



## PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Tra i Comuni di:

Boca, Borgomanero, Briga Novarese, Cavallirio, Cavaglio d'Agogna, Cureggio, Gattico-Veruno, Ghemme, Grignasco, Maggiora, Prato Sesia, Romagnano Sesia.

Redatto dall'ufficio Comunale di Protezione Civile del Comune di Borgomanero, Flavio Godio, Michele Marucco.

Coordinatore: Flavio Godio

Piano Intercomunale di Protezione Civile .....	1
Premessa.....	9
Elenco destinatari del piano .....	9
Obiettivi e caratteristiche.....	9
Riferimenti normativi .....	10
Struttura del piano.....	10
Abbreviazioni .....	10
A Pianificazione parte generale .....	12
A.1 Descrizione del territorio e i dati di base .....	12
Comune di Boca .....	13
Comune di Borgomanero .....	13
Comune di Briga Novarese .....	15
Comune di Cavallirio.....	15
Comune di Cavaglio d'Agogna.....	16
Comune di Cureggio.....	16
Comune di Gattico-Veruno.....	17
Comune di Ghemme.....	18
Comune di Grignasco .....	19
Comune di Maggiora.....	20
Comune di Prato Sesia.....	22
Comune di Romagnano Sesia .....	22
A.1.1 Corsi d'acqua .....	23
Comune di Boca .....	23
Comune di Borgomanero .....	24
Comune di Briga Novarese .....	26
Comune di Cavallirio.....	27
Comune di Cavaglio d'Agogna.....	28
Comune di Cureggio.....	29
Comune di Gattico-Veruno.....	30
Comune di Ghemme.....	31
Comune di Grignasco .....	32
Comune di Maggiora.....	33
Comune di Prato Sesia.....	34
Comune di Romagnano Sesia .....	35
A.2 Le previsioni meteorologiche.....	35

A.2.1	Fasi .....	36
A.2.2	Allerta Meteo Idro i colori delle allerte .....	36
A.2.3	Livelli di criticità e di allerta e relativi scenari d'evento .....	36
B	Analisi dei rischi.....	45
B.1	Individuazione dei rischi .....	45
B.2	Rischio idrogeologico: alluvioni e frane.....	46
B.2.1	Alluvioni.....	46
Comune di Boca .....	46	
Comune di Borgomanero .....	47	
Comune di Briga Novarese .....	53	
Comune di Cavaglio d'Agogna.....	54	
Comune di Cavallirio.....	54	
Comune di Cureggio .....	55	
Comune di Gattico-Veruno.....	57	
Comune di Ghemme.....	57	
Comune di Grignasco .....	60	
Comune di Maggiora.....	66	
Comune di Prato Sesia.....	66	
Comune di Romagnano Sesia .....	67	
B.2.2	Frane .....	69
Comune di Boca .....	69	
Comune di Borgomanero .....	71	
Comune di Briga Novarese .....	72	
Comune di Cavaglio d'Agogna.....	72	
Comune di Cavallirio.....	73	
Comune di Cureggio .....	74	
Comune di Gattico-Veruno.....	74	
Comune di Grignasco .....	75	
Comune di Ghemme.....	77	
Comune di Maggiora.....	77	
Comune di Prato Sesia .....	78	
Comune di Romagnano Sesia .....	78	
B.3	Rischio sanitario/veterinario .....	80
Comune di Borgomanero .....	80	
Comune di Cavallirio.....	80	

Comune di Gattico-Veruno.....	80
Comune di Grignasco .....	80
Comune di Maggiora.....	80
Comune di Romagnano Sesia .....	80
B.4 Rischio di incendio e crolli di edifici .....	80
B.5 Rischio sismico .....	80
B.6 Rischio di incendio boschivo .....	81
Comune di Boca .....	81
Comune di Borgomanero .....	81
Comune di Briga Novarese .....	81
Comune di Cavallirio.....	81
Comune di Cavaglio d'Agogna.....	82
Comune di Cureggio .....	82
Comune di Gattico-Veruno.....	82
Comune di Ghemme.....	82
Comune di Grignasco .....	82
Comune di Maggiora.....	82
Comune di Prato Sesia.....	82
Comune di Romagnano Sesia .....	83
B.7 Rilascio sostanze inquinanti/ tossiche .....	83
Comune di Grignasco .....	83
B.8 Rischio industriale .....	83
Comune di Boca .....	83
Comune di Borgomanero .....	83
Comune di Cavallirio.....	83
Comune di Cureggio .....	83
Comune di Gattico-Veruno.....	84
Comune di Grignasco .....	84
Comune di Maggiora.....	84
Comune di Prato Sesia.....	84
Comune di Romagnano Sesia .....	84
B.9 Siccità .....	84
B.10 Rischio rinvenimento di sorgenti radioattive c.d. orfane. ....	84
C Modello di intervento .....	86
C.1 Alluvioni e frane.....	86

C.2	Rischio Animali.....	86
C.2.1	Problemi relativi agli insediamenti di animali .....	87
C.2.1.1	Cura e governo degli animali vivi .....	87
C.2.1.2	Smaltimento delle carcasse animali.....	87
C.2.2	Problemi relativi agli animali di affezione .....	87
C.2.3	Ruolo degli animali come sentinelle dei fenomeni ambientali .....	88
C.2.4	Problemi connessi agli alimenti di origine animale.....	88
C.3	Rischio di incendi .....	88
C.3.1	Rischio di incendi e crolli Edifici.....	88
C.3.2	Rischio di incendio boschivo .....	90
C.4	Siccità .....	90
C.5	Rilascio sostanze inquinanti/ tossiche .....	90
C.6	Ribaltamento di autocisterne trasportanti materiali esplosivi: GPL, acetilene, ecc... ..	92
C.7	Ricerca persone scomparse.....	92
C.8	Procedure per il disinnescamento di ordigni bellici nell'ambito delle bonifiche occasionali ....	92
C.9	Catena di comando e controllo C.O.C. ....	92
C.9-BIS	Catena di comando e controllo C.O.I.....	93
C.9-BIS.1	Sistema di comando e controllo .....	93
C.9-BIS.2	compiti dei vari livelli di comando .....	94
C.9-BIS.2.1	Il Sindaco Capo Convenzione.....	95
C.9-BIS.2.2	Comitato Intercomunale di Protezione Civile.....	95
C.9-BIS.2.3	Unità di crisi Intercomunale.....	95
D	Scenari di rischio.....	97
D.1	Procedure operative di emergenza.....	97
D.1.1	Fase di previsione, prevenzione e pianificazione livello di vigilanza (Giallo) .....	97
D.1.1.1	Rischio idrogeologico.....	97
D.1.1.2	Rischio di incendio boschivo.....	97
D.1.2	Fase di pre-allarme e allarme Livello di Vigilanza Rinforzata (Arancio).....	97
D.1.2.1	Rischio idrogeologico.....	97
D.1.2.2	Rischio Incendio Boschivo.....	98
D.1.3	Fase di Emergenza Livello di Emergenza (rosso) .....	98
D.1.3.1	Rischio idrogeologico.....	98
D.1.3.2	Rischio di incendio boschivo.....	99
D.1.3.3	Rischio industriale e tecnologico.....	99
D.1.4	Fase di post emergenza.....	99

D.1.4.1	Rischio idrogeologico.....	99
D.1.4.2	Rischio di incendio boschivo.....	100
D.1.4.3	Rischio industriale e tecnologico.....	100
D.1.4.4	Altre emergenze locali .....	100
D.2	Allertamento alla Popolazione .....	100
D.2.1	Comunicazione diretta.....	100
D.2.2	Comunicazione indiretta.....	100
D.3	Salvaguardia del sistema produttivo locale.....	101
D.4	Ripristino della viabilità e dei trasporti.....	101
D.5	Funzionalità delle telecomunicazioni .....	101
D.6	Relazione giornaliera dell'intervento.....	101
D.7	Struttura dinamica del piano: aggiornamento dello scenario, delle procedure ed esercitazioni.....	101
D.8	Funzioni di supporto .....	102
D.8.1	Valutazione tecnico/scientifica e pianificazione. ....	102
D.8.2	Sanità, assistenza sociale e veterinaria.....	102
D.8.3	Mass media – informazione.....	102
D.8.4	Volontariato.....	102
D.8.5	Materiali e mezzi. ....	103
D.8.6	Trasporto, circolazione e viabilità. ....	103
D.8.7	Telecomunicazioni. ....	103
D.8.8	Servizi essenziali, attività scolastica. ....	103
D.8.9	Censimento danni persone.....	103
D.8.10	Strutture operative. ....	104
D.8.11	Assistenza alla popolazione (logistica evacuati e zone ospitanti).....	104
D.8.12	Amministrativa. ....	104
D.9	Procedure operative di emergenza del Servizio Comunale/intercomunale di Protezione Civile	105
D.9.1	Attivazioni in emergenza .....	105
D.9.2	Reperibilità dei funzionari del C.O.I. ....	106
D.9.3	Delimitazione delle aree a rischio .....	106
D.9.4	Aree di ammassamento dei soccorritori.....	106
	Comune di Boca .....	107
	Comune di Borgomanero .....	107
	Comune di Briga Novarese .....	108
	Comune di Cavallirio.....	108

Comune di Cavaglio d'Agogna.....	109
Comune di Cureggio.....	109
Comune di Gattico-Veruno.....	110
Comune di Ghemme.....	110
Comune di Grignasco.....	111
Comune di Maggiora.....	111
Comune di Prato Sesia.....	112
Comune di Romagnano Sesia.....	112
D.9.5 Aree di ricovero della popolazione.....	113
Comune di Boca.....	113
Comune di Borgomanero.....	114
Comune di Briga Novarese.....	115
Comune di Cavallirio.....	115
Comune di Cavaglio d'Agogna.....	116
Comune di Cureggio.....	116
Comune di Gattico-Veruno.....	117
Comune di Ghemme.....	118
Comune di Grignasco.....	118
Comune di Maggiora.....	119
Comune di Prato Sesia.....	119
Comune di Romagnano Sesia.....	120
D.10 Strutture idonee a costituire soccorso ricettivo.....	121
Comune di Boca.....	121
Comune di Borgomanero.....	122
Comune di Briga Novarese.....	123
Comune di Cavaglio d'Agogna.....	124
Comune di Cavallirio.....	124
Comune di Cureggio.....	125
Comune di Gattico-Veruno.....	125
Comune di Ghemme.....	126
Comune di Grignasco.....	127
Comune di Maggiora.....	127
Comune di Prato Sesia.....	128
Comune di Romagnano Sesia.....	129
D.11 Aree di elisoccorso.....	131

Comune di Borgomanero .....	131
Comune di Gattico-Veruno.....	132
D.12 Antincendio boschivo .....	133
D.12.1 Modello di intervento.....	133
D.12.1.1 Centro Operativo Comunale/Intercomunale .....	133
D.12.1.2 Sistema di Comando e Controllo .....	133

## Premessa

Premesso che è in essere la convenzione tra i Comuni di Borgomanero, Boca, Briga Novarese, Cavaglio d'Agogna, Cavallirio, Cureggio, Gattico-Veruno, Ghemme, Grignasco, Maggiora, Prato Sesia, Romagnano Sesia;

Il presente piano è stato predisposto in base all'accordo tra le amministrazioni sopra menzionate è basato sul criterio denominato metodo "**Augustus**".

1. Quest'ultimo metodo si basa, non più sul censimento dei beni e dei servizi di Protezione Civile ma sul concetto della disponibilità delle risorse, ottenibile attraverso l'introduzione delle funzioni di supporto con a capo dei responsabili.

Ogni funzione di supporto somma beni e/o servizi omogenei, quali risorse necessarie in emergenza.

Con l'introduzione delle funzioni di supporto si raggiungono due obiettivi primari:

- a. La disponibilità delle risorse fornite da tutte le amministrazioni sia pubbliche che private che vi concorrono;
- b. L'aggiornamento di questi dati attraverso le esercitazioni nell'ambito del piano comunale di Protezione Civile.

Le funzioni di supporto attuate in questo piano sono identificate successivamente e rispondono alle necessità di una pianificazione agile e snella per far fronte, con efficacia ed efficienza, alle esigenze operative dei Comuni convenzionati, prima, durante e dopo l'evento calamitoso.

2. I Sindaci dei Comuni convenzionati, quali autorità di Protezione Civile a livello comunale, organizzano la risposta di Protezione Civile sul proprio territorio operando in base a quanto previsto nel presente piano.

Nello specifico i Comuni convenzionati si sono dotati in ottemperanza alle Leggi Nazionali, Regionali nonché ai Regolamenti Regionali di:

- a. Regolamento Intercomunale di Protezione Civile
- b. Comitato Intercomunale di Protezione Civile
- c. Unità di Crisi Intercomunale di Protezione Civile

## Elenco destinatari del piano

Prefettura di Novara, Regione Piemonte, cittadini dei Comuni del C.O.I.;

## Obiettivi e caratteristiche

L'obiettivo perseguito nella stesura del presente piano è stato quello di creare uno strumento di gestione dell'emergenza estremamente pratico partendo dai dati sul territorio, e soprattutto dalle esperienze maturate negli ultimi anni dalle strutture dei Comuni oggetto del presente piano di Protezione Civile. Tale struttura è infatti cresciuta rapidamente dotandosi di regolamenti e procedure e rispondendo a diverse situazioni di crisi.

L'obiettivo della pianificazione è stato quello di ottimizzare l'organizzazione della risposta in quanto a tempi e modi, senza "ingessarla", andando talvolta semplicemente a trascrivere e formalizzare meccanismi comprovati nel tempo, ma mai codificati.

Il Piano è stato impostato, anche da un punto di vista linguistico e grafico, secondo criteri di facile comprensione del testo, praticità e versatilità nella consultazione, in modo tale da poter disporre di un vero e proprio strumento di lavoro utilizzabile in qualsiasi situazione.

### Riferimenti normativi

[Decreto del Presidente della Repubblica 6 febbraio 1981, n. 66;](#)

[Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112;](#)

[Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267;](#)

[Legge Regionale 26 aprile 2000, n. 44;](#)

[Legge Regionale 14 aprile 2003, n. 7;](#)

[Decreto del Presidente della Giunta Regionale 18 ottobre 2004, n. 7/R.](#)

[Decreto del Presidente della Giunta Regionale 18 ottobre 2004, n. 8/R.](#)

[Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 6 aprile 2006;](#)

[Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n. 1](#) (Codice della Protezione Civile)

### Struttura del piano

Il Piano Comunale comprende le seguenti parti fondamentali:

- A - Parte generale** in cui si raccolgono tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, alle reti di monitoraggio e alla elaborazione degli scenari di rischio;
- B - Analisi dei rischi** in cui si individuano le tipologie dei rischi sul territorio Comunale;
- C - Modello di intervento** in cui si assegnano le responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze e si individuano le aree di emergenza.
- D - Scenari di rischio** presenti sul territorio e procedure d'intervento.

### Abbreviazioni

ASL	Azienda Sanitaria Locale
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale
CAV	Centro anti-veleni
C.O.C.	Centro Operativo Comunale
C.O.M.	Centro Operativo Misto
C.O.I.	Centro operativo intercomunale
CRI	Croce Rossa Italiana
DGR	Delibera di Giunta Regionale
DL	Decreto Legge
D.Lgs.	Decreto Legislativo
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica

LR	Legge Regionale
NBCR	nucleare, biologico, chimico e radiologico
PCA	Posto di comando avanzato
PMPPV	Presidi Multizonali di Profilassi e Polizia Veterinaria
UTG	Ufficio territoriale del Governo
VVF	Vigili del Fuoco

## A Pianificazione parte generale

### A.1 Descrizione del territorio e i dati di base

I comuni che hanno sottoscritto la costituzione del C.O.I. (Centro Operativo Intercomunale) sono Boca, Borgomanero, Briga Novarese, Cavaglio d'Agogna, Cavallirio, Cureggio, Gattico-Veruno, Ghemme, Grignasco, Maggiora, Prato Sesia, Romagnano Sesia e fanno tutti parte del C.O.M. (Centro Operativo Misto) 1 di Borgomanero.

Il centro principale è indubbiamente il comune di Borgomanero, sede dei servizi e delle attività principali (economiche, sociali e culturali). Attorno ad esso lo sviluppo insediativo è cresciuto storicamente lungo la direttrice viaria nord-sud della Strada Provinciale 229 del Lago d'Orta e lungo quella est-ovest della Strada Provinciale 142 Biellese. Più recente è lo sviluppo insediativo nei comuni limitrofi, caratterizzato, in alcuni casi, da prevalenza residenziale e, in altri, da attività produttive (elemento trainante insieme ad attività di servizio e commerciali).

I comuni di Cavallirio, Grignasco, Prato Sesia e Romagnano Sesia fanno parte dell'area pedemontana valesiana, che si caratterizza per il posizionamento geografico all'incrocio tra la fascia pedemontana e lo sbocco della Valsesia. Tale configurazione ha caratterizzato storicamente l'evoluzione insediativa che, nel periodo recente, ha assunto i caratteri di un'area di tipo industriale, limitando le attività agricole (eccezion fatta per la produzione vitivinicola).

L'attività produttiva è concentrata intorno al comune di Borgomanero e nella zona a nord e ad est del centro principale che incrocia due distretti industriali (cioè contesti produttivi omogenei caratterizzati da un'elevata concentrazione di imprese, prevalentemente di piccole e medie dimensioni): quello delle rubinetterie e valvolame di Borgomanero e quello del tessile e dell'abbigliamento di Gattinara e Borgosesia.

Infine la presenza dei caselli della A26 (Genova-Gravellona Toce) nei territori dei comuni di Romagnano Sesia e di Fontaneto d'Agogna rappresenta un elemento di rafforzamento per la fascia meridionale del territorio.

I comuni sono inseriti nella DGR per i bollettini meteo nelle zone: I (pianura novarese)

Superficie: Il territorio dei Comuni convenzionati si estende su una superficie di circa 157,29 km<sup>2</sup> così suddiviso:

Comune	Abitanti al 31-12-2024	Territorio in Km <sup>2</sup>	Densità	Quota in metri s.l.m.
Boca	1.155	9,35 km <sup>2</sup>	123,53 ab/km <sup>2</sup>	389 m
Borgomanero	21.186	32,27 km <sup>2</sup>	656,52 ab/km <sup>2</sup>	308 m
Briga Novarese	2.750	4,75 km <sup>2</sup>	578,95 ab/km <sup>2</sup>	345 m
Cavaglio d'Agogna	1.154	9,83 km <sup>2</sup>	117,39 ab/km <sup>2</sup>	243 m
Cavallirio	1.292	8,33 km <sup>2</sup>	155,10 ab/km <sup>2</sup>	367 m
Cureggio	2.614	8,51 km <sup>2</sup>	307,17 ab/km <sup>2</sup>	289 m
Gattico-Veruno	5.252	26,16 km <sup>2</sup>	200,76 ab/km <sup>2</sup>	383 m
Ghemme	3.443	20,64 km <sup>2</sup>	166,81 ab/km <sup>2</sup>	241 m
Grignasco	4.311	14,65 km <sup>2</sup>	294,27 ab/km <sup>2</sup>	322 m
Maggiora	1.645	10,67 km <sup>2</sup>	154,17 ab/km <sup>2</sup>	397 m
Prato Sesia	1.845	12,13 km <sup>2</sup>	152,10 ab/km <sup>2</sup>	275 m

Comune	Abitanti al 31-12-2024	Territorio in Km <sup>2</sup>	Densità	Quota in metri s.l.m.
Romagnano Sesia	3.709	17,98 km <sup>2</sup>	206,28 ab/km <sup>2</sup>	268 m

Conformazione territoriale e distribuzione della popolazione: alcuni comuni del C.O.I. hanno la presenza di frazioni o case sparse cioè separate dal centro abitato.

### Comune di Boca

Il territorio comunale presenta a nord figurano rilievi montuosi localmente anche aspri e molto articolati in vallette e canali mentre a sud il territorio ha un andamento pianeggiante.

Boca si estende su un territorio prevalentemente collinare, con altitudini che variano da un minimo di circa 345 m s.l.m. a un massimo di circa 702 m s.l.m., mentre il capoluogo si trova a 389 m

Fa parte delle Colline Novaresi, area compresa tra i fiumi Sesia (a ovest) e Ticino (a est). Tale zona collinare, tra 190 e 470 m di altezza, è nota per la sua vocazione vitivinicola

La composizione del terreno è morenica, derivante dal Monte Rosa, e costituito da argilla, sabbia, ciottoli di granito, porfido e frammenti di roccia locali.

Distribuzione della popolazione sul territorio:

Suddivisione	Totale
Centro abitato	1108
Cascina Frascafa	2
Cascina Monsù	18
Località Montalbano	3
Cascina Borghetto	10
Località Le Piane	1
Località Piano Rosa	3
Strada vicinale delle Pile	1
Strada Vicinale Montalbano	2
Via Traversagna	3
Strada vicinale Bellaria	4

### Comune di Borgomanero

Borgomanero si estende nel lembo settentrionale della pianura novarese (l'altitudine media è di 308 metri s.l.m.); 30 km a nord di Novara della cui provincia fa parte. È prevalentemente pianeggiante con l'esclusione della zona ad ovest denominata "Colombaro", della frazione "Vergano" e della zona della Comiona prevalentemente boschiva, ad est della zona "San Michele" e della zona collinare a sud-est nella frazione di S. Cristina.

Il territorio comunale viene suddiviso tradizionalmente in:

Centro storico: è costituito da quel quadrilatero che ha i propri assi nei quattro corsi principali (Corso Garibaldi, Corso Mazzini, Corso Cavour fino a Piazza Mora e Gibin e Corso Roma fino a Piazza XX Settembre);

Centro abitato: al di fuori del centro storico e fino ai confini delle frazioni

Le cinque frazioni: Santa Cristina, Santo Stefano, Santa Croce, San Marco, Vergano.

Case sparse: gli agglomerati separati dal centro abitato (Casale Colombaro, Casale Piovino, Cascina Baraggiola, Cascina Barbarana, Cascina Beatrice, Cascina Cascinino, Cascina Ceredo, Cascina Convento, Cascina Fagnani, Cascina Fasana, Cascina Fascia Rossa, Cascina Fontana, Cascina Fugnano, Cascina Lirone, Cascina Vallazza, Cascina Vallazetta, Cascina Vigane, Santa Cristinetta).

La suddivisione della popolazione residente in tali zone è così determinata:

Suddivisione	Totale
Centro storico	2.658
Centro abitato	10.109
Santa Cristina	1.987
Santo Stefano	1.979
Santa Croce	1.934
San Marco	1.623
Vergano	336
Case Sparse	702
Totale	21.186

**Superficie:** Il territorio del Comune si estende su una superficie di circa 32,27 Km<sup>2</sup> così suddiviso:

Comune	Abitanti al 31-12-2024	Territorio in Km <sup>2</sup>	Densità	Quota in metri s.l.m.
Borgomanero	21186	32,27 km <sup>2</sup>	656,52 ab/km <sup>2</sup>	308 m

Rete Stradale: Il Comune di Borgomanero ha un reticolo stradale di circa 110 Km. di strade di proprietà e altri 30 km tra strade Provinciali e Statali

## Comune di Briga Novarese

### Dati altimetrici e superficie

Caratteristiche altimetriche e superficie territoriale

Superficie territoriale: 4,75 km<sup>2</sup>

Altitudine del centro abitato: circa 345 m s.l.m.

