibili*) alle persone e alle cose; in questo caso si dovrà prevedere il ripristino dell'attività produttiva e commerciale nell'area colpita attuando interventi mirati per raggiungere tale obiettivo nel più breve tempo possibile.

La concorrenza delle aziende produttive nel mercato nazionale e internazionale non permette che la sospensione della produzione sia superiore ad alcune decine di giorni.

6. RIPRISTINO DELLA VIABILITA' E DEI TRASPORTI

Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti terrestri, aerei, marittimi, fluviali; del trasporto delle materie prime e di quelle strategiche; l'ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l'accesso dei mezzi di soccorso nell'area colpita.

7. FUNZIONALITA' DELLE TELECOMUNICAZIONI

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i centri operativi dislocati nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC.

Si dovrà mantenere la funzionalità delle reti radio delle varie strutture operative per garantire i collegamenti fra i vari centri operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi, ecc.

In ogni piano sarà prevista, per questo specifico settore, una singola funzione di supporto la quale garantisce il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi mirati per ridare piene funzionalità alle telecomunicazioni.

8. FUNZIONALITA' DEI SERVIZI ESSENZIALI

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali dovrà essere assicurata, al verificarsi di eventi prevedibili, mediante l'utilizzo di personale addetto secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente.

La verifica ed il ripristino delle funzionalità delle reti, dovrà prevedere l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione ed alle linee e/o utenze in modo comunque coordinato, prevedendo per tale settore una specifica funzione di supporto, al fine di garantire le massime condizioni di sicurezza.

9. CENSIMENTO E SALVAGUARDIA DEI BENI CULTURALI

Nel confermare che il preminente scopo del piano di emergenza è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile", messo in crisi da

una situazione di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio.

Si dovranno perciò organizzare specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza dei reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.

10. MODULISTICA PER IL CENSIMENTO DEI DANNI A PERSONE E COSE

La modulistica allegata al piano è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza.

La raccolta dei dati, prevista da tale modulistica, è suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione di un Centro Operativo Comunale (COC).

Con questa modulistica unificata è possibile razionalizzare la raccolta dei dati che risultano omogenei e di facile interpretazione.

11. RELAZIONE GIORNALIERA DELL'INTERVENTO

La relazione sarà compilata dal Sindaco e dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliere, ricavando i dati dalla modulistica di cui al punto precedente.

Si dovranno anche riassumere i dati dei giorni precedenti e si indicheranno anche, attraverso i mass media locali, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare.

I giornalisti verranno costantemente aggiornati con una conferenza stampa quotidiana.

Durante la giornata si dovranno inoltre organizzare, per i giornalisti, supporti logistici per la realizzazione di servizi di informazione nelle zone di operazione.

12. STRUTTURA DINAMICA DEL PIANO: AGGIORNAMENTO DELLO SCENARIO, DELLE PROCEDURE ED ESERCITAZIONI

Il continuo mutamento dell'assetto urbanistico del territorio, la crescita delle organizzazioni di volontariato, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative e le nuove disposizioni amministrative comportano un continuo aggiornamento del piano, sia per lo scenario dell'evento atteso che per le procedure.

Le esercitazioni rivestono quindi un ruolo fondamentale al fine di verificare la reale efficacia del piano di emergenza.

Esse devono essere svolte periodicamente a tutti i livelli secondo le competenze attribuite alle singole strutture operative previste dal piano di emergenza; sarà quindi necessario ottimizzare linguaggi e procedure e rodare il piano di emergenza comunale, redatto su uno specifico scenario di un evento atteso, in una determinata porzione di territorio.

Per far assumere al piano stesso sempre più le caratteristiche di un documento vissuto e continuamente aggiornato, sarà fondamentale organizzare le esercitazioni secondo diverse tipologie:

- Esercitazioni senza preavviso per le strutture operative previste nel piano;
- Esercitazioni congiunte tra le strutture operative e la popolazione interessata all'evento atteso (la popolazione deve conoscere e provare attraverso le esercitazioni tutte le azioni da compiere in caso di calamità);

- Esercitazioni periodiche del solo sistema di comando e controllo, anche queste senza preavviso, per una puntuale verifica della reperibilità dei singoli responsabili delle funzioni di supporto e dell'efficienza dei collegamenti.

Ad una esercitazione a livello comunale devono partecipare tutte le strutture operanti sul territorio coordinate dal Sindaco. La popolazione, qualora non coinvolta direttamente, deve essere informata dello svolgimento dell'esercitazione.

Alla luce dei sopra citati lineamenti ogni comune deve preoccuparsi di dotarsi di una idonea struttura comunale di Protezione Civile (o integrarsi in una struttura intercomunale in grado di fornire garanzie di affidabilità ed efficienza).

L'Ufficio comunale di protezione civile non deve essere concepito come una struttura occasionale da improvvisare di volta in volta al sorgere di un'emergenza, bensì come un organo stabile e continuativo all'interno dell'Amministrazione comunale, specificatamente individuato nell'organigramma comunale, ovvero integrato a livello intercomunale preposto a svolgere quotidianamente funzioni di protezione civile, con compiti delineati e con capacità di coordinamento e di integrazione nei confronti delle altre strutture di livello comunale che possono essere interessate alle problematiche di protezione civile. Sta comunque nella piena autonomia dell'Ente Locale valutare la struttura più idonea e funzionale che, sulla base dei singoli organigrammi e delle risorse a disposizione, sarà preposta allo svolgimento delle attività di previsione e prevenzione e pianificazione dei rischi.

Le principali attività quotidiane dell'Ufficio comunale di protezione civile si possono così sintetizzare:

- Aggiornamento del piano comunale e/o intercomunale
- Attuazione delle metodologie efficaci per monitorare e mitigare i rischi
- Seguire l'evolversi della legislazione specifica
- Predisporre i collegamenti utili per attività di previsione (Centro Funzionale ARPA, Dipartimento Nazionale della protezione civile, Regione, Provincia, lettura dispacci e bollettini, ecc.)
- Verifica e funzionalità delle procedure di emergenza
- Collaborazione tra i vari servizi comunali (anagrafe, territorio, ambiente, ecc.)
- Creazione di sistemi informativi territoriali
- Coordinamento con le varie componenti del sistema (Regione, Provincia, Prefettura, ecc.).

Il Comune, pertanto, deve istituire appositi capitoli di bilancio sufficientemente adeguati per sostenere:

- a) le attività quotidiane di protezione civile (arredi ed altre attrezzature per l'ufficio comunale di protezione civile, strumenti di monitoraggio, attrezzatura informatica, adeguamento delle risorse, fabbisogni di formazione, strumenti formativi);
- b) le emergenze (servizio di reperibilità, acquisto di materiale di pronto uso, spese impreviste, fondo di riserva).

Al fine di poter organizzare una struttura che abbia una disponibilità organizzativa-funzionale, una disponibilità fisico-spaziale, una disponibilità finanziaria ed una operativa per conseguire gli obiettivi di cui sopra è indispensabile creare il **“MODELLO D'INTERVENTO”** il quale si esplica attraverso il **“Sistema di Comando e Controllo”** di cui al paragrafo successivo.

5.2. Il Sistema di Comando e Controllo

Il Modello d'intervento prevede la creazione del SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO che rappresenta il coordinamento di tutti i Centri Operativi dislocati sul territorio.

Gli ORGANI E FUNZIONI del sistema di comando e controllo sono:

- 1) **Il Sindaco (o suo delegato)**
- 2) **Il Comitato Comunale di Protezione Civile**
- 3) **L'Unità di crisi comunale, che opera per funzioni di supporto**
- 4) **Il Coordinamento comunale del volontariato (anche con Gruppo comunale)**
- 5) **Tutti i servizi e gli uffici del comune o dei comuni coinvolti.**

Vediamo in dettaglio:

- 1) **Il Sindaco** è autorità di protezione civile. Al verificarsi di un evento nell'ambito del territorio comunale assume la direzione unitaria e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione, al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale e al Presidente della Provincia. Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con le risorse, i materiali e i mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture alla Regione/Prefettura, alla Provincia, che adottano i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli dell'autorità comunale di protezione civile.
- 2) **Il Comitato comunale di Protezione Civile** nel caso di singolo comune è composto almeno dal Sindaco o suo rappresentante che lo presiede, è integrato da assessori comunali, da rappresentanti delle componenti operative e dal rappresentante del comitato comunale di volontariato. Esso si istituisce con delibera di Giunta.
Nel caso di più comuni il Comitato sarà **Intercomunale** e sarà composto dal Presidente o suo delegato, in relazione alla tipologia di aggregazione dei comuni oltre ai sindaci dei comuni aderenti all'aggregazione o loro delegati.
- 3) **L'Unità di crisi comunale, che opera per funzioni di supporto (C.O.C.)** è il supporto tecnico al Comitato comunale di protezione civile (organo politico e di indirizzo). Essa è composta dal Sindaco o suo delegato oltre che dai responsabili delle strutture, settori o uffici comunali competenti. Nel caso di Unità di crisi **Intercomunale (C.O.I.)** questa è composta almeno dal coordinatore, in relazione alla tipologia di aggregazione che i comuni associati o consorziati hanno adottato oltre ai responsabili delle strutture e dei servizi comunali.
- 4) **Il Coordinamento comunale del volontariato di protezione civile** è istituito con delibera di Giunta mentre occorre anche approvare (con delibera di Consiglio), anche il regolamento che specifica i compiti e le modalità di funzionamento. Il coordinamento può essere composto dal rappresentante del Gruppo comunale e dai rappresentanti delle associazioni di volontariato presenti sul territorio comunale.
- 5) **Tutti i servizi e gli uffici del comune o dei comuni coinvolti** che devono possedere un'organizzazione flessibile che consenta, in emergenza, l'apporto ed il concorso diretto alle attività di protezione civile.

L'istituzione e la composizione del Comitato comunale di protezione civile e del Coordinamento comunale del volontariato di protezione civile la si può evincere nelle specifiche e relative deliberazioni di Giunta comunale alle quali si rimanda e che fanno parte integrante del presente Piano.

5.3. Strutture operative

5.3.1. Il Centro Operativo Comunale/Intercomunale C.O.C./C.O.I. e l'Unità di Crisi

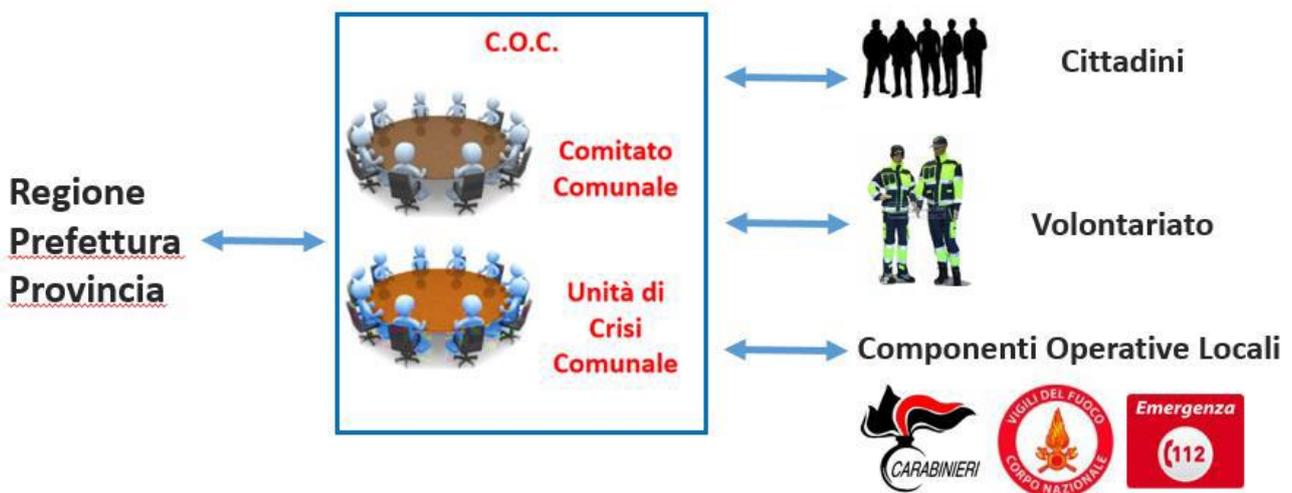
Il Centro Operativo Comunale/Intercomunale - C.O.C. /C.O.I. e L'Unità di Crisi

Il Sindaco è Autorità comunale di Protezione civile e, per l'espletamento delle proprie funzioni, deve avvalersi di un Centro Operativo Comunale (C.O.C.), che sarà d'ausilio per la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenza alla popolazione colpita, in pratica è il luogo ove opera l'**Unità di Crisi** quale livello operativo del COC.

Il C.O.C. si attiva in generale in presenza di uno STATO di PREALLARME o ALLARME/EMERGENZA anche se, con il nuovo disciplinare regionale di allertamento per il rischio idrogeologico ed idraulico (D.G.R. n° 59-07320 del 30 luglio 2018), il Sindaco ha facoltà di attivarlo a sua discrezione.

Il C.O.C. dovrà essere ubicato in un edificio non vulnerabile (fuori da siti allagabili, lontano da versanti instabili ecc.) ed in un'area di facile accesso, preferibilmente nel palazzo comunale e/o in edifici di proprietà comunale idonei comunque ad ospitare la **Sala Operativa**. Tale struttura dovrebbe, possibilmente, essere dotata di un piazzale attiguo che abbia dimensioni sufficienti ad accogliere mezzi di soccorso e quant'altro occorra in situazioni di emergenza.

Il cartogramma sotto riportato semplifica il modello organizzativo di cui sopra



La struttura del C.O.C. si configura secondo **15 Funzioni di supporto** e per ogni Funzione devono essere individuati attori e/o referenti responsabili, e azioni che gli organi di protezione civile devono compiere perché solo attraverso tale organizzazione sarà possibile impostare una pianificazione “in

tempi di pace” tale da ottenere un’immediata, coordinata ed efficace risposta alle prime richieste di intervento in “tempi di emergenza”. Sarà compito di ciascun referente di funzione aggiornare costantemente le risorse a disposizione relative alle rispettive *funzioni di supporto*, onde garantire la disponibilità delle stesse in termini di materiali, mezzi e persone.

Occorre precisare che la numerazione (non ordinata) delle Funzioni di supporto in tabella risponde ad una logica di uniformità di linguaggio con quanto predisposto nelle Linee Guida Regionali, e con il Piano Provinciale di Protezione Civile. Pertanto l’elenco non segue l’ordine numerico crescente (come sarebbe logico) bensì è fatto tenendo conto della corrispondenza con le Funzioni di supporto del livello provinciale e quindi anche del Metodo Augustus.

Occorre comunque precisare che qualora ci sia poca disponibilità di personale è possibile accorpare alcune funzioni e fare riferimento ad un singolo referente ciò specialmente nei Comuni piccoli dotati di risorse e personale limitate come il caso del Comune di **Garbagna Novarese**.

Le Funzioni di supporto rappresentano le principali attività che il Comune di **Garbagna Novarese** deve garantire alla cittadinanza, sia nella gestione della crisi, che per il superamento dell’emergenza.

Le Funzioni individuate sono:

	FUNZIONI INDIVIDUATE ED ASSEGNATE	
0	Direzione e Coordinamento	X
1	Tecnico-scientifica e pianificazione	X
2	Sanità, assistenza sociale e veterinaria	X
3	Mass Media e informazione	X
4	Volontariato e risorse operative	X
5	Materiali e mezzi	X
6	Trasporti, circolazione e viabilità	X
7	Telecomunicazione	X
8	Servizi essenziali	X
9	Censimento danni - persone e cose	X
10	Strutture operative locali	X
11	Enti Locali	
12	Materiali Pericolosi	
13	Logistica evacuati –zone ospitanti	X
14	Coordinamento Centri Operativi	
15	Gestione amministrativa	X

N.B. → La Funzione 0 non esiste nel Metodo Augustus ma viene inserita per meglio comprendere il ruolo del Sindaco quale Coordinatore dell’intero Sistema Comunale.

Per le specifiche attività/azioni da svolgersi da parte di ogni responsabile di funzione, si rimanda alle schede “Funzioni di supporto” di cui all’Allegato 5M.

Il Centro Operativo Comunale (COC) è ubicato presso il municipio, in **Piazza Municipio, 10**.

Di seguito si riporta la tabella di composizione dell'Unità di Crisi del Comune di Garbagna Novarese con l'assegnazione delle singole Funzioni di supporto:

“ASSEGNAZIONI UNITA’ DI CRISI”

N° DELLA FUNZIONE	DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI	SOGGETTI REFERENTI
FUNZIONE 0	COORDINATORE DELLE FUNZIONI	Sig. Sindaco
FUNZIONE 1	SERVIZI TECNICI	Responsabile Area Tecnica
FUNZIONE 2	SERVIZI SANITARI ASSISTENZIALI	Croce Rossa
FUNZIONE 3	MASS MEDIA E INFORMAZIONE	Sig. Sindaco
FUNZIONE 4	VOLONTARIATO	Associazione convenzionata
FUNZIONE 5	RISORSE MATERIALI E MEZZI	Responsabile Area Tecnica Associazione convenzionata
FUNZIONE 6	TRASPORTI CIRCOLAZIONE E VIABILITA’	Comandante Polizia Locale
FUNZIONE 7	TELECOMUNICAZIONI	Comandante Polizia Locale Responsabile area tecnica
FUNZIONE 8	SERVIZI ESSENZIALI	Responsabile Area Tecnica
FUNZIONE 9	CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE	Responsabile Area Tecnica Comandante di Polizia Locale Responsabile Ufficio Anagrafe
FUNZIONE 13	LOGISTICA EVACUATI-ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	Responsabile Area Tecnica Referente Polizia Locale Referente Ufficio Anagrafe Referente Associazione volontariato convenzionata
FUNZIONE 15	GESTIONE AMMINISTRATIVA	Responsabile Ufficio Anagrafe Segretario comunale

L'assegnazione specifica tra le funzioni sopra individuate ed i nominativi dei soggetti responsabili viene effettuata tramite nomina sindacale, come da elenco allegato al documento di costituzione dell'Unità di Crisi e del Centro Operativo Comunale (COC) alle quali si rimanda e che fanno parte integrante del presente Piano.

5.3.2. Il Centro Operativo Misto (C.O.M.)

Ai fini delle procedure di emergenza è importante ricordare che il Comune di **Garbagna Novarese** fa parte del **COM 6** (Centro Operativo Misto) **Novara** ed a lui afferiscono i Comuni così come si evince dallo stralcio cartografico e dall'elenco sotto riportato tratto dal Decreto congiunto Prefettura/Provincia di Novara n° 60199 del 03.10.2017 e relativo aggiornamento con Decreto n° 64370 del 19.10.2017.

Il COM 6 - Novara è ubicato presso il Comune di Novara in Via dei Tornielli, 5 - Tel. 0321.3703202 - fax 0321.3703932 - Mail: ambiente@comune.novara.it -

La Sala operativa risulta aperta solo durante l'emergenza.

C.O.M. 6: Novara			
Novara	Borgolavezzaro	Caltignaga	Casalino
Garbagna Novarese	Granozzo con Monticello	Nibbiola	San Pietro Mosezzo
Terdobbiate	Tornaco	Vespolate	Vinzaglio

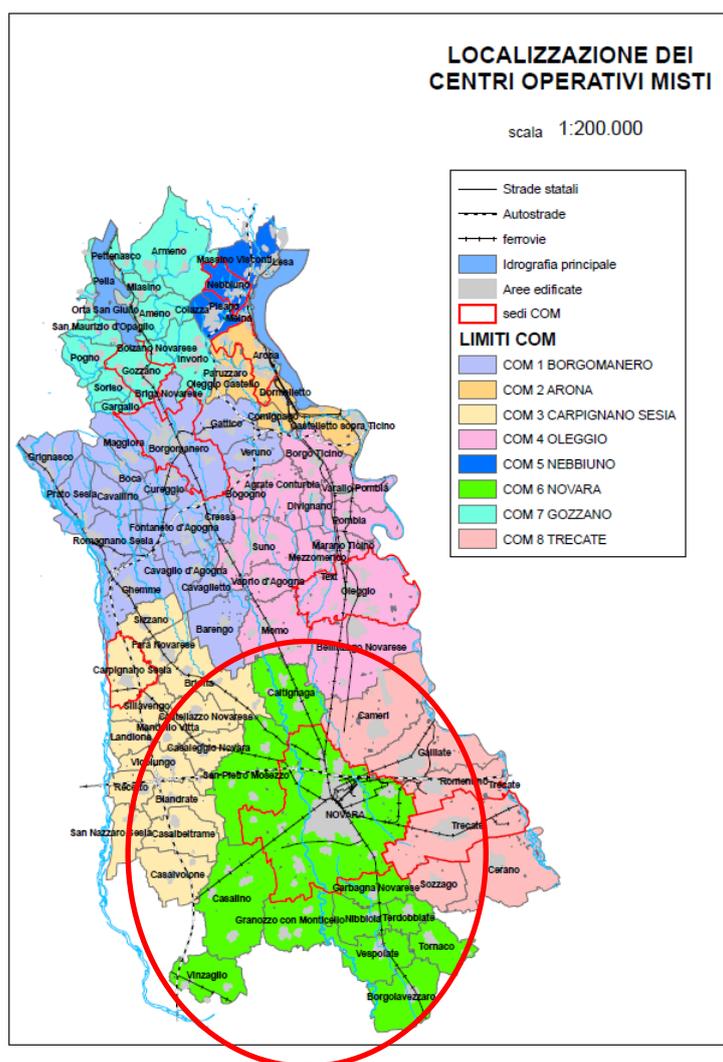


Figura 30 - Localizzazione dei Centri Operativi Misti della Provincia di Novara. Nel cerchio rosso il COM 6: Novara.

Il COM viene attivato con Decreto da parte del Prefetto e Provincia qualora la portata di un'emergenza riguardi più comuni. Gli stessi comuni interessati possono richiedere, se sussistono i presupposti, l'apertura del COM di riferimento.

Il C.O.M. ha il compito di:

- fornire all'amministrazione comunale un contributo tecnico-operativo;
- valutare le esigenze ed avanzare le richieste di concorsi alla sala operativa provinciale/prefettizia;
- formulare proposte di iniziativa sulla base della situazione locale;
- coordinare l'impiego delle risorse attivate (Forze Armate; Forze dell'Ordine; Vigili del Fuoco; ecc.).

I Responsabili dei COM sono i funzionari provinciali/prefettizi i quali coordineranno le varie situazioni emergenziali, in sinergia con i Sindaci dei Comuni coinvolti.

Importante è precisare che con l'attivazione dei COM si potrà valutare il livello della tipologia di emergenza che sarà attivata (livello A comunale; livello B provinciale/regionale; livello C nazionale/prefettizio), da concordarsi con la Regione Piemonte.

5.4. Descrizione Generale delle Procedure Operative

Le **procedure** operative per la gestione di un evento calamitoso definiscono, attraverso l'articolazione in fasi successive di allerta crescente nei confronti di un'emergenza che evolve, una serie di azioni di intervento da compiere per l'immediata ed efficace gestione della crisi.

Nel predisporle è necessario descrivere tutte le azioni ed i compiti che dovrebbero essere svolti in relazione all'evento atteso. La loro definizione è molto complessa perché dipende dalla specificità dell'evento e dall'organizzazione del sistema comunale di protezione civile.

Inoltre, fondamentali per l'espletamento delle procedure, sono i **mansionari**, documenti condivisi, conosciuti e divulgati che nella loro essenzialità stabiliscono le azioni e le operazioni, in ordine logico e in ordine temporale.

Ovviamente, per espletare attività che interagiscono fra procedure diverse e che in alcuni casi sono attuate congiuntamente con più soggetti, può essere necessario definire delle norme da riportare in specifici **regolamenti** quali:

- Regolamento di reperibilità
- Regolamento per il funzionamento della Sala Operativa
- Regolamento per il funzionamento del Comitato Comunale
- Regolamento per il funzionamento dell'Unità di Crisi - Funzioni di supporto
- Regolamento per la movimentazione della Colonna mobile.

Le procedure, i mansionari ed i regolamenti sono elementi essenziali che strutturano tutti i documenti di pianificazione necessari per affrontare un'emergenza e le cui prescrizioni devono essere formulate con chiarezza e semplicità.

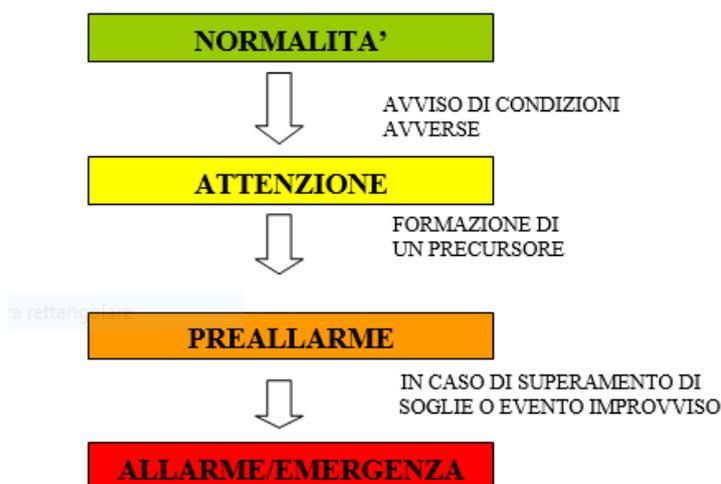
Le fasi successive di allerta crescente, al fine di delineare l'insieme delle azioni da compiere, sono così schematizzate (fasi operative di protezione civile):

1. Fase di **ATTENZIONE**
2. Fase di **PREALLARME**
3. Fase di **ALLARME/EMERGENZA**

Tale suddivisione è ovviamente una modellizzazione e il passaggio da una fase all'altra non è netta e, in alcuni casi, alcune fasi potrebbero non essere presenti: non esistono infatti parametri fissi in base ai quali proseguire con sicurezza nelle procedure, in caso di peggioramento o persistenza della situazione avversa, ma grande importanza ricopre anche la conoscenza storica degli eventi e del territorio.

Le fasi di Attenzione e Preallarme si attivano principalmente per i rischi prevedibili, ossia per quegli eventi il cui sopraggiungere può essere controllato grazie ad un monitoraggio continuo degli indicatori di rischio.

Ad esempio, un evento di tipo idrogeologico dovuto a piogge intense può ragionevolmente seguire tutte le fasi sopra indicate poiché vi è una progressione naturale dell'evento stesso, corredata da una serie di bollettini previsionali, di soglie critiche conosciute e di un sistema di allertamento già definito. Ma nel caso di eventi di altra natura, come un terremoto, non vi è purtroppo alcun avviso né sistema di previsione. Lo stesso si può dire per un incendio boschivo (nel cui caso l'unico strumento è quello preventivo di monitoraggio nelle zone e nei periodi maggiormente soggetti) o per un incidente di tipo industriale (a meno che non esista un sistema di monitoraggio interno in grado di avvertire perdite di sostanze o il superamento di soglie critiche, ma esiste lo stesso il rischio di un evento improvviso).