Il territorio comunale si colloca lungo la direttrice viaria nord-sud della Strada Provinciale 229 del Lago d'Orta, asse storico di sviluppo insediativo dell'area. L'attività produttiva del comune è inserita nel contesto omogeneo del distretto industriale delle rubinetterie e valvolame.

Conformazione territoriale e idrografia Il territorio di Briga Novarese è caratterizzato da una morfologia che vede il centro abitato in posizione rialzata rispetto all'alveo dei corsi d'acqua, un fattore morfologico positivo per la protezione dagli eventi alluvionali diretti. Tuttavia, le aree agricole e alcune infrastrutture poste a valle risultano vulnerabili in caso di eventi idraulici significativi.

Il principale elemento idrografico è il Torrente Agogna, che scorre a est del centro abitato e segna, per un tratto, il confine con il Comune di Gozzano. L'Agogna è un corso d'acqua a carattere fortemente torrentizio, soggetto a piene rapide e imponenti in occasione di precipitazioni intense nell'alto novarese.

Distribuzione della popolazione sul territorio:

Suddivisione	Totale
Centro abitato	2.750

## Comune di Cavallirio

Il territorio comunale di Cavallirio è situato alle propaggini meridionali delle colline che separano le valli del fiume Sesia e del torrente Agogna nella bassa Valsesia, in area collinare prealpina, ai margini orientali del Parco Naturale del Monte Fenera. Il contesto geografico è tipico della fascia di transizione tra pianura e rilievi collinari, con un'elevata presenza di aree boscate e agricole.

Classe altimetrica: collina interna. Quota min 321 m, max 473 m, capoluogo 367 m s.l.m. – morfologia dolce ondulata con terrazzi e ciglioni.

Presenza di pianalti morenici quaternari; uso del suolo misto vigneto–bosco sui rialzi, seminativi in fondovalle.

Contestualizzazione idro-geomorfologica: il paesaggio locale è descritto dal Piano Paesistico delle Colline Novaresi come sistema a solchi vallivi torrentizi (Strona–Strego ecc.) alternati a rilievi terrazzati con salti di quota e ciglioni ben marcati.

Area naturale contigua: prossimità al Parco naturale del Monte Fenera, caratterizzato da fenomeni carsici (numerose grotte) e dall'area di origine dello Strona; elemento utile per comprendere l'alimentazione idrica a monte del bacino comunale.

Distribuzione della popolazione sul territorio:

Suddivisione	Totale
Centro abitato	1205
Frazione Stoccada	86
Villaggio Verde loc. S. Germano	21
Cascina Polera	7
Cascina Nuova	6

### Comune di Cavaglio d'Agogna

Territorio: parte delle Colline Novaresi, area collinare tra Sesia e Ticino, compresa tra 190 e 470 m s.l.m.

Origine geomorfologica: il paesaggio deriva da antichi depositi morenici glaciali, con alternanza tra pianalti terrazzati e valli più incise (vedi i solchi dell'Agogna e suoi affluenti)

Aree protette: parte del territorio rientra nella Riserva naturale orientata delle Baragge del Piano Rosa, caratterizzata da brughiera su altopiani terrazzati morenici, zone agricole e boschive

#### Tipologia del paesaggio e uso del suolo

Uso agricolo: vigneti e coltivazioni cerealicole diffuse sui pianalti; in fondovalle anche foraggere e seminativi

Vegetazione naturale: boschi di latifoglie (querzeti, castagni, pioppi) nelle aree collinari; brughiere e specie adattate al suolo acido nella Baraggia

Distribuzione della popolazione sul territorio:

Suddivisione	Totale
Centro abitato	1.154

### Comune di Cureggio

Caratteristiche altimetriche e superficie territoriale

Altitudine del centro abitato (Municipio): circa 289 m s.l.m.

Quota minima: circa 278 m s.l.m.

Quota massima: circa 356 m s.l.m.

Escursione altimetrica: circa 78 m

Il territorio è classificato come "collina interna", non montano

Superficie: 8,51 km<sup>2</sup>

#### Contesto geografico, geologico e paesaggistico

Appartenente alle Colline Novaresi, un territorio collinare tra i fiumi Sesia e Ticino, con altitudini che variano fra 190 e 470 m s.l.m., rinomato per la sua tradizione vitivinicola

Il comune si estende sulla fossa sub-cusiana, una pianura alluvionale di origine miocenica, con una spalla destra collinare affiorante

Un'area significativa del territorio rientra nella Riserva Naturale Orientata delle Baragge del Piano Rosa, caratterizzata da brughiera su altopiani morenici terrazzati, presenti anche nei territori limitrofi

### Uso del suolo e paesaggio agricolo-naturalistico

In pianura, diffuse coltivazioni agricole (patate, cipolle, cereali), sulle alture e pianalti, vigneti, campi seminativi, pratiche agricole legate all'ambiente collinare tradizionale

Presenza di boschi, aree agricole e naturali, dove si alternano coltivi e vegetazione spontanea in un contesto che lega ruralità e naturalità.

Distribuzione della popolazione sul territorio:

Suddivisione	Totale
Centro abitato	1.565
Cascina Enea	452
Marzalesco	321
Cascina Balchi	8
Cascina Cappuccina	8
Cascina Prati	23
Cascina Pianazze	4
Cascina Stornina	2
Cascina Carlottina	111
Case Sparse	120

### Comune di Gattico-Veruno

Altitudine media (capoluogo): circa 383 m s.l.m.

Quota minima: 272 m s.l.m., quota massima: 407 m s.l.m., con un'escursione altimetrica di circa 135 m

Superficie territoriale: circa 26,16 km<sup>2</sup>

### Contesto Geografico e Geologico

Il territorio ricade nella fascia delle Colline Novaresi, tra l'alto corso del Ticino a est e dell'Agogna a ovest. È tipico di questa zona un paesaggio collinare con terreni morenici, adatto alla viticoltura e all'agricoltura in terrazze

Geologicamente, si dispone tra due valli fluviali: a est quella incisa dal torrente Rese, a ovest un avvallamento con il torrente Geola, che confluisce nell'Agogna nei pressi di Maggiate Inferiore

Uso del Suolo

Il territorio è principalmente coperto da boschi di latifoglie (soprattutto nelle parti più elevate, a nord e sud) e da coltivazioni di tipo agricolo: prati, seminativi e vigneti

Il territorio è caratterizzato dalla presenza dei rilievi collinari circumlacuali dell'anfiteatro morenico del Verbano e presenta una quota media di circa 350 m s.l.m., con minimi intorno ai 270 m nella porzione nord-occidentale e massimi di circa 410 m, presso Cascina Scella. L'assetto fisiografico generale del territorio è caratterizzato dall'alternanza di rilievi collinari, di modesta elevazione e di aree intercluse pianeggianti o blandamente ondulate.

Distribuzione della popolazione sul territorio:

<b>Suddivisione</b>	<b>Totale</b>
Centro abitato	5.018
Cascina S.Iginio	29
Loc. Boscarola	40
Cascina Grandina	22
Cascina Malghera	0
Loc. Motto Rosso	10
Cascina Pibbia	8
Cascina Scella	33
Cascina Umellasca	2
Cascina Limosina	4
Cascina Gattona	28
Cascina S.Andrea	13
Cascina Campo dei sassi	2
Cascina Olubi	5
Cascina Lavaggio	13
Cascina Zambrini	16
Cascina Erbea	9

## **Comune di Ghemme**

### **Caratteristiche altimetriche e superficie**

Superficie: circa 20,64 km<sup>2</sup>

Altitudine media: 241 m s.l.m.

Altitudine minima: 219 m s.l.m.

Altitudine massima: 309 m s.l.m.

Escursione altimetrica: circa 90 m

### Contesto geologico e geomorfologico

Ghemme si trova nel Medio Novarese, sulla riva sinistra del fiume Sesia, nei pressi del confine con la provincia di Vercelli e poco lontano dall'imbocco della Valsesia

Il territorio è caratterizzato da pianalti fluvio-glaciali e terrazzi alluvionali modellati dai corsi d'acqua locali

La zona è geologicamente interessante, con affioramenti di rocce provenienti dagli strati profondi della crosta terrestre, come ciottoli di granito, porfido e ghiaia, conferendo al suolo una composizione mineralogica complessa

Distribuzione della popolazione sul territorio:

Suddivisione	Totale
Centro abitato	3.404
Cascina Cattanea	3
Cascina Cavenago	2
Cascina Colomarolo	11
Cascina Ferrera	5
Cascina Molinetto	2
Cascina Strona	13
Cascina Tre Confini	3

### Comune di Grignasco

#### Contesto geologico e geomorfologico

Grignasco si trova nella parte orientale delle Colline Novaresi, una zona collinare situata tra il fiume Sesia a ovest e il torrente Agogna a est.

Il territorio è caratterizzato da terrazzi alluvionali e pianalti fluvio-glaciali, modellati dalle antiche azioni dei ghiacciai e dei corsi d'acqua locali.

A nord, il comune è delimitato dal Monte Fenera, un massiccio montuoso che funge da barriera naturale, proteggendo la zona dalle fredde correnti provenienti dal Monte Rosa.

La geologia della zona è influenzata da rocce vulcaniche permiane, che affiorano estensivamente nella bassa Valsesia, contribuendo alla formazione del paesaggio

Il territorio comunale di Grignasco ha la forma di un poligono irregolare ed è caratterizzato da una morfologia nella quale si possono individuare le seguenti forme salienti:

Una parte collinare-montana, che comprende le frazioni di:

- Bertasacco (540 m. s.l.m.) (2 famiglie abitanti),
- Mollia d'Arrigo (490 m. s.l.m.) (2 famiglie),
- Isella (520 m. s.l.m.) (50 residenti circa e 100 nei mesi estivi);

e presenta versanti caratterizzati anche da discreta pendenza, generalmente fittamente boscati, in cui sono presenti ampie radure a prato – pascolo;

Una parte subpianeggiante rialzata dal fondovalle in corrispondenza delle frazioni di:

- Ara (430 m. s.l.m.) (300 ab.),
- Bertolotto, (375 m. s.l.m.) (30 ab.)
- Carola e Sella (380-375 m. s.l.m.) (150 ab),
- Pianaccia e Cà Negri (360 m. s.l.m.)(150 ab.),
- Cà Marietta (385 m. s.l.m.) (30 ab)

Su terrazzi morfologici di origine glaciale;

Una parte da subpianeggiante a pianeggiante, costituita superficialmente dai depositi di origine alluvionale o argillosa pliocenica, sui quali si sono sviluppati i centri abitati di:

- Grignasco Capoluogo (320 m. s.l.m.),
- S. Rocco, Torchio e Sagliaschi (330 m. s.l.m.) (450 ab.),
- Cascina Arvostio, Battistetto, Garodino, Area Ind. D4 (310 m. s.l.m.) (250 ab.).

Distribuzione della popolazione sul territorio:

Suddivisione	Totale
Centro abitato	3.101
Bertasacco	2 Fam.
Mollia d'Arrigo	2 Fam.
Isella	50
Ara	300
Bertolotto	30
Carola e Sella	150
S. Rocco, Torchio e Sagliaschi	450
Cascina Arvostio, Battistetto, Garodino, Area Ind. D4	250

## Comune di Maggiora

Il Comune di Maggiora è ubicato in Provincia di Novara, e si colloca nella parte settentrionale del suo territorio, relativamente vicina alle Province di Vercelli, Verbano Cusio Ossola e Varese, a pochi chilometri dal Lago d'Orta e dal Lago Maggiore.

Dal punto di vista morfologico il territorio comunale è contraddistinto da una parte collinare e montana, per lo più rocciosa, data da rilievi di media altezza, la cima più elevata è il Monte Ovagone con 734 m s.l.m. a Nord Ovest dell'abitato di Maggiora mentre la quota minima è di 310 m s.l.m. e si colloca presso il Mulino Nuovo in località San Giovanni. Altri rilievi di una certa importanza sono la Cima Misocco (681 m s.l.m.) (476 m s.l.m.). ed alcune alture conosciute con il termine locale il Motto, tra cui il Motto Salvapaglia (555 m s.l.m.), il Motto Tondo (520 m s.l.m.) ed il Motto Portula.

Le suddette aree sono disabitate anche se persistono attività agricole e di estrazione mineraria.

Il territorio è un terrazzo subpianeggiante di origine fluvio-glaciale posto a quote intorno i 380-397 m s.l.m. circa ed inciso dal torrente Sizzone che lo attraversa da Nord/Ovest verso Sud/Est.; su di esso si collocano la maggior parte degli abitati e delle attività economiche.

Il fondovalle inciso dal torrente Sizzone (350-300 m s.l.m.) è scarsamente antropizzato.

Il Comune di Maggiora confina con i seguenti comuni:

- Gargallo a Nord
- Valduggia (VC) ad Est
- Boca a Sud
- Cureggio a Sud/Ovest
- Borgomanero ad Ovest.

Le principali caratteristiche geografiche e demografiche sono:

Latitudine (GR.MM.SS): 45° 41' 25"08 N

Longitudine (GR.MM.SS): 08° 25' 24"24 E da Greenwich

Carta d'Italia I.G.M.I.

scala 1:25.000 Fg. 30, tav. Gozzano II SE

CTR scala 1:10.000 094050-094060-094090-094100

Altitudine (m s.l.m.): 397 m s.l.m.

Zona Altimetrica: Collina interna

Estensione (Kmq): 10,67

Popolazione residente

Al 31/12/2024: 1.645

Densità per kmq: 154,17 abitanti

Località e Cascine

San Giovanni, Santa Caterina, Fornaci, Cascina Pianazza, Cascina Fugnano, Cascina Bastaroli.

Strada Provinciale 31/A di Maggiora

Strada Regionale 142 Biellese

#### **Opere infrastrutturali di rilievo:**

Nel territorio del Comune di Maggiora non si segnalano particolari opere infrastrutturali di rilievo ma comunque si ritiene di segnalare le seguenti:

- Ponte su diramazione del Torrente Sizzone (sulla Via Borgomanero direzione Borgomanero-Maggiora)
- Ponte su Torrente Sizzone (sulla Via Borgomanero direzione Borgomanero-Maggiora)
- Ponte su diramazione del Torrente Sizzone (sulla Via Fornaci prima dell'agriturismo La Fornace)
- Ponte su diramazione del Torrente Sizzone (sulla Via Fornaci davanti Sport Club autodromo).

Il territorio in esame non risulta essere attraversato da linee ferroviarie. La Stazione ferroviaria più importante per i collegamenti è ubicata nel Comune di Borgomanero la cui linea ferroviaria è la Novara Domodossola.

Distribuzione della popolazione sul territorio:

Suddivisione	Totale
Centro abitato	1.645

## Comune di Prato Sesia

### Dati altimetrici e superficie

Altitudine media: circa 275 m s.l.m.

Superficie: circa 12,13 km<sup>2</sup>

Escursione altimetrica: circa 358 m

Prato Sesia è situato sulla riva sinistra del fiume Sesia, tra i colli della bassa Valsesia.

Il territorio è caratterizzato da terrazzi alluvionali e pianalti fluvio-glaciali, modellati dalle antiche azioni dei ghiacciai e dei corsi d'acqua locali.

A nord, il comune è delimitato dal Monte Fenera, un massiccio montuoso che funge da barriera naturale, proteggendo la zona dalle fredde correnti provenienti dal Monte Rosa

L'area del Comune di Prato Sesia, si inquadra nell'ambito dei territori posti a Sud della Linea Insubrica ed appartiene pertanto al dominio delle Alpi Meridionali e più precisamente ad un sistema di "coperture" che drappeggiano le litologie del Massiccio dei Laghi. Essa si colloca in sinistra orografica rispetto al Fiume Sesia. Una parte pianeggiante e una parte collinare prevalentemente boschiva che si estende fino al confine con il Comune di Boca nell'ambito del Parco Naturale del Monte Fenera. L'altitudine minima è di 272 m s.l.m., l'altitudine massima è di 630 m. s.l.m.

Distribuzione della popolazione sul territorio:

Suddivisione	Totale
Centro abitato	1.845

## Comune di Romagnano Sesia

Romagnano Sesia presenta una morfologia complessa e articolata, frutto dell'azione modellatrice del fiume Sesia e dei processi glaciali e fluvio-glaciali che hanno interessato l'anfiteatro morenico vercellese. La comprensione di questa geomorfologia è fondamentale per una corretta valutazione dei rischi.

### Inquadramento Geografico e Geomorfologico:

Romagnano Sesia è un comune della provincia di Novara, situato in una posizione chiave di conoide allo sbocco della Valsesia nella pianura padana. Il suo territorio è dominato dalla presenza imponente del Fiume Sesia, che ne condiziona la forma, l'evoluzione e i rischi principali.

Il territorio comunale può essere suddiviso in tre macro-unità morfologiche distinte:

A) L'Alveo e la Golena del Fiume Sesia: Costituiscono l'elemento morfologico dominante e più dinamico. Occupano la parte centrale e orientale del comune.

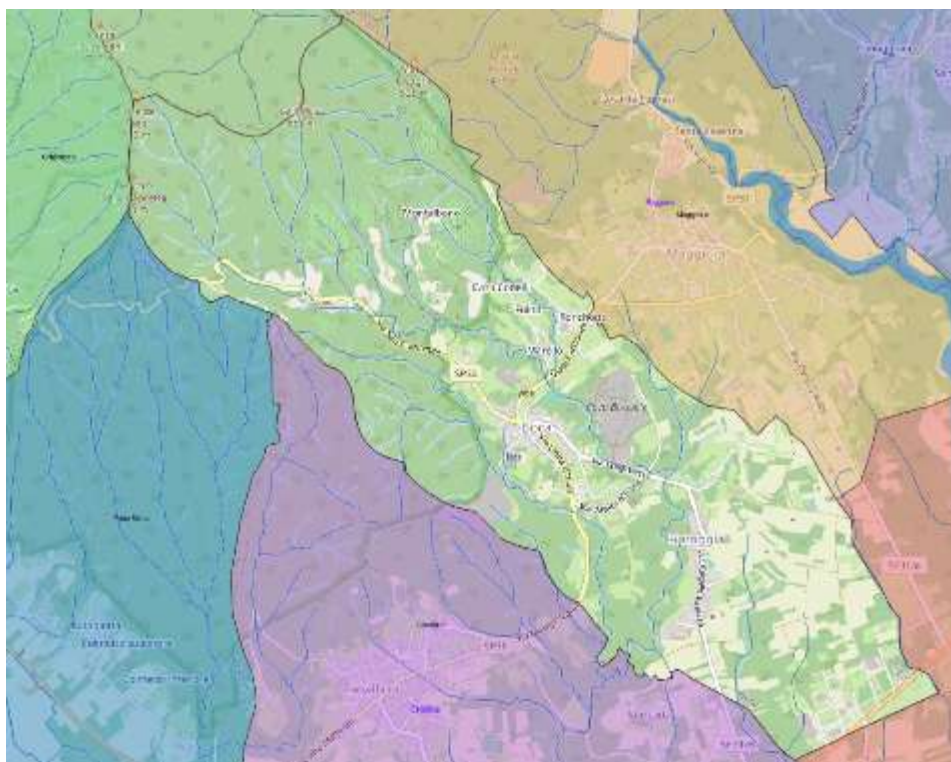
B) Il Terrazzo Fluviale Principale (o "Piano"): Un ripiano rialzato di alcuni metri rispetto all'alveo del fiume, formatosi per l'erosione del Sesia sui depositi più antichi. Su questo terrazzo sorge il centro storico di Romagnano Sesia.

C) L'Anfiteatro Morenico di Romagnano: Un rilievo collinare ben definito che delimita il territorio comunale a ovest e a sud-ovest, formatosi dal deposito dei sedimenti trasportati dall'antico ghiacciaio valesiano.

Suddivisione	Residenti
Centro abitato	3.551
Cascina Mauletta	105
Cascina Venaria	17
Cascina Robbiati	9
Strada al Panagallo	12
Cascina Indiotto	0
Cascina Castellazzo	7
Cascina Nuova	8
Cascina Bisognosa	0

### A.1.1 Corsi d'acqua

#### Comune di Boca



Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune Boca.

**Torrente Strona di Briona:** è il corso d'acqua principale che nasce dalle falde del Monte Lovagone (857 m s.l.m.), situato nel Parco naturale del Monte Fenera, parte del territorio comunale di Boca

Il torrente scorre accanto al Santuario del Santissimo Crocifisso e riceve il contributo del Riale delle Selve, un piccolo affluente locale

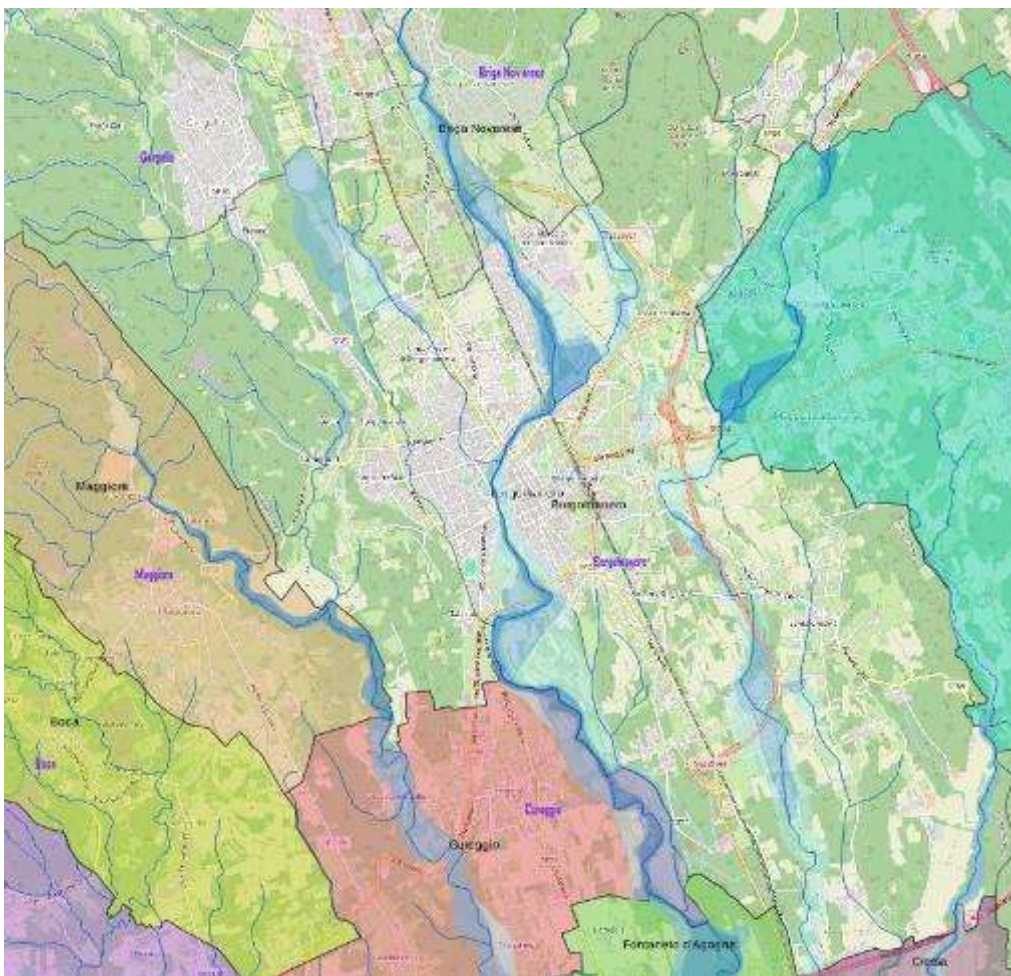
Prosegue quindi verso sud-ovest fino a confluire nella roggia Mora e infine nell'Agogna, nei pressi di Briona

### **Rio Campalone**

Il Rio Campalone risulta come un rivo (affluente minore) menzionato nei documenti regionali: nella normativa sulle "acque pubbliche" della Provincia di Novara compare il nome "Campalone di Maggiora (rivo)" tra i corsi d'acqua censiti.

In termini pratici, per il piano di Protezione Civile, il Rio Campalone può rappresentare un piccolo corso d'acqua locale con potenziale erosivo o di ruscellamento, ma con carattere minore e un regime analogamente nivo-pluviale

### **Comune di Borgomanero**



Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune Borgomanero

**Torrente Agogna:** risulta essere il maggior corso d'acqua presente sul territorio. Percorre il territorio comunale da Nord a sud-ovest. Il Torrente dopo i lavori di difesa spondale effettuati alla

fine degli "anni '60", non è più esondato. Resta comunque il maggiore rischio per la popolazione anche in considerazione del fatto che il centro storico della città risulta essere il punto più vulnerabile essendo indicativamente alla stessa quota di scorrimento del torrente.

**Rio Lagone:** nasce nella zona della Cremosina ai confini con la provincia di Vercelli e dai confini del territorio a nord attraversa la frazione di S.Croce correndo intubato per circa il 50% del percorso per riversarsi nel torrente Agogna in prossimità del parco della Resistenza. Questo corso d'acqua dopo gli interventi realizzati a nord e più precisamente nell'area industriale di Gozzano, risulta essere il secondo corso d'acqua a creare possibili rischi alle zone antropizzate dalla frazione di S. Croce fino al centro città. Le laminazioni che si creano a nord potrebbero in caso di continue precipitazioni caricare le falde acquifere allagando i piani interrati delle abitazioni a valle;

**Rio Grua:** dopo i lavori di "taglio" effettuati negli anni passati funziona prevalentemente da fosso di scolo delle acque piovane. Lo stesso, nel percorso nord-sud può creare problemi di modesta entità in prossimità di via Colombaro e via Papa Giovanni XXIII per la tracimazione delle acque interessando la viabilità secondaria;

**Torrente Geola:** nasce nelle colline moreniche a nord-ovest di Borgomanero, scorre con direzione prevalente da nord-ovest verso sud-est e attraversa il territorio del Comune di Gattico-Veruno, per poi confluire da destra nel Torrente Agogna nel Comune di Fontaneto d'Agogna.

È un classico torrente di pianura con un bacino imbrifero di modeste dimensioni ma caratterizzato da una risposta idrologica molto rapida alle precipitazioni.

**Torrente Sizzone:** risulta essere il secondo corso d'acqua che percorre il territorio comunale. Il torrente, (anche se storicamente non ha mai creato problemi) potrebbe in caso di eccezionali precipitazioni, esondare in località Baraggioni ove però non sono presenti insediamenti abitativi. Una possibile conseguenza di una piena del torrente è rappresentata da un mancato deflusso della roggia di scolo proveniente dalla zona della Comiona che come conseguenza interesserebbe l'abitato del casale Canuggioni.

## Comune di Briga Novarese

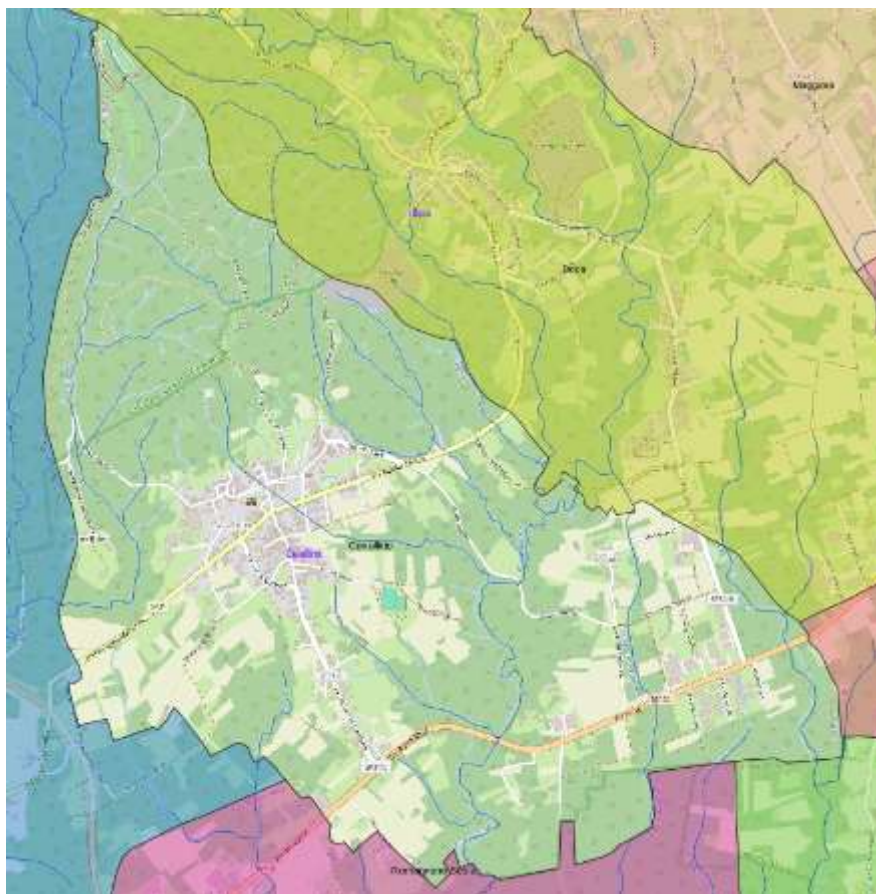


Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune di Briga Novarese

**Torrente Agogna:** che risulta essere il maggior corso d'acqua presente sul territorio. Percorre il territorio comunale da Nord a sud-ovest.

È il corso d'acqua principale e il maggior elemento di rischio idraulico per il comune. Scorre a EST del centro abitato, segnando per un tratto il confine con il Comune di Gozzano. È un torrente di fondovalle a carattere fortemente torrentizio.

## Comune di Cavallirio



Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune Cavallirio.

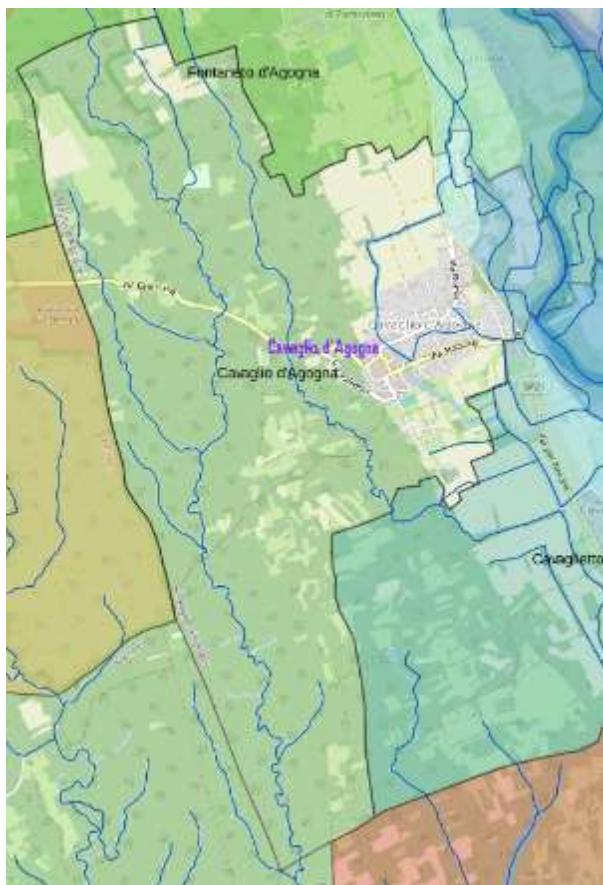
L'idrografia di Cavallirio è tipica delle zone collinari moreniche: è caratterizzata da piccoli torrenti e canali artificiali è bagnato dal Torrente Strona di Briona.

**Torrente Strona di Briona:** scorre nella parte orientale del territorio, e prosegue verso sud segnando per un tratto il confine con il Comune di Prato Sesia.

Criticità: Rimane il principale corso d'acqua del comune e il maggior elemento di rischio idraulico per esondazione.

**Rio Bonda (Bondà) di San Germano:** Torrente minore che scorre nella parte centro-occidentale del territorio comunale. Attualmente, il Rio Bonda non risulta essere un corso d'acqua di grande rilevanza idrografica, ma contribuisce comunque alla rete idrica locale e al drenaggio delle acque piovane nella zona. La sua presenza è importante per la gestione delle risorse idriche.

## Comune di Cavaglio d'Agogna



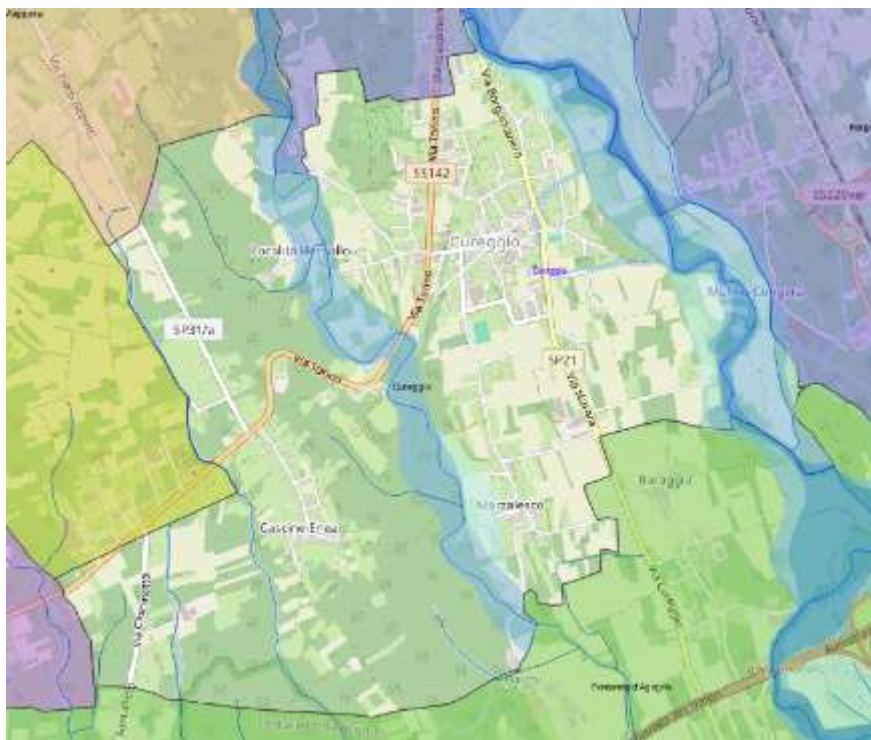
Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune di Cavaglio d'Agogna

**Torrente Agogna:** è il torrente principale il cui corso costeggia il comune e ha dato il nome al paese ("d'Agogna").

Scorre lungo la pianura novarese e attraversa o lambisce vari comuni tra cui Cavaglio d'Agogna.

**Torrente Sizzone:** è un affluente importante dell'Agogna che sfocia nel suo corso nel territorio di Cavaglio d'Agogna.

## Comune di Cureggio



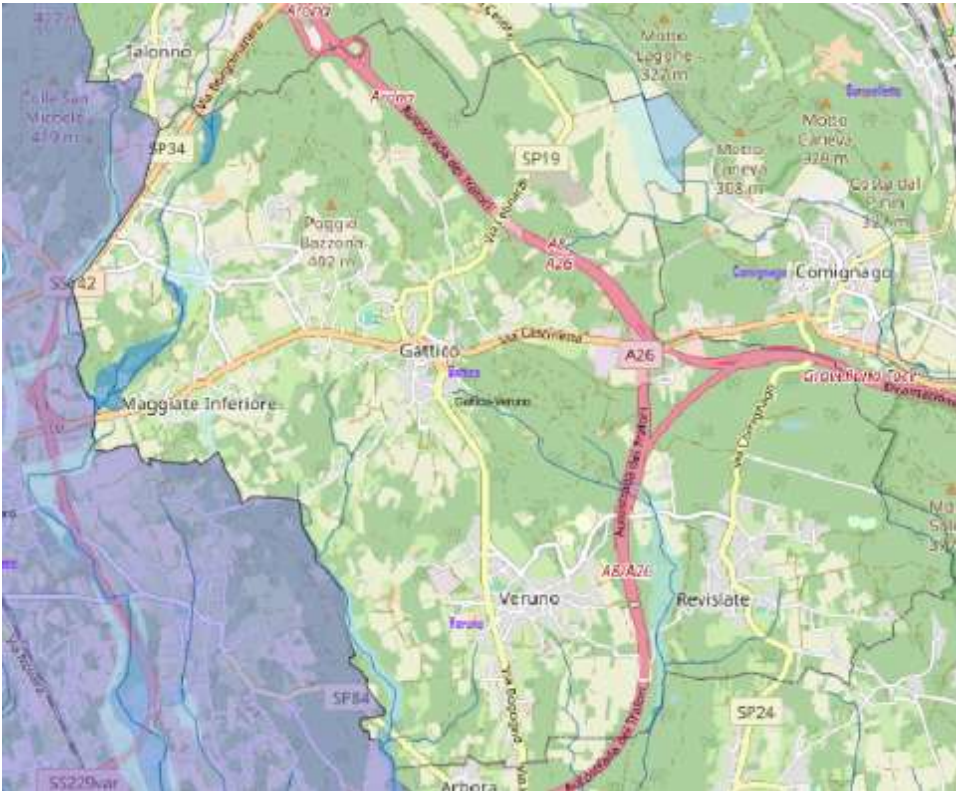
Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune di Cureggio.

**Torrente Sizzano:** è il principale corso d'acqua del comune, che scorre da nord a sud.

Rilevante per la gestione delle acque superficiali e per la Protezione Civile, in quanto soggetto a fenomeni di piena in caso di forti precipitazioni

**Fiume Agogna:** fiume che attraversa la pianura novarese, ricevendo contributi da vari affluenti, tra cui il torrente Sizzano.

## Comune di Gattico-Veruno



Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune di Gattico-Veruno.

**Torrente Geola:** anche questo è un corso d'acqua permanente che percorre la zona occidentale del territorio comunale.

**Torrente Lirone:** ha origine proprio nel territorio di Gattico, dove nasce dai rilievi collinari (collina Bressanella e rilievo Montepulico).

Il corso prosegue verso sud-ovest, riceve il contributo del torrente Geola a Cressa, e sfocia nell'Agogna a Cacciana (Comune di Fontaneto d'Agogna).

La lunghezza totale del Lirone è di circa 9,58 km.

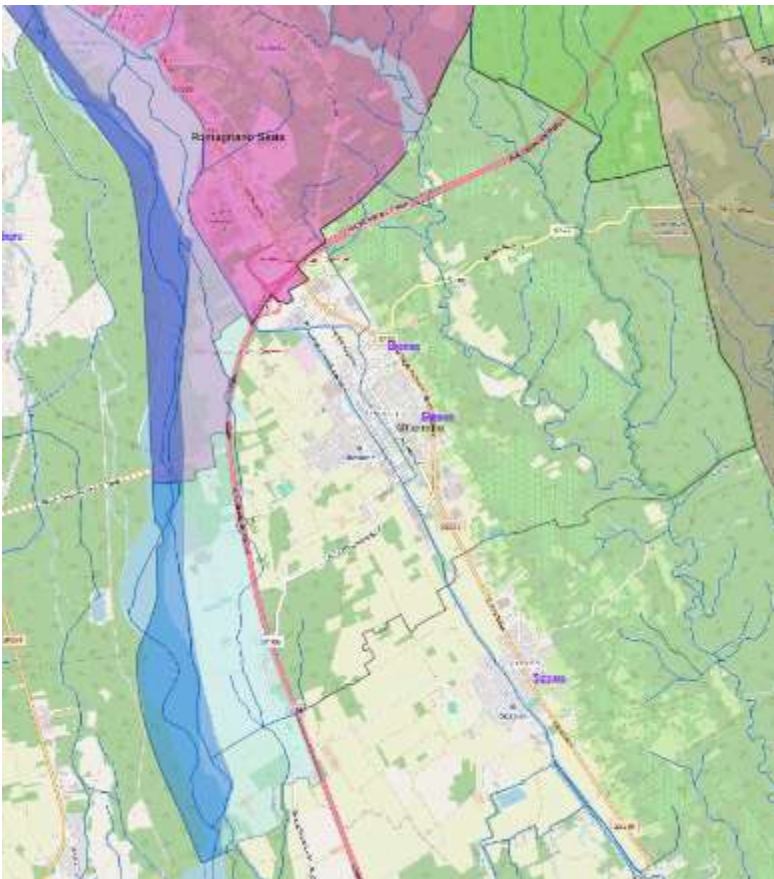
**Fosso Meia:** tipo: corso d'acqua minore (fosso naturale con funzione di drenaggio superficiale).

Posizione: si sviluppa nel territorio di Gattico-Veruno, in particolare in area collinare; funzione di raccolta delle acque meteoriche.

Funzione: drenaggio locale verso il reticolo idrografico maggiore (contributo indiretto verso il sistema Lirone → Agogna).

Regime: a carattere temporaneo o semi-permanente, con piena attività in stagioni piovose.

## Comune di Ghemme



Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune Ghemme.

I corsi d'acqua di Ghemme possono essere suddivisi in due categorie principali: il fiume principale e la rete idrografica minore (torrenti e canali). La principale criticità idraulica del comune è legata al fiume Sesia.

### **Fiume Principale:**

**Fiume Sesia:** Costituisce il confine occidentale del territorio comunale, separando Ghemme (situata sulla sponda sinistra, in provincia di Novara) dalla Provincia di Vercelli. È il principale elemento idrografico e la maggior fonte di rischio idraulico per il comune. È un fiume a carattere torrentizio alpino, soggetto a piene improvvise e significative, soprattutto in occasione di intense precipitazioni sull'arco alpino.

### **Rete Idrografica Minore (Torrenti e Canali):**

Questi corsi d'acqua sono per lo più a carattere stagionale o regimentati. Hanno alvei spesso intubati o tombati in prossimità del centro abitato.

**Roggia Mora** (o Moretta): È il corso d'acqua più significativo dopo il Sesia. Attraversa la parte occidentale del territorio comunale, scorrendo da nord verso sud. In passato era un importante canale irriguo e di drenaggio. Oggi è spesso in secca o con portata molto ridotta, ma il suo alveo può rappresentare un percorso preferenziale per le acque piovane in eccesso.

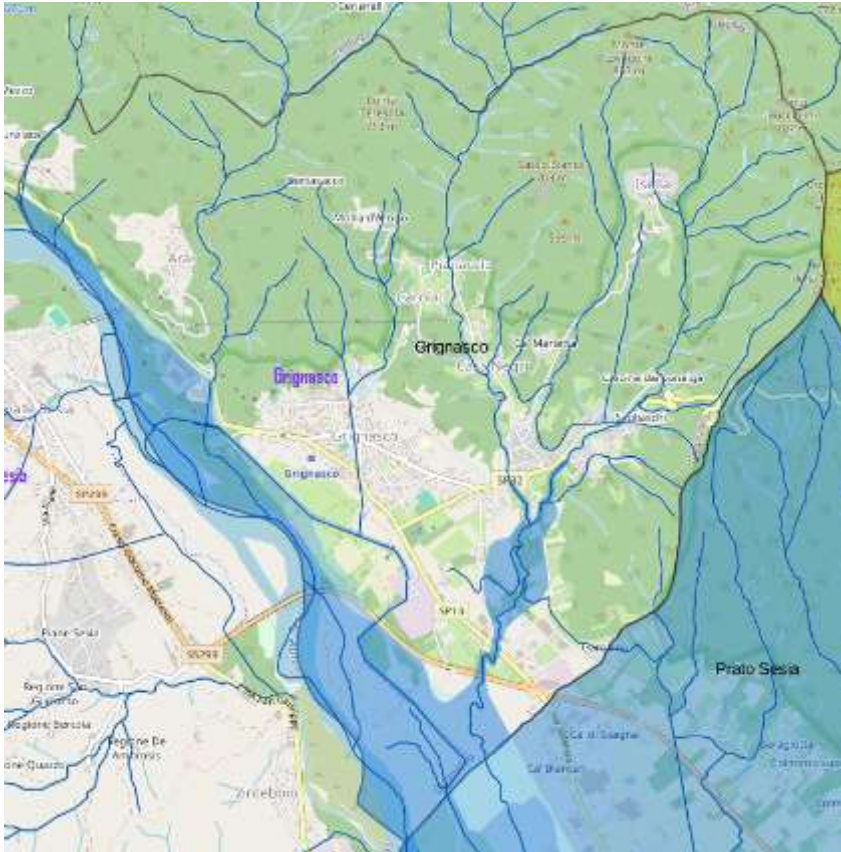
**Roggia Cigliana** (o Cilliana): Scorre parallelamente e a est della Roggia Mora, interessando la parte centrale delle campagne a ovest dell'abitato.

**Roggia Busca:** Un altro canale minore che solca le campagne ghemmesi.

Reti di Collettori e Canali di Bonifica: Una fitta rete di piccoli canali e fossi di drenaggio agricolo percorre tutta la pianura agricola a ovest del centro abitato. Questi canali, se non adeguatamente mantenuti, possono causare ristagni e allagamenti localizzati in caso di forti piogge.

Nota fondamentale: Molti di questi corsi d'acqua minori sono stati tombati o intubati nel tratto che attraversa il centro storico e le aree urbanizzate. Questo non elimina il rischio idraulico, ma lo "nasconde": in caso di piogge eccezionali, l'incapacità della tubazione di smaltire la portata o una sua eventuale ostruzione possono provocare allagamenti improvvisi in superficie.

## Comune di Grignasco



Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune Grignasco.

**Fiume Sesia:** è il corso d'acqua principale che scorre a ovest del comune e ne segna anche parte del confine territoriale che risulta essere il maggior corso d'acqua presente sul territorio.

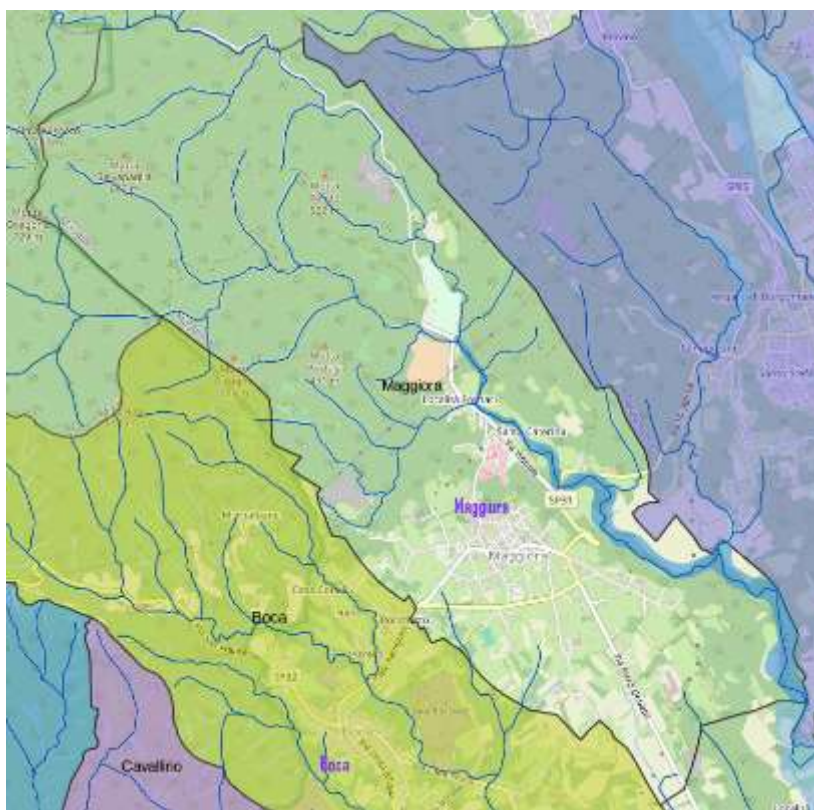
**Torrente Mologna:** ha origine nel territorio del Parco del Monte Fenera (tra Grignasco e Valduggia) attraversa la Località Pianaccia e la Frazione Torchio per poi confluire nel Sesia a nord di Prato Sesia.