N.B. L'utilizzo dei colori dello schema sopra riportato risponde ad una convenzione cromatica diffusa e conosciuta.

Un modello di intervento così articolato si propone di definire procedure di intervento per una gestione delle emergenze il più possibile immediata ed efficace.

Attraverso l'individuazione, poi, di azioni specifiche che le stesse strutture e organi di protezione civile devono compiere, sarà possibile impostare una pianificazione "in tempo di pace" con lo scopo di ottenere una immediata, coordinata ed efficace risposta alle prime richieste di intervento "in emergenza".

5.4.1. Strutture di supporto

Come è già stato indicato al Cap. 4 "Attori e competenze", i soggetti facenti parte del Sistema Nazionale di Protezione Civile sono numerosi e, a vario titolo coinvolti nelle attività in materia di protezione civile. Pertanto, nell'ambito dell'organizzazione comunale di protezione civile, esistono strutture a carattere

permanente, con sufficienti margini di automatismo operativo, idonee a fornire una prima tempestiva ed adeguata risposta in una situazione di emergenza, in attesa di altre forze di intervento.

Tali strutture sono (elenco non esaustivo):

- Il Sistema Sanitario: l'Azienda Sanitaria Locale (A.S.L. 13) e la Centrale Operativa 118;
- l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA);
- Servizi Essenziali (ENEL, gestori telefonici, acquedotto, servizi di rete, ecc.)
- le Organizzazioni di Volontariato.

Il Sistema Sanitario

- L'Azienda Sanitaria Locale

Sul territorio del Comune di Garbagna Novarese è competente l'A.S.L. 13 Novara.

Le A.S.L. predispongono tutti i servizi (personale medico ed attrezzature) necessari per affrontare le esigenze del soccorso e coordinano le attività mediche e di pronto soccorso da effettuarsi presso gli ospedali, che verranno individuati dal Servizio di Emergenza Sanitaria (118) al momento dell'evento.

Le A.S.L. competenti per territorio mantengono i contatti con la Croce Rossa ed i luoghi di cura e di ricovero per ogni possibile collaborazione e propongono, alle autorità comunali, i provvedimenti da adottare a tutela della salute pubblica.

Al verificarsi di eventi calamitosi, la funzione dell'Azienda Regionale assume importanza risolutiva nei settori d'intervento relativi a:

- assistenza sanitaria;
- interventi di sanità pubblica;
- attività di assistenza psicologica alla popolazione;
- assistenza farmacologica;
- assistenza medico-legale;
- assistenza veterinaria.

- Il servizio 118

Sul territorio della Regione Piemonte, il Servizio 118 gestisce le attività di elisoccorso, di soccorso alpino e di maxiemergenze.

Il Servizio 118 è pertanto attivo anche in caso di terremoti, incidenti ferroviari, alluvioni, esplosioni, emergenza da inquinamento (nubi tossiche, perdita di sostanze pericolose).

La Centrale 118 può far fronte a qualsiasi emergenza sanitaria anche in caso di maxiemergenza (alluvioni, terremoti, esplosioni, incidenti aerei ecc.) grazie ad un contatto diretto con altre forze operative come: Polizia, Carabinieri, Vigili del Fuoco, Vigili Urbani. La Centrale Operativa 118 provvede anche alla rilevazione in tempo reale dei posti letto nei reparti di emergenza degli ospedali della Regione, consentendo la destinazione finale dei pazienti a seconda della patologia e dalla gravità. Per svolgere tutte queste funzioni, all'interno della Centrale Operativa 118 operano diversi soggetti.

L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA)

E' l'ente delegato, tra l'altro, alle attività di:

- gestione del Centro funzionale regionale, delle reti di monitoraggio meteorologica, idrologica, nivologica, sismica e della qualità dell'aria e dei sistemi previsionali ad essi connessi;

- assistenza e supporto tecnico-scientifico, in materia ambientale, territoriale, di prevenzione e di protezione civile per l'elaborazione di normative, piani, programmi, relazioni, pareri, provvedimenti amministrativi ed interventi, anche di emergenza;
- controllo dei fattori fisici, chimici e biologici rilevanti ai fini della prevenzione, nonché della riduzione o eliminazione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e sottosuolo;
- supporto tecnico-scientifico agli organi preposti alla valutazione ed alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti connessi con attività produttiva.

SERVIZI ESSENZIALI (ENEL, gestori telefonici, acquedotto, servizi di rete, ecc.)

I “Servizi essenziali” possono essere chiamati a concorrere in eventuali emergenze anche perché ogni ente gestore risulta dotato di specifico Piano di emergenza per ogni servizio che eroga sul territorio. Alcuni enti gestori, quali tra l'altro l'ENEL, sono datati di Sala operativa a supporto di eventi rientranti in materia di protezione civile. Per il Comune di Garbagna Novarese la Sala operativa di ENEL è ubicata a Novara.

Organizzazioni di volontariato

Costituiscono una componente essenziale dell'organizzazione locale dei servizi di protezione civile, per l'insostituibile azione di supporto e di integrazione nelle attività di previsione, prevenzione e soccorso svolte dalle strutture comunali.

Nel Comune di Garbagna Novarese è presente una associazione di volontariato iscritta al Registro Regionale di Protezione Civile, ovvero l' “Associazione Volontari Garbagna Novarese (A.VO.GA.NO.)”, con sede al secondo piano del Municipio.

Tale associazione, tuttavia non risulta attualmente attiva. Ai fini di protezione Civile l'Amministrazione comunale individuerà e stipulerà apposita convenzione con l'associazione di volontariato che ritiene più idonea per il completamento della struttura organizzativa comunale di Protezione Civile.

5.4.2. Risorse umane e strumentali

La qualità della risposta alle emergenze è strettamente proporzionata alle risorse impiegate, che possono essere così distinte:

- **risorse umane**
- **risorse strumentali**
- **risorse infrastrutturali**

L'attivazione di un Piano di Emergenza comporta infatti la disponibilità di persone, luoghi (magazzini, aree destinabili ai fini di protezione civile) materiali vari (di conforto, tecnici, di emergenza) e mezzi (movimento terra, trasporto persone, trasporto cose) adatti.

Per quanto riguarda le risorse finanziarie, il bilancio comunale relativo al sistema di protezione civile deve prevedere, oltre alla copertura dei costi derivanti dalle attività di soccorso e primo ripristino, un capitolo di spesa relativo agli investimenti preventivi finalizzati al soddisfacimento delle minime dotazioni strumentali necessarie per fronteggiare l'evento atteso.

Risorse umane

Le prime risorse da impiegare sono quelle che fanno capo alla struttura comunale e cioè i dipendenti comunali e, qualora costituito, il gruppo comunale di volontariato e/o Associazioni convenzionate per lo svolgimento di attività di protezione civile.

Se non presenti o non sufficienti quelle all'interno del comune, tali risorse sono da ricercarsi nell'ambito di altri Enti locali e sovralocali, volontariato, o privati; a questo scopo è possibile operare, con forme di convenzionamento, congiuntamente ad altri comuni, associazioni di volontariato ma anche imprese ed esercizi commerciali per specifiche necessità.

Per un supporto decisionale nel campo tecnico scientifico, è possibile inoltre stipulare appositi accordi con professionisti e/o esperti di gestione delle emergenze (DI.MA. - Disaster Manager) figure appositamente formate ai fini di protezione civile per la gestione di eventi complessi. Tali figure sono individuabili all'interno dell'elenco regionale dei Disaster Management della Regione Piemonte.

Risorse strumentali: materiali e mezzi

Le risorse materiali e mezzi comprendono le dotazioni organiche dell'Amministrazione comunale, del Corpo di Polizia Municipale, delle Strutture di supporto e le disponibilità offerte dalle organizzazioni di volontariato e dal mercato del privato.

I settori d'attività, nel cui ambito rientrano le singole risorse, comprendono l'abbigliamento, i prodotti alimentari, le abitazioni di soccorso, l'antincendio, i combustibili e i carburanti, i medicinali, i prodotti sanitari, la produzione pasti, le telecomunicazioni, i trasporti.

Se del caso, altre risorse potranno essere reperite presso enti e associazioni sovracomunali o presso le imprese presenti nei comuni vicini, attraverso la stipula di apposite convenzioni. Si ricorda che eventuali mezzi ed attrezzature sono disponibili anche presso i Presidi di Protezione Civile, di primo livello, distribuiti sul territorio regionale. Per il Comune di Garbagna Novarese sarà possibile usufruire dei materiali e delle attrezzature disponibili nel Presidio di Vercelli o nel Presidio di Verbania. La richiesta deve essere effettuata alla Regione Piemonte (vedi modulistica specifica scaricabile dal sito regionale di protezione civile).

Risorse infrastrutturali

Le infrastrutture (sanitarie, alloggiative, di accantonamento materiali, ecc.) costituiscono il necessario supporto logistico alle attività di protezione civile. Sono costituite da:

- strutture ospedaliere e presidi sanitari (Ospedale Maggiore Novara, sede A.S.L 13 NO, sede C.R.I., sede AVIS, farmacie...)
- reticolo viario;
- stazioni di collegamento: scali ferroviari, stazioni autobus;
- strutture alberghiere (strutture ricettive);
- strutture scolastiche;
- impianti sportivi;
- aree di emergenza.

L'indicazione dei detentori di risorse presenti sul territorio comunale è riportato all'interno del Cap. 3 "Elementi presenti sul territorio".

Come si evince da quanto sopra riportato, le strutture di supporto (umane, strumentali e infrastrutturali), fanno riferimento, ognuna per propria specificità, alle Funzioni di supporto individuate dal Comune (vedere a pag. 89 del presente Piano) e alle quali si rimanda.

La conoscenza dei luoghi e dei materiali disponibili ai fini di protezione civile consente infatti ai responsabili di funzione e al coordinatore generale di evidenziare con tempestività carenze che richiedono l'attivazione ulteriore di altre strutture, la Prefettura, la P.C. provinciale, P.C. regionale.

Nel Cap. 5.5 sono forniti esempi di convenzioni e ordinanze, utilizzabili dall'Amministrazione Pubblica nei confronti di privati e/o altri enti pubblici per il reperimento delle necessarie risorse oltre che esempi di convenzione tra l'Amministrazione Pubblica e le Organizzazioni di volontariato e di determina di approvazione dell'elenco ditte per forniture di beni e servizi in somma urgenza.

5.5. Strumenti a supporto dell'emergenza

Per poter affrontare un'emergenza sono necessari, oltre alla definizione delle procedure e all'individuazione degli addetti preposti a compierle, una serie di azioni che iniziano già in tempo di pace. Questi comportamenti trovano la loro concretizzazione in atti amministrativi e contabili quali: l'acquisizione di mezzi e materiali, il convenzionamento con associazioni di volontariato, la stipula di convenzioni con ditte e privati, ecc.

All'uopo si sono redatti diversi e numerosi allegati utili ai soggetti facenti parte del "Sistema comunale" di protezione civile, da utilizzarsi sia in tempo di pace che ai fini emergenziali.

Pertanto, data la corposità del materiale fornito, gli allegati sono organizzati una cartella (denominata Cap. 5_ALLEGATI) che farà parte integrante del presente Piano di protezione civile.

Gli allegati, da intendersi quali strumenti operativi, con semplici modifiche e personalizzazioni, possono essere immediatamente utilizzati a livello comunale. In pratica sono utili in quanto servono ad indirizzare e facilitare le attività sia del Sindaco che dei suoi collaboratori.

Sicuramente quanto prodotto non è in grado di rappresentare compiutamente tutte delle situazioni che possono presentarsi in tempo di crisi ma si è voluto comunque privilegiare la possibilità di avere uno strumento elastico che con semplici modifiche possa adattarsi alle varie situazioni.

Sono stati quindi raccolti una serie di strumenti, tratti dagli *"Allegati alle linee guida per la redazione dei piani comunali di protezione civile"* della Regione Piemonte (Volume II - Allegati), anno 2004.

Di seguito si riporta un indice non esaustivo degli Allegati proposti per i quali si rimanda alla cartella specifica (Cap. 5_ALLEGATI) facente parte del presente Piano.

Allegati al Cap. 5

Allegato 5.A: Elenco schede censimento danni.

1 - Servizi essenziali

a) danni acquedotto

b) rete elettrica

- c) rete distribuzione gas
- d) rete fognaria
- 2 - Viabilità
 - a) comunale
 - b) provinciale
 - c) regionale
- 3 - Telecomunicazioni
 - a) rete telefonica
- 4 - Strutture ed edifici
 - a) strutture pubbliche
 - b) strutture private
- 5 - Riepilogo danni comune
- 6 - Richiesta supporto esterno

Allegato 5.B: Elenco ordinanze comunali.

1. Ordinanza per la regolamentazione della circolazione stradale.
2. Ordinanza di demolizione di fabbricato
3. Ordinanza di impotabilità delle acque
4. Ordinanza di inagibilità degli edifici
5. Ordinanza di occupazione temporanea d'urgenza di una porzione di terreno da adibire a insediamento civile mediante tendopoli o roulotte.
6. Ordinanza di occupazione temporanea di una porzione di terreno da adibire a piazzola di stoccaggio provvisorio e discarica.
7. Ordinanza di sgombero di fabbricati.
8. Ordinanza di evacuazione generale della popolazione.
9. Ordinanza di rimozione forzata autoveicoli in sosta

Allegato 5.C: Elenco avvisi alla popolazione.

1. Avviso alla popolazione di regolamentazione della circolazione stradale.
2. Avviso alla popolazione relativo ad incidente industriale.
3. Avviso di evacuazione della popolazione.
4. Avviso alla popolazione di cessazione pericolo.

Allegato 5.D: Elenco nominativi/numeri utili

Allegato 5.E: Elenco materiali e mezzi presenti sul territorio Comunale

Allegato 5.F: Programmazione Esercitazioni e Formazione

Allegato 5.G: Apertura e chiusura del C.O.C.

Allegato 5.H: Decreto manifestazioni
Allegato 5.I: Rubrica operativa
Allegato 5.L: Moduli segnalazione danni
Allegato 5.M: Schede Funzioni di supporto

Allegati vari: -Piano provinciale per la ricerca persone scomparse Edizione 2013 (ultimo aggiornamento);
- Altri allegati

Capitolo 6. PIANO OPERATIVO DI PROTEZIONE CIVILE: Descrizione fasi e procedure di emergenza

6.1. Le procedure operative d'intervento: le tipologie di evento

Le procedure operative di intervento consentono di affrontare il primo impatto di un evento calamitoso con il minor grado di impreparazione e con il maggior grado di automatismo possibile.

Per conseguire questo obiettivo è fondamentale la preventiva conoscenza del proprio compito da parte di ogni persona, ufficio, ente ed organismo deputato ad intervenire per fronteggiare le minacce o il manifestarsi di una situazione d'emergenza

I **rischi prevedibili** potenzialmente presenti sono il **rischio meteorologico** e quello **idrogeologico-idraulico**, con particolare riferimento alla **esondazione** dei corsi d'acqua, alle **frane**, e fenomeni associati.

Tra i **rischi imprevisi** possono presentarsi:

- Il rischio "incidente stradale - ferroviario" e "incidente con presenza di sostanze pericolose";
- Il rischio "incidente industriale (tecnologico)";
- Il rischio "incendio boschivo e d'interfaccia";
- Il rischio "siccità";
- Il rischio "sismico";
- L'evento a "rilevante impatto locale";
- L'evento "persone disperse".

Come già esplicitato ai paragrafi precedenti, ai sensi dell'articolo n.7 del Decreto Legislativo 02 gennaio 2018 n.224 (Nuovo Codice della P.C.), ai fini dello svolgimento delle attività di Protezione Civile, gli eventi emergenziali di protezione civile si distinguono in:

- a) Emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili, dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- b) Emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che per loro natura o estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni, e debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo, disciplinati dalle Regioni;
- c) Emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità o estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo.

Affrontare i rischi sopra descritti in ambito comunale, di natura prevedibile o imprevista, rientra tra le attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi che è funzione fondamentale dei Comuni. Essi devono provvedere, anche in forma associata, ai sensi del comma 2 art.12 del D.Lgs. 02/01/2018 n.224 (Nuovo Codice della P.C.):

- All'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla pianificazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- All'ordinamento dei propri uffici e alla disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa per provvedere all'approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle relative attività, al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi calamitosi;
- All'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le situazioni di emergenza che si verificano sul territorio.

Considerando, pertanto, gli eventi emergenziali sopra descritti e le procedure che devono essere attuate dai comuni, il **Sindaco**, quando l'evento che si manifesta non può essere fronteggiato con i mezzi a disposizione del comune o di quanto previsto nell'ambito della pianificazione, dovrà chiedere l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto.

Il **Sindaco** assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza, curando altresì l'attività di informazione alla popolazione.

6.2. Eventi prevedibili: il Rischio meteorologico e il Rischio idrogeologico-idraulico.

6.2.1. Sistema di allertamento regionale

Premessa

La Regione Piemonte adotta il Sistema di Allertamento regionale attraverso il disciplinare:

- Dlgs 1/2018. Approvazione del nuovo disciplinare riguardante “Il Sistema di Allertamento e la risposta del sistema regionale di protezione civile”. Modifica alla DGR 30 luglio 2007, n.46-6578 - Deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2018 n.59-7320”, ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27/02/2004 recante:
 - “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del Sistema di Allertamento nazionale e regionale per il rischio geo-idrologico e idraulico ai fini di protezione civile” e s.m.i., unitamente alle indicazioni operative del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale del 10 febbraio 2016 che illustrano:
 - “Metodi e criteri per l’omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di Allertamento nazionale per il rischio meteo geo-idrologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile”.

Il disciplinare descrive gli indirizzi e stabilisce le procedure e le modalità di allertamento del sistema regionale di protezione civile ai diversi livelli di governo del territorio, aggiornando quanto previsto dalle D.G.R. 37 -15176 del 23/03/2005 e D.G.R. 46-6578 del 30/07/2007, in relazione al mutato quadro normativo e istituzionale di responsabilità, sulla base:

- Delle modificazioni apportate alla legge n.225 del 1992
- Delle modificazioni apportate alla legge n.100 del 12 luglio 2012
- Del D.Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018 recante il “Codice della Protezione Civile”.

Detto provvedimento normativo riafferma la necessità che “ogni Regione provvede a determinare le procedure e le modalità di allertamento del proprio sistema di protezione civile ai diversi livelli di competenza territoriale ai sensi del decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112, e del decreto-legge 7 settembre 2001, n.343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n.401” ed attribuisce ai Centri Funzionali di ciascuna Regione le funzioni tecnico-scientifiche di previsione e allerta meteo, di valutazione delle conseguenti criticità idrogeologiche ed idrauliche e di presidio, dal momento dell’allerta fino al completo esaurimento dell’eventuale evento geo-idrologico.

In particolare il “Codice della Protezione Civile” (art.17) affida alle Regioni e Province autonome, attraverso anche il contributo dei Centri Funzionali decentrati e dei Centri di Competenza, la gestione dei sistemi di allertamento.

Il Sistema di Allertamento Regionale è costituito da elementi tecnico-scientifici di base che lo definiscono, nel dettaglio:

- a) la suddivisione del territorio regionale in aree di allerta;
- b) i livelli e gli scenari di rischio;
- c) il sistema di soglie e l’insieme degli elementi che concorrono a definire le procedure di attivazione e gestione del Sistema di Allertamento Regionale, in particolare:
 - i documenti informativi (bollettini, dati di monitoraggio);
 - le modalità di diffusione e trasmissione dei documenti informativi;
 - la descrizione e l’attivazione delle Fasi Operative;
 - le modalità di attivazione della Fase Operativa a livello Regionale;
 - le attività di comunicazione istituzionale;
 - le attività di comunicazione pubblica;
 - i compiti e l’operatività del Centro Funzionale Regionale e della Sala Operativa Regionale.

Il presente Piano risulta dotato, quale allegato facente parte integrante dello stesso, di una “dispensa” che semplifica i contenuti di cui al Disciplinare regionale di allertamento (D.G.R. n° 59-07320 del 30 luglio 2018), entrato in vigore, dopo un periodo sperimentale, nel giugno 2019.

Ad un anno dalla sua sperimentazione tale Disciplinare risulta operativo a tutti gli effetti e, per non appesantire il presente Piano operativo, di seguito vengono riportate solo alcune parti dello stesso mentre si espliciteranno con maggior dettaglio le procedure. Si rimanda quindi per tutti i dettagli alla “Dispensa Disciplinare di Allertamento” allegata che si consiglia vivamente di darne lettura e condivisione tra i vari soggetti titolari di Funzione di supporto, da integrarsi quindi al presente paragrafo.

6.2.2. Le funzioni del Sistema di allertamento

Il Sistema di Allertamento per il rischio meteo idrologico, idraulico e valanghivo ai fini di protezione civile, è costituito da soggetti, strumenti, procedure definite e condivise, finalizzati alle attività di previsione del rischio, di allertamento e di attivazione delle strutture facenti parte del Sistema Regionale di protezione civile.

Il Sistema di Allertamento svolge tre funzioni essenziali connesse tra loro:

- a) La **Previsione** della situazione meteorologica, idrogeologica, idraulica e valanghiva attesa e la valutazione della criticità sul territorio, espressa in modo univoco in termini di allerta, connessa agli

scenari di evento e agli effetti e danni che i fenomeni meteorologici, idrologici, idraulici e valanghivi possono determinare sul territorio;

b) L'attivazione di **Fasi Operative** dei piani di protezione civile finalizzate alla gestione degli eventi/emergenze di protezione civile;

c) La **Comunicazione** tra i soggetti istituzionali, non istituzionali e i cittadini, al fine di mettere in atto le azioni previste nei piani di emergenza di protezione civile e le corrette norme di comportamento finalizzate all'autoprotezione.

In particolare:

a) La previsione della situazione meteorologica, idrogeologica e idraulica attesa, formulata con il supporto di modellistica fisico-matematica, fornisce gli elementi qualitativi e quantitativi per la valutazione della criticità sul territorio, anche connessa ai fenomeni meteorologici previsti. La criticità è classificata in 4 livelli crescenti caratterizzati da un codice colore verde, giallo, arancione e rosso, che corrispondono ai colori dell'allerta.

A ciascun codice colore, per le diverse tipologie di fenomeni oggetto della valutazione, sono associati diversi scenari di evento e potenziali effetti e danni sul territorio.

La stima del rischio valanghe viene effettuata sulla base delle previsioni nivo-meteorologiche e della possibile evoluzione delle condizioni del manto nevoso in grado di determinare uno scenario di evento ed è articolato su una scala a 4 livelli di allerta attraverso l'assegnazione di un codice colore:

verde, giallo, arancione e rosso

b) Al codice colore dell'allerta corrisponde l'attivazione delle Fasi Operative di *attenzione, preallarme e allarme*. Le Fasi Operative devono essere dichiarate dalle Autorità competenti per territorio, alle diverse scale territoriali.

Le attività previste nelle Fasi Operative devono essere definite nei piani di protezione civile, affinché tutti gli Enti e le strutture operative del Sistema Regionale di protezione civile mettano in atto le opportune azioni di prevenzione del rischio e di gestione dell'emergenza;

c) La comunicazione dell'allerta e delle informazioni in corso d'evento è una delle funzioni del Sistema di Allertamento di fondamentale importanza, perché da una efficace comunicazione dipende la possibilità di mettere in atto le azioni di prevenzione e di contrasto agli eventi. Essa inoltre permette di adottare i più opportuni comportamenti di autoprotezione.

I soggetti coinvolti nel Sistema di Allertamento comunicano, nell'ambito delle rispettive competenze e responsabilità, attraverso gli strumenti, le modalità ed il linguaggio codificato nelle presenti procedure da riportare nelle rispettive pianificazioni di protezione civile.

L'insieme di queste tre funzioni si sviluppa in due fasi temporali distinte e successive:

- ✚ **Fase Previsionale:** costituita dalla valutazione, sostenuta da una adeguata modellistica numerica, della situazione attesa, nonché degli effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente; a questa fase, che ricorre anticipatamente all'evento, corrisponde l'attivazione di azioni di prevenzione volte alla riduzione/mitigazione del

possibile danno e alla preparazione della gestione di eventuali situazioni di emergenza, in riferimento alla pianificazione di protezione civile;

✚ **Fase di Monitoraggio e Sorveglianza**, articolata in:

- i) osservazione qualitativa e quantitativa, strumentale e diretta sul territorio, dell'evento in atto,
- ii) previsione a breve dei relativi effetti attraverso il “now casting” meteorologico e/o modelli afflussi-deflussi inizializzati da misure raccolte in tempo reale.

Gli “output” principali della Fase Previsionale sono:

- Il Bollettino di **Vigilanza Meteorologica**
- Il Bollettino di **Allerta**

Entrambi sono predisposti dal Centro Funzionale Regionale.

L'effetto principale del Bollettino di Allerta è quello di consentire, a tutte le strutture di protezione civile competenti, l'attivazione della Fase Operativa più appropriata, tenuto conto di quanto previsto dal disciplinare regionale e dalle singole pianificazioni che le stesse amministrazioni devono adottare nel rispetto delle prescrizioni delle Leggi vigenti, a livello nazionale e regionale.

L'emanazione dell'allerta definisce il grado di estensione e le attività di presidio del Centro Funzionale Regionale. La scelta della Fase Operativa da attivare in funzione del colore dell'allerta determina l'operatività delle Amministrazioni competenti in materia di protezione civile, alle diverse scale territoriali.

Il Bollettino di Allerta, predisposto dal Centro Funzionale Regionale, viene adottato dall'Autorità Regionale che ne assume la responsabilità, ai sensi del DPCM 27 febbraio 2004. Essa lo dirama secondo le modalità descritte nel disciplinare regionale, a:

- Uffici Territoriali di Governo,
- Città Metropolitana di Torino,
- Province (in qualità di Enti di Area Vasta, come normato nel D. Lgs 1 del 2 gennaio 2018, artt. 8 e 11).

A seguito della ricezione di un Bollettino di Allerta contenente almeno l'allerta gialla, tutte le Autorità di protezione civile competenti per territorio ricadenti nella zona allertata devono dichiarare la Fase Operativa e attivare le procedure definite nei propri piani di protezione civile.

A livello comunale il Sindaco, attraverso i suoi uffici e la propria organizzazione, deve assicurare l'informazione alla popolazione, secondo le modalità indicate nella propria pianificazione.

In corso di evento ciascuna Amministrazione ha facoltà, eventualmente, di aggiornare la propria Fase Operativa in funzione della reale situazione in atto desumibile dalle informazioni locali e dai dati di monitoraggio e sorveglianza disponibili.

A partire dalla dichiarazione di attivazione della Fase Operativa di Preallarme – definita a livello Regionale - il Centro Funzionale Regionale ed il Settore Protezione Civile della Regione Piemonte predispongono, a cadenze predefinite, il Bollettino di Monitoraggio e Sorveglianza.

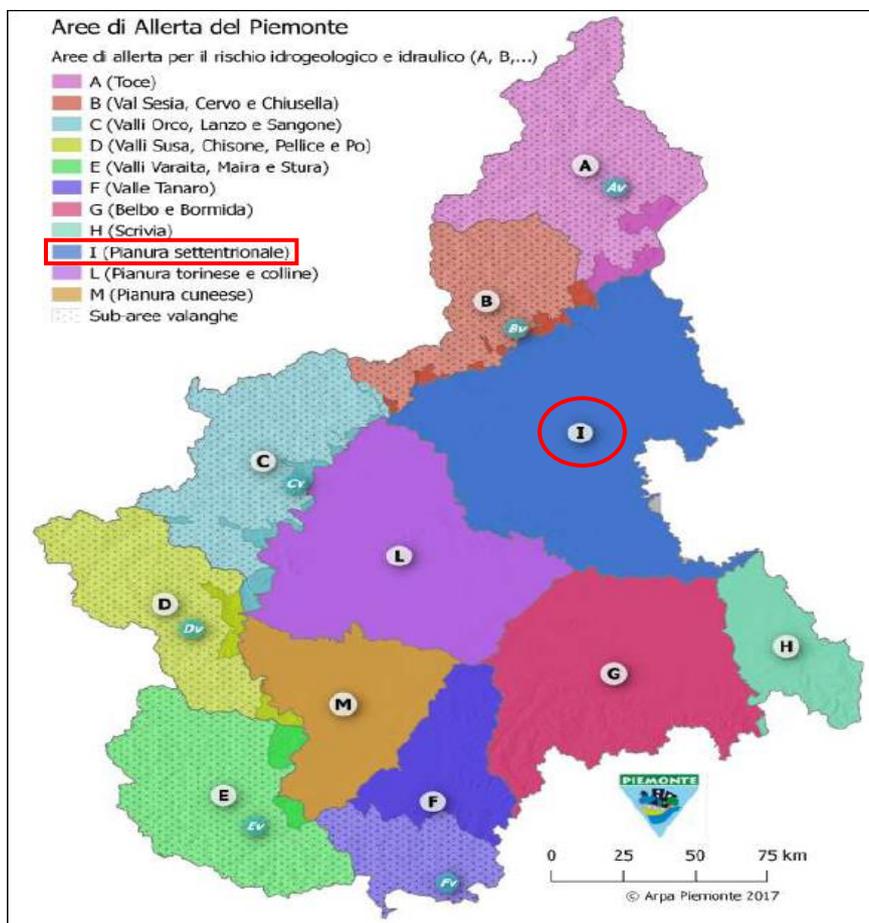
6.2.3. Fase previsionale: le Aree di allerta

Il sistema di allertamento si applica su aree predefinite del territorio regionale denominate zone di allerta, definite sulla base di criteri idrografici, meteorologici, orografici e amministrativi.

Per il rischio meteorologico, idrologico e idraulico le zone di allerta sono 11.

Il Sindaco dovrà individuare l'”Area di allerta” corrispondente al proprio Comune. Il Comune di **Garbagna Novarese** sottende all’area omogenea **”I”** come da mappa sotto riportata

NOVARA		
Comune	Area di Allerta	Sub-aree valanghe
Garbagna Novarese	I	



Cartogramma delle Aree e sottoaree di allerta – Fonte: Allegato 1 di cui alla D.G.R. n° 59-07320 del 30.07.2018

Il territorio della Provincia di Novara ricade nelle Aree di Allerta indicate dalle lettere **”A ed I”** e, per il **Comune di Garbagna Novarese**, la sola Area di interesse è la **”I”**, come più sopra già citato.

Si precisa che la **”Zona I** non ha la classificazione in Sub-area. Il Rischio Valanghe, quindi, non viene considerato all’interno del presente Piano di Protezione Civile.

6.2.4 I fenomeni meteorologici

I fenomeni meteorologici che vengono considerati nell'ambito del Sistema di Allertamento Regionale sono: **precipitazioni, temporali, neve, temperature anomale, vento, nebbia e gelate**. Attraverso la rete di monitoraggio presente sul territorio regionale, il Centro Funzionale controlla l'evolversi della situazione e la descrive nel **Bollettino di Vigilanza Meteorologica**, pubblicato quotidianamente sul sito istituzionale di Arpa Piemonte:

<http://www.arpa.piemonte.it/bollettini/elenco-bollettini-1/bollettino-vigilanza-meteorologica>



La previsione delle precipitazioni viene effettuata a livello di area di allertamento e si articola in una scala a **cinque livelli di intensità: assenti, debole, moderata, forte, molto forte**. In riferimento alle quantità di precipitazioni previste in ogni zona di allertamento verrà attribuito il colore corrispondente: bianco, azzurro chiaro, azzurro scuro, blu, blu scuro.

	Precipitazioni		
	mm in 12h	mm in 24h	
Assenti	-	-	INTENSITA' PRECIPITAZIONI assenti debole moderata forte molto forte
Deboli	1-10	1-15	
Moderate	11-30	16-45	
Forti	31-60	46-90	
Molto Forti	> 60	>90	

Le **precipitazioni temporalesche** vengono differenziate in **rovesci, temporali, temporali forti, temporali forti e persistenti** sulla base dell'intensità di alcuni parametri, quali la quantità di precipitazione oraria prevista, la durata dell'evento, la tipologia di convezione, la frequenza delle fulminazioni, l'eventuale presenza di grandine e il vento.

Ai fini della redazione del Bollettino di Vigilanza vengono considerate le nevicate fino ai 2000 metri di quota, al di sopra coinvolgono porzioni limitate delle aree di allertamento e non vengono prese in considerazione. Le **nevicate previste** sono **classificate in base agli accumuli al suolo in un intervallo di 12 o 24 ore**. Viene inoltre riportata la quota minima a cui si verificherà l'evento nevoso per ogni area di allertamento.

Neve	Accumuli in 12	Accumuli in 24 ore
assente	assenti	
 debole	1-10 cm	1-15 cm
 moderata	10-20 cm	15-40 cm
 forte	superiori a 20 cm	superiori a 40 cm

La previsione delle **anomalie termiche** si valuta confrontando la temperatura media prevista in un'area di allertamento con la media decennale di quella stessa area. Nei mesi da novembre a marzo viene valutata l'anomalia rispetto alla temperatura minima, con lo scopo di evidenziare situazioni di freddo intenso; da maggio a settembre viene valutata rispetto alla temperatura massima, con lo scopo di evidenziare situazioni di caldo particolarmente intenso. Tra ottobre e aprile viene valutata sia l'anomalia calda che quella fredda. Nelle zone di allerta A, B, C, D, E, F sono considerate le temperature areali previste con quota di riferimento compresa tra 700 e 1500 metri, mentre nelle zone di allerta G, H, I, L, M, inferiore a 700 metri.

La previsione del **vento** viene effettuata dal meteorologo attraverso la valutazione della modellistica numerica disponibile e la definizione del valore medio atteso sull'area di allertamento. La scala di intensità dei venti prevede tre classi: **assenti, da moderati a forti, da forti a molto forti**.

Le **gelate** corrispondono alla formazione di ghiaccio sulle superfici in presenza di umidità nell'aria e con temperature al di sotto del punto di congelamento.

6.2.5 Il Sistema di Soglie

Un'altra componente importante del sistema di allertamento è il **sistema soglie**, in particolare vengono definite:

- **Soglie pluviometriche:** sono elaborate in relazione alla probabilità di accadimento e alla durata della precipitazione a due livelli:
 - Soglia 1: pioggia corrispondente ad un tempo di ritorno di 20 anni per le precipitazioni cumulate di 1 e 3 ore e di 5 anni per le cumulate di 6, 12, 24 ore
 - Soglia 2: pioggia corrispondente ad un tempo di ritorno di 20 anni per le cumulate di precipitazioni di 6, 12, 24 ore.

- **Soglie idrometriche:** costituiscono un indicatore della pericolosità delle piene nel tratto del corso d'acqua in cui ricade la stazione idrometrica e nelle sezioni del tratto montano possono assumere anche un significato di preannuncio da monte verso valle lungo uno stesso corso d'acqua:
 - **Soglia 1:** corrisponde a livelli idrometrici sensibilmente al di sotto del piano campagna e costituisce un **livello di presoglia**. Corrisponde al passaggio di una piena che occupa l'intera larghezza dell'alveo con tempo di ritorno generalmente inferiore a 2 anni e con bassa probabilità di fenomeni di esondazione ma che richiede di prestare attenzione all'evoluzione della situazione e che potrebbe necessitare di alcune azioni preventive sui corsi d'acqua. Per i tratti oggetto di perimetrazione nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) la piena transita generalmente all'interno della Fascia Fluviale A. Tale soglia è definita per i soli corsi d'acqua del reticolo idrografico principale.
 - **Soglia 2:** livelli idrometrici prossimi al piano campagna, costituisce un **livello di guardia**. Corrisponde al passaggio di una piena che occupa l'intera sezione fluviale con tempo di ritorno generalmente inferiore a 20 anni, ma con alta probabilità di fenomeni di esondazione limitata alle aree prospicienti l'alveo principale, moderati fenomeni di erosione, trasporto solido e, dove presenti, interessamento delle opere arginali. Per i tratti oggetto di perimetrazione nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) la piena transita generalmente all'interno della Fascia Fluviale B.
 - **Soglia 3:** livelli idrometrici superiori al piano campagna, costituisce un **livello di pericolo**. Corrisponde al passaggio di una piena che non è contenuta nell'alveo con tempo di ritorno superiore a 20 anni e con alta probabilità di esondazione in aree distali dal corso d'acqua, intensi fenomeni di erosione, trasporto solido e, dove presenti, interessamento delle opere arginali. Per i tratti oggetto di perimetrazione nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) la piena può interessare anche porzioni della Fascia Fluviale C.

I valori di soglia vengono continuamente verificati ed eventualmente aggiornati, in particolare a seguito di eventi significativi che modificano le caratteristiche dell'alveo, al fine di renderli maggiormente rappresentativi dei possibili scenari di evento sul territorio.

L'analisi dei fenomeni meteorologici descritti permette l'elaborazione del bollettino di vigilanza meteorologica, che si ricorda di essere illustrato in dettaglio al paragrafo "Bollettini" all'interno della "Dispensa Disciplinare di Allertamento" facente parte integrante del presente Piano.

6.2.6 Sistema Allerte e Scenari di Rischio

In relazione ai fenomeni meteorologici definiti in precedenza e al livello di allerta previsto sono stati definiti i corrispondenti scenari di rischio:

Scenari di rischio geo-idrologico ed idraulico

Gli scenari di rischio riguardano la **criticità idraulica**, la **criticità geo-idrologica** e la **criticità geo-idrologica per temporali**. La valutazione del **livello di allerta** è articolata in quattro codici colore: **allerta verde**

nessuna criticità, allerta gialla criticità ordinaria, allerta arancione criticità moderata e allerta rossa criticità elevata

Di seguito è stato elaborato un “Quadro sinottico” di estrema sintesi riferito alle diverse fasi di attivazione di cui ai Codici Colore con un’indicazione di minima circa le attività da espletarsi per ogni fase attivata (es. per forti temporali).

QUADRO SINOTTICO DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE, IDRAULICHE E IDROGEOLOGICA PER FORTI TEMPORALI

STATO DI ATTIVAZIONE	TIPO EVENTO	ISTITUZIONI COINVOLTE	ATTIVITÀ
ORDINARIA	IDROGEOLOGICO IDRAULICO TEMPORALI	COMUNE PROVINCIA REGIONE PREFETTURA	Informazione alla popolazione Informazione istituzionale Informazione istituzionale Informazione istituzionale
MODERATA	IDROGEOLOGICO IDRAULICO TEMPORALI	COMUNE PROVINCIA REGIONE PREFETTURA	Inform. Pop + gestione emerg. COC Adempimento procedure interne Valuta misure e pronto intervento Valuta attivazione CCS
ELEVATA	IDROGEOLOGICO IDRAULICO	COMUNE PROVINCIA REGIONE PREFETTURA	Inform. Pop + gestione emerg. COC Supporto Attiv. Volont. + raccordo Prefet. Raccordo Regione e Comune

Per quanto riguarda le tabelle riassuntive della allerte meteo-idrogeologiche e idrauliche si rimanda alla già citata “**Dispensa Disciplinare Allertamento**” allegata al presente Piano così come per gli scenari di rischio degli altri fenomeni meteorologici più sopra analizzati (**Scenari di rischio per nevicate o neve al suolo, Scenari di rischio per anomalia termica, Scenari di rischio per vento forte, Scenari di rischio per gelate**).

6.2.7 Fase di Monitoraggio e sorveglianza

Si attua successivamente alla Fase Previsionale e permette di seguire l’evoluzione dell’evento. L’andamento dei livelli idrometrici e delle intensità di pioggia della rete meteoidrografica regionale sono riportate nelle tabelle di aggiornamento pubblicate sul sito istituzionale di Arpa Piemonte e della Protezione Civile regionale (vedasi **Dispensa** allegata al Piano). Inoltre, **in caso di superamenti delle soglie pluvio-idrometriche viene notificata l’informazione tramite sms o posta elettronica ai Comuni e agli enti di competenza.**

6.2.8 Bollettino di Monitoraggio e Bollettino di Sorveglianza

In questa fase viene emesso dal Centro Funzionale il **Bollettino di Monitoraggio** che descrive sinteticamente l'**andamento dell'evento**. Il documento include:

- aggiornamento meteo idrologico e idraulico con descrizione dell'evoluzione spazio-temporale delle
- precipitazioni e delle variazioni dei livelli dei corsi d'acqua monitorati nonché del superamento delle soglie, attraverso testo, immagini e tabelle;
- previsione meteo idrologica per le successive 12 ore;
- "*link*" utili per l'accesso ai dati e alle informazioni.

Il Bollettino di Monitoraggio si emette a cadenze prefissate, come specificato di seguito:

- In caso di **allerta arancione** per rischio idrogeologico ed idraulico, a **cadenza di 12 ore (9-21)**;
- in caso di **allerta rossa** per rischio idrogeologico ed idraulico, a **cadenza di 6 ore (6, 12, 18, 24)**.

La Sala Operativa Regionale di Protezione Civile pubblica in questa fase il **Bollettino di Sorveglianza**.

Esso include due sezioni:

1. Sorveglianza:

- territorio interessato dall'evento (territori comunali, provinciali, segnalazioni ricevute e in corso di trattazione dalla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile);
- criticità segnalate e da ricondurre ai principali fenomeni meteo-geo-idrologico;
- bersagli interessati (popolazione, infrastrutture e reti di servizio).

2. Risposta del sistema regionale di protezione civile:

- volontari attivati nel corso dell'evento;
- materiali, mezzi ed attrezzature impiegati;
- centri operativi attivati nel corso dell'evento.

Il **Bollettino di Sorveglianza** viene emesso a cadenze prefissate:

- nella **Fase Operativa di Preallarme** quando dichiarata a livello Regionale, a **cadenza di 12 ore**;
- nella **Fase Operativa di Allarme** quando dichiarata a livello Regionale, a **cadenza di 6 ore**

6.2.9 I Bollettini

Sulla base della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 Febbraio 2004 e s.m.i. (Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile), ed anche sulla base del nuovo Codice della Protezione Civile che riafferma la necessità che "ogni regione provvede a determinare le procedure e le modalità di allertamento del proprio sistema di protezione civile ai diversi livelli di competenza territoriale, la Regione Piemonte ha elaborato attraverso il proprio Centro Funzionale (ARPA Piemonte), i prodotti previsionali, di monitoraggio e di sorveglianza che sono organizzati in diversi e specifici "Bollettini". (<http://www.arpa.piemonte.it/bollettini>).

Prima di elencare i diversi Bollettini del sistema di allertamento, occorre precisare che la Regione Piemonte dirama, a partire **dall'Allerta Gialla** (Fase di Attenzione), la **comunicazione della Fase Operativa** che viene pubblicata sul sito web della Regione Piemonte entro le ore 14.00. Tale comunicazione viene inoltre diramata anche dalla Provincia a tutti i Comuni afferenti. Per il fac-simile della comunicazione di cui sopra relativa all'allerta arancione (fase operativa di Preallarme), si rimanda alla "**Dispensa**" allegata al presente Piano.

6.2.9.1 Bollettino di Vigilanza Meteorologica

L'analisi dei fenomeni meteorologici descritti precedentemente permette l'elaborazione del **Bollettino di Vigilanza Meteorologica**, emesso dal centro funzionale **quotidianamente entro le ore 13.00**, è consultabile al sito istituzionale di Arpa: <http://www.arpa.piemonte.it/bollettini/elenco-bollettini-1/bollettini/elenco-bollettini-1/bollettino-vigilanza-meteorologica>. La sua validità decorre dal pomeriggio del giorno della sua emissione fino alle ore 24, e per i due giorni successivi, per un totale di **60 ore di validità**.

Il Bollettino di Vigilanza è uno strumento validissimo per i Sindaci (quali Autorità di Protezione Civile), in quanto assicura l'informazione sui fenomeni meteorologici previsti che possono favorire una migliore gestione del territorio sia in condizioni ordinarie, sia in situazioni caratterizzate da una maggiore criticità (presenza di cantieri, infrastrutture temporanee, fiere, giostre...) o esposizione della popolazione (manifestazioni, eventi...), anche di carattere temporaneo.

N.B. → Non vi è obbligo per la Provincia/Regione di diramare il presente Bollettino per cui si consiglia vivamente di visionare quotidianamente il suddetto sito per verificarne l'eventuale pubblicazione.

L'iconografica del suddetto Bollettino viene riportata nella **"Dispensa"** allegata al presente Piano.

6.2.9.2 Bollettino di Allerta

Il Centro Funzionale emette **quotidianamente entro le 13.00** anche il Bollettino di Allerta, esso contiene la previsione di criticità, espressa in termini di livelli di allerta, per le successive 36 ore effettuata a scala delle aree/sottoaree di allerta per il rischio idrogeologico, idraulico, idrogeologico per temporali, neve e valanghe ed i relativi scenari attesi. Il Bollettino di Allerta è adottato dall'Autorità Regionale che ne assume la responsabilità, ai sensi del DPCM 27 febbraio 2004 e che lo dirama alle Prefetture e alle Province le quali a loro volta lo diramano ai Comuni, **qualora sia presente almeno una allerta gialla**. A seguito della ricezione di un Bollettino le autorità di protezione civile (Sindaci), competenti per territorio e ricadenti nella zona allertata **devono dichiarare la Fase Operativa** e attivare le procedure definite nei propri Piani di protezione civile.

L'iconografica del suddetto Bollettino viene riportata nella **"Dispensa"** allegata al presente Piano.

6.2.9.3 Bollettino di Previsione delle Piene

Il Bollettino di previsione delle piene contiene una valutazione delle possibili criticità idrauliche lungo la rete idrografica principale per le successive 36 ore, in termini di probabilità di superamento delle **tre soglie idrometriche** definite nel disciplinare di allertamento, per vari istanti temporali.

Bollettino viene emesso dal Centro Funzionale del Piemonte **entro le ore 13, tutti i giorni dal lunedì al venerdì; nel caso di allerta arancione o rossa per rischio geo-idrologico ed idraulico esso viene aggiornato anche il sabato e nei giorni festivi.**

L'iconografica del suddetto Bollettino viene riportata nella **"Dispensa"** allegata al presente Piano.

6.2.9.4 Bollettino di Monitoraggio

Il Bollettino di Monitoraggio viene emesso dal Centro Funzionale e descrive sinteticamente l'andamento dell'evento nel corso del suo svolgimento.

Il documento include:

- aggiornamento meteo idrologico e idraulico con descrizione dell'evoluzione spazio-temporale delle precipitazioni e delle variazioni dei livelli dei corsi d'acqua monitorati nonché del superamento delle soglie, attraverso testo, immagini e tabelle;
- previsione meteo idrologica per le successive 12 ore;
- “*link*” utili per l'accesso ai dati e alle informazioni.

Il **Bollettino di Monitoraggio si emette a cadenze prefissate**, come specificato di seguito:

- In caso di **allerta arancione** per rischio idrogeologico ed idraulico, a **cadenza di 12 ore (9-21)**;
- in caso di **allerta rossa** per rischio idrogeologico ed idraulico, a **cadenza di 6 ore (6, 12, 18, 24)**.

L'iconografica del suddetto Bollettino viene riportata nella “**Dispensa**” allegata al presente Piano.

6.2.9.5 Bollettino di Sorveglianza

Il Bollettino di Sorveglianza viene emesso dalla Sala Operativa Regionale di Protezione civile che descrive sinteticamente e, a cadenze predefinite, l'andamento dell'evento, nel corso del suo svolgimento. Per sorveglianza si intende il processo di scambio informativo e gestione delle segnalazioni delle criticità insorgenti tra il territorio ed i centri operativi/sale operative attivati, nel corso di un evento.

Il documento include due sezioni:

1. Sorveglianza

- territorio interessato dall'evento (territori comunali, provinciali, segnalazioni ricevute e in corso di trattazione dalla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile);
- criticità segnalate e da ricondurre ai principali fenomeni meteo-geo-idrologico;
- bersagli interessati (popolazione, infrastrutture e reti di servizio).

2. Risposta del sistema regionale di protezione civile

- volontari attivati nel corso dell'evento;
- materiali, mezzi ed attrezzature impiegati;
- centri operativi attivati nel corso dell'evento.

Il **Bollettino di Sorveglianza si emette a cadenze prefissate**, come specificato di seguito:

- nella **Fase Operativa di Preallarme** quando dichiarata a livello Regionale, a **cadenza di 12 ore**;
- nella **Fase Operativa di Allarme** quando dichiarata a livello Regionale, a **cadenza di 6 ore**.

L'iconografica del suddetto Bollettino viene riportata nella “**Dispensa**” allegata al presente Piano.

6.2.9.6 Tabelle dei dati pluviometrici e idrometrici

Le tabelle attengono ad avvisi di superamento delle soglie pluvio-idrometriche.

L'andamento temporale dei livelli idrometrici e delle intensità di pioggia della rete meteoidrografica regionale, sono riportate nelle **tabelle di aggiornamento** (Sezione Monitoraggio). Le tabelle contengono inoltre sia i **superamenti delle soglie** pluviometriche, sia i superamenti di soglie idrometriche 2 e 3.

Soglie Pluviometriche: In generale sono definite in relazione alla probabilità di accadimento ed alla durata della precipitazione nella seguente misura:

- Soglia 1: pioggia corrispondente ad un tempo di ritorno di 20 anni per le cumulate di 1 e 3 ore e di 5 anni per le cumulate di precipitazione di 6, 12 e 24 ore;
- soglia 2: pioggia corrispondente ad un tempo di ritorno di 20 anni per le cumulate di precipitazione di 6, 12 e 24 ore.

Soglie Idrometriche: Le soglie idrometriche costituiscono un indicatore della pericolosità delle piene nel tratto del corso d'acqua in cui ricade la stazione idrometrica e nelle sezioni idrometriche del tratto montano possono assumere anche un significato di preannuncio da monte verso valle lungo uno stesso corso d'acqua, in quanto spesso rispondono ad una correlazione monte-valle per le tipologie di piene più frequenti.

- Soglia 1: corrisponde a livelli idrometrici sensibilmente al di sotto del piano di campagna e costituisce un **livello di presoglia**;
- Soglia 2: livelli idrometrici prossimi al piano campagna e costituisce un **livello di guardia**;
- Soglia 3: livelli idrometrici superiori al piano campagna e costituisce un **livello di pericolo**.

N.B. Le tabelle vengono emesse a partire dal livello di Allerta Arancione per rischio idrogeologico ed idraulico.

L'iconografica delle suddette Tabelle viene riportata nella "**Dispensa**" allegata al presente Piano.

6.2.9.7 Bollettino meteorologico testuale

Oltre ai suddetti Bollettini, occorre ricordare che nella Sezione "previsione" alla voce vigilanza meteorologica → APPROFONDIMENTI, è presente il "**Bollettino meteorologico testuale**" che viene pubblicato ogni giorno alle **ore 14.00**, con validità di **84 ore**. Tale Bollettino risulta molto utile in quanto riporta la situazione meteo attuale e la sua evoluzione valida dal pomeriggio del giorno della sua emissione e per i due giorni successivi oltre che, per il terzo giorno, la previsione di tendenza e relative percentuali di attendibilità della previsione stessa.

L'iconografica del suddetto Bollettino viene riportata nella "**Dispensa**" allegata al presente Piano.

Tutti i prodotti previsionali e di monitoraggio (bollettini e avvisi) sono resi disponibili (visionabili e scaricabili) attraverso il "**Sistema Piemonte**" dai seguenti siti istituzionali:

- <http://www.regione.piemonte.it/protezionecivile/>
- www.arpa.piemonte.it/bollettini/
- http://www.ruparpiemonte.it/meteo/rischi_nat/previsione.shtml

mediante il sottostante accesso

Accedi

http://www.ruparpiemonte.it

La connessione a questo sito non è privata

Nome utente

Password

ID → meteoidro

PW → allertamento2000

RIEPILOGANDO, i prodotti del sistema di allertamento utili sono:

- Bollettino di allerta (quotidianamente, **entro le ore 13.00**);
- Bollettino di vigilanza meteorologica (quotidianamente, **entro le ore 13.00**);
- Bollettino di monitoraggio (emesso a cadenze prefissate) [In caso di allerta arancione per rischio idrogeologico ed idraulico, a cadenza di **12 ore** (ore 9.00-ore 21.00) - In caso di allerta rossa per rischio idrogeologico ed idraulico, a cadenza di **6 ore** (6, 12, 18, 24)];
- Bollettino di sorveglianza (emesso a cadenze prefissate) [nella Fase Operativa di Preallarme, quando dichiarata a livello Regionale, a cadenza di **12 ore** - Nella Fase Operativa di Allarme, quando dichiarata a livello Regionale, a cadenza di **6 ore**];
- Fase Operativa attivata (Comunicazione istituzionale a partire dall'Allerta Gialla e pubblicata sul sito della Regione della Regione Piemonte **entro le ore 14.00**);
- Bollettino Testuale di previsione (quotidianamente dalle **ore 14.00**).

Per completezza e maggior comprensione si riportano i livelli di allerta e le relative criticità così come tratte dal sito ARPA Piemonte "Rischi Naturali" di cui al sottostante link al quale si rimanda per ulteriori dettagli. **Si consiglia vivamente di prenderne visione.**

<http://www.arpa.piemonte.gov.it/rischinaturali/approfondimenti/pericoli-meteo/sistema regionale di allertamento/livelli-scenari.html>

Le iconografiche dei suddetti Bollettini e Tabelle sono riportate nella "**Dispensa**" allegata al presente Piano.