**Torrente Rialone:** attraversa la Frazione Torchio e si immette in Via Giuseppe Verdi nel Torrente Mologna.

**Rio Carpo:** si intuba in Via Carpa prima di attraversare Grignasco

**Torrente Magiaiga:** Origina dal Monte Fenera, scorre accanto alla frazione di Ara e si getta nel Sesia poco a nord dell'abitato di Grignasco

## Comune di Maggiora



Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune di Maggiora.

**Torrente Sizzano:** è il corso d'acqua principale che attraversa il territorio comunale di Maggiora da nord-ovest verso sud-est.

Si tratta di un torrente pluviale, continuamente alimentato dagli apporti meteorici.

Portata media misurata a circa 400 m s.l.m. (località Cascina Tomaletto): ~75 l/s, con punte elevate in caso di forti precipitazioni.

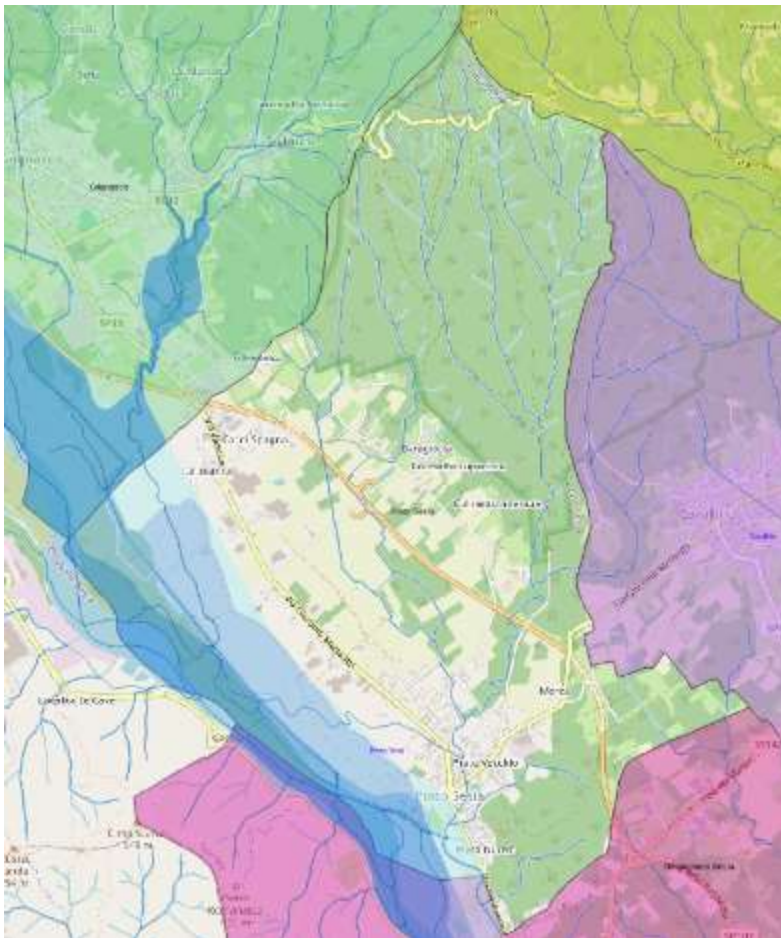
Il torrente Sizzano è il principale corso d'acqua che interessa il Comune di Maggiora ed estende il suo bacino prevalentemente in zone collinari a partire dal Monte Fenera, con una quota massima intorno ai 828 m s.l.m. Il suo alveo nella parte collinare scorre su un substrato roccioso e con un'asta piuttosto rettilinea ed incisa, mentre presso le zone pianeggianti divaga su estesi depositi alluvionali, con un andamento meandriforme.

Dal punto di vista delle pendenze dell'asta ( $i$ ) nel tratto collinare si ha una  $i = 5\%$  circa, mentre nel tratto pianeggiante la  $i = 1\%$  circa; nella parte incisa in roccia vi sono alcuni tratti a pendenza maggiore dovuta a salti o piccole cascate, determinate dalla diversa modalità di erosione dei litotipi affioranti.

Per quanto riguarda il reticolato idrografico esistente sono presenti diversi Rii quali il Rio Ciafera, il Rio di Misocco, il Rio delle Piane, Rivo Vallanzana, Rivo Campalone di Maggiora, Rivo Curto, Rio Pergal, Rivo Soliva, Croso della Bertagnina. Essi sono stati distinti in corsi d'acqua naturali, tombinati e in canali di derivazione attivi.

Le acque presenti sul territorio comunale iscritte negli elenchi delle acque pubbliche (R.D. n. 1285 dl 14.08.1920, R.D. n. 1775 dl 11.12.1933 e s.m.i.) sono il Torrente Sizzano, il Rio Campalone, il Rivo Curto ed il Rivo Vallanzana.

## Comune di Prato Sesia



Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune di Prato Sesia.

**Fiume Sesia:** è il corso d'acqua principale che segna il confine occidentale dell'intero territorio comunale. Separa Prato Sesia (situata sulla sponda sinistra/idrografica) dalla Provincia di Vercelli, posta sulla sponda destra. È un fiume a carattere torrentizio alpino, elemento idraulico dominante del bacino.

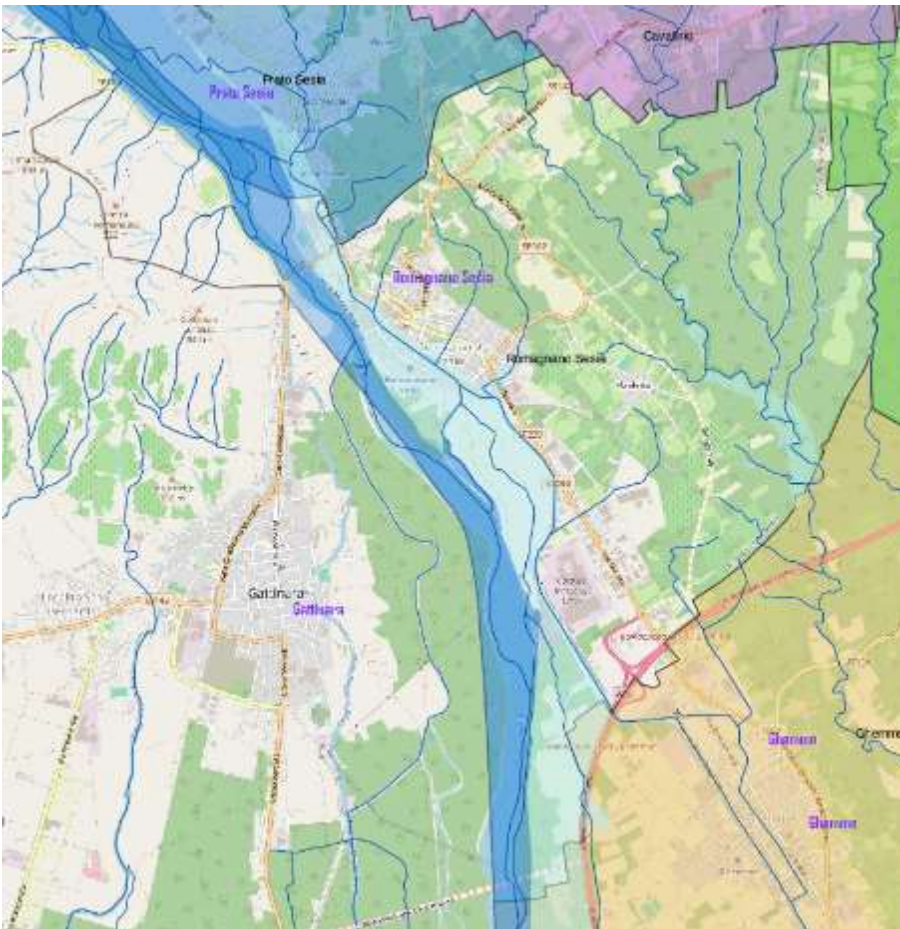
Regime: regime misto (alto corso glaciale → pluvio-nivalità → pluviale in pianura); fortemente variabile, soggetto a piene rilevanti nelle fasi eccezionali.

Implicazioni locali: possibile influenza sulle dinamiche di esondazione/attivazione di derivazioni (es. Mora) e sulla soggiacenza della falda in tratti di pianura.

**Torrente Roccia:** torrente montano/colline-to-pianura, affluente diretto del Sesia, nasce in quota (zona Croce del Teso) e scende con carattere torrentizio; in estate può presentare sezioni asciutte, con piene rapide in autunno/inverno. Confluisce nel Sesia sul territorio di Prato Sesia.

**Roggia Mora (Canale Mora / Mora-Strona):** canale/roggia di derivazione che trae acqua dal Sesia a Prato Sesia (uso storico per irrigazione e bonifica); si sviluppa per decine di km con interconnessioni a rogge naturali e artificiali.

## Comune di Romagnano Sesia



Elenco dei principali corsi d'acqua che attraversano il Comune di Romagnano Sesia

**Fiume Sesia:** Monte Rosa, sviluppo complessivo circa 140 km.

Percorso in Romagnano: attraversa da nord a sud il comune, costituendo l'elemento idrografico dominante.

Caratteristiche idrologiche:

Regime pluvio-nivale, con piene significative in autunno e primavera.

Criticità idrauliche: tratti arginati a protezione del centro abitato; rischio esondazione in caso di eventi eccezionali (PAI: aree a pericolosità P2 e P3 lungo le golene).

**Torrente Strona di Briona:** scorre verso ovest e confluisce nel Sesia poco a sud dell'abitato di Romagnano Sesia. Torrente a carattere torrentizio, con portate variabili e piene rapide.

Rischio di esondazione e allagamenti nelle zone di confluenza, segnalato dal PAI (fasce B e C)

**Roggia Mora:** canale artificiale di derivazione storica dal Sesia (presa a Prato Sesia), attraversa anche il territorio di Romagnano Sesia, interconnettendosi con altre rogge.

### A.2 Le previsioni meteorologiche

L'ARPA Piemonte ha assunto il ruolo di Centro Funzionale per la Regione Piemonte.

Il bollettino di allertamento dell'ARPA Piemonte ha carattere esclusivamente regionale ed è emesso alle ore 13.00 di ogni giorno: fornisce un servizio quotidiano di valutazione del rischio meteorologico, idrogeologico/idraulico valanghe ed ondate di calore.

Il modello sviluppato ed adottato dall'ARPA regionale si allinea con le regole dettate dalle direttive in vigore, vedasi direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 (supplemento Gazzetta Ufficiale. n. 59 dell'11 marzo 2004), modificata dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 febbraio 2005 (Gazzetta Ufficiale n. 55 dell'8 marzo 2005) , e prevedono che l'intervento della Protezione Civile sia articolato in fasi, così come indicato nell'allegato 2) del Capo Dipartimento il 10 febbraio 2016 "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di Protezione Civile" che scandiscono temporalmente il crescere del livello di attenzione e l'incremento degli strumenti e delle risorse che sono messe in campo.

### A.2.1 Fasi

**Fase di attenzione** (si attiva direttamente a seguito dell'emanazione di livello di **allerta gialla** o **arancione** e, su valutazione, anche in assenza di allerta.)

**Fase di preallarme** (si attiva direttamente a seguito della emanazione di livello di **allerta rossa**, e su valutazione per i livelli di allerta inferiori.)

**Fase di allarme** (si attiva su valutazione per i diversi livelli di allerta o direttamente qualora l'evento si manifesti in maniera improvvisa.)

### A.2.2 Allerta Meteo Idro i colori delle allerte



- ALLERTA ROSSA
- ALLERTA ARANCIONE
- ALLERTA GIALLA

### A.2.3 Livelli di criticità e di allerta e relativi scenari d'evento

allegato 1) del Capo Dipartimento il 10 febbraio 2016 "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di Protezione Civile"

#### Tabella delle allerte e delle criticità meteo-idrogeologiche e idrauliche

Allert a	Criticità	Tipo	Scenario di evento	Effetti e danni
verde	Assenza di fenomeni significativi prevedibili		Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale: - (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti; - caduta massi	Eventuali danni puntuali.
gialla	ordinaria	idrogeologica	<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate;</li> <li>- ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale;</li> <li>- innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc.);</li> <li>- scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse.</li> </ul> <p>Caduta massi.</p> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli</p>	<p><b>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</b></p> <p><b>Effetti localizzati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;</li> <li>- danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque;</li> <li>- temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti</li> </ul>
		idrogeologica per temporali	<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di <b>temporali</b></p>	

Alert a	Critici tà	Tipo	Scenario di evento	Effetti e danni
			<p><b>forti.</b> Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>	<p>stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi;</p>
		<b>idraulica</b>	<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo.</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni, il</b> transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.</li> </ul> <p><b>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;</li> <li>- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità);</li> <li>- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;</li> <li>- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.</li> </ul>

Allert a	Critici tà	Tipo	Scenario di evento	Effetti e danni
arancione	moderata	idrogeologica	<p>Si possono verificare fenomeni <b>diffusi</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici;</li> <li>- frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango;</li> <li>- significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione;</li> <li>- innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.).</li> </ul> <p>Caduta massi in più punti del territorio.</p> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<p><b>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</b></p> <p><b>Effetti diffusi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;</li> <li>- danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide;</li> <li>- interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico;</li> <li>- danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua;</li> <li>- danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali</li> </ul>
		idrogeologica per temporali	<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di <b>temporali forti, diffusi e persistenti</b>. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>	
		idraulica	<p>Si possono verificare fenomeni <b>diffusi</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di</li> </ul>	

Allert a	Critici tà	Tipo	Scenario di evento	Effetti e danni
			<p>inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo;</li> <li>- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</li> </ul> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	<p>situati in aree inondabili.</p> <p><b>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</b> danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi;</li> <li>- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;</li> <li>- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.</li> </ul>
<b>rossa</b>	<b>elevat a</b>	<b>idrog eolog ica</b>	<p>Si possono verificare fenomeni <b>numerosi e/o estesi</b> di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni;</li> <li>- frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango;</li> <li>- ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi</li> </ul>	<p><b>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</b></p> <p><b>Effetti ingenti ed estesi:</b></p>

Allert a	Critici tà	Tipo	Scenario di evento	Effetti e danni
			<p>fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione;</p> <p>- rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione;</p> <p>- occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori.</p> <p>Caduta massi in più punti del territorio.</p>	<p>- danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide;</p>
			<p><b>idraulica</b></p> <p>Si possono verificare <b>numerosi e/o estesi</b> fenomeni, quali:</p> <p>- piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo;</p> <p>- fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro;</p> <p>- occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori.</p> <p><b>Anche in assenza di precipitazioni</b>, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	<p>- danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche;</p> <p>- danni a beni e servizi;</p> <p>- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;</p> <p>- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi;</p> <p>- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;</p>

Allerta	Criticità	Tipo	Scenario di evento	Effetti e danni
				- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

### Legenda

La presente tabella deve essere considerata esemplificativa e non esaustiva dei fenomeni che possono verificarsi.

Ai fini delle attività del Sistema di allertamento si definiscono:

**Criticità idraulica:** rischio derivante da piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua del reticolo maggiore, per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

Nelle comunicazioni, la valutazione del rischio si può sintetizzare in “**Allerta Gialla – Arancione – Rossa Idraulica**”.

**Criticità idrogeologica:** rischio derivante da fenomeni puntuali quali frane, ruscellamenti in area urbana, piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua minori per i quali **non** è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

Nelle comunicazioni, la valutazione del rischio si può sintetizzare in “**Allerta Gialla - Arancione - Rossa Idrogeologica**”.

**Criticità idrogeologica per temporali:** rischio derivante da fenomeni meteorologici caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità. L'allerta viene emessa in funzione della probabilità di accadimento del fenomeno, della presenza di una forzante meteo più o meno riconoscibile e della probabile persistenza dei fenomeni.

All'incertezza della previsione si associa inoltre la difficoltà di disporre in tempo utile di dati di monitoraggio strumentali per aggiornare la previsione degli scenari d'evento.

Il massimo livello di allerta previsto per i temporali è quello 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. Anche gli effetti e i danni prodotti sono gli stessi.

Nelle comunicazioni, la valutazione del rischio si può sintetizzare in “**Allerta Gialla - Arancione Per Temporali**”.

### Rappresentazione grafica dei livelli di allerta

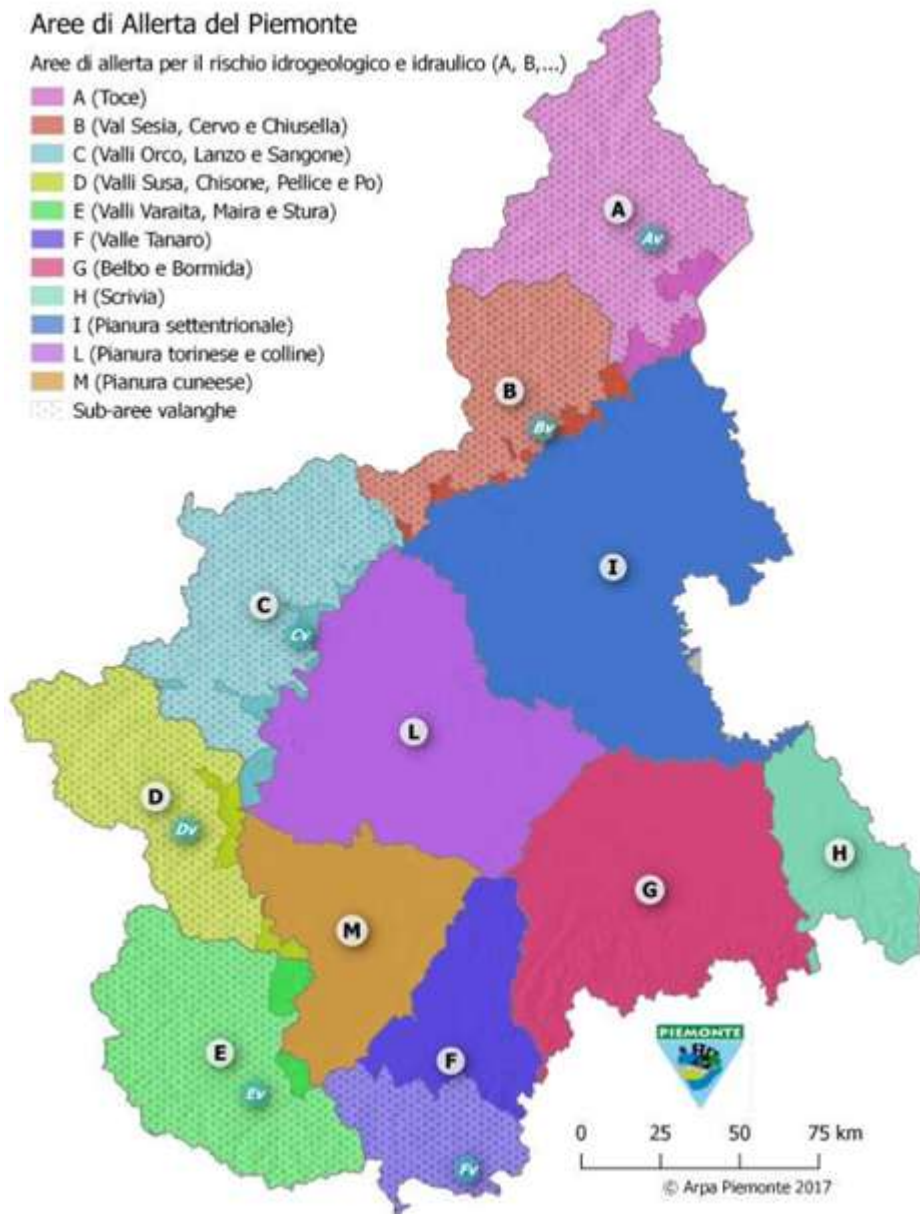
Se per una stessa zona d'allerta sono valutati differenti scenari d'evento (temporali, idraulico e idrogeologico), sulla mappa del bollettino viene convenzionalmente rappresentato lo scenario con il livello di allerta più gravoso.

### Il sistema regionale

A seguito delle Direttive citate, la Regione Piemonte ha predisposto ed approvato (DGR 30 luglio 2018, n. 59-7320 e D.Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018). 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 DGR n. 37-15176 del 23/03/2005 e DGR n. 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 e alla legge n. 100 del 12 luglio 2012, dal D.Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018 recante il “Codice della Protezione Civile”. (il testo della [deliberazione e del Disciplinare](#) è consultabile sul sito Web della Regione Piemonte:

**La direttiva regionale ha previsto:**

- la suddivisione del territorio regionale in zone di allertamento omogenee: zone di allerta per rischio idrogeologico, zone di allerta per rischio valanghe, zone di allerta per rischio ondate di calore;
- la definizione dei livelli di moderata ed elevata criticità oltre che un “livello di base di situazione ordinaria, in cui le criticità possibili sono ritenute comunemente ed usualmente accettabili dalle popolazioni”;



Il C.O.I. è inserito nella zona I (**pianura settentrionale**) come da DGR 30 luglio 2018, n. 59-7320 e D.Lgs. 1/2018.

## B Analisi dei rischi

### B.1 Individuazione dei rischi

Le linee guida per la redazione dei Piani di Protezione Civile della Regione Piemonte, propongono una tabella generica relativa ai rischi, relazionandoli a livelli di criticità.