6.3. Fasi operative di Protezione Civile

Il nuovo Disciplinare regionale di allertamento, in linea con le “**Indicazioni/Procedure operative**” formulate dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile ha lo scopo di fornire i criteri generali per la definizione delle principali attività di protezione civile da attuare a seguito dell’allertamento per rischio meteo-geo-idrologico ed idraulico, tramite l’attivazione delle **Fasi Operative** definite dai Piani di protezione civile delle singole Amministrazioni.

Le Fasi Operative indicate nei Piani di Protezione Civile sono:

- **Fase di attenzione**
- **Fase di preallarme**
- **Fase di allarme**

Le Fasi Operative sono **disposte, dichiarate ed attivate dall’Autorità di protezione civile competente per territorio** e, seppur collegate ai livelli di allerta, non ne discendono automaticamente e consequenzialmente. Esse, infatti, sono strettamente collegate ai dati di monitoraggio e sorveglianza in tempo reale osservati sul territorio ed alla situazione contingente in essere.

Importante è il **CONCETTO DI FASE OPERATIVA MINIMA** che prevede:

- la dichiarazione della **Fase Operativa di Attenzione** in presenza del livello di Allerta Gialla
- la dichiarazione della **Fase Operativa di Attenzione** in presenza del livello di Allerta Arancione
- la dichiarazione della **Fase Operativa di Preallarme** in presenza del livello di Allerta Rossa.

Le Amministrazioni sono tenute a comunicare tempestivamente la Fase Operativa attivata agli Enti Sovraordinati e pubblicare detta fase attraverso i propri canali di comunicazione (“*web*”, piattaforme “*social*”, etc.). **Parimenti, ogni cambiamento di Fase Operativa (verso l’alto o verso il basso) va anch’esso comunicato e pubblicato in analogia a quanto sopra specificato.**

È possibile, quindi, in relazione alle più recenti normative/circolari, attivare più Fasi Operative nell’intervallo di validità del Bollettino di Allerta Meteoidrologica emesso giornalmente dal Centro Funzionale Regionale.

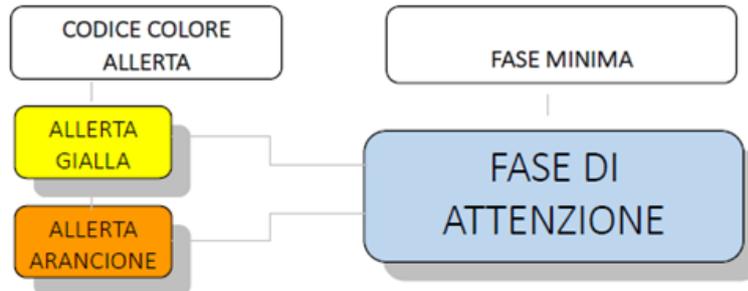
Le Amministrazioni, nelle diverse Fasi Operative, garantiscono il rispetto del principio di sussidiarietà verticale.

Le iconografiche delle suddette Fasi Operative riferite alle azioni suddivise per istituzione sono riportate nella “**Dispensa**” allegata al presente Piano.

6.3.1 Fase di Attenzione

Rappresenta la prima forma di risposta operativa di un sistema di protezione civile, in relazione alla formulazione di uno scenario d'evento innescato da un fenomeno prevedibile.

Quando si attiva: Si attiva direttamente a seguito dell'emanazione del Livello di Allerta Gialla e Arancione e, se ritenuto necessario, anche in presenza del Livello di Allerta Verde.



Aspetti della comunicazione: si attiva il flusso delle comunicazioni tra gli Enti del Sistema Regionale di Protezione Civile

Azione caratterizzante: “**VERIFICARE**”

Ambito di coordinamento: tutti i soggetti operano in modalità ordinaria, garantendo sulle 24 ore giornaliere la copertura del servizio di pronta risposta alle segnalazioni provenienti dal territorio attraverso le Sale operative.

Ambito operativo e risorse: gli Enti e le strutture di protezione civile verificano la prontezza operativa in termini di disponibilità di personale e in termini di efficienza logistica di materiali e mezzi da utilizzare in una eventuale attivazione.

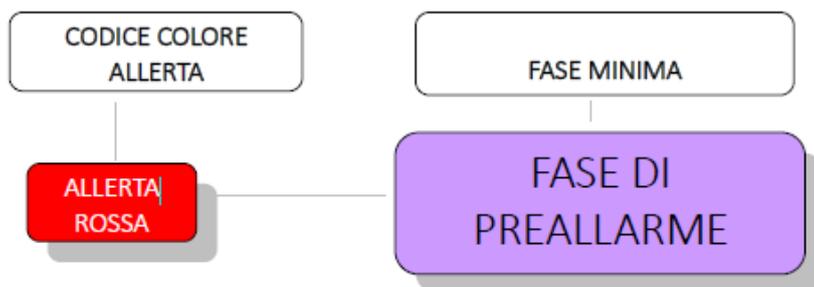
Nella tabella sottostante il dettaglio delle azioni che il Sindaco deve porre in essere:

ATTENZIONE	<p>Comporta l'attivazione del flusso delle informazioni, la VERIFICA della procedure di pianificazione, l'informazione alla popolazione, la verifica della disponibilità del volontariato comunale e delle risorse logistiche.</p> <p>Per eventi di tipo idraulico, idrogeologico e valanghe, la Fase di Attenzione si attiva a seguito dell'emanazione di livello minimo di ALLERTA GIALLA o ARANCIONE contenuti nel Bollettino di allerta meteorologica e, su valutazione, anche in assenza di allerta.</p> <p>In particolare, la Fase di Preallarme si attiva direttamente a seguito della emanazione, nel Bollettino di Previsione delle Piene, di livello di Criticità attuale o previsto: 0 - Ordinaria (piena all'interno della fascia A)</p>
-------------------	---

6.3.2 Fase di Preallarme

Rappresenta la forma intermedia di risposta operativa di un sistema di protezione civile, in relazione alla formulazione di uno scenario d'evento innescato da un fenomeno prevedibile.

Quando si attiva: la Fase Operativa di Preallarme si attiva a seguito dell'emanazione del Livello di Allerta Rossa, e, se ritenuto necessario, anche in presenza degli altri livelli di Allerta.



Aspetti della comunicazione: si intensifica il flusso delle comunicazioni tra gli Enti del Sistema Regionale di Protezione Civile.

Azione caratterizzante: “**ATTIVARE**”

Ambito di coordinamento: sono attivati i Centri Operativi e le Sale Operative distribuite sul territorio interessato dallo scenario d'evento che operano in modalità H24, per il monitoraggio e sorveglianza in continuo dei fenomeni.

Ambito operativo e risorse: gli Enti attivano le proprie strutture operative per il monitoraggio e sorveglianza dei punti critici, a sostegno degli Enti Locali. Sono attivati, in modalità H24, i presidi logistici ubicati sul territorio.

Nella tabella sottostante il dettaglio delle azioni che il Sindaco deve porre in essere:

PREALLARME	<p>Prevede l'ATTIVAZIONE del COC/COI, anche in forma ristretta, il coordinamento delle prime azioni di gestione di emergenza che potrà presentarsi ove i fenomeni e/o gli effetti evolvessero negativamente.</p> <p>Il COC/COI si porrà in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati nonché con gli enti sovraordinati (Prefettura-UTG, Provincia, Regione).</p> <p>Garantisce l'informazione alla popolazione, l'attivazione e la gestione di misure preventive e/o necessarie per il contrasto di eventuali effetti sul territorio (monitoraggio sul territorio, interruzioni o limitazioni stradali, ...).</p> <p>Per eventi di tipo idraulico, idrogeologico e valanghe, la Fase di Preallarme si attiva direttamente a seguito della emanazione di livello minimo di ALLERTA ROSSA, contenuti nel Bollettino di allerta meteorologica e su valutazione, per i livelli di allerta inferiori.</p> <p>In particolare, la Fase di Preallarme si attiva direttamente a seguito della emanazione, nel Bollettino di Previsione delle Piene, di livello di Criticità attuale o previsto:</p> <p>M - moderata (piena all'interno della fascia B) oppure E - elevata (piena all'interno della fascia C)</p>
-------------------	--

6.3.3 Fase di Allarme

Rappresenta la forma avanzata di risposta operativa di un sistema di protezione civile, in relazione alla formulazione di uno scenario d'evento innescato da un fenomeno prevedibile.

Quando si attiva: la Fase Operativa di Allarme si attiva direttamente qualora l'evento si manifesti in maniera improvvisa ovvero in presenza di uno dei quattro livelli di allerta. Per l'attivazione di questa Fase è, quindi, fondamentale la valutazione dei dati di monitoraggio e sorveglianza e l'analisi della situazione contingente in un dato territorio.

Aspetti della comunicazione: si potenzia, rendendo costante il flusso delle comunicazioni tra gli Enti del Sistema Regionale di Protezione Civile, garantendo il raccordo stretto tra tutte le Amministrazioni e strutture operative coinvolte.

Azione caratterizzante: **“RAFFORZARE”**

Ambito di coordinamento: i Centri Operativi e le Sale Operative distribuite sul territorio interessato dallo scenario d'evento operano, rafforzando la capacità di risposta, sempre in modalità H24, per la gestione delle segnalazioni provenienti dal territorio.

Ambito operativo e risorse: gli Enti rafforzano l'impiego delle proprie strutture operative, per l'attuazione delle misure cautelari e di eventuale pronto intervento, in regime di sussidiarietà.

Nella tabella sottostante il dettaglio delle azioni che il Sindaco deve porre in essere:

ALLARME	<p>La Fase di Allarme si attiva direttamente qualora l'evento si manifesti in maniera improvvisa, oppure in successione alle precedenti fasi in caso di evoluzione negativa degli eventi.</p> <p>Prevede la piena ATTIVAZIONE del COC/COI in caso di evento improvviso o ne RAFFORZA l'operatività qualora fosse già attivato in forma ristretta in caso di evento prevedibile.</p> <p>Prevede il contatto diretto con le squadre operative sul territorio ed in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati.</p> <p>Comporta il monitoraggio (strumenti) e la sorveglianza (persone) sul territorio, l'evacuazione, il soccorso, l'assistenza e l'informazione alla popolazione.</p>
----------------	--

La Regione Piemonte dichiara ed attiva la Fase Operativa in funzione della situazione prevista ed in atto. Ciascuna Fase Operativa è strettamente collegata ai dati di monitoraggio e sorveglianza osservati sul territorio e comunicati reciprocamente dai soggetti, istituzionali e non, operanti nel sistema regionale di protezione civile.

RIEPILOGANDO:

Per una miglior comprensione, i passaggi più sopra riportati vengono sintetizzati come di seguito

Fase previsionale: 4 tipi di allerta

ALLERTA DI TIPO

VERDE

GIALLA

ARANCIONE

ROSSA

Fase di monitoraggio e sorveglianza: 3 Fasi Operative

FASI OPERATIVE

ATTENZIONE

PREALLARME

ALLARME



BOLLETTINO di ALLERTA



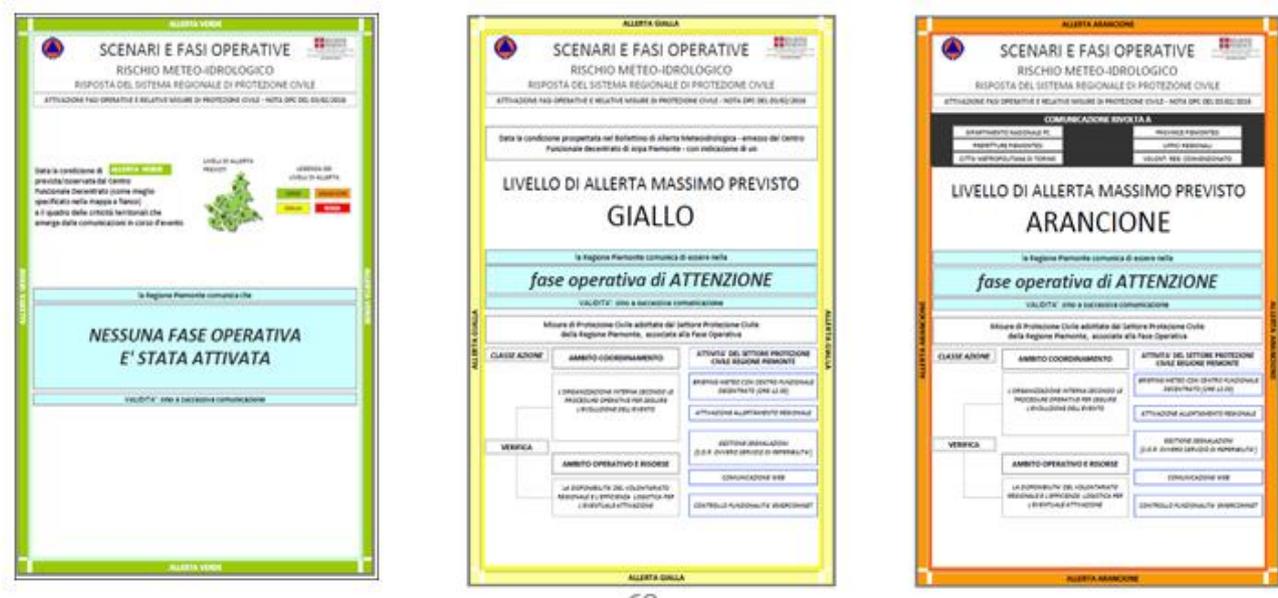
LIVELLI DI ALLERTA		ZONE DI ALLERTA
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	A Toce (NO-VB)
GIALLA	Fenomeni localizzati	B Val Sesia, Cervo e Chiusella (BI-TO-VC)
ARANCIONE	Fenomeni diffusi	C Valli Orco, Lanzo, bassa val Susa e Sangone (TO)
ROSSA	Numerosi e/o estesi fenomeni	D Alta val Susa, Chisone, Pellice e Po (CN-TO)
L'allerta per valanghe è valutata solo sulle aree montane e nel periodo di emissione del bollettino del Pericolo valanghe		E Valli Varaita, Maira e Stura (CN)
		F Valle Tanaro (CN)
		G Belbo e Bormida (AL-AT-CN)
		H Scrivia (AL)
		I Pianura Settentrionale (AL-AT-BI-NO-TO-VC)
		L Pianura Torinese e Colline (AL-AT-CN-TO)
		M Pianura Cuneese (CN-TO)

Così come indicato dalle frecce rosse accanto alle Fasi operative, le stesse possono oscillare dal basso verso l'alto e viceversa sulla base dell'evoluzione (in meglio o in peggio) dell'evento concludamato. Sarà cura del Sindaco, a livello locale, comunicare la Fase Operativa che si ritiene (sulla base delle osservazioni dei monitoraggi e della sorveglianza), utilizzando la specifica modulistica allegata al Piano di Protezione Civile, predisposta dalla stessa Regione Piemonte.

Per l'attivazione della Fase Operativa Regionale e le Comunicazioni si rimanda al paragrafo che segue.

6.4 L'attivazione della Fase Operativa Regionale e le Comunicazioni

La Regione Piemonte dichiara ed attiva la Fase Operativa in funzione della situazione prevista ed in atto. Ciascuna Fase Operativa è strettamente collegata ai dati di monitoraggio e sorveglianza osservati sul territorio e comunicati reciprocamente dai soggetti, istituzionali e non, operanti nel sistema regionale di protezione civile. La comunicazione di attivazione della Fase Operativa, trasmessa secondo le modalità e tempistiche più avanti riportate, è inserita in appositi moduli predisposti dagli uffici regionali che contengono diverse ed utili informazioni.



La comunicazione della Fase Operativa (vedi Moduli di cui sopra) avviene alle ore 13.00 di ogni giorno feriale e festivo allorquando il Bollettino di Allerta Meteoidrologica contenga almeno un'allerta di colore giallo in una delle 11 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale. Detta comunicazione, inoltre, viene diramata all'occorrenza per comunicare una variazione di Fase Operativa, tra l'emissione di un Bollettino ed il successivo.

Per quanto attiene il **Bollettino di Vigilanza metereologica** è emesso quotidianamente dal **Centro Funzionale** entro le ore 13.00 e la diffusione avviene solamente attraverso la pubblicazione sui siti istituzionali.

N.B. → Non vi è obbligo per la Provincia/Regione di diramare il presente Bollettino per cui si consiglia vivamente di visionare quotidianamente il sito per verificarne l'eventuale pubblicazione.

Per quanto attiene la comunicazione, il **Bollettino di Allerta** viene pertanto **diramato alle ore 13.00** di ogni giorno a partire dall'Allerta Gialla e la Regione provvede ad inviarlo:

- Prefettura/UTG;
- Province e Città Metropolitana;
- Altri soggetti istituzionali o convenzionati di livello regionale.

La comunicazione viene pubblicata sul sito web della Regione Piemonte entro le ore 14.00.

La trasmissione delle comunicazioni e dei bollettini avviene tramite posta elettronica certificata, ordinaria e sms alle Province, alla Città Metropolitana di Torino e agli Uffici Territoriali di Governo ed è seguita dalla verifica telefonica di avvenuta ricezione.

Le Province e la Città Metropolitana di Torino trasmettono il Bollettino d'allerta ai Comuni, mentre gli Uffici Territoriali di Governo lo trasmettono alle strutture dello Stato presenti sul territorio provinciale ed ai gestori dei servizi essenziali, salvo diversi accordi stipulati a livello locale tra le parti e secondo le modalità che le stesse ritengono di adottare.

L'Ufficio Protezione Civile della **Provincia di Novara** esegue le attività di allertamento dirette verso i Comuni e le garantisce grazie ad un progetto di pronta reperibilità telefonica e lavorativa 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno, a cui partecipa il personale addetto al Servizio protezione civile, il personale provinciale ed ex provinciale confluito in Regione Piemonte che opera in distacco presso la sede della Provincia di Novara.

La procedura di allertamento svolta dalla **Provincia di Novara** si configura, quindi, attraverso le seguenti caratteristiche e modalità:

- ✚ La **Provincia di Novara** inoltra la comunicazione a:
 - Comuni del territorio;
 - Uffici interni all'amministrazione;
 - Volontariato convenzionato.
- L'inoltro del Bollettino di Allerta, avviene prioritariamente attraverso il portale web fornito da Regione Piemonte, in alternativa, manualmente attraverso strumenti di backup per ciascun canale utilizzato (P.E.C., e-mail e sms);
- Eventuali richiami o comunicazioni saranno contenuti nel corpo della P.E.C. o della e-mail di invio del Bollettino di Allerta.

- ✚ Con **livello di Allerta GIALLA** o **ARANCIONE** il Bollettino sarà trasmesso ai Comuni dalla Provincia di Novara mediante i seguenti canali:
 - P.E.C.;
 - E-MAIL;
 - S.M.S.Il Comune sarà considerato raggiunto e allertato nel caso in cui almeno uno dei contatti riferiti a quel Comune sia stato raggiunto.

- ✚ Con **livello di Allerta ROSSA**, in aggiunta alla procedura di cui al punto precedente, la Provincia di Novara effettua una campagna telefonica per quei Comuni che non saranno stati raggiunti da almeno due canali di trasmissione.

In conclusione, quindi, l'Ufficio Protezione Civile della Provincia di Novara esegue le attività di allertamento dirette verso i Comuni.

Il Sindaco del **Comune di Garbagna Novarese** riceve le comunicazioni attraverso il proprio numero di cellulare e attraverso gli indirizzi mail comunicati al sistema di allertamento provinciale.

Per quanto attiene la **Comunicazione pubblica** fare riferimento alla “**Dispensa**” allegata al presente Piano.

6.5. Il Servizio di reperibilità comunale

In questa sezione viene descritta l'organizzazione adottata dal **Comune di Garbagna Novarese** in riferimento alla ricezione e alla lettura del **Bollettino di Allerta**, in modo da adeguare le procedure di emergenza previste nel Piano di Protezione Civile alle informazioni ricevute.

A livello comunale, il presidio organizzato in grado di attivare il sistema di Protezione Civile, in caso di problematiche legate a potenziali rischi sul territorio, avrà compiti specifici che vanno dal ricevimento delle segnalazioni circa situazioni di criticità in atto o previste e, a seguire:

- La VERIFICA delle segnalazioni ricevute,
- La VERIFICA della loro possibile evoluzione,
- La ATTIVAZIONE delle azioni previste dal presente Piano per le specifiche criticità.

Il “Servizio della Reperibilità” al di fuori dell'orario d'ufficio, non previsto alla situazione attuale, potrà essere reso operativo, stante l'effettiva necessità, su espressa decisione del Sindaco, al fine di assicurare il presidio degli uffici e/o servizi per cui si prevede un possibile coinvolgimento.

Più precisamente si dovrà assicurare:

- La conoscenza del Piano di Protezione Civile e delle procedure elaborate;
- La conoscenza sull'utilizzo delle rubriche telefoniche operative;
- Il ricevimento delle segnalazioni circa situazioni di criticità in atto o previste;
- La verifica delle segnalazioni ricevute e la loro possibile evoluzione;
- La messa in atto delle azioni e procedure necessarie;
- La redazione di scheda d'intervento per ogni operazione svolta.

Durante l'orario di apertura degli Uffici Comunali:

- ✚ Eventuali comunicazioni trasmesse via fax arrivano all'ufficio protocollo di ogni comune;
 - Una copia delle comunicazioni trasmesse via fax deve essere portata a conoscenza del Sindaco o di suo delegato;
- ✚ Eventuali comunicazioni trasmesse via telefono arrivano presso gli uffici comunali;
 - Il contenuto delle comunicazioni trasmesse deve essere portato a conoscenza del Sindaco o di suo delegato;
- ✚ Eventuali comunicazioni trasmesse via mail arrivano all'indirizzo di posta elettronica del comune, oppure all'indirizzo di Posta Elettronica Certificata del comune;
 - Una copia delle comunicazioni trasmesse via mail deve essere portata a conoscenza del Sindaco o di suo delegato.

Gli uffici comunali dispongono dei numeri di telefono necessari alla reperibilità immediata di tutti i componenti del Centro Operativo Comunale (COC).

Il Sindaco riceve sul suo numero di telefono cellulare:

- ✚ Eventuali comunicazioni trasmesse via mail, oppure via messaggio telefonico (SMS), oppure tramite chiamata telefonica.

Trattasi di numero di telefono comunicato al sistema di allertamento provinciale, al Comune capofila C.O.M., alle Forze dell'Ordine e alle Forze Operative d'Intervento quale utenza di riferimento in considerazione dell'assenza del servizio di reperibilità.

Il Sindaco, ai sensi dell'art.54 del Decreto Legislativo 267/2000, **adotta i provvedimenti contingibili e urgenti a tutela della pubblica incolumità, coinvolgendo nell'azione gli enti, gli organismi e le persone ritenute utili e necessarie per la risoluzione della problematica verificatasi.**

Per registrare ed elencare le comunicazioni ed i messaggi in arrivo (via telefono, via fax, oppure via mail),

riguardanti eventuali problematiche di Rischio, si potrà utilizzare il “modulo delle Segnalazioni” disponibile nella “Modulistica per l’Emergenza” allegata al Piano di Protezione Civile.

La schedatura delle segnalazioni dovrà avere validità giornaliera, vale a dire che dovrà essere usato un unico modulo, (o più moduli in caso di numerose comunicazioni) riportanti però una sola data.

Per quanto possibile, quindi, si cercherà di evitare di avere due segnalazioni con data differente sullo stesso modulo.

6.6. Il Modello d'intervento per il rischio prevedibile: le procedure

Nel modello di intervento vengono definite le procedure per gli eventi prevedibili causati da fenomeni direttamente connessi con la situazione meteorologica, la cui previsione consente l'attivazione delle diverse fasi operative, funzionali ad una crescente criticità.

L'intervento di protezione civile si sviluppa per fasi successive, che servono a scandire temporalmente l'evolversi del livello di allerta e, conseguentemente, l'incremento delle risorse da impegnare.

Come già citato in precedenza tra i rischi prevedibili sono ricompresi il Rischio idrogeologico ed idraulico e gli eventi metereologici a carattere eccezionale. Vediamo in dettaglio.

6.6.1. Rischio idrogeologico e idraulico e Rischio eventi meteorologici eccezionali

Con riferimento al Disciplinare regionale più sopra descritto (e meglio dettagliato nella “Dispensa” allegata al presente Piano), si elencano gli scenari contemplati ai fini dell'applicazione delle procedure per tale tipologia di rischio.

Gli Scenari di Rischio definiti nel Bollettino di **ALLERTA** sono cinque:

- **IDRAULICO**
- **IDROGEOLOGICO**
- **IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI**
- **NEVE**
- **VALANGHE**

La valutazione del livello di allerta per la criticità **IDRAULICA** e **IDROGEOLOGICA** in fase previsionale è articolata in **quattro codici colore** dal verde al rosso.

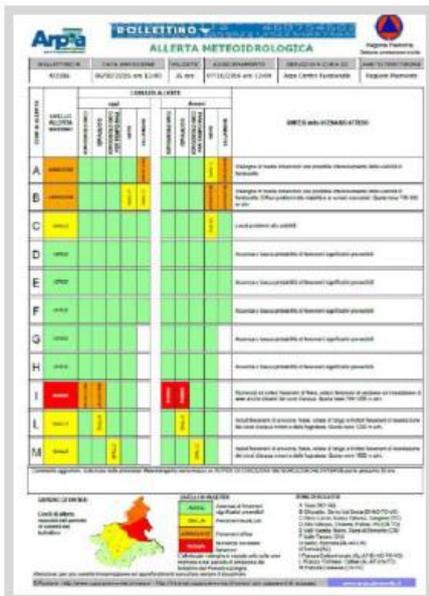
La valutazione del livello di allerta per la criticità **IDROGEOLOGICA PER TEMPORALI** è articolata **in tre codici colore** dal verde all'arancione. Non è previsto un codice di allerta rosso specifico per i temporali perché tali fenomeni, in questo caso, sono associati a condizioni meteo perturbate intense e diffuse che già caratterizzano lo scenario di criticità idrogeologica rossa.

La valutazione del livello di allerta per la criticità **NEVE** è articolata in **quattro codici colore** dal verde al rosso.

Il Piano di Protezione Civile non considera il Rischio Valanghe.

I **LIVELLI** di ALLERTA, pertanto, sono tre o quattro a seconda della tipologia dello Scenario di Rischio, nel dettaglio:

ALLERTA VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili. Eventuali danni puntuali.
ALLERTA GIALLA	Si possono verificare fenomeni localizzati. Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.
ALLERTA ARANCIONE	Si possono verificare fenomeni diffusi. Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.
ALLERTA ROSSA	Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi. Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.



ZONE di ALLERTA	LIVELLO ALLERTA MASSIMO	LIVELLI DI ALLERTA								SINTESI	
		OGGI (12h) (pomeriggio)				DOMANI (24h)					
		IDRAULICO	IDROGEOLOGICO	IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI	NEVE	VALANGHE	IDRAULICO	IDROGEOLOGICO	IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI		NEVE
A	ARANCIONE								gialla	arancio	Valanghe di medie dimensioni viabilità di fondovalle
B	ARANCIONE				gialla	gialla			arancio	arancio	Valanghe di medie dimensioni viabilità di fondovalle. Diff Quota neve: 700-900 m s.l.m.
C	GIALLA								gialla		Locali problemi alla viabilità

6.6.1.1 ALLERTA VERDE per fenomeni prevedibili

ALLERTA VERDE

Questa fase è caratterizzata da assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale e circoscritto i possibili scenari:

in caso di rovesci e temporali: fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati a difficoltà di smaltimento delle acque meteoriche (es. sottopassi), piccoli smottamenti.

Gli effetti riscontrabili sono eventuali danni locali.

Qualora si manifesti una criticità come sopra indicata, localmente il Sindaco a titolo di cautela ed in base alla valutazione dell'evento che si sta manifestando ed in collaborazione con la sua struttura comunale di P.C. (anche in assenza di servizio di reperibilità il Sindaco deve necessariamente poter comunicare con la struttura comunale di P.C.) e se lo ritiene, può attivare la **FASE OPERATIVA MINIMA di ATTENZIONE**, anche se il Codice colore non risulta giallo o arancione.

L'azione che caratterizza questo momento è **“VERIFICARE”**.

La **FASE di ATTENZIONE** rappresenta la prima forma di risposta operativa che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. danno al probabile scenario di evento localizzato che si sta innescando a seguito di un fenomeno di tipo prevedibile.

I possibili strumenti utili che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. possono utilizzare per **“VERIFICARE”** la situazione allertata e per definire l'emissione della **FASE OPERATIVA** sono:

- ✚ Il BOLLETTINO di ALLERTA;
- ✚ Il BOLLETTINO di VIGILANZA METEOROLOGICA
- ✚ La Comunicazione della FASE OPERATIVA da parte della Regione Piemonte
- ✚ I DATI METEOROLOGICI in TEMPO REALE forniti da ARPA Piemonte
- ✚ Il servizio di PREVISIONI METEO fornito da ARPA Piemonte

Il materiale descritto è reperibile sul sito web di ARPA Piemonte, sul sito web del “Servizio Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi” di Regione Piemonte, sul sito web di SISTEMA Piemonte nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”.

La situazione allertata e la FASE OPERATIVA attivata devono essere VERIFICATE attraverso attività di SORVEGLIANZA sul territorio comunale.

Generalmente con un Codice colore verde la situazione di criticità tende a rientrare in tempi brevi e pertanto il Sindaco dovrà chiudere la Fase Operativa comunicandolo alla Regione, alla Provincia e alla Prefettura/UTG.

La gestione di tale fase di Allerta include pertanto l'apertura del COC e l'attivazione di alcune Funzioni di supporto, (a discrezione del Sindaco o del Responsabile della P.C. comunale), utili alla gestione dell'evento locale. Si consiglia, se utile, l'uso di modulistica ed ordinanze tipo facenti parte degli allegati al presente Piano.

6.6.1.2 ALLERTA GIALLA per fenomeni prevedibili

ALLERTA GIALLA

Quando il Bollettino di ALLERTA METEOROLOGICA contiene un'ALLERTA GIALLA per criticità IDRAULICA e IDROGEOLOGICA, oppure per criticità IDROGEOLOGICA PER TEMPORALI, oppure per criticità NEVE, il Sindaco attiva almeno la **FASE OPERATIVA MINIMA di ATTENZIONE**.

Il Sindaco in base alla valutazione dell'evento che si sta manifestando ed in collaborazione con la sua struttura comunale di P.C., nonché in collaborazione con il Servizio provinciale di P.C. e/o in collaborazione con la Sala del C.O.M. o la Sala Operativa Regionale, può anche decidere di attivare la **FASE OPERATIVA di PREALLARME**.

L'azione che caratterizza questo momento è “**VERIFICARE**”.

La **FASE di ATTENZIONE** rappresenta la prima forma di risposta operativa che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. danno al probabile scenario di evento che si sta innescando a seguito di un fenomeno di tipo prevedibile.

La **FASE di PREALLARME** rappresenta, invece, la forma intermedia di risposta operativa che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. danno al probabile scenario di evento che si sta innescando a seguito di un fenomeno di tipo prevedibile.

I possibili strumenti utili che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. possono utilizzare per “**VERIFICARE**” la situazione allertata e per definire l'emissione della **FASE OPERATIVA** sono:

- ✚ Il BOLLETTINO di ALLERTA;
- ✚ Il BOLLETTINO di VIGILANZA METEOROLOGICA
- ✚ La Comunicazione della FASE OPERATIVA da parte della Regione Piemonte
- ✚ I DATI METEOROLOGICI in TEMPO REALE forniti da ARPA Piemonte
- ✚ Il servizio di PREVISIONI METEO fornito da ARPA Piemonte
- ✚ Il BOLLETTINO di PREVISIONE delle PIENE pubblicato su SISTEMA Piemonte nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”
- ✚ Il BOLLETTINO MOVIMENTI FRANOSI pubblicato su SISTEMA Piemonte nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali” (il Comune di Garbagna Novarese non è contemplato in quanto sono monitorati solo i movimenti franosi di rilevanti caratteristiche)
- ✚ I CONTATTI utili e di riferimento disponibili presso il Servizio Provinciale di P.C., presso il COM e presso la SALA OPERATIVA REGIONALE.

Il materiale descritto è reperibile sul sito web di ARPA Piemonte, sul sito web del “Servizio Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi” di Regione Piemonte, sul sito web di SISTEMA Piemonte nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”.

La situazione allertata e la FASE OPERATIVA attivata devono essere VERIFICATE attraverso attività di SORVEGLIANZA sul territorio comunale.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. effettuano la **SORVEGLIANZA** delle **AREE TERRITORIALI ESPOSTE** allo scenario di evento che si sta innescando e individuate all'interno del Piano di P.C. (per maggiori dettagli consultare il Capitolo n.2 relativo ai rischi e relativi scenari oltre la Tav.1a 3.1 relativa al Rischio idraulico ed idrogeologico riportante i punti critici/scenari presenti sul territorio comunale), nonché di eventuali altri punti critici.

Il Sindaco può **cambiare la FASE OPERATIVA** attivata, sia verso l'alto (esempio: da **ATTENZIONE** passa a **PREALLARME**), sia verso il basso. Questa situazione si può attuare a seguito:

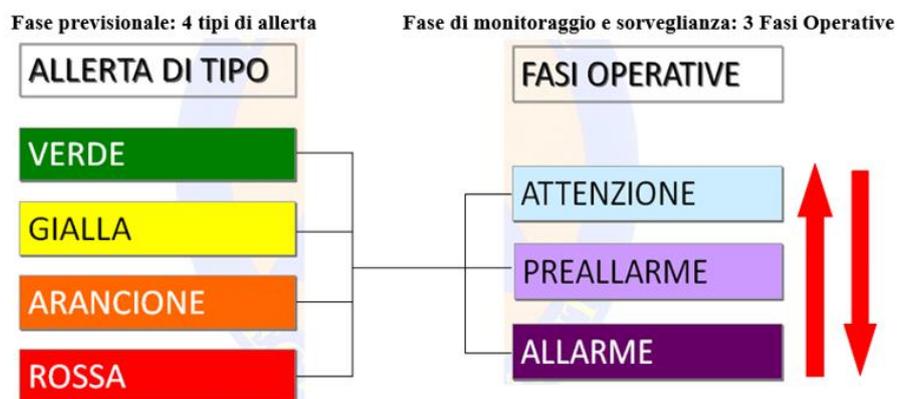
Della consultazione dei dati di monitoraggio;

Delle attività di **SORVEGLIANZA** sul territorio che hanno generato dati in tempo reale;

Della situazione contingente in essere;

Delle consultazioni fatte con il Servizio provinciale di P.C. e/o con la Sala Operativa Regionale.

A titolo esemplificativo si riporta la tabella sottostante:



Per dichiarare la **FASE OPERATIVA** che si è attivata, il Sindaco e la struttura comunale di P.C. possono utilizzare l'apposito **MODULO** presente all'interno della "Modulistica di Emergenza" quale allegati al Piano di P.C.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. trasmettono la **FASE OPERATIVA MINIMA di ATTENZIONE**, oppure la **FASE OPERATIVA di PREALLARME** agli Enti Sovraordinati e "pubblicano" la Fase attraverso i propri canali di comunicazione web. Nel dettaglio, la **FASE OPERATIVA ATTIVATA** viene:

- Trasmessa alla **SALA OPERATIVA REGIONE PIEMONTE** tramite:
 - ✓ Servizio Regionale di messaggistica istantanea "TELEGRAM",
 - ✓ Posta Elettronica Certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al **SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE** tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa alla **PREFETTURA** tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;

- Trasmessa al COM di appartenenza;
- Pubblicata sul sito web istituzionale;
- Pubblicata attraverso i canali “social media” che l’Amministrazione comunale ha deciso di adottare nella propria pianificazione di P.C.

La medesima procedura deve essere seguita in caso di cambiamento di **FASE OPERATIVA** sia verso l’alto (esempio: da **ATTENZIONE** passa a **PREALLARME**), sia verso il basso.

Il Sindaco, inoltre, comunica la **FASE OPERATIVA ATTIVATA** a tutte le persone che costituiscono il Centro Operativo Comunale (amministratori, dipendenti comunali, volontari) al fine di eseguire una corretta informazione sulle azioni adottate e/o intraprese.

Si evidenzia che tutte le procedure operative riportate per le figure della struttura comunale di Protezione Civile (autorità e amministratori comunali, Responsabili di Funzione) sono di **INDIRIZZO GENERALE**; tali procedure hanno lo scopo di fornire al referente individuato un’impostazione di base, mentre indicazioni operative puntuali sono decise dal Responsabile in base all’evolversi della situazione in corso.

Per dettagli e approfondimenti vedasi anche le attività da svolgersi sulla base del “Metodo Augustus” con riferimento alle “Funzioni di supporto”, allegate al presente Piano.

6.6.1.3 ALLERTA ARANCIONE per fenomeni prevedibili

ARANCIONE

Quando il Bollettino di **ALLERTA METEOROLOGICA** contiene un’**ALLERTA ARANCIONE** per criticità **IDRAULICA** e **IDROGEOLOGICA**, oppure per criticità **IDROGEOLOGICA PER TEMPORALI**, oppure per criticità **NEVE**, il Sindaco attiva almeno la **FASE OPERATIVA MINIMA di ATTENZIONE**.

Il Sindaco in base alla valutazione dell’evento che si sta manifestando ed in collaborazione con la sua struttura comunale di P.C., nonché in collaborazione con il Servizio provinciale di P.C. e/o in collaborazione con la Sala Operativa Regionale, può anche decidere di attivare la **FASE OPERATIVA di PREALLARME**.

Se l’analisi sul territorio comunale, unita ai risultati delle attività di **SORVEGLIANZA** reale e alla valutazione dei dati del monitoraggio, risultano critici e negativi, il Sindaco può anche decidere di attivare la **FASE OPERATIVA di ALLARME**.

L’azione che caratterizza questo momento è “**ATTIVARE**”.

La **FASE di ATTENZIONE** rappresenta la prima forma di risposta operativa che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. danno al probabile scenario di evento che si sta innescando a seguito di un fenomeno di tipo prevedibile.

La **FASE di PREALLARME** rappresenta, invece, la forma intermedia di risposta operativa che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. danno al probabile scenario di evento che si sta innescando a seguito di un fenomeno di tipo prevedibile.

La **FASE di ALLARME** rappresenta, invece, la forma avanzata di risposta operativa che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. danno al probabile scenario di evento che si sta innescando a seguito di un fenomeno di tipo prevedibile.

I possibili strumenti utili che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. possono utilizzare per “**VERIFICARE**” la situazione allertata, per specificare cosa “**ATTIVARE**” e per definire l’emissione della **FASE OPERATIVA** sono:

- ✚ Il **BOLLETTINO** di **ALLERTA**;
- ✚ Il **BOLLETTINO** di **VIGILANZA METEOROLOGICA**
- ✚ La Comunicazione della **FASE OPERATIVA** da parte della Regione Piemonte
- ✚ I **DATI METEOROLOGICI** in **TEMPO REALE** forniti da ARPA Piemonte
- ✚ Il servizio di **PREVISIONI METEO** fornito da ARPA Piemonte
- ✚ Il **BOLLETTINO** di **MONITORAGGIO** (attivo dal livello di **ALLERTA ARANCIONE** per rischio idrogeologico ed idraulico) pubblicato su **SISTEMA Piemonte** nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”
- ✚ Il **BOLLETTINO** di **SORVEGLIANZA** (attivo dalla **FASE OPERATIVA** di **PREALLARME**) pubblicato su **SISTEMA Piemonte** nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”
- ✚ Le **TABELLE** di **AGGIORNAMENTO** dei **LIVELLI PLUVIOMETRICI** ed **IDROMETRICI** fornite da ARPA Piemonte
- ✚ Il **BOLLETTINO** di **PREVISIONE** delle **PIENE** pubblicato su **SISTEMA Piemonte** nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”
- ✚ Il **BOLLETTINO** **MOVIMENTI FRANOSI** pubblicato su **SISTEMA Piemonte** nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali” (il Comune di Garbagna Novarese non è contemplato in quanto sono monitorati solo i movimenti franosi di rilevanti caratteristiche)
- ✚ I **CONTATTI** utili e di riferimento disponibili presso il Servizio Provinciale di P.C., presso il **COM** e presso la **SALA OPERATIVA REGIONALE**.

Il materiale descritto è reperibile sul sito web di ARPA Piemonte, sul sito web del “Servizio Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi” di Regione Piemonte, sul sito web di **SISTEMA Piemonte** nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. devono **ATTIVARE** e se necessario **intensificare le comunicazioni** con gli Enti Sovraordinati (**SALA OPERATIVA REGIONE PIEMONTE**, **SERVIZIO PROVINCIALE** di **PROTEZIONE CIVILE**, **COM** se attivato) per lo scambio di informazioni sullo scenario di evento che si sta innescando e in riferimento alle attivazioni in corso (esempio il tipo di **FASE OPERATIVA**, le attività di **SORVEGLIANZA** avviate, l’apertura del Centro Operativo Comunale).

Se il Sindaco ha attivato la **FASE OPERATIVA** di **PREALLARME** o di **ALLARME** deve **ATTIVARE** il **CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)** e **APRIRE** la **Sala Operativa**, affinché sia garantito:

- Il monitoraggio continuo del fenomeno indicato nell'**ALLERTA ARANCIONE**
- La **SORVEGLIANZA** continua dell'evento che si sta manifestando.

L'apertura del C.O.C. e della Sala Operativa devono essere certificate attraverso la compilazione di appositi moduli disponibili nella sezione "Modulistica per l'Emergenza" presente tra gli allegati al Piano di P.C.

La situazione allertata e la **FASE OPERATIVA** attivata devono essere **VERIFICATE** attraverso attività di **SORVEGLIANZA** sul territorio comunale.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. effettuano la **SORVEGLIANZA** delle **AREE TERRITORIALI ESPOSTE** allo scenario di evento che si sta innescando e individuate all'interno del Piano di P.C. (per maggiori dettagli consultare il Capitolo n.2 relativo ai rischi e relativi scenari oltre la Tav.1a 3.1 relativa al Rischio idraulico ed idrogeologico riportante i punti critici/scenari presenti sul territorio comunale), nonché di eventuali altri punti critici.

Il Sindaco può **cambiare la FASE OPERATIVA** attivata, sia verso l'alto (esempio: da **ATTENZIONE** passa a **PREALLARME** e/o **ALLARME**), sia verso il basso. Questa situazione si può attuare a seguito:

- Della consultazione dei dati di monitoraggio;
- Delle attività di **SORVEGLIANZA** sul territorio che hanno generato dati in tempo reale;
- Della situazione contingente in essere;
- Delle consultazioni fatte con il Servizio provinciale di P.C. e/o con la Sala Operativa Regionale.

Per dichiarare la **FASE OPERATIVA** che ha attivato, il Sindaco e la struttura comunale di P.C. possono utilizzare l'apposito **MODULO** disponibile nella sezione "Modulistica per l'Emergenza" presente tra gli allegati al Piano di P.C.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. trasmettono la **FASE OPERATIVA MINIMA di ATTENZIONE**, oppure la **FASE OPERATIVA di PREALLARME**, oppure la **FASE OPERATIVA di ALLARME** agli Enti Sovraordinati e "pubblicano" la Fase attraverso i propri canali di comunicazione web.

All'interno della comunicazione occorre specificare le azioni avviate, le procedure **ATTIVATE** e le indicazioni di comportamento volte all'autoprotezione dei singoli cittadini (come previsto da comma 2 Art.31 D.Lgs. n.1 del 02/01/2018 "Codice della Protezione Civile"). Nel dettaglio:

- Trasmessa alla **SALA OPERATIVA REGIONE PIEMONTE** tramite:
 - ✓ Servizio Regionale di messaggistica istantanea "**TELEGRAM**",
 - ✓ Posta Elettronica Certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al **SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE** tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;

- Trasmessa alla **PREFETTURA** tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al **COM** di appartenenza;
- Pubblicata sul sito web istituzionale;
- Pubblicata attraverso i canali “social media” che l’Amministrazione comunale ha deciso di adottare nella propria pianificazione di P.C. (per maggiori dettagli consultare l’allegato **FORMAZIONE - INFORMAZIONE**).

La medesima procedura deve essere seguita in caso di cambiamento di **FASE OPERATIVA** sia verso l’alto (esempio: da **ATTENZIONE** passa a **PREALLARME**), sia verso il basso.

Il Sindaco, inoltre, comunica la **FASE OPERATIVA ATTIVATA** a tutte le persone che costituiscono il Centro Operativo Comunale (amministratori, dipendenti comunali, volontari) al fine di eseguire una corretta informazione sulle azioni adottate e/o intraprese.

Si evidenzia che tutte le procedure operative riportate per le figure della struttura comunale di Protezione Civile (autorità e amministratori comunali, Responsabili di Funzione) sono di **INDIRIZZO GENERALE**; tali procedure hanno lo scopo di fornire al referente individuato un’impostazione di base, mentre indicazioni operative puntuali sono decise dal Responsabile in base all’evolversi della situazione in corso.

6.6.1.4 ALLERTA ROSSA per fenomeni prevedibili

ROSSA

Quando il Bollettino di **ALLERTA METEOROLOGICA** contiene un’**ALLERTA ROSSA** per criticità **IDRAULICA** e **IDROGEOLOGICA**, oppure per criticità **NEVE**, il Sindaco attiva almeno la **FASE OPERATIVA MINIMA di PREALLARME**.

Non è previsto un codice di allerta rosso specifico per criticità **IDROGEOLOGICA PER TEMPORALI**, poiché quest’ultimi fenomeni sono associati a condizioni meteo perturbate intense e diffuse che già caratterizzano lo scenario di criticità idrogeologica rossa.

Se l’analisi sul territorio comunale, unita ai risultati delle attività di **SORVEGLIANZA** reale e alla valutazione dei dati del monitoraggio, risultano critici e negativi, il Sindaco può anche decidere di attivare la **FASE OPERATIVA di ALLARME**.

Il Sindaco in base alla valutazione dell’evento che si sta manifestando ed in collaborazione con la sua struttura comunale di P.C., nonché in collaborazione con il Servizio provinciale di P.C. e/o in collaborazione con la Sala Operativa Regionale, può anche decidere di attivare la **FASE OPERATIVA di ATTENZIONE**.

L'azione che caratterizza questo momento è “**RAFFORZARE**”.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. devono rafforzare l'impiego delle proprie strutture operative, dando attuazione a misure cautelari e di pronto intervento sul proprio territorio.

La **FASE di PREALLARME** rappresenta la forma intermedia di risposta operativa che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. danno al probabile scenario di evento che si sta innescando a seguito di un fenomeno di tipo prevedibile.

La **FASE di ALLARME** rappresenta, invece, la forma avanzata di risposta operativa che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. danno al probabile scenario di evento che si sta innescando a seguito di un fenomeno di tipo prevedibile.

La **FASE di ATTENZIONE**, infine, rappresenta la prima forma di risposta operativa che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. danno al probabile scenario di evento che si sta innescando a seguito di un fenomeno di tipo prevedibile.

I possibili strumenti utili che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. possono utilizzare per

- ✓ “**VERIFICARE**” la situazione allertata,
- ✓ “**ATTIVARE**” eventuali misure cautelari e di pronto intervento per fronteggiare l'evento in corso,
- ✓ “**RAFFORZARE**” le azioni di risposta all'evento in corso e contrastarne gli effetti negativi sul territorio,
- ✓ Definire l'emissione della **FASE OPERATIVA**, sono:
 - ✚ Il **BOLLETTINO di ALLERTA**;
 - ✚ Il **BOLLETTINO di VIGILANZA METEOROLOGICA**
 - ✚ La Comunicazione della **FASE OPERATIVA** da parte della Regione Piemonte
 - ✚ I **DATI METEOROLOGICI in TEMPO REALE** forniti da ARPA Piemonte
 - ✚ Il servizio di **PREVISIONI METEO** fornito da ARPA Piemonte
 - ✚ Il **BOLLETTINO di MONITORAGGIO** (attivo dal livello di **ALLERTA ARANCIONE** per rischio idrogeologico ed idraulico) pubblicato su **SISTEMA Piemonte** nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”
 - ✚ Il **BOLLETTINO di SORVEGLIANZA** (attivo dalla **FASE OPERATIVA di PREALLARME**) pubblicato su **SISTEMA Piemonte** nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”
 - ✚ Le **TABELLE di AGGIORNAMENTO dei LIVELLI PLUVIOMETRICI ed IDROMETRICI** fornite da ARPA Piemonte
 - ✚ Il **BOLLETTINO di PREVISIONE delle PIENE** pubblicato su **SISTEMA Piemonte** nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”
 - ✚ Il **BOLLETTINO MOVIMENTI FRANOSI** pubblicato su **SISTEMA Piemonte** nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali” (il Comune di Garbagna Novarese non è contemplato in quanto sono monitorati solo i movimenti franosi di rilevanti caratteristiche)
 - ✚ I **CONTATTI** utili e di riferimento disponibili presso il Servizio Provinciale di P.C., presso il **COM** e presso la **SALA OPERATIVA REGIONALE**.

Il materiale descritto è reperibile sul sito web di ARPA Piemonte, sul sito web del “Servizio Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi” di Regione Piemonte, sul sito web di SISTEMA Piemonte nella Sezione “Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali”.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. devono **ATTIVARE e se necessario intensificare le comunicazioni** con gli Enti Sovraordinati (SALA OPERATIVA REGIONE PIEMONTE, SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE, COM se attivato) per lo scambio di informazioni sullo scenario di evento che si sta innescando e in riferimento alle attivazioni in corso (esempio il tipo di FASE OPERATIVA, le attività di SORVEGLIANZA avviate, l’apertura del Centro Operativo Comunale).

Se il Sindaco ha attivato la **FASE OPERATIVA di PREALLARME** o di **ALLARME** deve **ATTIVARE il CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)** e **APRIRE la Sala Operativa**, affinché sia garantito:

- Il monitoraggio continuo del fenomeno indicato nell’**ALLERTA ROSSA**
- La **SORVEGLIANZA** continua dell’evento che si sta manifestando.

L’apertura del C.O.C. e della Sala Operativa devono essere certificate attraverso la compilazione di appositi moduli disponibili nella sezione “Modulistica per l’Emergenza” presente tra gli allegati al Piano di P.C.

La situazione allertata e la FASE OPERATIVA attivata devono essere **VERIFICATE** attraverso il **rafforzamento** dell’attività di SORVEGLIANZA sul territorio comunale.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. **attivano e rafforzano** la SORVEGLIANZA delle **AREE TERRITORIALI ESPOSTE** allo scenario di evento che si sta innescando e individuate all’interno del Piano di P.C. (per maggiori dettagli consultare il Capitolo n.2 relativo ai rischi e relativi scenari oltre la Tav.1a 3.1 relativa al Rischio idraulico ed idrogeologico riportante i punti critici/scenari presenti sul territorio comunale), nonché di eventuali altri punti critici.

Il Sindaco può **cambiare la FASE OPERATIVA** attivata, sia verso l’alto (esempio: da PREALLARME passa ad ALLARME), sia verso il basso. Questa situazione si può attuare a seguito:

- Della consultazione dei dati di monitoraggio;
- Delle attività di SORVEGLIANZA sul territorio che hanno generato dati in tempo reale;
- Della situazione contingente in essere;
- Delle consultazioni fatte con il Servizio provinciale di P.C. e/o con la Sala Operativa Regionale.

Per dichiarare la **FASE OPERATIVA** che ha attivato, il Sindaco e la struttura comunale di P.C. possono utilizzare l’apposito **MODULO** disponibile nella sezione “Modulistica per l’Emergenza” presente tra gli allegati al Piano di P.C.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. trasmettono la **FASE OPERATIVA MINIMA di PREALLARME**, oppure la **FASE OPERATIVA di ALLARME**, oppure la **FASE OPERATIVA di ATTENZIONE** agli Enti Sovraordinati e “pubblicano” la Fase attraverso i propri canali di comunicazione web.

All'interno della comunicazione occorre specificare le azioni avviate, le procedure **ATTIVATE** e le indicazioni di comportamento volte all'autoprotezione dei singoli cittadini (come previsto da comma 2 Art.31 D.Lgs. n.1 del 02/01/2018 "Codice della Protezione Civile"). Nel dettaglio:

- Trasmessa alla **SALA OPERATIVA REGIONE PIEMONTE** tramite:
 - ✓ Servizio Regionale di messaggistica istantanea "TELEGRAM",
 - ✓ Posta Elettronica Certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al **SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE** tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa alla **PREFETTURA** tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al **COM** di appartenenza;
- Pubblicata sul sito web istituzionale;
- Pubblicata attraverso i canali "social media" che l'Amministrazione comunale ha deciso di adottare nella propria pianificazione di P.C. (per maggiori dettagli consultare l'allegato **FORMAZIONE - INFORMAZIONE**).

La medesima procedura deve essere seguita in caso di cambiamento di **FASE OPERATIVA** sia verso l'alto (esempio: da **ATTENZIONE** passa a **PREALLARME**), sia verso il basso.

Il Sindaco, inoltre, comunica la **FASE OPERATIVA ATTIVATA** a tutte le persone che costituiscono il Centro Operativo Comunale (amministratori, dipendenti comunali, volontari) al fine di eseguire una corretta informazione sulle azioni adottate e/o intraprese.

Si evidenzia che tutte le procedure operative riportate per le figure della struttura comunale di Protezione Civile (autorità e amministratori comunali, Responsabili di Funzione) sono di **INDIRIZZO GENERALE**; tali procedure hanno lo scopo di fornire al referente individuato un'impostazione di base, mentre indicazioni operative puntuali sono decise dal Responsabile in base all'evolversi della situazione in corso.