Si riporta per opportuna conoscenza la tabella completa:

TIPOLOGIA	PROGRESSIVO	RISCHIO	CRITICITÀ DI 1° LIVELLO	CRITICITÀ DI 2° LIVELLO	CRITICITÀ DI 3° LIVELLO
N	R1	ASTEROIDI	Gialla		
N	R2	TERREMOTO	Gialla		
N	R3	AREE ESONDABILI	Gialla		
N	R4	FRANE		Arancione	
N	R5	VALANGHE		Arancione	
N	R6	COLLASSO DIGHE	Gialla		
N	R7	DEGRADO RISORSE IDRICHE		Arancione	
N	R8	NEBBIE			Rossa
N	R9	PIOGGIE, NEVE, GRANDINE, GELATE			Rossa
N	R10	SICCITÀ			Rossa
N	R11	VENTO			Rossa
T	R12	NUCLEARE	Gialla		
T	R13	INCENDI, ESPLOSIONI, FUGA SOSTANZE		Arancione	
T	R14	EFFETTI COMBINATI	Gialla		
T	R15	INQUINAMENTI			Rossa
T	R16	INCENDIO URBANO			Rossa
T	R17	INCENDIO BOSCHIVO		Arancione	
T	R18	RETI TECNOLOGICHE		Arancione	
T	R19	RETI COMUNICAZIONE			Rossa
IA	R20	TOSSINFEZIONE			Rossa
IA	R21	AVVELENAMENTI			Rossa
IA	R22	INQUINAMENTO ATMOSFERICO			Rossa
IA	R23	INQUINAMENTO FONTI IDRICHE			Rossa
IA	R24	INQUINAMENTO REFLUI			Rossa
IA	R25	INQUINAMENTO DA SVERSAMENTO			Rossa
IA	R26	MALATTIE INFETTIVE		Arancione	
IA	R27	CARENZA DI ACQUA			Rossa
IA	R28	GRANDI INFORTUNI SUL LAVORO			Rossa
IA	R29	EPIZOOZIE		Arancione	

TIPOLOGIA	PROGRESSIVO	RISCHIO	CRITICITÀ DI 1° LIVELLO	CRITICITÀ DI 2° LIVELLO	CRITICITÀ DI 3° LIVELLO
IA	R30	INCENDI AMBIENTALI ANIMALI			Rossa
IA	R31	EMERGENZE CHIMICHE SETTORE ZOOTECNICO			Rossa
S	R32	DISPERSI			Rossa
S	R33	MANIFESTAZIONI DI MASSA	Gialla		
S	R34	ATTENTATI / DISINNESCHI	Gialla		

## B.2 Rischio idrogeologico: alluvioni e frane

Per il rischio alluvioni particolare attenzione va prestata alla cartografia del PAI con evidenziate le zone esondabili relative ai corsi d'acqua presenti sul territorio comunale eventuale stima della popolazione coinvolta nelle aree inondabili e stima delle attività produttive coinvolte nelle aree inondabili.

Il territorio oggetto del presente piano può essere interessato da esondazioni e movimenti franosi come segue.

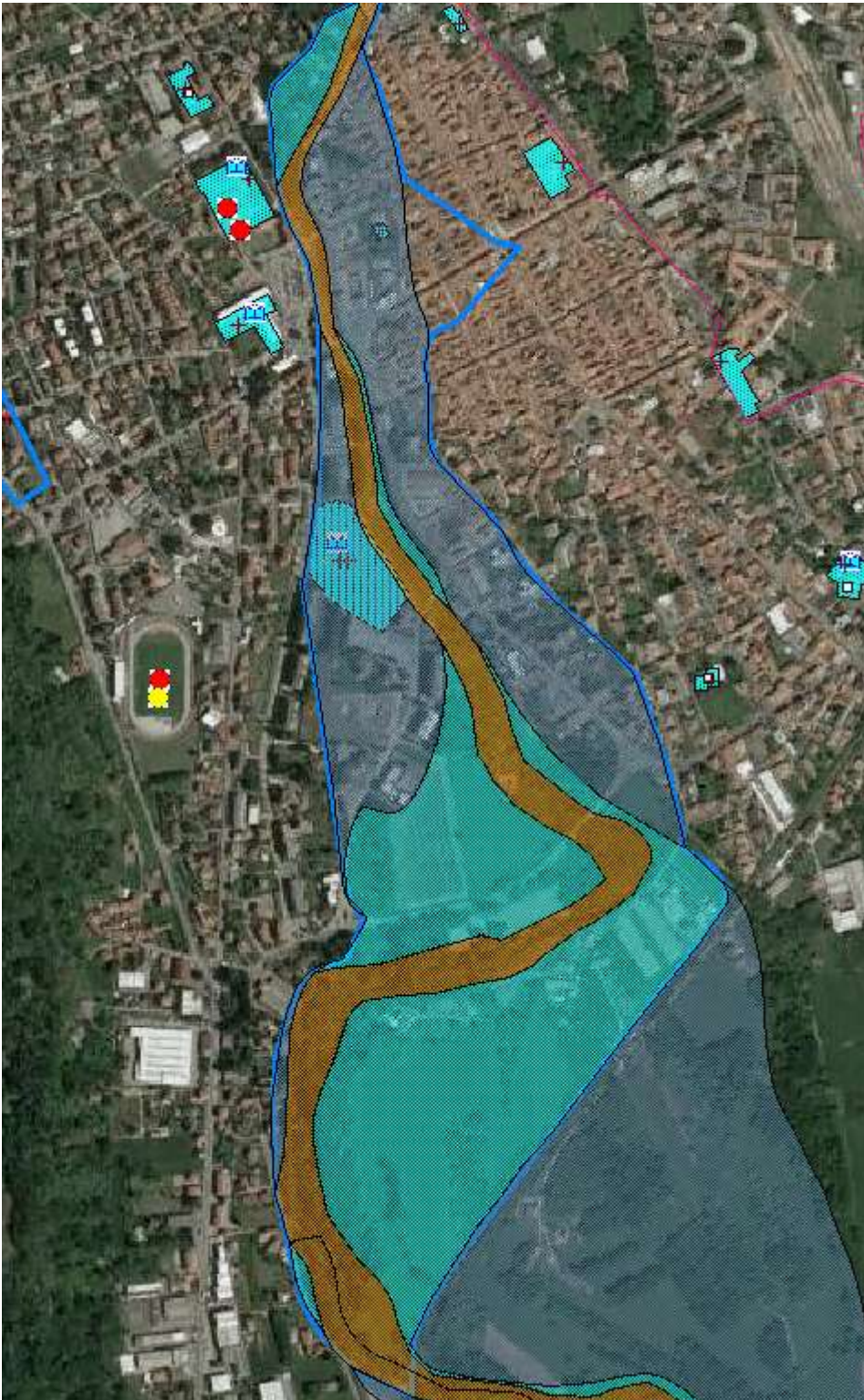
### B.2.1 Alluvioni

#### Comune di Boca

Non si segnalano criticità.

## Comune di Borgomanero

### Esondazione del Torrente Agogna.



Costituisce fonte di pericolo nelle zone a ridosso del centro storico e precisamente:

C.so Mazzini, C.so Garibaldi (parzialmente), via Caneto, V.lo Caneto, Via Cornice, via Torraccia, via delle Scuole, via S. Molli, via SS. Trinità, V.lo Filatoio, Via Brunelli Maioni, V.lo Agogna, Via Cellini, C.so Cavour (parzialmente), Via Marconi, Via Torrione (parzialmente).

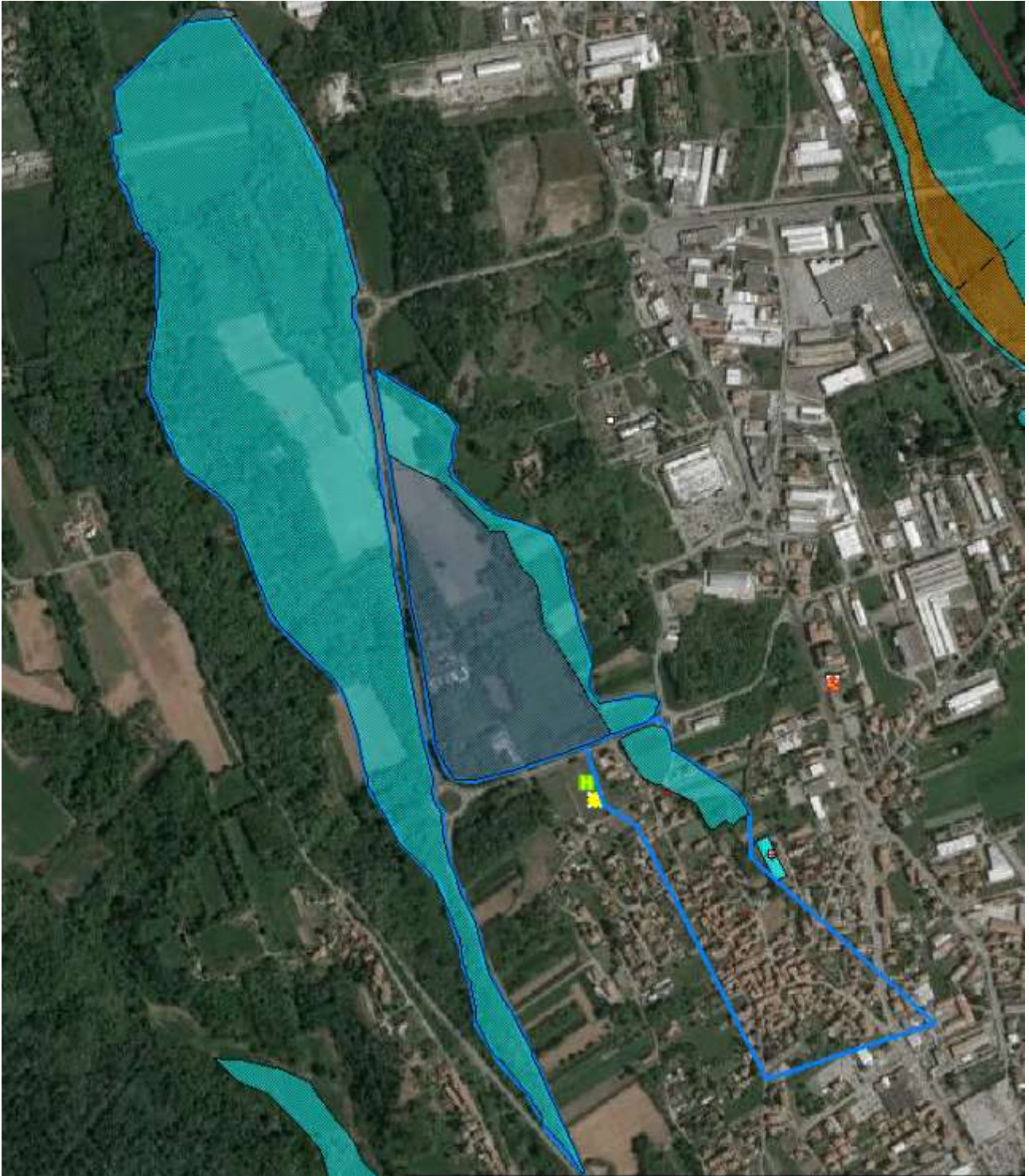
Può coinvolgere all'incirca 1.200 persone. Particolare attenzione v` rivolta agli abitanti del cascinale di via Cureggio rientrante nell'area a forte rischio

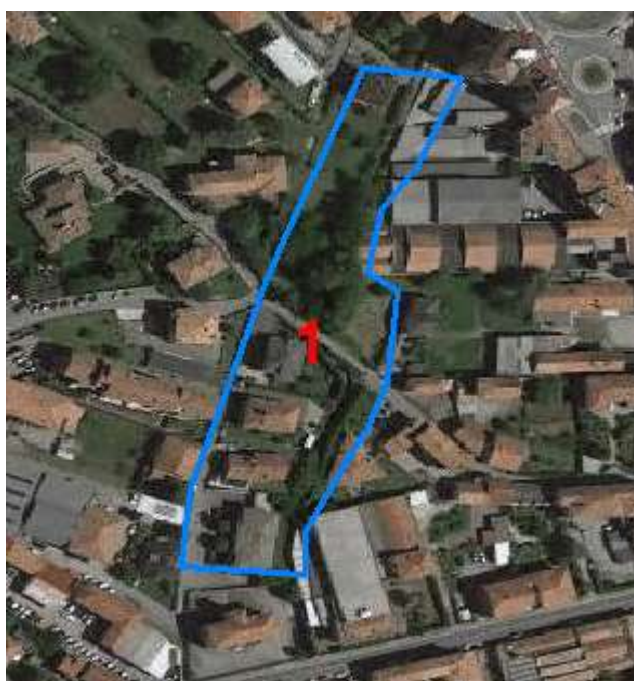
**Esondazione del torrente Sizzone.**



Costituisce fonte di pericolo in localit` Canuggioni e Baraggioni interessando circa 30/40 persone.

**Esondazione del rio Lagone.**





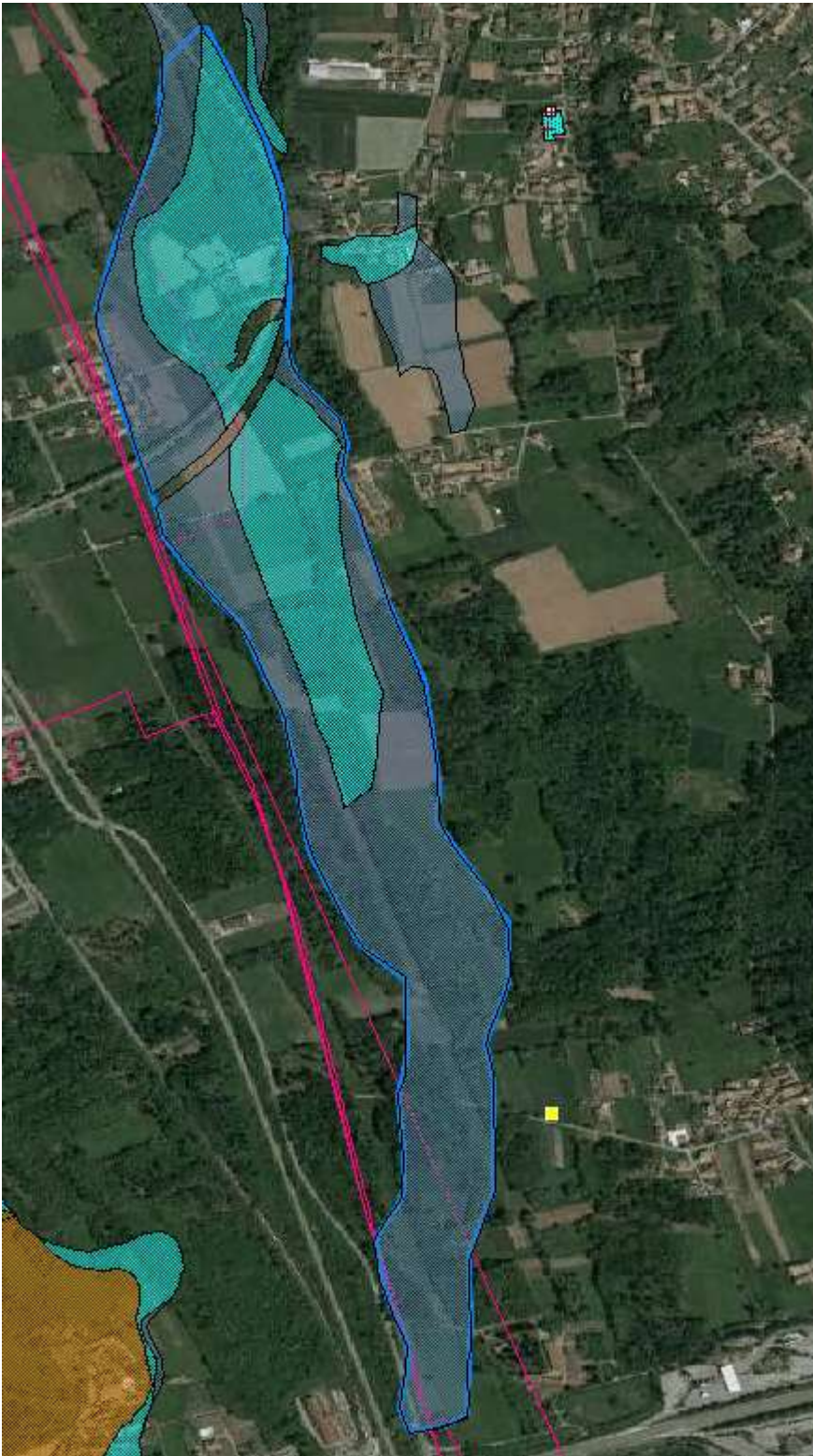
Costituisce fonte di pericolo in località S. Croce nella zona compresa tra la via Papa Giovanni XXIII° e via Lagone e può interessare una popolazione massima di 250 persone.

### Esondazione del rio Grua



essendo ormai Roggia di scolo potrebbe causare danni marginali in zona via Colombaro con scarso rischio alla popolazione.

## Esondazione del Rio Geola

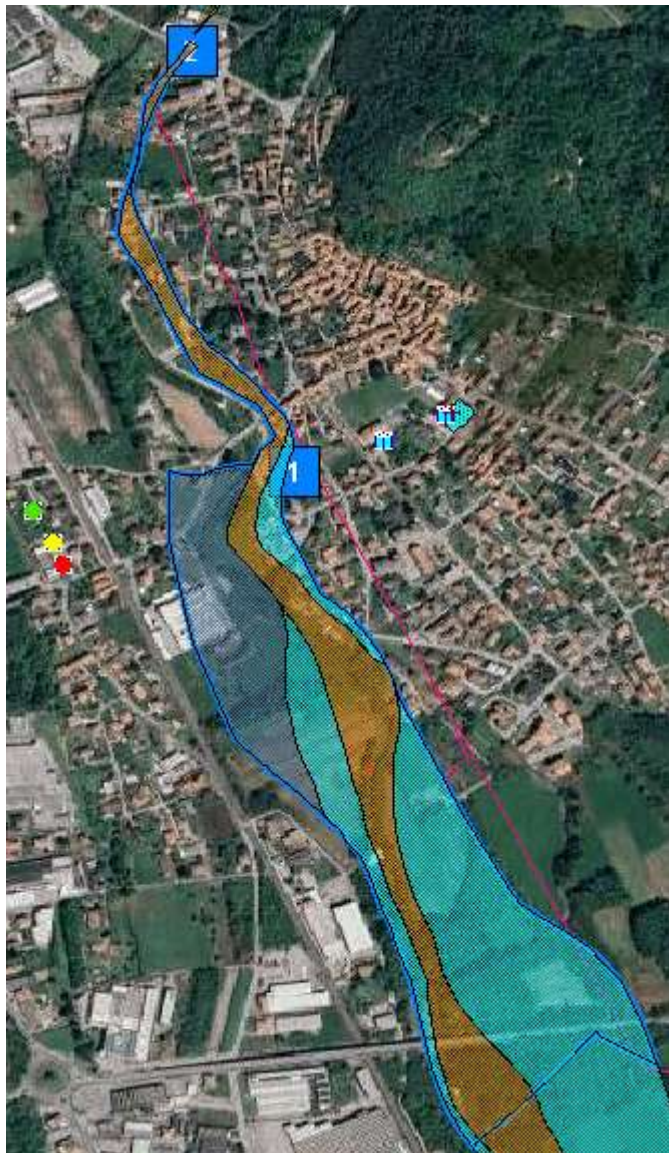


L'esondazione delle altre rogge come **la Geola, il Ballancione**, non sono considerate pericolose per la popolazione dal momento che lungo i loro percorsi l'esondazione interesserebbe prevalentemente la viabilità e intaccherebbe marginalmente gli insediamenti abitativi con qualche allagamento ai piani interrati.

Le possibilità che si verifichino smottamenti sono circoscritte soprattutto nelle zone di San Colombaro sia verso la località S. Bernardo sia verso la zona Baraggioni, e nella frazione di Vergano e Casale Tabuloni (dove può coinvolgere 4 edifici).

## Comune di Briga Novarese

### Esondazione del Torrente Agogna



#### Analisi delle Criticità Idrauliche e Idrogeologiche

La criticità del territorio di Briga Novarese non è legata al rischio di grandi esondazioni (come per il Sesia), ma a fenomeni di piena improvvisa e localizzata dei suoi torrenti e all'incapacità del sistema di drenaggio di smaltire forti precipitazioni.

#### Criticità del Torrente Agogna:

Rischio Principale: Esondazione. L'Agogna, pur non essendo un grande fiume, ha un bacino imbrifero significativo e un carattere torrentizio. In caso di precipitazioni intense sull'alto novarese, è soggetto a rapide e imponenti piene.

Vulnerabilità: Il centro abitato di Briga Novarese sorge in posizione rialzata rispetto all'alveo dell'Agogna, il che è un fattore positivo. Tuttavia, le aree agricole e alcune infrastrutture poste in prossimità dell'alveo sono altamente vulnerabili. Un'esondazione potrebbe isolare il paese tagliando le strade di collegamento poste a valle (es. la SP che costeggia il torrente).

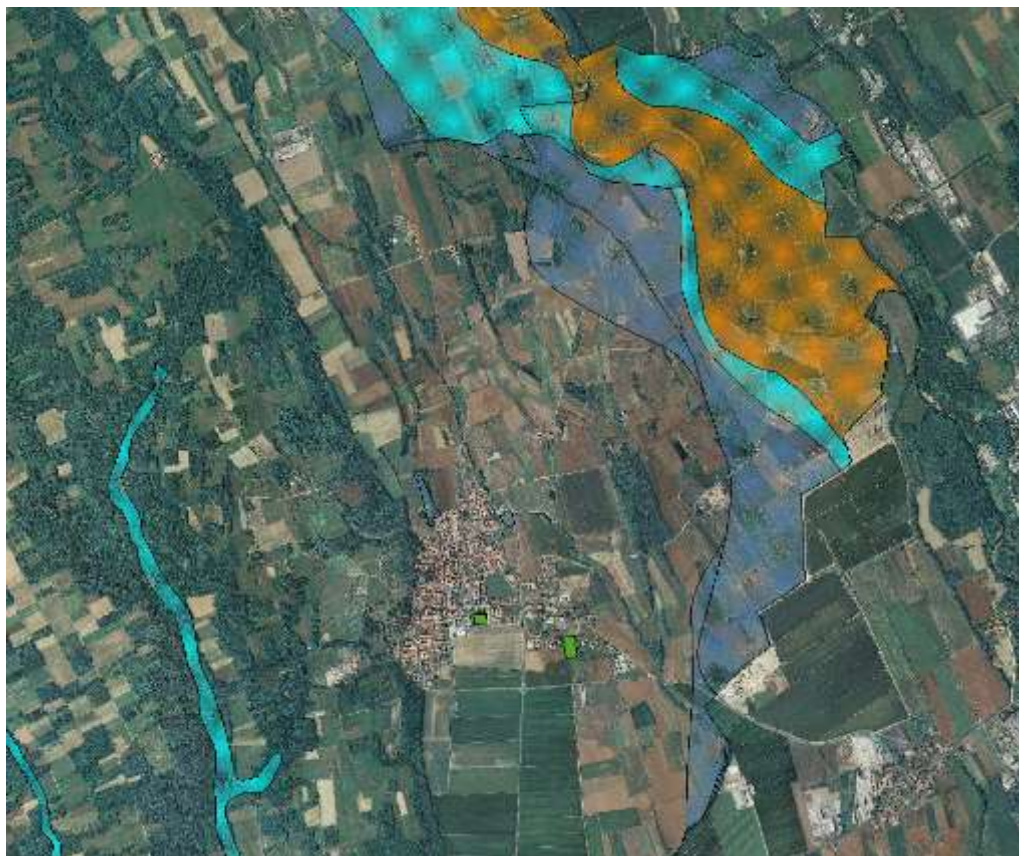
Criticità Morfologica: La presenza di vegetazione invasiva (salici, canne) nell'alveo può ostacolare il deflusso, creare sbarramenti con tronchi trasportati dalla piena (rischio di dighe temporanee che poi cedono improvvisamente) e alzare il livello dell'acqua.

1 - Zona Centro Polifunzionale sull'Agogna.

2 - Ponte Strada Provinciale Gozzano Briga.