Tra i rischi prevedibili vi sono anche:

- ✓ Rischio anomalia termica - Ondate di calore
- ✓ Rischio anomalia termica - Freddo e gelate eccezionali
- ✓ Rischi vento forte.

Di seguito le specifiche procedure per tali suddetti rischi prevedibili.

6.6.1.5 Rischio Anomalia Termica - Ondate di calore

SCENARIO GENERALE

- Eventi caratterizzati da prolungate condizioni di caldo con elevati valori di umidità e assenza di ventilazione che causano problemi alle persone maggiormente vulnerabili (bambini, anziani, persone senza fissa dimora);
- Possibili interruzioni delle forniture energetiche;

- Possibili sviluppi di incendi.

L'anomalia termica in atto o prevista è indicata all'interno del **BOLLETTINO** di **VIGILANZA METEOROLOGICA** con previsione effettuata sulla Zona di Allerta in cui ricade il Comune (la I).

Il Bollettino può indicare due diverse classi d'intensità dell'anomalia:

ANOMALIA TERMICA	
	calda
	molto calda

I possibili strumenti utili che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. possono utilizzare per “**VERIFICARE**” l'anomalia termica indicata nel Bollettino e “**ATTIVARE**” eventuali misure cautelari e di pronto intervento per fronteggiarla sono:

- ✚ Il **BOLLETTINO** di **VIGILANZA METEOROLOGICA**
- ✚ I **DATI METEOROLOGICI** in **TEMPO REALE** forniti da ARPA Piemonte (modulo “Temperatura”)
- ✚ Il servizio di **PREVISIONI METEO** fornito da ARPA Piemonte
- ✚ I **CONTATTI** utili e di riferimento disponibili presso il Servizio Provinciale di P.C. e presso la **SALA OPERATIVA REGIONALE**.

Il materiale descritto è reperibile sul sito web di ARPA Piemonte e sul sito web del “Servizio Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi” di Regione Piemonte oltre che sulla rubrica telefonica operativa allegata al Piano.

Su sua valutazione ed in collaborazione con la struttura comunale di P.C., il Sindaco può **ATTIVARE** il **CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)** e se necessario **APRIRE** la **Sala Operativa**, affinché sia garantito:

- Il monitoraggio continuo del fenomeno;
- L'attuazione di misure cautelari e di eventuale pronto intervento a favore delle persone maggiormente vulnerabili, soprattutto nel caso di interruzioni delle forniture energetiche.

L'apertura del C.O.C. e della Sala Operativa devono essere certificate attraverso la compilazione degli appositi moduli disponibili nella sezione “Modulistica per l’Emergenza” presente all'interno degli allegati al presente Piano di P.C.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. trasmettono le eventuali misure cautelari adottate e le eventuali azioni di pronto intervento intraprese agli Enti Sovraordinati e le “pubblicano” attraverso i propri canali di comunicazione web (come previsto da comma 2 Art.31 D.Lgs. n.1 del 02/01/2018 “Codice della Protezione Civile”). Nel dettaglio:

- Trasmessa alla SALA OPERATIVA REGIONE PIEMONTE tramite:
 - ✓ Servizio Regionale di messaggistica istantanea “TELEGRAM”,
 - ✓ Posta Elettronica Certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa alla PREFETTURA tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al COM di appartenenza;
- Pubblicata sul sito web istituzionale;
- Pubblicata attraverso i canali “social media” che l’Amministrazione comunale ha deciso di adottare nella propria pianificazione di P.C. (per maggiori dettagli consultare l’allegato FORMAZIONE - INFORMAZIONE).

Si evidenzia che tutte le procedure operative riportate per le figure della struttura comunale di Protezione Civile (autorità e amministratori comunali, Responsabili di Funzione) sono di **INDIRIZZO GENERALE**; tali procedure hanno lo scopo di fornire al referente individuato un’impostazione di base, mentre indicazioni operative puntuali sono decise dal Responsabile in base all’evolversi della situazione in corso.

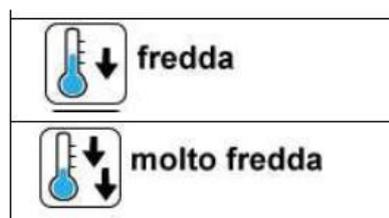
6.6.1.6 Rischio Anomalia Termica - Freddo e gelate eccezionali

SCENARIO GENERALE

- Problemi alla viabilità ed alla fornitura di servizi essenziali causati dall’intensità della gelata;
- Disagi alla viabilità ed alla circolazione stradale, ferroviaria e ciclo-pedonale;
- Interruzioni dei servizi essenziali e delle reti tecnologiche;
- Problemi causati dal freddo per persone anziane, per persona in disagio e/o in difficoltà, o per persone senza fissa dimora;
- Disagi e impatto negativo sugli animali degli allevamenti e sulle coltivazioni agricole in generale.

L’anomalia termica e il fenomeno di gelate in atto o prevista è indicata all’interno del **BOLLETTINO** di **VIGILANZA METEOROLOGICA** con previsione effettuata sulla Zona di Allerta in cui ricade il Comune (la I).

Il Bollettino può indicare due diverse classi d’intensità dell’anomalia termica:



Il Bollettino può indicare due diverse classi d'intensità di tipologia della gelata:

Classe	Tipologia
assenti	Fenomeni assenti o molto localizzati
 sparse	Fenomeni di carattere temporaneo (seguono il ciclo diurno della temperatura) e che interessano porzioni ridotte delle aree di allertamento.
 diffuse	Fenomeni che si verificano su aree territoriali estese e che tipicamente hanno un carattere persistente.

I possibili strumenti utili che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. possono utilizzare per “**VERIFICARE**” l'anomalia termica indicata nel Bollettino e “**ATTIVARE**” eventuali misure cautelari e di pronto intervento per fronteggiarla sono:

- ✚ Il **BOLLETTINO** di VIGILANZA METEOROLOGICA
- ✚ I **DATI METEOROLOGICI** in TEMPO REALE forniti da ARPA Piemonte (modulo “Temperatura”)
- ✚ Il servizio di **PREVISIONI METEO** fornito da ARPA Piemonte
- ✚ I **CONTATTI** utili e di riferimento disponibili presso il Servizio Provinciale di P.C. e presso la **SALA OPERATIVA REGIONALE**.

Il materiale descritto è reperibile sul sito web di ARPA Piemonte e sul sito web del “Servizio Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi” di Regione Piemonte oltre che sulla rubrica telefonica operativa allegata al Piano.

Su sua valutazione ed in collaborazione con la struttura comunale di P.C., il Sindaco può **ATTIVARE** il **CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)** e se necessario **APRIRE** la **Sala Operativa**, affinché sia garantito:

- Il monitoraggio continuo del fenomeno;
- L'attuazione di misure cautelari e di eventuale pronto intervento a favore delle persone maggiormente vulnerabili, soprattutto nel caso di interruzioni delle forniture energetiche;
- L'attuazione di misure cautelari e di eventuale pronto intervento a favore della circolazione stradale e di eventuali disagi verso la viabilità generale sul territorio comunale.

L'apertura del C.O.C. e della Sala Operativa devono essere certificate attraverso la compilazione degli appositi moduli disponibili nella sezione “Modulistica per l’Emergenza” presente all’interno degli allegati al presente Piano di P.C.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. trasmettono le eventuali misure cautelari adottate e le eventuali azioni di pronto intervento intraprese agli Enti Sovraordinati e le “pubblicano” attraverso i propri canali di comunicazione web (come previsto da comma 2 Art.31 D.Lgs. n.1 del 02/01/2018 “Codice della Protezione Civile”). Nel dettaglio:

- Trasmessa alla **SALA OPERATIVA REGIONE PIEMONTE** tramite:
 - ✓ Servizio Regionale di messaggistica istantanea “**TELEGRAM**”,
 - ✓ Posta Elettronica Certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;

- Trasmessa al SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa alla PREFETTURA tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al COM di appartenenza;
- Pubblicata sul sito web istituzionale;
- Pubblicata attraverso i canali “social media” che l’Amministrazione comunale ha deciso di adottare nella propria pianificazione di P.C. (per maggiori dettagli consultare l’allegato FORMAZIONE - INFORMAZIONE).

Si evidenzia che tutte le procedure operative riportate per le figure della struttura comunale di Protezione Civile (autorità e amministratori comunali, Responsabili di Funzione) sono di **INDIRIZZO GENERALE**; tali procedure hanno lo scopo di fornire al referente individuato un’impostazione di base, mentre indicazioni operative puntuali sono decise dal Responsabile in base all’evolversi della situazione in corso.

6.6.2. Rischio Vento forte

SCENARIO GENERALE - Il fenomeno di vento forte può causare:

- Aumento della pericolosità legata al Rischio Incendio Boschivo;
- Locali limitazioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri, autotreni ed autoarticolati;
- Cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria;
- Sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni delle linee aeree;
- Danni alle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e simili), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali) ed agli impianti o alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e simili e strutture turistiche);

In caso di trombe d’aria:

- Parziali o totali scoperchiamenti delle coperture degli edifici abitativi e produttivi e interessamento delle linee e infrastrutture elettriche e telefoniche e conseguenti black-out anche prolungati;
- Possibile sradicamento di alberi;
- Gravi danni e pericolo per la sicurezza delle persone a causa di detriti e materiale sollevato in aria e in ricaduta, a volte anche di grandi dimensioni.

La condizione di vento prevista è indicata all'interno del **BOLLETTINO** di **VIGILANZA METEOROLOGICA** con previsione effettuata sulla Zona di Allerta in cui ricade il Comune (la I). Il Bollettino può indicare due diverse scale d'intensità della condizione di vento:

Venti	
assenti o deboli	-
da moderati a forti	 moderato
da forti a molto forti	 forte

I possibili strumenti utili che il Sindaco e la sua struttura comunale di P.C. possono utilizzare per “**VERIFICARE**” l'anomalia termica indicata nel Bollettino e “**ATTIVARE**” eventuali misure cautelari e di pronto intervento per fronteggiarla sono:

- ✚ Il **BOLLETTINO** di **VIGILANZA METEOROLOGICA**
- ✚ I **DATI METEOROLOGICI** in **TEMPO REALE** forniti da ARPA Piemonte (modulo “Vento”)
- ✚ Il servizio di **PREVISIONI METEO** fornito da ARPA Piemonte
- ✚ I **CONTATTI** utili e di riferimento disponibili presso il Servizio Provinciale di P.C. e presso la **SALA OPERATIVA REGIONALE**.

Il materiale descritto è reperibile sul sito web di ARPA Piemonte e sul sito web del “Servizio Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi” di Regione Piemonte oltre che sulla rubrica telefonica operativa allegata al Piano.

Su sua valutazione ed in collaborazione con la struttura comunale di P.C., il Sindaco può **ATTIVARE** il **CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)** e se necessario **APRIRE** la **Sala Operativa**, affinché sia garantito:

- Il monitoraggio continuo del fenomeno;
- L'attuazione di misure cautelari e di eventuale pronto intervento a favore delle persone maggiormente vulnerabili, soprattutto nel caso di interruzioni delle forniture energetiche;
- L'attuazione di misure cautelari e di eventuale pronto intervento a favore della circolazione stradale e di eventuali disagi verso la viabilità generale sul territorio comunale.

L'apertura del C.O.C. e della Sala Operativa devono essere certificate attraverso la compilazione degli appositi moduli disponibili nella sezione “Modulistica per l’Emergenza” presente all'interno degli allegati al presente Piano di P.C.

Il Sindaco e la struttura comunale di P.C. trasmettono le eventuali misure cautelari adottate e le eventuali azioni di pronto intervento intraprese agli Enti Sovraordinati e le “pubblicano” attraverso i propri canali di comunicazione web (come previsto da comma 2 Art.31 D.Lgs. n.1 del 02/01/2018 “Codice della Protezione Civile”). Nel dettaglio:

- Trasmessa alla **SALA OPERATIVA REGIONE PIEMONTE** tramite:
 - ✓ Servizio Regionale di messaggistica istantanea “**TELEGRAM**”,

- ✓ Posta Elettronica Certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa alla PREFETTURA tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e se il Sindaco lo ritiene necessario attraverso chiamata telefonica;
- Trasmessa al COM di appartenenza;
- Pubblicata sul sito web istituzionale;
- Pubblicata attraverso i canali “social media” che l’Amministrazione comunale ha deciso di adottare nella propria pianificazione di P.C. (per maggiori dettagli consultare l’allegato FORMAZIONE - INFORMAZIONE).

Si evidenzia che tutte le procedure operative riportate per le figure della struttura comunale di Protezione Civile (autorità e amministratori comunali, Responsabili di Funzione) sono di **INDIRIZZO GENERALE**; tali procedure hanno lo scopo di fornire al referente individuato un’impostazione di base, mentre indicazioni operative puntuali sono decise dal Responsabile in base all’evolversi della situazione in corso.

6.7. Rischio siccità e carenza idrica

Tale tipologia di rischio risulta in parte tra gli eventi prevedibili (rischio siccità per scarsità di precipitazione) e in parte non prevedibile se trattasi di problemi strutturali (es. perdite occulte e rotture importanti alla rete acquedottistica).

Data la particolare tipologia del rischio siccità non si ritiene che possano essere disposte procedure di emergenza per il Sindaco, il personale reperibile e per il Responsabile Comunale di Protezione Civile.

Si ritiene tuttavia utile fornire le seguenti informazioni e definizioni:

Definizione dei livelli di disponibilità necessari

La quantità d'acqua pro-capite che si stima sia necessaria per il funzionamento di una città moderna è pari a circa 274 litri/giorno.

L'Organizzazione Mondiale per la Sanità comunque raccomanda almeno 100 litri al giorno per persona individuandolo come quantitativo minimo per soddisfare, oltre che gli usi domestici, la fornitura d'acqua per ospedali, scuole, altre istituzioni pubbliche ed uffici.

Rispetto al parametro precedente, nei casi di emergenza idrica, tale quantitativo può essere ancora ridotto ad un minimo "assoluto" pari a litri 50 al giorno pro capite, limite tale da prevenire le conseguenze dovute alla scarsità d'acqua.

Detto quantitativo viene così ripartito:

- 10% (5 litri) di acqua potabile;
- 40% (20 litri) per l'igiene personale;
- 50% (25 litri) per altri fini igienici.

Da dati desunti dai consumi idrici sul territorio provinciale durante l'emergenza idrica del 2003 (evento rappresentativo) si può osservare come **i valori di consumo giornaliero pro capite di acqua, in condizioni di normale disponibilità, si presentano mediamente pari a circa 80 - 120 l/gg/abitate.**

Incrociando i dati dei consumi con i dati relativi all'estate 2003 (evento rappresentativo) si può desumere che:

- a) Un primo livello di disponibilità pari a circa il 40 % del fabbisogno idrico medio pari a circa 40 l/gg/abitate viene potenzialmente sempre garantito, considerando come nell'estate 2003 non si era comunque scesi al di sotto di tale disponibilità.
- b) Ai consumi attuali la potenzialità minima di cui al punto precedente è in grado di far fronte ai possibili differenti scenari di fabbisogno o a loro gradualità intermedie.

Definizione dei livelli di gravità in termini di deficit idrico

Sulla base di quanto sopra si possono individuare almeno 3 differenti livelli di gravità in termini di deficit idrico:

- o **livello di gravità 1:** disponibilità compresa tra il 70 % ed il 100 % del regime normale, corrispondente a circa 70 -100 l/gg/abitate;
- o **livello di gravità 2:** disponibilità compresa tra il 45 % ed il 70 % del regime normale, corrispondente a circa 45 - 70 l/gg/abitate;
- o **livello di gravità 3:** disponibilità inferiore al 45 % del regime normale, inferiore cioè a 45 l/gg/abitate.

Possibili tipologie di intervento

Si cercherà ora di definire alcune tipologie di proposte di intervento. Ciò nell'ottica fondamentale, alla base del presente lavoro, di operare privilegiando la prevenzione sull'emergenza, la limitazione dei consumi come condizione di corretto utilizzo piuttosto che la razionalizzazione dell'acqua potabile.

Lo scopo è quindi il raggiungimento di una generalizzata limitazione dei consumi raggiungibile in condizioni di "normale" attenta gestione della risorsa acqua, oltre che una stima di possibili interventi eccezionali e dei relativi obiettivi raggiungibili in termini di riduzione reale, suddivisi e modulati per i 3 livelli di gravità individuati riservati, ovviamente, a quelle condizioni nelle quali i normali meccanismi non sono sufficienti.

Una generalizzata e razionale limitazione dei consumi può essere raggiunta mediante:

1. ottimizzazione della rete distributiva dell'acqua potabile;
2. adozione di accorgimenti tesi al risparmio idrico di acqua potabile e per fini igienici sia nelle utenze abitative che in quelle ricettive;
3. utilizzo per usi diversi (piscine, bagnatura prati, servizi igienici, ecc.) di acqua non potabile.

L'intervento 1 è di lungo periodo, richiede interventi da parte dei Comuni ed è prevedibile che possa dare effetti in tempi medio-lunghi anche se dal 2003 ad oggi moto si è fatto in tal senso.

Gli interventi 2 e 3 possono essere realizzati mediante un'azione di informazione e sensibilizzazione associata a strumenti anche più diretti ed espliciti quali:

- Ordinanze per l'utilizzo razionale dell'acqua;
- Riduzione delle quantità erogate da acquedotto e dirette verso le utenze abitative.

Il peso dei provvedimenti di tipo “informazione e sensibilizzazione” rispetto alle più coercitive ordinanze può essere previsto dosato e mixato in funzione del livello di gravità, sempre nell'ottica finale di riuscire a continuare in ogni caso a garantire il mantenimento su livelli accettabili della potenzialità distributiva dell'acquedotto verso la popolazione.

Una proposta in tal senso potrebbe essere:

- **normali condizioni**:
 - campagne di informazione e sensibilizzazione tendenti comunque a razionalizzare l'utilizzo della risorsa acqua ed ad “educare” ad un corretto comportamento da parte delle utenze abitative e turistiche;
- **livello di gravità 1**: disponibilità compresa tra il 70 % ed il 100 % del regime normale, corrispondente a circa 70 -100 l/gg/abitante:
 - **periodo invernale**: campagne di informazione e sensibilizzazione tendenti comunque a razionalizzare l'utilizzo della risorsa acqua ed ad “educare” ad un corretto comportamento da parte delle utenze abitative e turistiche;
 - **periodo estivo**: campagne di informazione e sensibilizzazione associate ad ordinanze a livello comunale tendenti a ridurre il consumo idrico di una quota non inferiore al 30%;
- **livello di gravità 2**: disponibilità compresa tra il 45 % ed il 70 % del regime normale, corrispondente a circa 45 - 70 l/gg/abitante:
 - **periodo invernale**: campagne di informazione e sensibilizzazione associate ad ordinanze tendenti a ridurre il consumo idrico di una quota non inferiore al 30 %;
 - **periodo estivo**: campagne di informazione e sensibilizzazione associate ad ordinanze tendenti a ridurre il consumo idrico di una quota non inferiore al 50 %;
- **livello di gravità 3**: disponibilità inferiore al 45 % del regime normale, inferiore cioè a 45 l/gg/abitante:
 - **periodo invernale**: campagne di informazione e sensibilizzazione associate ad ordinanze tendenti a ridurre il consumo idrico di una quota non inferiore al 50 %;
 - **periodo estivo**: campagne di informazione e sensibilizzazione associate ad ordinanze tendenti a ridurre il consumo idrico di una quota non inferiore al 70 %;
 - *attivazione dei piani di emergenza di protezione civile comunali con realizzazione e attivazione di un sistema integrativo di distribuzione di acqua sul territorio, possibilmente suddivisa in acqua potabile e acqua per usi igienici e/o altri usi.*

Si rimanda al Cap. 2.2.3 “Rischio siccità e carenza idrica” che descrive i contenuti della Convenzione tra ATO competente e Regione Piemonte finalizzata alla “**Definizione di un Sistema Integrativo di Distribuzione di Acqua sul Territorio in Condizioni di Emergenza**”, il tutto ai fini della “**Fornitura di prestazioni in situazioni critiche mediante un servizio idrico di emergenza di protezione civile (S.I.E. Pro.Civ.)**”.

Si ricorda che il configurarsi di situazione di straordinarietà deve essere attestato dall'A.T.O. competente, a seguito di segnalazione e richiesta di attivazione del S.I.E.Pro.Civ. da parte dell'Amministrazione cui spetta la direzione unitaria della gestione dell'emergenza.

Presso ogni ATO di riferimento sono presenti attrezzature specifiche (es. insacchettatrici), utili ad affrontare eventuali emergenze. Inoltre, altro punto fondamentale di riferimento a livello regionale in condizioni di emergenza è costituito dal “**Banco alimentare**”. Tale ente è **attivabile attraverso i numeri regionali di Protezione Civile o al numero telefonico: 011.6822416 (Moncalieri)**.

Attraverso il SIE (Servizio Idrico Emergenza) e/o il Banco Alimentare è possibile dunque reperire l'acqua necessaria per la distribuzione integrativa sul territorio.

Per il relativo trasporto è necessario disporre di convenzioni con trasportatori muniti di idonei mezzi abilitati per il trasporto di acqua potabile.

Il caricamento dell'acqua nelle autobotti presso i centri di distribuzione (Acqua Novara/VCO, ecc.) o il caricamento dell'acqua insacchettata o imbottigliata oltre alla stessa attività di insacchettamento e/o imbottigliamento deve essere effettuata a cura dei Comuni, attraverso le risorse del Volontariato.

Si segnalano i seguenti strumenti utile alla gestione del rischio siccità:

- **Analisi idrologica annuale**, pubblicata dal Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali di Arpa Piemonte in cui viene descritta la situazione idrica regionale in relazione alle precipitazioni e alle condizioni meteorologiche relative all'anno di studio. Si riporta il relativo di riferimento: <http://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/idrologia-e-neve/idrologia-ed-effetti-al-suolo/documenti-e-dati/rapporto-situazione-idrica-piemontese>
- **Bollettino idrologico mensile**, emesso da Arpa Piemonte all'inizio di ogni mese fornisce un costante aggiornamento sul quadro idrologico regionale e sulla disponibilità delle risorse idriche. Il bollettino riguarda tutto il territorio regionale e riporta analisi svolte a scala di bacino relativamente alle precipitazioni e alla copertura nevosa. Link di riferimento: <http://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/rischi/pericoli-meteo/siccita/bollettino-idrologico-mensile/Bollettino-idrologico-mensile.html>

Come detto in premessa il Rischio siccità-crisi idrica è una tipologia per la quale non si ritiene che possano essere disposte procedure di emergenza ma, qualora la situazione non dovesse risolversi con le normali predisposizioni per gli interventi ordinari che competono agli enti e aziende che gestiscono il servizio idrico, la struttura comunale di Protezione Civile dovrà comunque consentire:

- Di **Informare il Sindaco** di persona o attraverso chiamata sul suo telefono cellulare;
- Di informare ed eventualmente allertare e/o convocare i **Responsabili delle Funzioni di Supporto** che si ritiene utile allertare, su espressa decisione del Sindaco;
- Di informare ed eventualmente convocare il **Coordinatore / Responsabile del Volontariato** convenzionato che svolge attività a fini di Protezione Civile sul territorio, per l'eventuale attivazione di volontari, mezzi e attrezzature, su espressa decisione del Sindaco;
- Di **comunicare alla popolazione i provvedimenti cautelativi da adottare** nell'utilizzo dell'acqua;
- Di **localizzare**, in collaborazione con Enti e Organi competenti, i **principali punti e aree di vulnerabilità** sul territorio comunale;
- Di procedere all'emissione delle ordinanze sindacali necessarie, di qualsiasi genere e tipologia.

IL SINDACO

- ✚ Valuta la convocazione del Comitato Comunale di Protezione Civile per una analisi della situazione sul territorio comunale;
- ✚ Valuta la convocazione dell'Unità di Crisi, o dei Responsabili delle Funzioni di Supporto che si ritiene utile allertare;
- ✚ Valuta convocazione del Coordinatore / Responsabile del Volontariato convenzionato che svolge attività a fini di Protezione Civile sul territorio, per l'eventuale attivazione di volontari, mezzi e attrezzature;
- ✚ In caso di pericolo e/o difficoltà sul proprio territorio e valutando la necessità di ricevere aiuto e sostegno dal COM di appartenenza;
- ✚ Intraprende i soccorsi tecnici urgenti, attraverso gli uffici comunali preposti ed in collaborazione con gli enti gestori delle linee erogatrici dei servizi essenziali, previa richiesta alla Regione per l'attivazione del S.I.E. (Servizio Idrico Integrato);
- ✚ Assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione coinvolta;
- ✚ Adotta tutti i provvedimenti e gli Atti necessari alla salvaguardia delle persone e dei beni;
- ✚ Coordina la gestione delle attività di informazione alla popolazione sull'evento, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire.
- ✚ Gestisce l'informazione agli Organi e/o Enti superiori sull'evolversi della situazione comunicando ogni esigenza di personale, mezzi, materiali e attrezzature.

6.8. Eventi non prevedibili

Per evento imprevisto si intende un evento non prevedibile, o comunque improvviso e non anticipabile da alcun sistema di monitoraggio e previsione; in questo modo non c'è alcuna possibilità di anticipare le conseguenze negative che potrebbero crearsi, né c'è il tempo per prepararsi ed organizzarsi ad accogliere il "problema", come ad esempio succede per il Rischio Idrogeologico ed Idraulico, in un certo senso preavvisato dalle previsioni meteorologiche e dal Sistema di Allertamento Regionale.

Al verificarsi di una situazione di questo tipo sono necessari interventi diretti alla tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, e si attuano tutte le misure per l'emergenza, con l'avvio immediato delle operazioni di soccorso.

Tra gli eventi non prevedibili si elencano:

- Rischio sismico
- Rischio incendi boschivi e d'interfaccia
- Rischio chimico-industriale (tecnologico)
- Rischio connesso a vie e Sistemi di trasporto e Rischio ambientale
- Rischio NBCR.

La segnalazione di un fenomeno calamitoso improvviso sul territorio comunale deve essere:

A. Verificata tempestivamente, dalla Amministrazione Comunale e dagli uffici comunali competenti;

B. Trasmessa (dopo le opportune verifiche e su valutazione del Sindaco) a:

- ✚ **PREFETTURA** territorialmente competente;

- ✚ SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE;
- ✚ SALA OPERATIVA della Regione Piemonte.

La segnalazione ad ognuno degli enti sopracitati deve essere trasmessa tramite posta elettronica certificata, posta elettronica ordinaria e attraverso chiamata telefonica.

La schedatura delle segnalazioni dovrà avere validità giornaliera, vale a dire che dovrà essere usato un unico modulo, o più moduli in caso di numerose comunicazioni, riportanti però una sola data. Per quanto possibile, quindi, si cercherà di evitare di avere due segnalazioni con data differente sullo stesso modulo.

Procedura di inoltro della comunicazione

L'organizzazione adottata dai Comuni in riferimento alla ricezione di una comunicazione di un evento non prevedibile, o comunque improvviso e non anticipabile da alcun sistema di monitoraggio e previsione è regolata dai medesimi principi descritti al precedente punto 6.5. (il servizio di reperibilità comunale).

A livello comunale, il presidio organizzato in grado di attivare la struttura comunale di Protezione Civile, in caso di problematiche legate a potenziali rischi sul territorio, avrà compiti specifici che vanno dal ricevimento delle segnalazioni circa situazioni di criticità in atto o previste e, a seguire:

- La verifica delle segnalazioni ricevute
- La verifica della loro possibile evoluzione
- Il mantenimento di un costante flusso informativo con le strutture che svolgono attività di centro operativo e che concorrono alle attività di Protezione Civile
- L'attivazione delle azioni previste dal presente Piano per le specifiche criticità.

Durante ed al di fuori dell'orario di servizio degli Uffici Comunali:

- ✚ Eventuali comunicazioni trasmesse via fax arrivano all'ufficio protocollo generale di ogni comune. Il suo contenuto deve essere portato a conoscenza del Sindaco o di suo delegato il prima possibile.
- ✚ Eventuali chiamate di emergenza arrivano al numero del centralino di ogni comune e il loro contenuto deve essere portato a conoscenza del Sindaco o di suo delegato;
- ✚ Eventuali comunicazioni trasmesse via mail arrivano alla mail generale di ogni comune, oppure alla mail del Sindaco o di suo delegato. Il suo contenuto deve essere portato a conoscenza del Sindaco o di suo delegato.

Considerando che gli uffici comunali non sono sempre aperti/presidiati, da qui la necessità di pubblicare un n° di cellulare e una mail dedicata alla sola protezione civile.

Il Sindaco riceve sul suo numero di telefono cellulare:

- ✚ Eventuali comunicazioni trasmesse via mail, oppure via messaggio telefonico (SMS), oppure tramite chiamata telefonica.

Trattasi di numero di telefono comunicato al sistema di allertamento provinciale, al Comune capofila C.O.M., alle Forze dell'Ordine e alle Forze Operative d'Intervento quale utenza di riferimento in considerazione dell'assenza del servizio di reperibilità.

Il Sindaco ha il compito di contattare le persone che lui ritiene utili al fine di adottare i provvedimenti e/o le azioni necessarie per la risoluzione dell'incombenza che si è manifestata.

Gli uffici comunali dispongono dei numeri di telefono necessari alla reperibilità immediata di tutti i componenti del Centro Operativo Comunale.

6.8.1 Rischio sismico: procedure

L'evento sismico, rientrando tra gli eventi imprevedibili, esalta soprattutto l'attività di soccorso mentre non consente di individuare alcuna misura di prevenzione se non di carattere strutturale verso gli edifici e di livello informativo/formativo verso la popolazione.

Nella consapevolezza, infatti, che la collaborazione della popolazione costituisca uno dei fattori che concorre alla risoluzione dell'emergenza, si ravvisa l'opportunità di educare la cittadinanza attraverso una capillare campagna di informazione, alle misure di autoprotezione da adottare in previsione di un sisma ed ai comportamenti da tenere al verificarsi di tale evento e immediatamente dopo.

ATTENZIONE

Al verificarsi di un evento sismico può subentrare un black-out delle comunicazioni telefoniche specialmente su linea mobile.

La rilevazione del fenomeno richiede da parte della struttura comunale di Protezione Civile di:

- Di **Informare il Sindaco** di persona o attraverso chiamata sul suo telefono cellulare;
- Di determinare l'apertura della Sala Operativa Comunale, su espressa decisione del Sindaco e se la situazione ha una condizione elevata di gravità;
- Di informare ed eventualmente convocare i componenti del Comitato Comunale di Protezione Civile, su espressa decisione del Sindaco;
- Di convocare i Responsabili delle Funzioni di Supporto che si ritiene utile allertare, su espressa decisione del Sindaco;
- Di informare ed eventualmente convocare il Coordinatore / Responsabile del Volontariato convenzionato che svolge attività a fini di Protezione Civile sul territorio, per l'eventuale attivazione di volontari, mezzi e attrezzature, su espressa decisione del Sindaco;
- Di procedere alla verifica ed alla conoscenza della situazione in atto attraverso il collegamento con le sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità;
- Di pianificare le priorità d'intervento in base all'evolversi della situazione;
- Di procedere all'emissione delle ordinanze sindacali necessarie, di qualsiasi genere e tipologia.

IL SINDACO

- Dispone la convocazione del Comitato Comunale di Protezione Civile per una analisi della situazione sul territorio comunale;
- Dispone la convocazione dell'Unità di Crisi Comunale, presiedendola, o comunque la convocazione delle sole Funzioni di Supporto che si ritiene utile attivare;
- Valuta la convocazione del Coordinatore / Responsabile del Volontariato convenzionato che svolge attività a fini di Protezione Civile sul territorio, per l'eventuale attivazione di volontari, mezzi e attrezzature e per fornire il supporto operativo alle diverse attività;
- In caso di pericolo e/o difficoltà sul proprio territorio e valutando la necessità di ricevere aiuto e sostegno dal COM di appartenenza, richiede supporto tecnico-logistico allo stesso;
- Assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione;
- Adotta tutti i provvedimenti e gli Atti necessari alla salvaguardia delle persone e dei beni;
- Valuta l'opportunità di procedere alla chiusura delle scuole e alla revoca di manifestazioni pubbliche ed eventi sportivi;
- In collaborazione con gli uffici comunali competenti valuta l'opportunità di procedere alla chiusura di strade o manufatti stradali interessati dal rischio in corso;
- Coordina la gestione delle attività di informazione alla popolazione sull'evento che si è manifestato, sulle persone coinvolte, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire;
- Informa Organi ed Enti di livello superiore in base all'evolversi della situazione comunicando ogni esigenza di personale, mezzi, materiali e attrezzature.

Gli Uffici Comunali competenti e/o l'UNITA' di CRISI COMUNALE attuano tutti gli interventi per limitare e ridurre gli effetti dannosi dell'evento.

Gli Uffici comunali e le Funzioni di Supporto attivate all'interno dell'UNITA' di CRISI COMUNALE, a seconda dello scenario che si è presentato

- Individuano e delimitano le aree colpite avviando le ricognizioni degli edifici, in collaborazione con le Forze Operative che intervengono ed i Vigili del Fuoco;
- In collaborazione con enti gestori e proprietari, in accordo con il Sindaco, attuano i provvedimenti di sicurezza (allertamento, chiusura, evacuazione) nei confronti di scuole, strutture pubbliche, strutture sportive, abitazioni private, strutture produttive/industriali/artigianali/commerciali, strutture collettive, strutture turistico - ricettive;
- Organizzano il censimento ed il ricovero delle persone e dei nuclei familiari evacuati all'interno delle AREE di PROTEZIONE CIVILE individuate nel Piano di P.C. - previa verifica delle condizioni di staticità delle stesse (se necessario);
- Diramano gli allarmi e le informazioni alla popolazione;
- Provvedono, in collaborazione con le Forze Operative, con gli Enti e gli Organi sanitari, all'assistenza logistica e psicologica delle persone coinvolte;
- Attuano i provvedimenti necessari per la chiusura di viabilità a rischio e individuazione di percorsi alternativi;
- Attuano eventuali provvedimenti cautelativi (allertamento, annullamento, chiusura) relativamente ad eventi che comportano concentrazione straordinaria di persone nel periodo interessato, o relativamente a cantieri, strutture fisse e/o mobili per manifestazioni e mercati;
- Si occupano della gestione dei rapporti con i mass-media (giornali, televisioni, ecc.);

- Provvedono al ripristino dei servizi essenziali, in collaborazione con le Forze Operative e con gli enti gestori dei servizi stessi;
- Concorrono, in collaborazione con le Forze Operative ed i Vigili del Fuoco, alla delimitazione delle aree destinate alle attività di soccorso;
- Concorrono, in collaborazione con le Forze di Polizia, al controllo degli accessi alle aree colpite;
- Concorrono, in collaborazione con le Forze di Polizia, alla gestione della viabilità nelle aree circostanti alle zone colpite con possibile attivazione di Piano di Viabilità alternativa;
- Si occupano dell'emissione delle ordinanze sindacali necessarie, di qualsiasi genere e tipologia;
- Aggiornano costantemente il Sindaco sulle attività messe in atto.

Si ricorda che in caso di scossa sismica con magnitudo maggiore o uguale al 4.0° grado della scala Richter l'ARPA Sala Situazioni Rischi Naturali emette un bollettino di segnalazione e informazione di scossa sismica per cui sarà possibile prendere visione di tale bollettino utile alla visione della situazione in atto.

Tutte le segnalazioni che perverranno via fax, radio o cellulare relative a situazioni riconducibili al sisma **dovranno essere timbrate con il timbro di arrivo, riportate in appositi elenchi, suddivisi per opere (privati, pubbliche, culto, tecnologiche).**

Per quanto riguarda le procedure da mettere in atto per il raccordo e il coordinamento delle attività di sopralluogo tecnico speditivo in caso di sisma si rimanda alle indicazioni di cui all'art. 15 del Codice della Protezione Civile messe a disposizione dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e riportate nell'allegato **INDICAZIONI OPERATIVE PER IL RACCORDO E IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI SOPRALLUOGO TECNICO SPEDITIVO IN CASO DI SISMA.**

6.8.2 Rischio incendi boschivi e d'interfaccia: procedure

DESCRIZIONE SCENARI

Il rischio incendi boschivi non è prevedibile. E' al più possibile prevedere la possibilità dell'instaurarsi di condizioni meteorologiche e ambientali che possono favorire un aumento della probabilità di accadimento di tale fenomeno. L'incendio boschivo può riguardare terreni boscati, aree alberate, aree incolte.

Non esistono fasi di pre-allertamento. Al verificarsi di un incendio boschivo la situazione rientra immediatamente in una fase di emergenza.

Al verificarsi di una emergenza per rischio Incendi Boschivi il Sindaco del C.O.C. decide circa l'opportunità o la necessità di attivare la Struttura Comunale di Protezione Civile, circa la eventuale apertura della Sala Operativa e attivazione delle procedure previste nel Piano Comunale di Protezione Civile.

Lo scenario per gli incendi d'interfaccia può riguardare:

- Magazzini di prodotti agricoli (fieno e/o granaglie) isolati, periferici (cascine), oppure ancora operanti ed inclusi nei centri abitati;
- Edifici pubblici o privati di qualsiasi natura e tipologia dove si verifica un evento accidentale o comunque connesso all'attività lavorativa;

- Distributori e/o depositi di carburante isolati, periferici, oppure ancora operanti ed inclusi nei centri abitati.

In generale valgono le considerazioni di seguito riportate:

Occorre distinguere 2 tipi di interventi e/o procedure da attuarsi durante un'emergenza per rischio incendio boschivo a seconda che si verifichino sul territorio:

1. **rischi incendi boschivi riferiti alla sola vegetazione**
2. **rischi incendi boschivi di interfaccia urbano-rurale.**

Nel primo caso l'area interessata dall'incendio riguarda solamente quella "*naturale*" dove il territorio, più o meno vasto, è interamente ricoperto da vegetazione combustibile.

In questa situazione l'intervento viene effettuato per competenza da strutture operanti nel settore forestale, siano esse essere professionali o volontarie. Le strutture operanti sono:

- **il Corpo Forestale dello Stato** il quale ha stipulato apposita convenzione con la Regione Piemonte ed assume la direzione e il coordinamento delle operazioni di prevenzione ed estinzione degli incendi, compresa la gestione operativa di mezzi aerei e del personale volontario;
- **le organizzazioni di volontariato** aventi determinati requisiti ed in possesso di attitudine e capacità operativa in materia di antincendio boschivo (**A.I.B.**) anch'esse convenzionate con la Regione Piemonte.

La sopra descritta struttura opera attraverso procedure operative autonome approvate e testate sia per quanto riguarda l'efficienza che l'efficacia.

I rischi incendi boschivi di interfaccia urbano-rurale, invece, per loro stessa natura vanno affrontati con interventi diversi rispetto ai precedenti.

Negli incendi di interfaccia si trovano ad operare sia la componente "forestale" che quella "urbana" e questa situazione alcune volte porta ad una conduzione delle operazioni di estinzione non sempre coordinata che può facilmente generare situazioni di rischio per il personale ed i mezzi operanti, nonché la perdita di abitazioni e strutture che altrimenti si potrebbero salvare. All'attualità non esistono delle procedure operative standard formalizzate di intervento "interforze" coordinato, sia a livello nazionale che regionale.

In considerazione di ciò oltre alla componente del Sistema comunale vi sono altre componenti che partecipano all'attività di estinzione e che si devono necessariamente coordinare con l'intero Sistema di Protezione Civile, esse sono:

- **I Vigili del Fuoco (V.V.F.)**, che intervengono con le autobotti e gli automezzi antincendio in dotazione;
- **Il Corpo Forestale dello Stato (CF)** Tel. 1515;
- **Le squadre dei volontari AIB;**
- **Altre organizzazioni locali ricadenti nel vasto Sistema di Protezione Civile (Enti locali, forze di polizia, difesa civile, volontariato di protezione civile ecc.);**
- **Le forze antincendio aeree, riferibili alle ditte private convenzionate in sede regionale per l'attività AIB ed i mezzi aerei dei Corpi dello Stato e di altre ditte convenzionate, coordinati dal Centro Operativo Aereo Unificato (C.O.A.U.) del Dipartimento della Protezione Civile (DPC).**

COMUNICAZIONE DELL'EVENTO E FLUSSO INFORMATIVO

La segnalazione del fenomeno calamitoso improvviso sul territorio comunale potrebbe arrivare:

- + Da una o più sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità (Carabinieri, Polizia di Stato, 118, Vigili del Fuoco);
- + Da una persona coinvolta o che ha assistito all'evento

In questo caso la segnalazione deve essere immediatamente:

- ✓ **Verificata tempestivamente;**
- ✓ Rivolta al **Sindaco;**
- ✓ Su valutazione del Sindaco, **trasmessa a:**
 - ai **SINDACI** dei Comuni confinanti
 - **PREFETTURA** territorialmente competente;
 - **SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE;**
 - **SALA OPERATIVA** della Regione Piemonte.

La segnalazione del fenomeno calamitoso richiede da parte della struttura comunale di Protezione Civile, anche al di fuori del normale orario degli uffici di attuare procedure che si traducono in azioni quali:

- La verifica dell'attuazione dei provvedimenti indicati nel Piano di Emergenza elaborato dallo stabilimento, deposito o magazzino coinvolto, se esistente;
- Di procedere alla verifica ed alla conoscenza della situazione in atto attraverso il collegamento con le sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità;
- Di fornire massimo supporto e collaborazione a tutte le forze istituzionali preposte al soccorso che intervengono;
- Di determinare l'apertura della Sala Operativa Comunale, su espressa decisione del Sindaco e se la situazione ha una condizione elevata di gravità;
- Di informare ed eventualmente convocare il Coordinatore / Responsabile del Volontariato convenzionato che svolge attività a fini di Protezione Civile sul territorio, per l'eventuale attivazione di volontari, mezzi e attrezzature, su espressa decisione del Sindaco;
- Di procedere all'emissione delle ordinanze sindacali necessarie, di qualsiasi genere e tipologia;
- Di gestire l'eventuale afflusso di giornalisti e/o cittadini e/o curiosi sul luogo dell'incidente.

Tutte le segnalazioni che perverranno via fax, radio o cellulare **dovranno essere timbrate con il timbro di arrivo, riportate in appositi elenchi, suddivisi per comuni e opere (privati, pubbliche, culto, tecnologiche).**

6.8.3 Rischio chimico-industriale (tecnologico): procedure

All'attualità, così come già evidenziato al Cap. 2.2.5 del presente Piano, non risultano presenti ad oggi, sul territorio del Comune di Garbagna Novarese, aziende assoggettate alla Direttiva Seveso e neanche sui comuni limitrofi.

Evidente è che il Sindaco deve sapere che qualora sul proprio territorio dovessero ubicarsi aziende ricadenti in “Direttiva Seveso” andranno applicate le procedure specifiche di cui al Piano di Emergenza Esterno (PEE) redatto dalla Prefettura/UTG competente e che sono da attuarsi da parte dei VV.F che hanno il coordinamento tecnico di tutte le operazioni.

Si riportano comunque procedure generali rispetto al rischio industriale data comunque la presenza di altre tipologie di aziende sul territorio. Si raccomanda comunque il Sindaco di prendere immediati contatti con i VV.F. della Stazione/Comando di riferimento.

SCENARIO GENERALE

Incidente **grave** presso stabilimento, deposito o magazzino che determina:

- Situazioni di pericolo grave per le persone che si trovano sia all’interno, sia all’esterno della struttura (lavoratori e popolazione);
- Situazioni di pericolo grave per l’ambiente (corsi d’acqua limitrofi, viabilità, terreni agricoli e/o boscati);
- Situazioni di pericolo grave per le linee erogatrici dei servizi essenziali (acqua potabile, energia elettrica, gas, depurazione acque e infrastrutture connesse);
- Interventi di Soccorso Sanitario verso le persone coinvolte;
- Interventi di informazione alla popolazione interessata;
- Interventi di Ordine e Sicurezza Pubblica;
- L’interruzione e/o blocco della viabilità stradale interessata.
- La gestione della eventuale viabilità alternativa.

COMUNICAZIONE DELL’EVENTO E FLUSSO INFORMATIVO

La segnalazione del fenomeno calamitoso improvviso sul territorio comunale potrebbe arrivare:

- ✚ Da una o più sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità (Carabinieri, Polizia di Stato, 118, Vigili del Fuoco);
- ✚ Da una persona coinvolta o che ha assistito all’evento

In questo caso la segnalazione deve essere immediatamente:

- ✓ **Verificata tempestivamente;**
- ✓ Rivolta al **Sindaco;**
- ✓ Su valutazione del Sindaco, **trasmessa a:**
 - ai **SINDACI** dei Comuni confinanti
 - **PREFETTURA** territorialmente competente;
 - **SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE;**
 - **SALA OPERATIVA** della Regione Piemonte.

Nel caso in cui lo scenario riscontrato prevede la presenza di sostanze pericolose, occorre segnalare ai VV.F., immediatamente, questa condizione.

La segnalazione del fenomeno calamitoso richiede da parte della struttura comunale di Protezione Civile, anche al di fuori del normale orario degli uffici di attuare procedure che si traducono in azioni quali:

- La verifica dell'attuazione dei provvedimenti indicati nel Piano di Emergenza elaborato dallo stabilimento, deposito o magazzino coinvolto, se esistente;
- Di procedere alla verifica ed alla conoscenza della situazione in atto attraverso il collegamento con le sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità;
- Di fornire massimo supporto e collaborazione a tutte le forze istituzionali preposte al soccorso che intervengono;
- Di determinare l'apertura della Sala Operativa Comunale, su espressa decisione del Sindaco e se la situazione ha una condizione elevata di gravità;
- Di informare ed eventualmente convocare il Coordinatore / Responsabile del Volontariato convenzionato che svolge attività a fini di Protezione Civile sul territorio, per l'eventuale attivazione di volontari, mezzi e attrezzature, su espressa decisione del Sindaco;
- Di procedere all'emissione delle ordinanze sindacali necessarie, di qualsiasi genere e tipologia;
- **In presenza di sostanze pericolose**, di procedere all'evacuazione di aree particolarmente esposte alle sostanze stesse, in collaborazione con tutte le altre forze istituzionali preposte al soccorso; **N.B. Tale attività è subordinata alle sole indicazioni dei VV.F. che sono gli unici che possono intervenire in tali scenari, nemmeno il Volontariato può intervenire in tali circostanze.**
- **In presenza di sostanze pericolose**, di richiedere e collaborare all'eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi essenziali (acqua potabile, energia elettrica, gas, depurazione acque e infrastrutture connesse);
- Di gestire l'eventuale afflusso di giornalisti e/o cittadini e/o curiosi sul luogo dell'incidente.

N.B. → Il Rischio chimico-industriale, a prescindere che ci si trovi in aziende di cui alla Direttiva Seveso o meno, deve sempre essere gestito solo ed esclusivamente dai Servizi Tecnici preposti e cioè dai VV.F..

Il Sindaco deve seguire ed effettuare solo ed esclusivamente le indicazioni impartite dagli stessi VV.F.

La competenza principale in capo al Sindaco circa la suddetta tipologia di rischio è quella di coordinare la gestione delle attività di informazione alla popolazione sull'evento, sulle persone coinvolte, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire.

In occasione di interventi con presenza di sostanze pericolose assume importanza fondamentale l'aspetto legato all'informazione alla popolazione.

La divulgazione di informazioni corrette e tempestive che forniscano indicazioni sulle misure adottate, su quelle da adottare e sulle norme di comportamento da seguire, permette di ridurre i rischi verso la popolazione.

6.8.4 Rischio connesso alle vie e Sistemi di trasporto – Rischio Ambientale: procedure

Il rischio connesso a vie e sistemi di trasporto non è prevedibile.

Non esistono fasi di pre-allertamento. Al verificarsi di un incidente la situazione rientra immediatamente in una fase di emergenza.

La definizione delle procedure operative di emergenza per questa tipologia di rischio è stata fatta nel pieno rispetto delle indicazioni operative specifiche contenute:

- a. Nella “Direttiva Presidente Consiglio dei Ministri 6 aprile 2006 – Dipartimento della Protezione Civile”;
- b. Nella successiva direttiva avente come oggetto “Modifiche alla direttiva del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 2 maggio 2006, recante indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze -27 gennaio 2012”, con l’intento di:
 1. Produrre una strategia di intervento unica ed adeguata per tutti i comuni;
 2. Di raggruppare tipologie di rischio che prevedono un modello di intervento simile.

SCENARIO GENERALE

Incidente stradale o ferroviario che determina:

- L’interruzione e/o blocco della viabilità stradale e/o della circolazione ferroviaria;
- L’interessamento di veicoli che trasportano sostanze e merci pericolose che, in seguito all’avvenimento dannoso, possono diffondersi nell’ambiente circostante determinando danni alle persone, alle cose o all’ambiente stesso;
- Situazioni di Ordine e Sicurezza Pubblica;
- Interventi di Soccorso Sanitario verso le persone coinvolte;
- Interventi di informazione alla popolazione interessata.

COMUNICAZIONE DELL’EVENTO E FLUSSO INFORMATIVO

La segnalazione del fenomeno calamitoso improvviso sul territorio comunale potrebbe giungere al Sindaco o alla struttura comunale di Protezione Civile da:

- + Da una o più sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità (Carabinieri, Polizia di Stato, 118, Vigili del Fuoco);
- + Da una persona coinvolta o che ha assistito all’evento

In questo caso la segnalazione deve essere immediatamente:

- ✓ **Verificata tempestivamente;**
- ✓ Rivolta al **Sindaco;**
- ✓ Su valutazione del Sindaco, **trasmessa a:**
 - ai **SINDACI** dei Comuni confinanti
 - **PREFETTURA** territorialmente competente;
 - **SERVIZIO PROVINCIALE di PROTEZIONE CIVILE;**
 - **SALA OPERATIVA** della Regione Piemonte.

Nel caso in cui lo scenario riscontrato prevede la presenza di sostanze pericolose, occorre segnalare ai VV.F., immediatamente, questa condizione.

La segnalazione del fenomeno calamitoso richiede da parte della struttura comunale di Protezione Civile, anche al di fuori del normale orario degli uffici di attuare procedure che si traducono in azioni quali:

- La verifica la consistenza dell'evento che si è manifestato;
- Di procedere alla verifica ed alla conoscenza della situazione in atto attraverso il collegamento con le sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità;
- Di fornire massimo supporto e collaborazione a tutte le forze istituzionali preposte al soccorso che intervengono;
- Di determinare l'apertura della Sala Operativa Comunale, su espressa decisione del Sindaco e se la situazione ha una condizione elevata di gravità;
- Di informare ed eventualmente convocare il Coordinatore / Responsabile del Volontariato convenzionato che svolge attività a fini di Protezione Civile sul territorio, per l'eventuale attivazione di volontari, mezzi e attrezzature, su espressa decisione del Sindaco;
- Di procedere all'emissione delle ordinanze sindacali necessarie, di qualsiasi genere e tipologia;
- **In presenza di sostanze pericolose**, di procedere all'evacuazione di aree particolarmente esposte alle sostanze stesse, in collaborazione con tutte le altre forze istituzionali preposte al soccorso; **N.B. Tale attività è subordinata alle sole indicazioni dei VV.F. che sono gli unici che possono intervenire in tali scenari, nemmeno il Volontariato può intervenire in tali circostanze.**
- **In presenza di sostanze pericolose**, di richiedere e collaborare all'eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi essenziali (acqua potabile, energia elettrica, gas, depurazione acque e infrastrutture connesse);
- Su espressa decisione del Sindaco, in collaborazione con gli uffici comunali competenti, di procedere all'informazione verso la popolazione per comunicare idonei comportamenti di autoprotezione ed eventuali provvedimenti di competenza a tutela della incolumità pubblica;
- Di gestire l'eventuale afflusso di giornalisti e/o cittadini e/o curiosi sul luogo dell'incidente.

Inoltre il Sindaco attraverso la sua struttura effettua:

- Verifica telefonica della situazione presso:
 - Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (115) - centrale operativa di Novara
 - Ufficio Territoriale del Governo di Novara (Prefettura)
 - ARPA Piemonte Unità Operativa Autonoma Coordinamento Rischio Tecnologico
 - Regione Piemonte - Unità Flessibile - Torino
 - La Ditta interessata (se trattasi di sversamenti)
 - Servizio Vigilanza Ambientale Provinciale
 - Sistema Sanitario (118).
 - Polizia stradale (113)
 - FF.SS. e RFI qualora si trattasse di incidente ferroviario (es. in galleria)
 - Ogni qualsiasi fonte utile di informazioni
 - Invio informative via fax, previo avviso telefonico, a:

- a) in indirizzo
 - ARPA Piemonte Unità Operativa Autonoma Coordinamento Rischio Tecnologico;
 - ARPA Dipartimento di Novara;
 - ASL competente per Territorio.
- b) per conoscenza
 - Provincia di Novara
 - Regione Piemonte Settore Protezione Civile
 - Eventuale Provincia che potrebbe essere interessata territorialmente

Tutte le segnalazioni che perverranno via fax, radio o cellulare relative a situazioni riconducibili al rischio ambientale in atto (es. acque di spegnimento ecc. che si riversano in corsi d'acqua superficiali) dovranno essere segnalate al Sindaco e/o al Responsabile Comunale di Protezione Civile.