### **Comune di Cavaglio d'Agogna**

#### **Esondazione del Torrente Agogna**



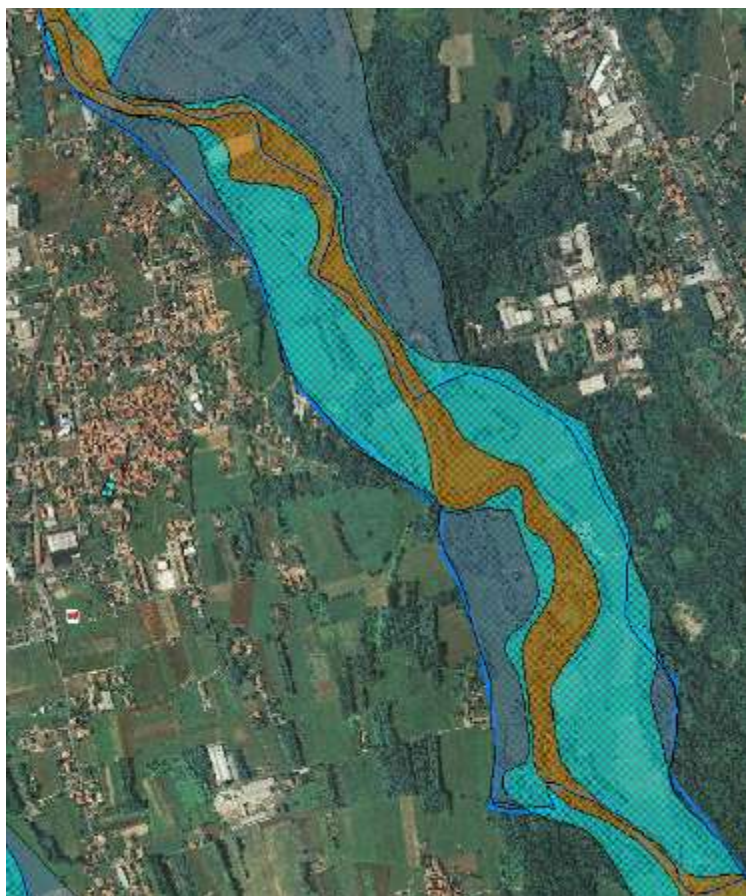
Eventi Alluvionali Storici: Durante l'evento del 2-5 maggio 2002, lo straripamento dei torrenti Agogna e Sizzone ha prodotto vasti allagamenti nell'area della loro confluenza, con deposito di materiale fine.

### **Comune di Cavallirio**

Non si segnalano criticità.

## Comune di Cureggio

### Esondazione del Torrente Agogna



### Esondazione del Torrente Sizzone.



Criticità per la Protezione Civile:

**Piene Improvvise (Flash Floods):** Essendo un torrente con un bacino idrografico relativamente piccolo e ripido, la sua risposta alle precipitazioni intense è rapidissima (nell'ordine di ore o addirittura minuti). Un temporale molto localizzato a monte può generare un'onda di piena improvvisa e pericolosa.

**Trasporto di Detriti:** In piena, è capace di trasportare notevoli quantità di materiale solido (sedimenti, tronchi, ramaglie) che possono ostruire ponti e passerelle, aggravando gli allagamenti a monte dell'ostruzione.

**Erosione Spondale:** L'azione dell'acqua può erodere e minare la stabilità delle sponde, mettendo a rischio eventuali infrastrutture vicine.

**Vulnerabilità nel Comune di Cureggio:** Le aree potenzialmente più esposte sono quelle poste in prossimità immediata del suo alveo, in particolare le strade campestri che lo costeggiano e gli attraversamenti (ponti).

1 - Guado del Torrente Sizzone in Frazione Marzalesco località Balchi.

2 – Guado sul Torrente Sizzone Cascina Pianazze.

**Comune di Gattico-Veruno**

**Esondazione del Torrente Geola**



Località Caleffi in Via Geola.

**Comune di Ghemme**

**Esondazione del Fiume Sesia**



- Cascina Ferrera
- Cascina Cattania
- Cascina Carita
- Cascina Colombarolo / Cascina S.Martina

Durante l'alluvione del 2020, il Sesia ha minacciato le cascine Ferrera, Cattania e Colombarolo.



Esondazione Torrente Strona e possibile allagamento fattoria Cascina Campazzi Carola in caso di ostruzione del ponte in località Casina Strona sulla SP22 Ghemme – Cavaglio.

## Comune di Grignasco

### Esondazione del Fiume Sesia



In caso di piena del Fiume Sesia, le aree a rischio risultano quelle già individuate nella cartografia di Piano di Protezione Civile ed in particolare quelle di Area "Passerella" sul Sesia, dove su ordinanza del sindaco di Grignasco e Serravalle, viene interrotto il traffico veicolare.

Viene monitorata l'area industriale D1 e la struttura residenziale e Bar del Ponte:

- abitanti coinvolti 7, in caso di apertura delle aziende gli individui interessati salgono a 35/40.

Regione Lama, regione canale Turbina, rischio di laminazione del fiume:

- tre famiglie interessate.

Eventi Alluvionali Storici: L'area industriale è stata colpita da gravi esondazioni del Sesia nel novembre 1968, nel settembre 1993 e, più recentemente, nell'evento eccezionale del 2-3 ottobre

2020. In quest'ultimo caso, i flussi hanno sormontato le difese arginali occupando le aree di pertinenza fluviale.

#### **Zone segnate in cartografia**

2 - Zona Residenziale vicino al Fiume Sesia

12 - Zona Residenziale

13 - Zona Residenziale Giarola in prossimità fiume Sesia

14 - Zona Industriale M.o lanetti

#### **Esondazione del rio Riale e Carpo**



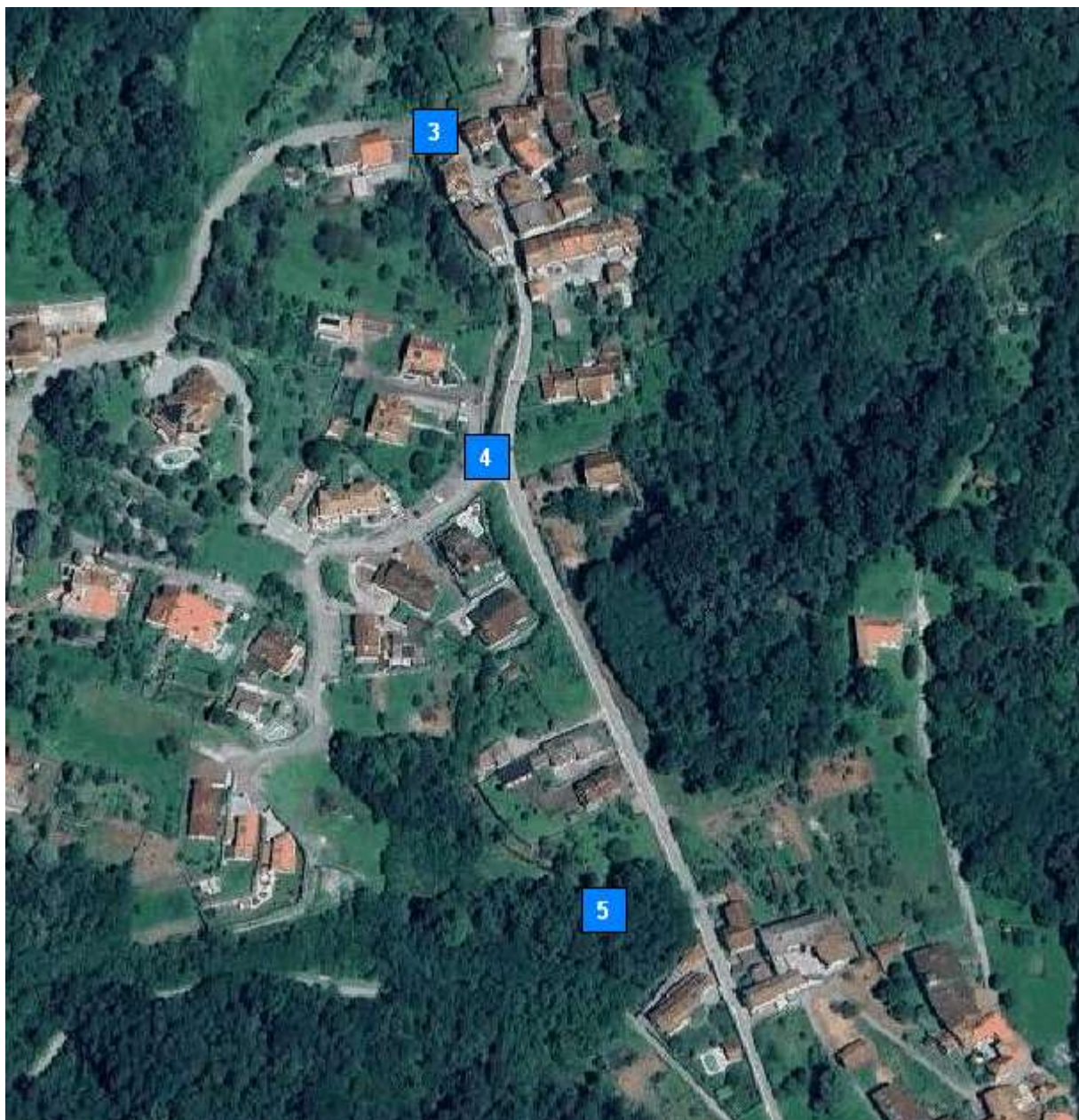
Esondazione rio Riale e Carpo che attraversano l'abitato principale di Grignasco. Costituisce pericolo per tutta la zona centrale del capoluogo in quanto attraversa via Riale, via Osella, Via Marconi, P.zza Cacciami, Via Roma, via IV Novembre (SP13), via Rozzati, regione Ponte Croccallo:

- popolazione interessata 1200 persone.

#### **Zone segnate in cartografia**

6 – Rio Riale Grignasco

#### **Esondazione del Torrente Mologna**



Esondazione del torrente Mologna. Costituisce fonte di pericolo nelle frazioni Pianaccia, Cà Negri, via Verdi, via C. Vinzio, Località Giarola:

- popolazione interessata 150 persone.

**Zone segnate in cartografia**

3 e 4- Torrente Mologna Frazione Pianaccia

5 - Torrente Mologna Frazione Cà Negri

9 - Torrente Mologna che interseca Via Verdi

**Esondazione del Torrente Rialone Frazione Sagliaschi**



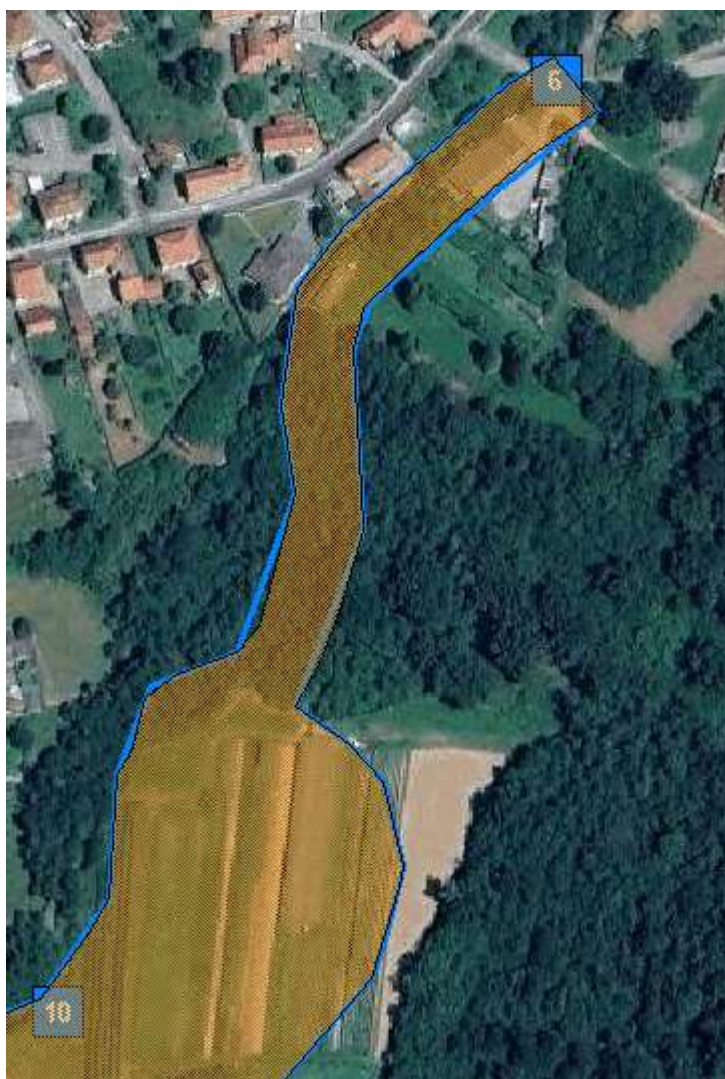
Esondazione torrente Rialone. Costituisce fonte di pericolo per le fraz. Sagliaschi, Torchio, S. Rocco:

- popolazione interessata circa 300 persone.

**Zone segnate in cartografia**

6 – Rio Riale Grignasco

### Esondazione del Torrente Rialone in Località Torchio



6 - Torrente Rialone in Località Torchio

### Esondazione del Torrente Mologna in confluenza con il Torrente Rialone



Esondazione torrente Rialone. Costituisce fonte di pericolo per le fraz. Sagliaschi, Torchio, S. Rocco:

- popolazione interessata circa 300 persone.

#### **Zone segnate in cartografia**

9 - Torrente Mologna che interseca Via Verdi

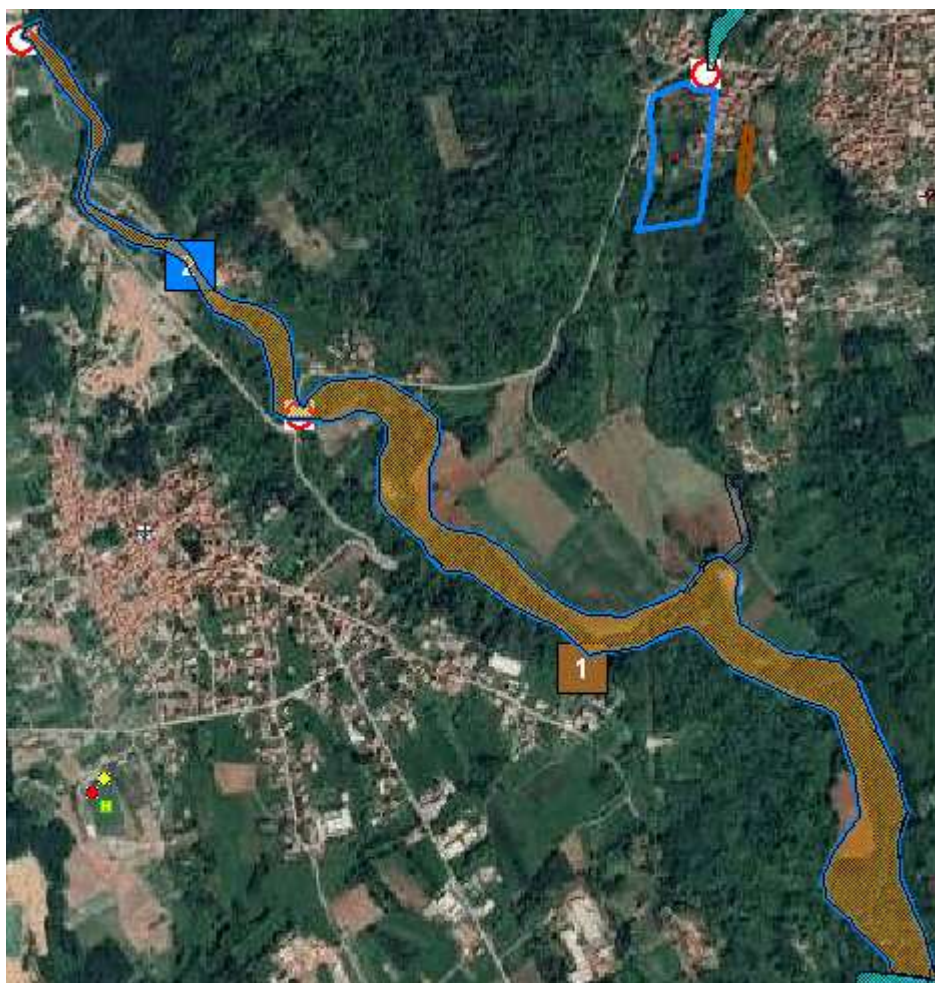
10 - Torrente Rialone che interseca Via Verdi

11 - Torrente Mologna che interseca la strada per Borgosesia Via Federico Peretti

In via delle Acacie Acquedotto di Grignasco

## Comune di Maggiora

### Esondazione del Torrente Sizzone



Lungo il Sizzone ai confini con Gargallo c'è un invaso che fornisce acqua potabile ai comuni limitrofi, in caso di eventi gravitativi nell'invaso o danneggiamenti dello stesso sono possibili eventi di piena che potrebbero coinvolgere la località Fornaci e Santa Caterina.

#### Zone segnate in cartografia

2 – Località Santa Caterina

3 – Torrente Sizzone

## Comune di Prato Sesia

### Esondazione del Fiume Sesia



1 - Inizio Scolmatore del Fiume Sesia Canale Mora.

2 - Confluenza tra il Torrente Roccia e Rio Roggetta.

Eventi Alluvionali Storici: Nell'evento dell'ottobre 2020, il Sesia ha causato l'allagamento di alcuni edifici in regione Nosetti. In passato, piene eccezionali si sono registrate nel 1948, 1951 e 1968.

### **Comune di Romagnano Sesia**

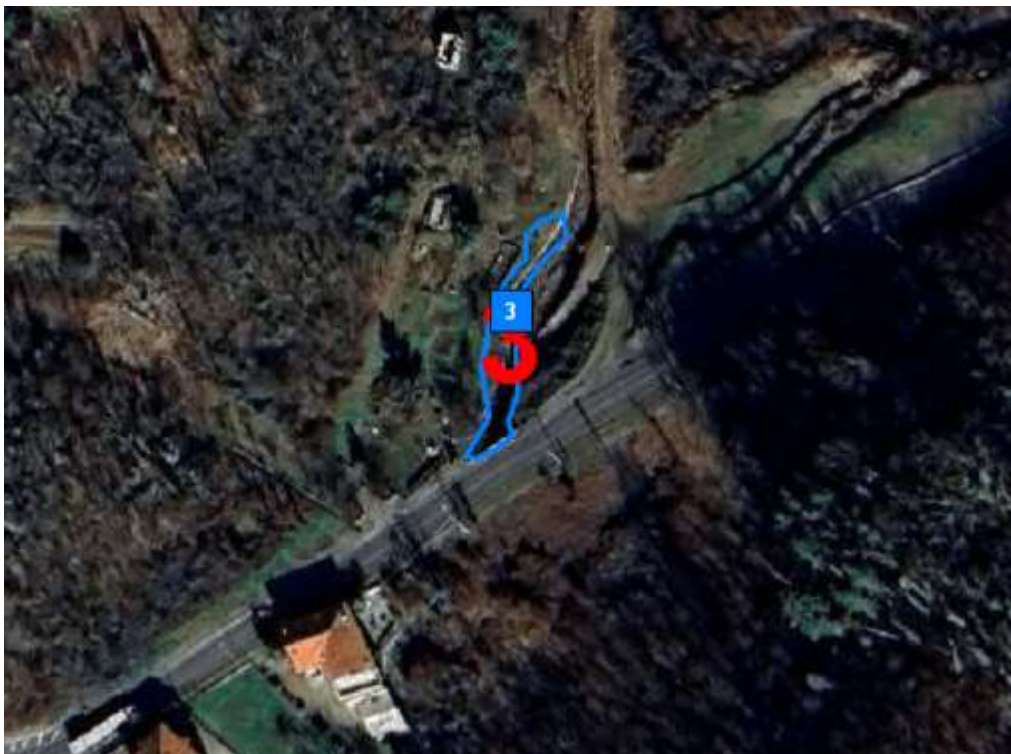
#### **Esondazione del Fiume Sesia**



1 - Zona Residenziale in prossimità del Fiume Sesia

2 - Scolmatore del Rio Vallone in Via Leonardo da Vinci

Eventi Alluvionali Storici: Il colmo di piena del 2-3 ottobre 2020 è stato paragonabile a quello del 1968, causando il crollo del ponte tra Romagnano e Gattinara a causa del cedimento di una pila.



3 - Lavori di sistemazione delle sponde del Rio Vallone

## B.2.2 Frane

### Comune di Boca

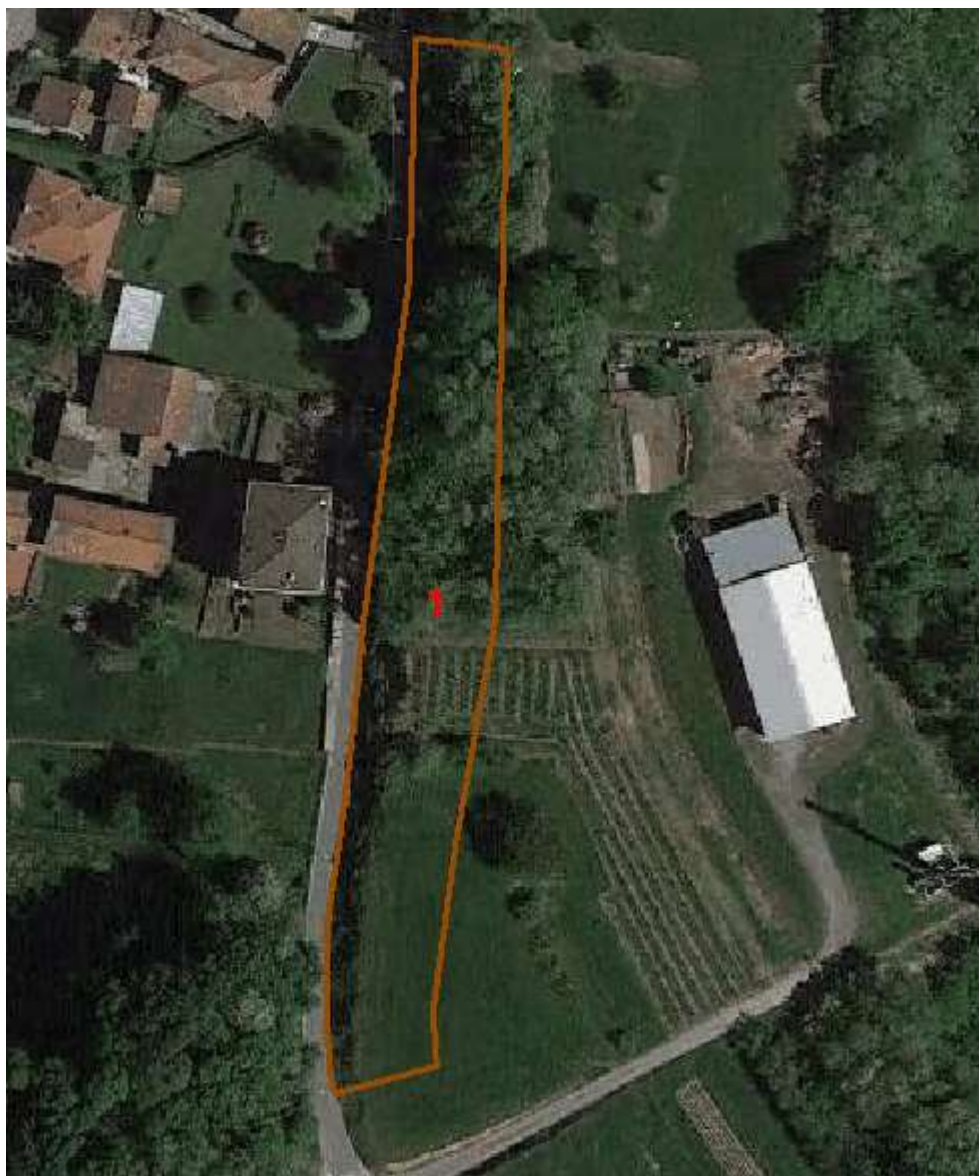


1 - Movimento franoso in prossimità di Via Roma.



2 - Movimento franoso salita della Traversagna in località Santuario di Boca

## Comune di Borgomanero



1 - Il movimento franoso costituisce fonte di pericolo nella salita Colombaro.

## Comune di Briga Novarese



1 - Possibili frane sulla strada di Via San Colombano.

## Comune di Cavaglio d'Agogna



1 - Movimento Franoso su SP22.

Eventi Franosi Storici: Nel maggio 2010 e nel novembre 2010, si sono verificate colate di fango e frane minori lungo il tratto in trincea della SP 22.

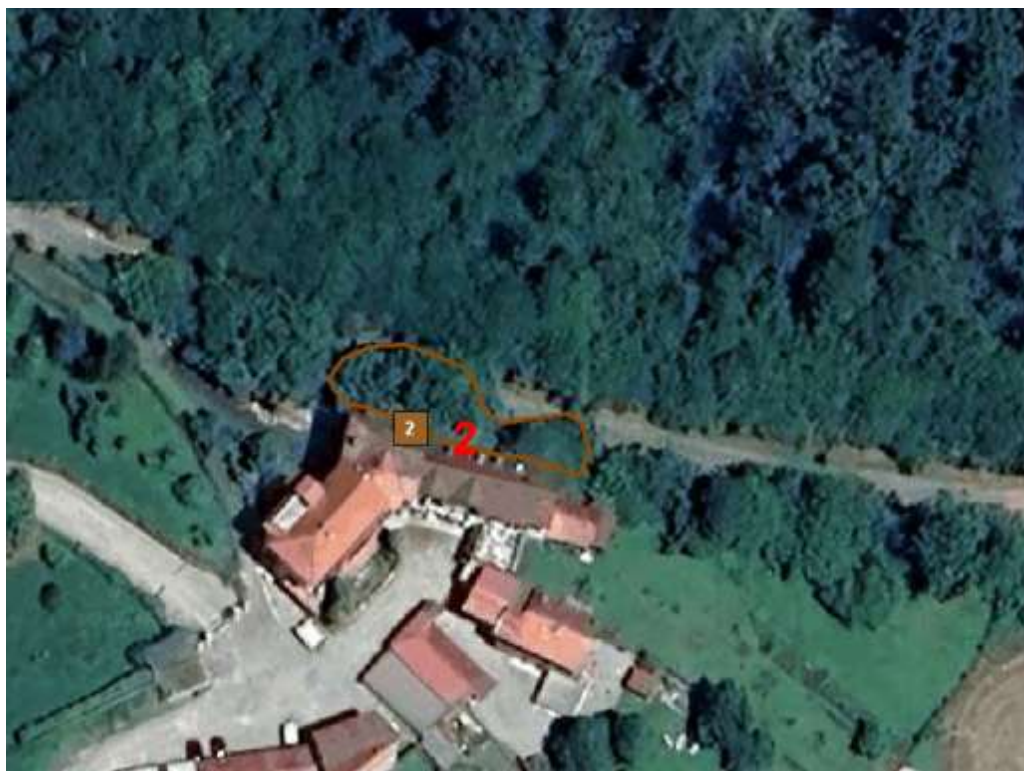


2 - Movimento Franoso strada Comunale Cascina Ronchetto (Tisiolo).

### Comune di Cavallirio



1 - Movimento franoso in località Via Giuseppe Sartorio.



2 - Movimento franoso in località Via le Cave.

### Comune di Cureggio



1 - Movimento franoso su SP 142.

### Comune di Gattico-Veruno

Nessuna criticità

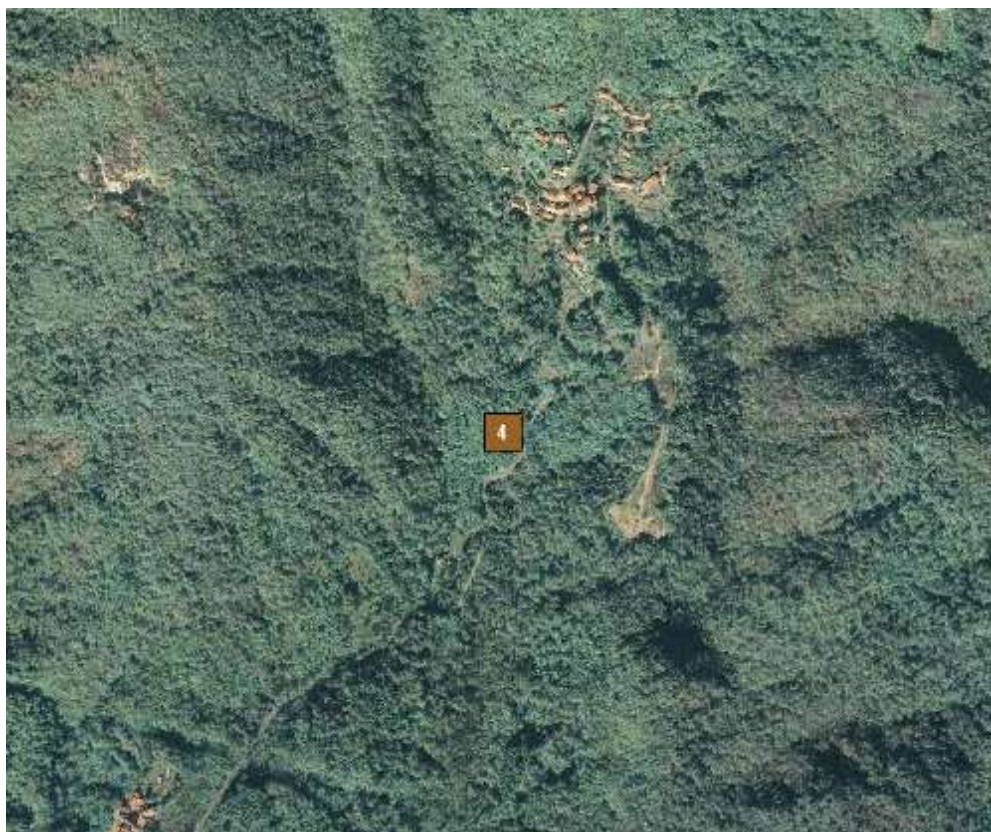
## Comune di Grignasco



1 e 2 - Movimento franoso sulla strada Provinciale 32.



3 - Movimento Franoso sulla strada Provinciale 75.



4 - Possibili frane sulla Strada per Isella.



5 - Possibili frane sulla Strada per Ara.

## Comune di Ghemme



1 - Erosione Argine località Via Cattaneo.

## Comune di Maggiora



1 - Frana Via Fratelli Rosselli.

Ricerche storiche non hanno rivelato importanti informazioni circa eventi calamitosi che riguardano il territorio; va segnalato un movimento gravitativo presso la strada che collega Maggiora con Borgomanero nel 1905 e un evento franoso nel 1968 presso al Frazione S. Caterina (frana).

Queste informazioni sono riportate nelle schede Processi-effetti (elaborato G3) in possesso del Comune.

Lungo il Sizzone ai confini con Gargallo c'è un invaso che fornisce acqua potabile ai comuni limitrofi, in caso di eventi gravitativi nell'invaso o danneggiamenti dello stesso sono possibili eventi di piena che potrebbero coinvolgere la località Fornaci e Santa Caterina.

Nel novembre del 2014 durante le copiose precipitazioni va segnalato un movimento gravitativo in località Fugnano in un tratto del corso del torrente Sizzone che ha coinvolto parzialmente un terreno di un'unità abitativa in Via Fratelli Rosselli alla sommità della collina.

### **Comune di Prato Sesia**

Nessuna criticità da segnalare.

### **Comune di Romagnano Sesia**



1 - Movimento franoso in località Cascina Mauletta.



2 - Movimento Franoso Strada Provinciale SP165 Romagnano-Vintebbio.

### **B.3 Rischio sanitario/veterinario**

#### **Comune di Borgomanero**

In frazione S. Cristina (via Coco Martinale) è ubicato un allevamento di bestiame di un centinaio di capi.

#### **Comune di Cavallirio**

Sul territorio del Comune di Cavallirio in Via Bondette n. 3 risulta esserci un allevamento di cinghiali di circa 50 capi.

#### **Comune di Gattico-Veruno**

Sul territorio comunale gli allevamenti di bestiame (bovini e ovicaprini) si trovano in: Via Maggiate, Via Cascinetta, C.so Garibaldi e Via Olubi.

#### **Comune di Grignasco**

Sul territorio comunale sono presenti 3 allevamenti:

- Azienda Fontana in Via Verdi.
- Azienda Edoardo Nicolini Frazione Ca di Negri.
- Azienda Freddi Antonella Frazione Ara.

#### **Comune di Maggiora**

Sul territorio comunale gli allevamenti di bestiame si trovano in: Via San Giovanni e Via Beltrami, Strada Per Cascina Monsu'.

#### **Comune di Romagnano Sesia**

Sul territorio comunale allevamento di Bovini Azienda Agricola Ciocca in località Mauletta.

### **B.4 Rischio di incendio e crolli di edifici**

L'ipotetico crollo di edifici sul territorio viene previsto come dovuto a cedimento strutturale o ad esplosione, con particolare interesse alle attività industriali presenti sul territorio intercomunale.

La presenza di edifici abbandonati in precarie condizioni statiche comporta un aumento del rischio di crolli. Particolare attenzione va posta in prossimità di edifici contigui che in conseguenza del crollo creerebbe un danno collaterale. Questa condizione è particolarmente presente nei centri storici.

### **B.5 Rischio sismico**

I Comuni interessati dal presente piano ed ai sensi delle vigenti normative in vigore ([DPR del 6 giugno 2001, n.380](#)) rientrano come classificazione nella zona sismica di livello 4 come previsto dalla deliberazione della Giunta Regionale del 19 Gennaio 2010 n. 11-13058 ed in ottemperanza a quanto previsto dall' OPCM. n. 3274/2003 e OPCM. 351/2006.

N.B. Vengono individuati quali edifici strategici per effetto degli [artt. 93-94 del Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n.380](#) non inseriti nell'allegato 1 e allegato 2 lettera a) gli edifici individuati nella sezione "strutture idonee a costituire soccorso ricettivo".

## **B.6 Rischio di incendio boschivo**

Questo rischio è da attribuirsi prevalentemente alla volontà dell'uomo, alla sua presenza ed alle sue attività. Pertanto, assume primaria importanza l'attività di prevenzione svolta con campagne di informazione tendenti a motivare la popolazione a rispettare i boschi e, soprattutto ad evitare ogni comportamento pericoloso e a collaborare nella loro difesa.

### **Comune di Boca**

Il territorio comunale è stato interessato da un incendio boschivo nel 2006 e più precisamente il giorno 12/11/2006 nel quale sono andate parzialmente bruciate le aree, individuate al Foglio catastale n. 1 per una superficie totale pari a 87.910 mq di bosco ceduo. Negli anni precedenti non si sono verificati incendi nella zona boscata del territorio comunale.

La zona maggiormente esposta a incendi boschivi è identificata tra il santuario e i confini di Grignasco denominata della Traversagna dove non interessa particolarmente abitazioni se non per presenza di fumo legata al trasporto del vento.

### **Comune di Borgomanero**

Le aree a maggior rischio sono situate prevalentemente nella zona ad ovest e nella zona ad est, precisamente:

- la zona di S. Michele;
- la zona Comiona;
- La zona Colombaro;
- Cascina Lirone (Bagnuma);
- Cima nella frazione di S. Cristina.

### **Comune di Briga Novarese**

Nel Comune di Briga Novarese, l'area boscata che potrebbe interessare le abitazioni è concentrata tra la cascina Falcina e il cimitero, a seguire un possibile incendio boschivo interesserebbe alcune industrie fino ai confini con i Comuni di Gozzano e Inverio verso nord. Particolare attenzione riguarda il centro cittadino in caso di interessamento dell'area di San Colombano.

### **Comune di Cavallirio**

Sul territorio comunale non vi sono agglomerati urbani che possono essere interessati dal fenomeno legato agli incendi boschivi. Tuttavia le aree boscate esistenti sul territorio possono dare adito al trasferimento del fumo e degli altri prodotti della combustione trasportati dalle correnti d'aria. Le due maggiori aree boscate si trovano a nord dell'abitato e nella zona della Baraggia.

### **Comune di Cavaglio d'Agogna**

Il Comune di Cavaglio d'Agogna è interessato da aree boscate verso sud verso i confini di Ghemme. L'area che potrebbe interessare le abitazioni è molto limitata e prevalentemente convolta dal fumo.

### **Comune di Cureggio**

Le aree a rischio sono situate prevalentemente a Nord-Est e a Sud-est dell'abitato

Le aree boscate comprendono:

- 1) Gli alvei dei torrenti Sizzone e Agogna;
- 2) La zona a nord ovest confinante con il Comune di Borgomanero;
- 3) La zona a sud ovest inclusa nel Parco naturale orientato delle Baragge.

L'ultimo incendio boschivo risale al 2009 come da: Atti di approvazione degli elenchi definitivi: Delibera n. 8 del 06/02/2009 Catasto incendi boschivi. Legge 353/2000, art. 10 comma 2 – Catasto delle aree percorse da incendio.

### **Comune di Gattico-Veruno**

Le aree maggiormente interessate al rischio di incendi sono situate prevalentemente nella parte nord e nella parte sud ove sono maggiormente estese le aree boschive presenti sul territorio.

### **Comune di Ghemme**

Il Comune di Ghemme presenta aree boscate verso sud verso i confini di Cavaglio d'Agogna. Non si ravvedono possibili coinvolgimenti con le abitazioni in modo diretto tali da interessare un intervento di Protezione Civile.

### **Comune di Grignasco**

Le aree maggiormente a rischio incendio sono quelle ricomprese all'interno dell'area di interesse del Parco Monte Fenera, interamente boscato.

Particolare interesse riguarda la frazione di Isella e di Ara dove in possibile vasto incendio potrebbe rendersi necessaria una massiccia evacuazione di cittadini.

### **Comune di Maggiora**

Sul territorio comunale non vi sono agglomerati urbani che possono essere interessati dal fenomeno legato agli incendi boschivi. Tuttavia le aree boscate insistenti sul territorio possono dare adito al trasferimento del fumo e degli altri prodotti della combustione trasportati dalle correnti d'aria. Le aree maggiormente boscate si trovano ai confini tra i comuni di Boca e Borgomanero.

### **Comune di Prato Sesia**

Le aree a maggior rischio nel Comune di Prato Sesia sono situate in località Castello e Baraggia e nella zona collinare posta a nord del territorio coincidente con l'area compresa nel Parco Naturale del Monte Fenera.

## **Comune di Romagnano Sesia**

Boschi della Baraggia e del lago Poianino ma senza un coinvolgimento diretto a conglomerati urbani

### **B.7 Rilascio sostanze inquinanti/ tossiche**

- Inquinamento delle falde acquifere
- Inquinamento derivante dalla fuoriuscita di combustibile GPL o di materiale tossico da parte di mezzi addetti al loro trasporto sia su strada che su rotaia.

## **Comune di Grignasco**

Gli immobili di presa dell'acquedotto, composti da due strutture con pompe ad immersione che pescano a 27 mt di profondità, risultano adiacenti all'area industriale D4, a monte della stessa.

Il bacino di interesse della falda acquifera si estende dall'area industriale sino alla provinciale SP13, passando sulle strade interne di via delle Betulle, via delle Acacie e via Dante. Pertanto si può ipotizzare un eventuale inquinamento derivante dalla fuoriuscita di combustibile o materiale tossico da parte di mezzi di trasporto su strada.

### **B.8 Rischio industriale**

Nei comuni del presente piano nessuna delle attività commerciali, artigianali e di piccole e medie industrie è classificata ad alto rischio.

Particolare attenzione deve essere prestata al rischio incendio in attività industriali:

## **Comune di Boca**

Piccoli insediamenti industriali sono presenti al confine tra i comuni di Cavallirio, Cureggio e Fontaneto d'Agogna lungo la S.R. 142.

## **Comune di Borgomanero**

Le aree industriali con maggior presenza di attività sono identificabili a nord al confine con i comuni di Gozzano e Briga Novarese e a sud dell'abitato in località Meda.

Su tutto il territorio comunale sono comunque presenti singoli insediamenti industriali con limitati situazioni di rischio.

## **Comune di Cavallirio**

Sul territorio comunale, al confine con i comuni di Boca, Fontaneto e Cureggio, è presente la ditta "Univer" che produce vernici con presenza di solventi.

## **Comune di Cureggio**

All'interno del territorio sono presenti piccole attività commerciali, artigianali e industriali nella zona confinante con Borgomanero.

### **Comune di Gattico-Veruno**

L'area industriale è concentrata prevalentemente al confine con Comignago nella zona confinante con Borgomanero lungo la S.R. 142.

### **Comune di Grignasco**

Il territorio del Comune di Grignasco è parzialmente interessato dalla presenza di due aree industriali, oltre all'area Ex Filatura di Grignasco, attualmente in procedura fallimentare e in stato di abbandono.

Nessuna di queste comunque è soggetta alla normativa che regola le industrie a rischio di incidente rilevante (ovvero il Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334 – "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose").

### **Comune di Maggiora**

All'interno del territorio sono presenti piccole attività commerciali, artigianali e industriali.

### **Comune di Prato Sesia**

All'interno del territorio sono presenti piccole attività commerciali, artigianali e industriali nella zona confinante con Grignasco. Nella zona a sud al confine con il comune di Romagnano potrebbe essere coinvolta da incidenti verificatisi nella Pettinatura Lane situata nel comune di Romagnano Sesia.

### **Comune di Romagnano Sesia**

All'interno del territorio è presente una vasta area commerciale ed industriale nella zona sud lungo la S.P. della Valsesia tra il centro storico e il casello autostradale.

Particolare attenzione va posta alla Kimberly-Clark attività cartiera insistente nell'area sopra indicata e alla Pettinatura Lane nella zona a nord ai confini con il comune di Prato Sesia.

## **B.9 Siccità**

Quando si è in presenza di un prolungato periodo di siccità, e le future previsioni non lasciano dubbi circa la possibilità di piogge in arrivo che possano risolvere il problema idrico, e si riscontra un basso livello dei bacini, e le prime difficoltà ad approvvigionare le zone alte od i piani alti delle abitazioni.

## **B.10 Rischio rinvenimento di sorgenti radioattive c.d. orfane.**

Con il [Decreto Legislativo del 6 febbraio 2007, n.52](#) si è data nuova disciplina al regime di controllo delle sorgenti radioattive cosiddette "orfane" cioè di una particolare tipologia di sorgenti sigillate che sono sfuggite, per vari motivi, al controllo delle autorità. Si potranno di conseguenza avere degli scenari ben diversi tra loro, spaziando, a titolo di esempio, dalla ditta importatrice di rottami metallici con una casistica già consolidata di ritrovamenti, all'amministratore di un condominio sul cui tetto si ritrovi un parafulmine radioattivo, fino alla sorgente abbandonata da ignoti in uno spazio pubblico.

Nel caso di incidente o rischio del tipo NBCR (nucleare, biologico, chimico e radiologico), viene a meno la figura del Sindaco quale direttore dei soccorsi in quanto la gestione viene attribuita per legge al Prefetto ed al coordinamento provinciale come sotto esposto.

## **C Modello di intervento**

### **Analisi dei rischi e primo intervento**

Di seguito vengono evidenziate per ciascun rischio individuato le azioni da attuare all'occorrenza.

#### **C.1 Alluvioni e frane**

Deve essere fatta una stima della popolazione coinvolta nelle aree inondate ed una stima delle attività produttive coinvolte nelle aree inondate.

Le fasi da seguire sono le seguenti:

##### **1) Circostrizione della zona interessata:**

a) Le Maestranze, i Tecnici con l'ausilio dei volontari e della polizia municipale devono provvedere immediatamente a delimitare il passaggio sia pedonale che di autoveicoli nella zona interessata con l'utilizzo di transenne e cartelli che indichino un percorso alternativo.

2) Sfollamento delle persone e relativo ricovero nelle zone di primo soccorso previste nell'apposita voce.

a) Sentita la sala operativa circa il numero di persone da sfollare, si provvede allo sfollamento della zona interessata dall'esondazione e contemporaneamente si provvederà all'allestimento delle aree di primo soccorso con brande per la notte e per quanto possibile la fornitura di bevande e/o cibi caldi per il primo accoglimento delle persone coinvolte.

#### **C.2 Rischio Animali**

In caso di necessità il Sindaco deve rivolgersi al Servizio Veterinario della ASL e potrà usufruire del presidio Veterinario Multizonale che per la provincia di Novara è il seguente:

Dipartimento di Prevenzione: 03228481.

Multizonale di Novara e Vercelli Ufficio: 0321374614.

Per la regione Piemonte è competente il Settore Assistenza Veterinaria al seguente numero telefonico: 0114322222.

##### **Provvedimenti normativi:**

In caso di emergenza i provvedimenti di competenza veterinaria sono emanati dal Sindaco o laddove sia necessario per interventi estesi a più comuni dal Presidente della Giunta Provinciale e/o Regionale. I veterinari dipendenti delle ASL e della Regione rivestono la qualifica di ufficiale di polizia giudiziaria.

##### **Interventi urgenti**

Nelle ore immediatamente successive all'evento sono necessari alcuni interventi urgenti, quale può essere isolare l'allevamento o la zona direttamente interessata, anche se gli animali da affezione non rappresentano in genere un problema logistico grave; tuttavia per ragioni psicologiche è opportuno considerare anche questo aspetto. Un altro aspetto di rilievo riguarda il controllo degli alimenti di origine animale, fondamentale sarà: escludere dal consumo prodotti avariati o contaminati ed assicurare rifornimenti sicuri.

## **C.2.1 Problemi relativi agli insediamenti di animali**

### **C.2.1.1 Cura e governo degli animali vivi**

Uno dei problemi più urgenti riguarda le necessità di cura e di governo degli animali, che devono essere almeno abbeverati e sfamati giornalmente. Gli animali in lattazione richiedono cure particolari per la necessità di mungitura. In caso di calamità che comportano crolli, incendi ed altre occasioni di ferimento e traumatizzazione, gli animali feriti devono ricevere le prime cure, in modo da accertare se le condizioni rendono possibile un recupero o se sia preferibile provvedere all'invio alla macellazione od al loro seppellimento.

Può essere necessario raggruppare o catturare animali dispersi: i PMPPV (Presidi Multizonali di Profilassi e Polizia Veterinaria) dispongono di personale ed attrezzature per questi frangenti, ove non sia possibile intervenire con l'aiuto del proprietario e con mezzi ordinari.

Se l'emergenza comporta l'evacuazione della popolazione e non è possibile provvedere all'alimentazione ed al governo degli animali in loco, è necessario un trasferimento. Il trasporto si effettuerà con automezzi appositi precettati tramite automezzi dei PMPPV. In attesa di soluzioni a più lungo termine gli animali possono essere destinati a ricovero temporaneo presso stalle di sosta di impianti di macellazione recinti appositamente predisposti, stalle dismesse, aree di mercato bestiame.