Qualora l'evento calamitoso, per tipologia e/o estensione, evidenzii criticità tali da richiedere un maggiore impiego di risorse, potrà rivelarsi necessario istituire un **Centro di coordinamento**.

La responsabilità di **individuazione, attivazione e gestione** del Centro di coordinamento è affidata al **Sindaco** del comune interessato dall'evento calamitoso, che, qualora lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto dell'Amministrazione Provinciale, della Regione e della Prefettura (indicazioni contenute in "Direttiva Presidente Consiglio dei Ministri 6 aprile 2006 - Dipartimento della Protezione Civile").

Il Centro di coordinamento potrà essere composto dai rappresentanti delle componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile che partecipano alla eventuale gestione dell'emergenza, tra cui il Comune, la Prefettura, la Provincia, la Regione, i VV. F., le Forze di Polizia, le Aziende erogatrici dei servizi essenziali, le Organizzazioni di Volontariato.

6.8.5 Rischio NBCR (nucleare, batteriologico, chimico, radiologico): procedure

Le caratteristiche di tale tipologia di rischi è già stata oggetto di disamina al Cap. 2.2.7 del presente Piano.

Rispetto a tale tipologia di rischi, rientranti appunto nella sigla NBCR, i comuni si devono rigorosamente attenere alle disposizioni dei Piani specifici predisposti a livello nazionale. La gestione di tale rischio, difatti, rientra nelle funzioni di "Difesa Civile", affidata al Ministero dell'Interno, in quanto responsabile delle politiche di security e di safety. A tale scopo è stata creata con DPR 398/2001, presso il Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile, la Direzione Centrale per la Difesa Civile e per le politiche di Protezione Civile. Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco garantisce il soccorso specializzato con appositi nuclei NBCR. Per tali rischi il riferimento risulta il Piano Nazionale di difesa civile, che individua le minacce, i possibili scenari e le misure da adottare. Esso rappresenta la direttiva generale per la stesura dei piani discendenti (es. Piano sanitario coronavirus, ebola, ecc.).

Come già citato, a livello comunale i Sindaci devono scrupolosamente attenersi alle indicazioni impartite direttamente dallo Stato/Prefetture ciascuna per le specifiche peculiarità.

6.8.6 Rischio connesso ad eventi a rilevante impatto locale: procedure

Così come già descritto al Cap. 2.2.8 del presente Piano, a livello locale il Comune che ospita una iniziativa importante in termini di richiamo numerico di pubblico non può sottovalutare una visione dell'evento che implica una gestione del territorio fuori dall'ordinario.

Si rende necessario evidenziare la natura straordinaria di tali avvenimenti, i quali, sebbene programmati e organizzati con grande anticipo, potrebbero attirare una massa di persone crescente e determinare uno scenario di rischio dovuto ad affollamento in zone particolari del territorio.

Molti Comuni, soprattutto nel periodo estivo, possono ospitare un nutrito programma di eventi che richiamano un gran numero di persone (festival, feste di paese, gare ciclistiche) e per i quali devono attenersi alle direttive legate alla sicurezza predisposte dal Dipartimento di Protezione Civile, anche per poter usufruire dei benefici di legge per l'impiego del Volontariato di protezione civile.

La Normativa di riferimento per la predisposizione di un evento a rilevante impatto locale consiste:

- Nella Direttiva PCM 09/11/2012
- Regolamento regionale del Volontariato di Protezione Civile, adottato con D.P.G.R. 23/07/2012 N. 5/R.

L'elenco degli Eventi a Rilevante Impatto Locale ospitati sul territorio, dove è possibile ipotizzare la presenza di rischi per la collettività e le modalità d'impiego dei volontari attivati a supporto dell'ordinata gestione dell'evento stesso, può essere definita con apposita delibera di Giunta o Consiglio comunale.

Con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 23 luglio 2012, n. 5/R è stato approvato il "Regolamento regionale del volontariato di protezione civile", abrogando contestualmente il precedente regolamento regionale 18 ottobre 2004, n. 9/R.

Nell'articolo 17 - Impiego del volontariato in occasione di eventi a rilevante impatto locale - si regola l'uso del volontariato consentendolo solo in occasione di Eventi a rilevante impatto locale che possono comportare grave rischio per la pubblica e privata incolumità in ragione dell'eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità o insufficienza delle vie di fuga.

A questo fine, in ottemperanza del "Regolamento regionale del volontariato di protezione civile", per eventi di questo tipo è necessario:

- ✚ La dichiarazione di "evento a rilevante impatto locale" da parte dell'autorità comunale di protezione civile (dichiarazione e/o decreto a firma del Sindaco), disponibile quale allegato al presente Piano, al fine di riconoscere la peculiarità ed eccezionalità dell'evento;
- ✚ Redigere una pianificazione con indicazione degli scenari di massima, dei compiti e delle modalità d'impiego dei volontari a supporto dell'ordinata gestione dell'evento;
- ✚ Istituire temporaneamente il CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) e le strutture che lo compongono;
- ✚ Nominare un referente istituzionale incaricato del coordinamento operativo delle organizzazioni di Volontariato, che potrà ricadere o:
 - Sul Sindaco o suo delegato, oppure
 - Sul Referente della Funzione di Supporto Volontariato.

In occasione di Eventi a rilevante impatto locale sul territorio, il Comune potrà gestire l'istituzione del CENTRO OPERATIVO COMUNALE attraverso:

- ✚ Un'**attivazione canonica** di (ai sensi del D.P.G.R. 23 luglio 2012 n. 5/R):
 - Comitato Comunale di Protezione Civile,
 - Unità di Crisi Comunale con la presenza dei responsabili di funzione che si ritiene utile allertare;
 - Sala Operativa Comunale.
 - Referente istituzionale incaricato del coordinamento operativo delle organizzazioni di Volontariato (Sindaco o suo delegato, oppure Referente della Funzione di Supporto Volontariato).

- ✚ Un'**attivazione semplificata** con la presenza in Municipio, oppure in Sala Operativa Comunale, del Sindaco o di un suo delegato, eventualmente affiancato da uno o più collaboratori utili alla gestione dell'evento. Dovrà essere garantita, inoltre, la pronta reperibilità:
 - Dei referenti dell'Unità di Crisi Comunale che si ritiene utile allertare;
 - Del referente istituzionale incaricato del coordinamento operativo delle organizzazioni di Volontariato (Sindaco, oppure Referente della Funzione di Supporto Volontariato)

con l'obiettivo di:

 - ✓ **Garantire un collegamento istantaneo, costante ed efficace nelle comunicazioni;**
 - ✓ **Assicurare il costante coordinamento del volontariato che sta operando sul territorio.**

II SINDACO

- Dispone l'attivazione del CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.);
Nomina il referente istituzionale incaricato del coordinamento operativo delle organizzazioni di volontariato coinvolte;
- Nel caso lo ritenga opportuno, dispone l'attivazione e/o la convocazione del Comitato Comunale di Protezione Civile;
- Nel caso lo ritenga opportuno, dispone l'attivazione e/o la convocazione dell'Unità di Crisi Comunale, anche solo delle funzioni di Supporto che si ritiene utile allertare;

- Dispone la convocazione del Coordinatore/i - Responsabile/i del Volontariato convenzionato per lo svolgimento di attività a fini di Protezione Civile;
- Assume la direzione ed il coordinamento delle attività previste nella pianificazione dell'"Evento a rilevante impatto locale", in modo da garantire la salvaguardia della popolazione e le attività di prevenzione dei rischi;
- In caso di pericolo e/o difficoltà sul proprio territorio e valutando la necessità di ricevere aiuto e sostegno da parte del COM (che andrà comunque preventivamente attivato ad esempio quando occorre anche il parere della Commissione pubblico spettacolo di livello provinciale) quale supporto tecnico- logistico;
- Richiede l'intervento di forze e strutture operative alla Regione e/o al Prefetto qualora l'evento che si manifesta non può essere fronteggiato con i mezzi a disposizione del comune (per manifestazioni di una certa complessità);

- Adotta tutti i provvedimenti e gli Atti necessari alla salvaguardia delle persone e dei beni;
- Attraverso gli uffici comunali competenti, dispone l'emissione delle ordinanze sindacali necessarie, di qualsiasi genere e tipologia.

Il SINDACO e il CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) attivato:

- Vigilano sul corretto andamento dell'Evento secondo la pianificazione redatta;
- Attuano, qualora fosse necessario, in collaborazione con i Vigili del Fuoco, le Forze di Polizia e il Servizio Sanitario 118 le prime misure di salvaguardia e assistenza alla popolazione;
- Attuano, qualora fosse necessario e in collaborazione con gli Enti e organi competenti, i provvedimenti di carattere sanitario e ambientale;
- In collaborazione con le Forze dell'Ordine provvedono alla gestione ed al controllo della viabilità interessata dall'evento;
- Coordinano, in caso di disservizio, le attività per il ripristino dei servizi essenziali in collaborazione con gli Enti gestori (acqua, elettricità, gas, telecomunicazioni);
- Provvedono all'emissione delle ordinanze sindacali necessarie, di qualsiasi genere e tipologia.

Si evidenzia che qualora la manifestazione e/o l'evento venga proposto da un organizzatore esterno, lo stesso dovrà farsi carico di tutte le incombenze necessarie (redazione scenario e procedure) da attuarsi ai fini della loro approvazione nel Piano comunale di P.C. da parte del Comune ospitante.

Ad oggi il Comune di Garbagna Novarese non ha programmato nessun evento a rilevante impatto locale sul proprio territorio.

6.8.7 Rischio persone disperse: procedure

La criticità persone scomparse presuppone la messa in forza e l'impiego di numerose tipologie di volontariato atte alla ricerca di persone scomparse.

Il territorio del Comune di Garbagna Novarese, per la sua configurazione territoriale con presenza di boschi, macchie e torrenti, diventa un territorio particolarmente articolato per attuare eventuali ricerche di persone scomparse.

Nella Circolare DPCM del 9 novembre 2012 - Dipartimento della protezione civile, viene trattata tale tipologia di evento, si riporta uno stralcio dalla stessa ".....Ricerca di persone disperse al di fuori del contesto previsto dalla 225/1992 e in ambiente diverso da quello montano o impervio. Per le ricerche in ambiente urbano la richiesta di concorso dei sistemi locali di protezione civile può riguardare il volontariato.....".

Nel caso del Comune di Garbagna Novarese, così come per i Comuni della Provincia di Novara, è stato predisposto specifico protocollo d'intesa tra la Prefettura/UTG di Novara, sottoscritto da diversi Enti ed Organismi, ciascuno coinvolto per propria specifica competenza, che disciplina le attività di ricerca persone scomparse e al quale si rimanda per i dettagli operativi.

Tale protocollo è definito "Piano provinciale ricerca persone scomparse" aggiornato al 2013 allegato ad ogni buon conto al presente Piano.

Il Sindaco, se lo ritiene necessario può attivare il COC ed alcune Funzioni di supporto utili quale riferimento alla gestione delle ricerche.

6.9 Interventi operativi del Volontariato

Gli interventi che il Volontariato può eseguire sul territorio comunale devono necessariamente essere disciplinati da apposita Convenzione e/o Regolamento se trattasi di Gruppo Comunale di Protezione Civile.

Con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 23 luglio 2012, n. 5/R è stato approvato il “Regolamento regionale del volontariato di protezione civile”, abrogando contestualmente il precedente regolamento regionale 18 ottobre 2004, n. 9/R.

Le norme e le circolari inerenti all’attivazione del Volontariato sono numerose ma ad ogni buon conto, tra gli allegati facente parte del presente Piano di P.C., sono stati inseriti i riferimenti principali su cui basarsi per eventuali attivazioni del volontariato, sia in emergenza che per attività collaterali.

6.10 Procedure e attività in condizioni di ordinarietà

In condizioni di ordinarietà deve continuare la normale attività di prevenzione e monitoraggio svolta da ciascun Referente individuato per le condizioni di emergenza e per le Funzioni di Supporto ad esso attribuite.

Inoltre, in particolare:

- **Il Referente dei Servizi Tecnici, Responsabile della Funzione 1, “Tecnico-Scientifica e Pianificazione”** deve tenersi costantemente aggiornato circa il rischio idrogeologico ed idraulico consultando giornalmente i bollettini ufficiali della Regione Piemonte e del Dipartimento di Protezione Civile. Lo stesso referente, in collaborazione con il responsabile della Funzione 4 “materiali e mezzi”, ed in collaborazione con gli altri membri dell’Unità di Crisi, dovrà sempre essere a conoscenza dei risultati del censimento delle risorse pubbliche e private, in termini di uomini, mezzi, materiali e tecnologie, presenti sul proprio territorio, avendo cura di verificarne anche la dislocazione, l’efficienza, i tempi e le modalità di dislocazione, in modo da contare su un quadro puntuale ed aggiornato dell’effettiva disponibilità in uso di un’eventuale emergenza.
- **Il responsabile della Funzione 5 “Risorse materiali e mezzi”** dovrà garantire il mantenimento in efficienza di tutte le risorse materiali disponibili. Occorre effettuare periodicamente accensioni a generatori, auto di servizio, ecc.. L’attività di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature deve essere costante al fine di garantire e mantenere le condizioni ottimali di tutte le risorse. Dovranno essere inoltre individuate presso privati o ditte le eventuali risorse ed attrezzature non disponibili nel Sistema Intercomunale. Saranno quindi predisposte idonee convenzioni con privati o ditte per l’eventuale utilizzo delle attrezzature (ruspe, escavatori, pale meccaniche, ecc.) in caso di necessità.
- **Il Responsabile della Funzione 4 “Volontariato”** in collaborazione con l’intero Sistema comunale di Protezione Civile dovrà organizzare ed effettuare idonee esercitazioni sul territorio, oltre che garantire una idonea informazione alla popolazione. Le esercitazioni possono essere organizzate secondo diverse modalità (a tavolino, per testare i posti di comando, le procedure, i mezzi e le attrezzature, ecc. oppure sul territorio coinvolgendo o meno la popolazione).

6.11 Informazione e formazione

Questi due aspetti importanti della pianificazione di emergenza vengono approfonditi nell'allegato "Formazione e Informazione" come parte integrante del presente Piano.

Nell'ambito della redazione/aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile si propongono le seguenti attività:

Attività di formazione ed informazione in materia di protezione civile

Tale attività consisterà nell'organizzazione ed espletamento di attività didattica in tema di protezione rivolta agli Amministratori degli Enti coinvolti, ai dipendenti individuati nel Sistema Comunale di protezione civile ed ai Volontari degli Enti (Gruppi comunali e/o Associazioni convenzionate).

La formazione riguarderà aspetti quali la normativa, il sistema di allertamento, i rischi presenti sul territorio. In particolare, si propongono i seguenti temi:

- Il Quadro legislativo Nazionale e Regionale;
- Il metodo Augustus - ruoli, funzioni, responsabilità;
- La struttura del Piano Comunale di Protezione Civile e la guida alla sua lettura;
- Il territorio, i rischi e le sue criticità - Gestione delle emergenze: gli strumenti di pianificazione (Piani Operativi e Programmi di previsione e prevenzione dei rischi);
- Il sistema di allertamento, soggetti - procedure - responsabilità;
- Il Volontariato e la sicurezza (D.Lgs. 81/2008).

L'attività consisterà nello svolgimento di 2-3 incontri serali ognuno di circa 2 ore.

Attività esercitativa

Al fine di testare il Piano di Emergenza redatto sarà organizzata un'esercitazione di protezione civile.

Le esercitazioni sono uno strumento indispensabile per mettere a punto ed aggiornare le procedure che costituiscono i piani di emergenza di Protezione Civile definiti a vari livelli istituzionali e a garantire l'efficacia e l'efficienza delle operazioni nelle fasi di soccorso e di emergenza.

Il fine che si intende raggiungere con l'esercitazione è la familiarizzazione dei partecipanti con il ruolo di responsabile di una delle funzioni di supporto, intraprendendo le attività necessarie alla gestione ed al superamento dell'emergenza verificando quindi la capacità di risposta dell'intera catena di comando e controllo oltre a verificare e testare il piano stesso.

Si propone di svolgere un'esercitazione in parte coinvolgendo gli Amministratori, i dipendenti facenti parte del Sistema Comunale di protezione civile e il Volontariato su una tipologia di rischio prevalente sul territorio.

Attività di sensibilizzazione e di informazione alla popolazione

Verso la popolazione si propone di organizzare un incontro pubblico finalizzato alla presentazione del Piano ed ai suoi contenuti (rischi presenti sul territorio, prevenzione, sensibilizzazione, ecc.), del Codice della Protezione Civile e del Nuovo Disciplinare di allertamento per il rischio idraulico ed idrogeologico.

Le modalità e le tempistiche di realizzazione delle attività di formazione e informazione verranno decise in accordo con l'Amministrazione a seguito dell'approvazione del Piano Comunale di Protezione Civile.

TAVOLE DI PIANO

Tavola 1. Inquadramento territoriale

Tavola 2. Tavola degli elementi del territorio

Tavola 3 Carta della pericolosità idrogeologica ed idraulica

Tavola 4 Carta della vulnerabilità idrogeologica ed idraulica

Tavola 5 Carta del rischio idrogeologico ed idraulico

Tavola 6 Carta della pericolosità incendi

Tavola 7 Carta della vulnerabilità incendi

Tavola 8 Carta del rischio incendi

Tavola 9 Carta del rischio sismico

Elenco allegati

- Acronimi e Glossario
- Schede Monografiche di emergenza
- Dispensa Disciplinare Allertamento
- Formazione ed Informazione
- **INDICAZIONI OPERATIVE PER IL RACCORDO E IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI SOPRALLUOGO TECNICO SPEDITIVO IN CASO DI SISMA**

Indice immagini

Figura 1 - Inquadramento territoriale del Comune di Garbagna Novarese su base cartografica BDTRE. Fonte: Geoportale Regione Piemonte	12
Figura 2 - Divisione delle aree climatiche del Piemonte. Fonte: Atlante climatologico della Regione Piemonte (1981)	13
Figura 3 - Rappresentazione della temperatura media annuale in Piemonte nel periodo 1971-2000. Dati ed elaborazione a cura di ARPA Piemonte https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/tematismi/clima/confronti-storici/temperatura/Media_climatologica.html?delta=4	13
Figura 4 - Diagrammi del vento stazione di Novara – Cameri (1971-2000) ore 00:00. Inverno in alto a sinistra, primavera in alto a destra, estate in basso a sinistra e autunno in basso a destra. Fonte e copyright: Aeronautica Militare – Servizio Meteorologico	15
Figura 5 - Diagrammi del vento stazione di Novara – Cameri (1971-2000) ore 06:00. Inverno in alto a sinistra, primavera in alto a destra, estate in basso a sinistra e autunno in basso a destra. Fonte e copyright: Aeronautica Militare – Servizio Meteorologico	15
Figura 6 - Diagrammi del vento stazione di Novara – Cameri (1971-2000) ore 12:00. Inverno in alto a sinistra, primavera in alto a destra, estate in basso a sinistra e autunno in basso a destra. Fonte e copyright Aeronautica Militare – Servizio Meteorologico	16
Figura 7 - Diagrammi del vento stazione di Novara – Cameri (1971-2000) ore 18:00. Inverno in alto a sinistra, primavera in alto a destra, estate in basso a sinistra e autunno in basso a destra. Fonte e copyright Aeronautica Militare – Servizio Meteorologico	16
Figura 8 - <i>Carta della rete idrografica e delle opere idrauliche censite - Componente geologica del PRGC vigente.</i>	18
Figura 9 - <i>Stralcio cartografico della Viabilità provinciale nel Comune di Garbagna Novarese. Fonte: Cartografia della rete stradale della Provincia di Novara https://www.provincia.novara.it/Viabilita/viabilita.php?ufficio=23</i>	20
Figura 10 - Caratterizzazione della funzionalità degli scenari in tempo di pace e in tempo di crisi.	26
Figura 11 - Stralcio cartografico della Tavola 6 - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità a all'utilizzazione urbanistica. Allegata alla relazione geologica del PRGC. In verde le aree di classe I (aree normalmente sicure) , in giallo aree di classe II (aree potenzialmente soggette ad allagamenti), in marrone le aree di classe IIIa (aree a con fenomeni di diffuso allagamento).	29
Figura 12 - Stralcio cartografico della tavola 5 - carta geoidrologica allegata al PRGC. I pallini rossi sono i pozzi comunali, quelli azzurri pozzi privati con profondità <20 m, quelli verdi pozzi privati con profondità tra 20-40m e quelli rosa con profondità >40 metri. In arancione la zona di rispetto ristretta dei pozzi comunali ad uso idropotabile e in giallo la relativa zona di rispetto allargata. Le linee blu sono le isopiezometriche (m s.l.m.) e le frecce azzurre indicano la direzione del flusso.	33
Figura 13 - Quantità massime giornaliere di precipitazioni in Piemonte con tempo di ritorno di 50 anni. Fonte: Regione Piemonte - Collana Studi Climatologici in Piemonte - PRECIPITAZIONI E TEMPERATURE.....	36
Figura 14 - Punti di prelievo delle acque sotterranee gestiti da ARPA Piemonte. In viola riferiti alla falda profonda e in giallo alla falda superficiale. Fonte Geoviewer ARPA Piemonte.....	38
Figura 15 - Mappatura dei Gestori del Servizio Idrico in Piemonte. Fonte: Regione Piemonte	40
Figura 16 - <i>Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale. Fonte INGV. Stucchi M., Meletti C., Montaldo V., Akinci A., Faccioli E., Gasperini P., Malagnini L., Valensise G. (2004). Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale MPS04 [Data set]. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV).</i>	47
Figura 17 - Mappa della pericolosità sismica della Regione Piemonte. Allegato 1 alla DGR n.6 - 887 del 30.12.2019.	48

Figura 18 - Mappa di zonizzazione sismica adottata da Regione Piemonte. Allegato 2 alla DGR n.6 - 887 del 30.12.2019.	49
Figura 19 - Stazioni utilizzate dalla rete <i>RSNI</i> per il monitoraggio dell'area italiana nord-occidentale, con trasmissione dei dati in tempo reale (triangoli) o su chiamata (quadrati). Stazioni utilizzate dalla rete <i>RSNI</i> per il monitoraggio dell'area italiana nord-occidentale, con trasmissione dei dati in tempo reale (triangoli) o su chiamata (quadrati). In arancione: stazioni della rete <i>RSNI</i> di Arpa Piemonte (con codice identificativo della stazione); in giallo: altre stazioni della rete <i>RSNI</i> ; in verde chiaro: stazioni dell' <i>INGV</i> ; in verde scuro: stazioni della rete <i>MedNet</i> ; in rosso: stazioni svizzere.	50
Figura 20 - Mappa regionale degli ultimi terremoti. Aggiornamento dati: 25-09-2020 alle ore 07:57 UTC. Fonte ARPA Piemonte	51
Figura 21 - Esempio di bollettino sismico emesso dal Centro Funzionale di Arpa Piemonte.	52
Figura 22 - Previsioni di Pericolo per incendi boschivi con classi di intensità di pericolo incendi. Fonte: Rischi Naturali - Arpa Piemonte -	55
Figura 23 - Carta del rischio incendio presente nel Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011-2014 (ultimo aggiornamento cartografico disponibile)	56
Figura 24 - A sinistra interfaccia classica, al centro interfaccia occlusa e a destra interfaccia mista.....	57
Figura 25 - Stralcio cartografico della Tavola 4 "carta delle opere di difesa" allegata al PRGC.....	66
Figura 26 - Linea ferroviaria Arona - Novara - Alessandria.	68
Figura 27 - Etichettatura prevista da ADR.....	72
Figura 28 - Estratto graduatorie degli aeroporti in base ai movimenti commerciali, ai passeggeri, al cargo degli aeroporti italiani (Fonte: "Annuario statistico 2001 Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ENAC - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile). I dati sono estratti dal "Piano Integrato di Protezione Civile della Provincia di Novara"......	77
Figura 29 - Tabella sinottica del rischio NBCR. Fonte: Ministero dell'Interno - Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile.	78

Indice tabelle

Tabella 1 - Temperature medie massime e minime giornaliere e media mensile riferita al periodo 1991-2010. Fonte ARPA Piemonte.	14
Tabella 2 - Precipitazioni medie mensili riferite al periodo 1991 - 2010. fonte: ARPA Piemonte, portale Rischi Naturali.....	14
Tabella 3 - Classificazione qualitativa trombe d'aria. Fonte: Istituto tecnico "Artiglio" di Viareggio (Dati ricavati dalla Rivista di Meteorologia Aeronautica V.XXXIX n3/4 1979 - autori Palmieri e Pulcini..	34
Tabella 4 - Probabilità di accadimento di trombe d'aria nelle regioni italiane. Fonte: Istituto Tecnico "Artiglio" di Viareggio. Dati ricavati dalla Rivista di Meteorologia Aeronautica V.XXXIX n3/4 1979, autori: Palmieri e Pulcini.....	35
Tabella 5 - Elenco cause che possono determinare criticità alla carenza idrica. Fonte: Convenzione tra Regione Piemonte e Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale del Piemonte.....	41
Tabella 6 - Dotazione attrezzature per interventi criticità carenza idrica. Fonte: Convenzione tra Regione Piemonte e Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale del Piemonte	43
Tabella 7 - Dotazione attrezzature per interventi criticità carenza idrica. Fonte: Convenzione tra Regione Piemonte e Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale del Piemonte	44
Tabella 8 - Dotazione attrezzature per interventi criticità carenza idrica. Fonte: Convenzione tra Regione Piemonte e Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale del Piemonte	45
Tabella 9 - Identificazione classi di sostanze per il trasporto su strada	69

Tabella 10 - Identificazione classi di sostanze per il trasporto su ferrovia	70
Tabella 11 - Classificazione ADR delle merci pericolose e possibili effetti dell'incidente.	71

Bibliografia e sitografia

- Atlante climatologico della Regione Piemonte (1981)
- Atlante climatico d'Italia (1971-2000) a cura del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare Italiana
- Piano Regolatore Generale Comunale di Garbagna Novarese
- Relazione geologica allegata al PRGC vigente
- Piano Integrato di Protezione Civile della Provincia di Novara
- <http://www.geoportale.piemonte.it/geocatalogorp/?sezione=catalogo>
- https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/tematismi/clima/confronti-storici/temperatura/Media_climatologica.html?delta=4
- <https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/tematismi/clima/confronti-storici/analisi-lungo.html>
- <https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/tematismi/clima/confronti-storici/precipitazioni/media-riferimento-climatologia.html?delta=4>
- <https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/tematismi/clima/confronti-storici/analisi-lungo.html>
- http://clima.meteoam.it/web_clima_sysman/atlanteClimatico.php).
- <https://www.provincia.novara.it/Viabilita/viabilita.php?ufficio=23>
- <http://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/index.html>
- <https://www.enac.gov.it/>
- <https://www.adrservices.it/>