Se la zona non è evacuata ma resta isolata per lunghi periodi, i rifornimenti di alimenti devono tener conto di eventuali necessità degli animali. Si tenga presente in primo luogo la necessità di acqua di abbeverata in grandi quantità (almeno 60 litri/giorno/capo adulto per i bovini, 20 per gli equini e per i suini).

Se l'evento ha comportato contaminazione (chimica o fisica), la prima misura da adottare riguarda lo sconfinamento degli animali in ricoveri chiusi e, per quanto possibile, la prevenzione della loro esposizione alla contaminazione anche attraverso l'alimentazione.

Va precluso il pascolo e le derrate destinate agli animali vanno protette, cercando di escludere quelle contaminate, soprattutto se la contaminazione può avere effetti gravi, tossici o nocivi, sugli animali o può compromettere a lungo la salubrità degli alimenti di origine animale.

Se la gravità dell'evento è tale da non consentire di mantenere accettabilmente in vita un numero elevato di animali e nell'impossibilità di trasferimento, in ordine alla priorità da accordare ai soccorsi ed agli aiuti per le persone, va valutata la possibilità di macellazione (in assenza di contaminanti che rendono inutilizzabili le carni) o abbattimento degli animali da allevamento, per sfoltire il numero ed agevolare la gestione.

### **C.2.1.2 Smaltimento delle carcasse animali**

Occorre portare le carcasse negli impianti appositi per evitare che la putrefazione delle carcasse sia all'origine di epidemie. Secondariamente può essere necessario intervenire anche per rimuovere accumuli di deiezioni animali.

## **C.2.2 Problemi relativi agli animali di affezione**

Se necessaria l'evacuazione della popolazione sono indispensabili determinate precauzioni:

Animali di piccola taglia possono essere trasportati in gabbie o contenitori non voluminosi e sicuri. I cani possono essere condotti al seguito solo se muniti di guinzaglio e museruola.

Bisogna provvedere alla cattura di animali vaganti che deve essere effettuata con personale e mezzi dei servizi ordinari comunali e dei PMPPV, invitando la popolazione a collaborare. Può risultare necessario istituire punti di raccolta estemporanea in cui gli animali possano essere lasciati in apposite gabbie.

### **C.2.3 Ruolo degli animali come sentinelle dei fenomeni ambientali**

L'esame degli animali morti, degli animali vaganti catturati, degli animali selvatici, dei pesci di corsi d'acqua può rivelarsi indispensabile per accertare i livelli di contaminazione da agenti chimici o fisici e valutare gli effetti biologici.

### **C.2.4 Problemi connessi agli alimenti di origine animale**

Specificatamente per i prodotti di origine animale si pongono problemi particolari:

- Per la scarsa conservabilità. Interruzione della catena del freddo anche non molto prolungate possono compromettere i prodotti, il cui stato di conservazione va accertato per decidere la destinazione
- Gli effetti di una contaminazione dell'ambiente si ripercuotono anche per periodi prolungati, sulla qualità degli alimenti di origine animale, richiedono azioni straordinarie di controllo che, per fenomeni estesi o per contaminanti di non usuale ricerca, possono eccedere le capacità analitiche quantitative e qualificative dei laboratori. E' necessaria in questi casi l'individuazione di razionali programmi di sorveglianza, evitando iniziative spontanee.

In caso di contaminazione può essere necessario sospendere le produzioni alimentari, comprese la macellazione, in attesa di ulteriori elementi di valutazione della situazione.

Va inoltre istruita la popolazione per evitare il consumo dei prodotti contaminati di produzione familiare (es. animali da cortile, uova), o di prodotti della caccia e della pesca.

## **C.3 Rischio di incendi**

### **C.3.1 Rischio di incendi e crolli Edifici**

Analizzando l'ipotetico crollo di edifici sul territorio, non essendo a tutt'oggi territorio sismico, si ipotizza che l'evento sia dovuto a cedimento strutturale, o ad esplosione.

#### **Evacuazione, ricovero ed assistenza**

La polizia municipale, di concerto con il personale dei Carabinieri e della Polizia Stradale, provvede ad isolare l'area intorno interessata dall'incendio, mentre i vigili del fuoco provvedono allo spegnimento dell'incendio, ad identificare eventuali sostanze nocive liberate dallo scoppio ed all'accertamento del livello di inquinamento dell'ambiente circostante.

Al manifestarsi di effetti irritanti e tossici ed al delinearsi della formazione in atmosfera di una nube tossica, viene ampliata l'area da isolare sulla base della situazione creatasi e delle condizioni meteorologiche del momento, stabilendo le località di dislocazione dei posti di blocco, dirottando il traffico sui percorsi alternativi, assicurando la libertà di movimento ai mezzi operativi ed informando la popolazione sulle azioni da compiere (rimanere al chiuso, chiudere tutte le porte e finestre, spegnere gli apparecchi condizionatori d'aria, chiudere ogni altra sorgente di aria esterna, rimanere in ascolto delle stazioni radio televisive).

L'Azienda Acquedotto per assicurare il rifornimento idrico di acqua potabile alla popolazione isolata.

Delineandosi la necessità di evacuare l'area investita dal grande incendio:

- Si definisce l'esigenza di ambulanze e dei mezzi di trasporto
- Si dispone l'utilizzazione di strutture di recettività per il ricovero del personale da evacuare con particolare riguardo ai disabili ed agli infermi
- Si assicura l'assistenza logistica e sanitaria
- Si attivano gli Ordini dei medici e dei chimici per coadiuvare il personale dell'ASL negli interventi di controllo e disinquinamento dell'area contaminata e per l'attuazione delle misure sanitarie più idonee
- Si allertano le associazioni di volontariato
- Si predispongono i messaggi da diramare alla popolazione, curando che le disposizioni siano estremamente chiare circa le azioni da compiere (zone di raccolta, viabilità, tempo disponibile, mezzi di trasporto assegnati, ecc.)
- Si richiede alla polizia municipale di concorrere con le forze dell'ordine ad assicurare la libera disponibilità degli itinerari di deflusso ed a predisporre un piano antisciacallaggio

Per incendi di vaste proporzioni le forze chiamate in causa sono:

- Vigili del Fuoco
- Polizia municipale
- Carabinieri
- Polizia stradale
- ASL
- CRI
- ENEL
- Associazione di volontariato
- Società gas

Interesse degli enti preposti (VVF, ente gas, ecc.) sopralluogo tecnico cognitivo e successive delimitazioni dell'area con le seguenti operazioni:

1. Accertamento sulla reale chiusura della rete del gas
2. Supporto tecnico dei VVF

### **Ipotesi 1**

L'edificio è parzialmente compromesso: emissione di ordinanza di sgombero della parte di edificio pericolante

### **Ipotesi 2**

L'edificio è totalmente compromesso: ne segue ordinanza di sgombero.

In entrambi i casi necessitano di alloggiamento gli sfollati con le seguenti ipotesi: alloggiamento presso alberghi, alloggiamento degli sfollati in punti di raccolta e di primo soccorso.

### **C.3.2 Rischio di incendio boschivo**

Sono necessari gli interventi di carattere tecnico, quali: sfollamenti, diradamenti, ripulitura della vegetazione infestante, asportazione del materiale vegetale tagliato, realizzazione di "sentieri tagliafuoco", impianto di torri e posti di avvistamento, predisposizione di invasi d'acqua nel rispetto, però, della normativa vigente, che affida alle Regioni la redazione dei piani antincendio e l'emanazione di norme di comportamento.

In Regione Piemonte è operativa la [Legge Regionale n. 16 del 09 Giugno 1994](#).

Oltre agli interventi volti alla prevenzione è necessario organizzare un sistema di difesa attiva, che si propone di eliminare sul nascere o nel più breve tempo possibile, ogni principio di incendio.

Essa si articola in quattro fasi:

- L'avvistamento
- La segnalazione
- Lo spegnimento
- La bonifica della zona incendiata

I referenti istituzionali sono i Carabinieri Forestali e Corpo dei Vigili del Fuoco.

Sono necessari collegamenti via radio, a mezzo apparati portatili e/o stazioni fisse, tra il centro di coordinamento e le squadre operanti. Gli operatori devono essere equipaggiati con tuta, casco, berretto, cappuccio, guanti da lavoro antincendio, calzature antincendio, maglietta estiva, sottocombinazione invernale; dovranno poi avere: attrezzature di estinzione individuali quali: pale, badili, picconi, flabelli, roncole, pompa spalleggiata, oltre a quelli di squadra: motopompe, motoseghe, soffiatori, ecc.

### **C.4 Siccità**

L'Amministrazione Comunale, congiuntamente alla società Acqua Novara e VCO, predispongono con anticipo un approvvigionamento idrico o con autobotti, prevedendo per un intervento immediato la fornitura alla popolazione di acqua in sacchetti per usi alimentari proporzionalmente alle necessità. Tale materiale sarà stoccato presso idonea area e/o in zone che verranno ritenute "centrali" all'area interessata dall'evento. Queste scorte dovranno essere utilizzate qualora l'acquedotto esistente non sia in grado di soddisfare le richieste necessarie ed indispensabili della popolazione.

### **C.5 Rilascio sostanze inquinanti/ tossiche**

- Inquinamento delle falde acquifere.
- Inquinamento derivante dalla fuoriuscita di materiale tossico da parte di mezzi addetti al loro trasporto.

1. Inquinamento delle falde acquifere

Le fasi da seguire sono le seguenti:

- a. Divieto immediato di uso delle acque per uso domestico
- b. Richiesta e rifornimento ad altre fonti se non interessate, diversamente approvvigionamento mediante autobotti
- c. Ripristino della potabilità delle acque presenti nelle proprie falde

**a. Divieto immediato di uso delle acque per uso domestico:**

Il Sindaco con apposita ordinanza ordinerà l'immediata chiusura dell'acquedotto comunale, o se interessati alcuni bacini imponendo il divieto parziale od assoluto dell'utilizzo dell'acqua per usi alimentari e domestici. I dipendenti comunali provvederanno alla diramazione dell'allarme alla popolazione attraverso mezzi mobili ed avvisi posti nei luoghi maggiormente frequentati dalla popolazione indicando il divieto di uso delle acque prelevate dai pozzi privati

**b. Richiesta e rifornimento ad altre fonti:**

Il servizio sarà reso possibile solo attraverso autobotti di capienza sufficiente del tipo trasporto alimentare con cisterna in acciaio in dotazione ai VVF o si ricorrerà al noleggio di tali automezzi da altre ditte; il rifornimento verrà stabilito di volta in volta e verrà predisposta una convenzione con i comuni limitrofi proprietari di acquedotto, disponibili alla fornitura idrica.

L'acqua pervenuta sarà distribuita mediante serbatoi di vetroresina, forniti dalle ditte o dal comando dei VVF

**c. Potabilizzazione delle acque**

Il Sindaco coadiuvato dal Responsabile del S.I.S.P c/o ASL/NO, ARPA di Novara con l'intervento delle ditte specializzate in materia di potabilizzazione delle acque prenderanno i provvedimenti del caso atti a ripristinare la situazione idrica alla normalità.

2. Inquinamento derivante dalla fuoriuscita di combustibile o di materiale tossico da parte di mezzi addetti al loro trasporto

Le fasi da seguire sono le seguenti:

- a. Circostrizione della zona interessata
- b. Richiesta di intervento VVF.

**a. Circostrizione della zona interessata**

La polizia municipale deve provvedere immediatamente a delimitare il passaggio sia pedonale che di autoveicoli nella zona interessata con l'utilizzo di transenne e cartelli che indichino un percorso alternativo

**b. Richiesta di intervento Vigili del Fuoco**

Si provvederà in contemporanea alle operazioni di sgombero a chiedere l'intervento dei VVF, sia per eliminare il liquido sparso, sia per provvedere se necessario allo sgombero del mezzo.

Ripristino della situazione di normalità iniziale, e riapertura del traffico.

## **C.6 Ribaltamento di autocisterne trasportanti materiali esplosivi: GPL, acetilene, ecc...**

Le fasi da seguire sono le seguenti:

- a. Richiesta di intervento dei VVF
- b. Delimitazione della zona interessata
- c. In caso di fuoriuscita si procederà all'evacuazione delle aree ritenute a rischio, con le metodologie previste al punto "informazione della popolazione"

## **C.7 Ricerca persone scomparse**

A seguito della denuncia di persone scomparse presentata all'ufficio di pubblica sicurezza, viene contattato il Sindaco del Comune di residenza dello scomparso e del Comune dove è stato visto l'ultima volta, il quale quest'ultimo, attiva il proprio personale dipendente ed i volontari presenti sul territorio concertando con la polizia giudiziaria che gestisce le indagini, la Prefettura e i VVF. e il piano di ricerca. Viene attivata la sala Operativa C.O.C. o se richiesto dal Sindaco il supporto della struttura C.O.I.

## **C.8 Procedure per il disinnescamento di ordigni bellici nell'ambito delle bonifiche occasionali**

Come da indicazione della Presidenza del Consiglio dei Ministri dipartimento Protezione Civile del 18-12-2014, si evidenziano le procedure da attuare da parte dei Comuni in caso di ritrovamento di ordigni bellici:

- Segnalazione a ritrovamento di un ordigno bellico da bonificare viene informata immediatamente la Prefettura UTG.
- Viene redatto un piano operativo di evacuazione speditivo in relazione alla tipologia dell'ordigno stesso, del luogo di ritrovamento (zona abitata, centro storico, ecc.) segue le indicazioni provenienti dal reggimento del Genio dell'esercito e concorda con il prefetto le eventuali azioni d'urgenza da attuare;
- Viene attivato il C.O.C./C.O.I. attivando se necessario il volontariato comunale, provinciale anche utilizzando i benefici previsti dagli artt. 9-10 del [Decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 2001, n. 194](#);
- Identifica se necessario l'area giudicata più idonea per l'accoglienza della popolazione evacuata per l'occasione.

## **C.9 Catena di comando e controllo C.O.C.**

Graficamente, il comando e il controllo della struttura di Protezione civile comunale sono così rappresentati:

1. Sindaco
2. Comitato comunale
3. Unità di crisi

4. Sala operativa C.O.C.
5. Funzioni di supporto:
  - a. Funzionari/dipendenti ente che si occupano dell'emergenza
  - b. Volontari e Strutture comunali

### **C.9-BIS Catena di comando e controllo C.O.I.**

Graficamente, il comando e il controllo della struttura di Protezione civile intercomunale sono così rappresentati:

1. Sindaco Capo Convenzione
2. Comitato Intercomunale
3. Unità di crisi Intercomunale
4. Sala Operativa C.O.I./C.O.M.
5. Ufficio di Protezione Civile di Borgomanero per la gestione e coordinamento
6. Eventuali presenze a supporto alla sala di dipendenti di altri Comuni o amministratori

### **C.9-BIS.1 Sistema di comando e controllo**

Questo sistema, abbandona il concetto di censimento dei mezzi utili agli interventi di Protezione Civile ed introduce con vigore il concetto della disponibilità delle risorse necessarie ad affrontare le emergenze.

Per raggiungere questo obiettivo sono state introdotte le funzioni di supporto con a capo dei responsabili in modo da tenere sempre aggiornato il piano con semplici esercitazioni, e con il coinvolgimento dei protagonisti responsabili della gestione dell'emergenza.

- Centri Operativi Comunali (C.O.C.)
- Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.)
- Centro Operativo Misto (C.O.M.)

**Il Sindaco, in qualità di Autorità territoriale di Protezione Civile, al verificarsi dell'emergenza, nell'ambito del territorio comunale, si avvale del proprio Centro Operativo Comunale per coordinare e pianificare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione utilizzando al meglio le organizzazioni di volontariato e le strutture sia pubbliche che private presenti sul proprio territorio.**

**Il Sindaco capofila nelle emergenze arancione/rossa attivata la sala C.O.I. si confronta con i Sindaci convenzionati sulle necessità del territorio dei 12 Comuni e se necessario convoca il comitato intercomunale di Protezione civile presso il Centro di via Gozzano 5.**

**La sala operativa del C.O.I. di Borgomanero viene attivata alla pubblicazione del bollettino arancione/rosso dal Sindaco Capo Convenzione su suggerimento del competente Ufficio di Protezione Civile. Qualora il Sindaco Capo Convenzione non fosse raggiungibile il Responsabile del Settore di Protezione Civile di Borgomanero attiverà la Sala operativa fino reperimento del Sindaco che deciderà di conseguenza.**

Il Centro Operativo Intercomunale di Borgomanero (C.O.I.) è formato dai componenti (o loro sostituti) del Comitato intercomunale di Protezione Civile (organo politico) e dai responsabili (o loro sostituti) delle funzioni di supporto, (organo tecnico) questi ultimi coordinati dall'ufficio di Protezione Civile di Borgomanero

Con l'attivazione della sala del C.O.I., i Sindaci convenzionati danno comunicazioni al Responsabile della Sala Operativa in servizio se intendono avvalersi del supporto del C.O.I. comunque prima della comunicazione alla Prefettura e Regione con la quale ufficializza la presa in carico dei Comuni convenzionati e nel caso affermativo si tiene costantemente in contatto con la stessa mediante apparati ricetrasmittenti in dotazione o mediante telefonia.

I Sindaci tengono costantemente informata la Sala Operativa C.O.I. circa l'andamento delle criticità sul proprio territorio.

**Con l'adesione alla Sala Operativa C.O.I. non si deve avvalersi della Sala Operativa C.O.C. al fine di non generare confusioni e sovrapposizioni dannose alla gestione dell'emergenza.**

### **La Sala Operativa Intercomunale**

La Sala Operativa intercomunale è costituita dall'insieme dei locali e delle strutture che permettono la gestione ed il coordinamento delle attività di Protezione Civile.

La Sala Operativa è attrezzata per garantire la gestione di emergenze sia in via ordinaria che straordinaria, permettendo direzione unitaria e coordinamento degli interventi sul territorio intercomunale e garantendo le telecomunicazioni con la Provincia, la Prefettura, la Regione Piemonte ed il Dipartimento Nazionale.

A livello intercomunale, gli Organismi che devono operare attraverso la Sala Operativa durante l'emergenza sono: il Comitato di Protezione Civile con compiti di coordinamento e controllo e l'Unità di Crisi, strutturata per Funzioni di Supporto.

**Sala Comitato Intercomunale:** situata presso i locali del Servizio comunale di Protezione Civile sito in via Gozzano n. 5, tavolo politico permette l'effettuazione di riunioni dei massimi livelli direzionali.

**Sala Unità Di Crisi:** strutturata per Funzioni di Supporto, situata presso i locali del Servizio comunale di Protezione Civile in via Gozzano 5, è un tavolo tecnico funzionale al sistema decisionale rappresentando la parte prettamente operativa.

**Sala Riunioni:** situata nella parte adiacente organizzata e strutturata per accogliere, a seconda dei casi, aula per la formazione, videoconferenze, sala stampa

### **Gestione informatizzata degli interventi**

L'Unità di Crisi e le strutture che operano in Sala Operativa devono essere in grado di classificare, in ordine cronologico, tutte le attività effettuate.

A tutti gli effetti queste possono essere intese come vere e proprie istanze che pervengono tramite messaggio informatico (Pec, Mail, ecc.), da segnalazione telefonica, da segnalazione radio.

L'operatore che riceve il messaggio lo registra sull'apposito modello, già utilizzato e presente su supporto informatico

### **C.9-BIS.2 compiti dei vari livelli di comando**

Sinteticamente i compiti dei vari livelli di comando possono così riassumersi:

### **C.9-BIS.2.1 Il Sindaco Capo Convenzione**

Il Sindaco capo convenzione, nell'espletamento dei compiti di propria competenza concordata, si avvale a livello consultivo e operativo dei sopradescritti organismi e a livello operativo del servizio di Protezione Civile intercomunale nella sua articolazione.

I suoi compiti principali sono:

- Predisposizione e coordinamento della raccolta e aggiornamento dei dati;
- Trasmissione di questi dati agli enti superiori se previsto/necessario e continuo coordinamento con loro; indicazione piani territoriali, comunali e intercomunali;
- Cooperazione nella predisposizione della raccolta e aggiornamento dei dati;
- Cooperazione nella predisposizione dei programmi provinciali di previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio
- Comunicazione chiara e diretta alla popolazione dei rischi presenti sui territori comunali mediante le procedure previste.
- Confronto quotidiano con gli altri Sindaci convenzionati per le strategie comuni da attuarsi

Al verificarsi dell'emergenza il Sindaco capo convenzione o suo incaricato assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito intercomunale, convoca se ritenuto utile il Comitato intercomunale di Protezione Civile, ne dà comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale, tramite Unità di Crisi, convoca il Centro Operativo intercomunale ed i rappresentanti delle funzioni di supporto precedentemente nominati che prenderanno servizio all'interno della Sala Operativa intercomunale.

### **C.9-BIS.2.2 Comitato Intercomunale di Protezione Civile**

Il CCPC formula proposte ed osservazioni, esprime pareri, elabora obiettivi, indirizzi e studi quali supporto alle decisioni sia in fase preventiva che di emergenza. I suoi componenti, come specificato dalla L. R. 07/2003 e dai regolamenti attuativi sono nominati su segnalazione degli enti pubblici e degli organismi istituzionali che svolgono attività di Protezione Civile. Durano in carica fino alla scadenza della convenzione stipulata ed operano fino alla nomina del nuovo comitato.

### **C.9-BIS.2.3 Unità di crisi Intercomunale**

Il Sindaco capo convenzione è inoltre presidente dell'Unità di Crisi e come tale può chiamare a partecipare ai lavori dell'Unità di Crisi comunale, membri aggiuntivi in grado di fornire contributi specialistici.

I componenti esterni, a supporto dell'unità di crisi, sono nominati dal Sindaco. I componenti interni ed esterni possono delegare loro sostituti a partecipare alle riunioni dell'unità di crisi. È facoltà del presidente, in relazione alla tipologia dell'evento, alla sua estensione ed alla gravità, convocare l'unità di crisi, anche in forma ristretta, assegnando ad ogni componente una specifica funzione di supporto in relazione alle competenze esercitate. Gli uffici delle strutture comunali competenti in materia di Protezione Civile assicurano le funzioni di segreteria e di supporto organizzativo alle sedute ed al funzionamento dell'Unità di crisi. Le attribuzioni delle funzioni di supporto, vengono assegnate dal presidente del Comitato Intercomunale su deliberazione concordata del Comitato stesso.

1. L'Unità di Crisi Intercomunale è l'organo che fornisce il supporto tecnico alle decisioni del Comitato intercomunale per la Protezione Civile per l'esercizio dell'attività di soccorso e assistenza.

2. L'Unità di Crisi Intercomunale, strutturata per funzioni di supporto, è composta:

- dal Responsabile dell'Ufficio di Protezione Civile o suo delegato;
- dagli assegnatari delle funzioni di supporto;
- dal responsabile del Servizio Polizia Locale.

La stessa è presieduta dal Sindaco capo convenzione, o membro del comitato Intercomunale.

3. È facoltà del Presidente dell'Unità di Crisi, inoltre, chiamare a partecipare ai lavori dell'Unità stessa, membri aggiuntivi in grado di fornire contributi specialistici.

4. È facoltà del Sindaco capo convenzione quale Presidente dell'Unità di Crisi, in relazione alla tipologia dell'evento, alla sua estensione e alla gravità, convocare l'Unità di Crisi, anche in forma ristretta, assegnando ad ogni componente una specifica funzione di supporto in relazione alle competenze esercitate.

5. L'Unità di Crisi Intercomunale, in presenza di attività che sono attuate sotto il coordinamento unitario del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile e del Prefetto, previste per fronteggiare eventi la cui evoluzione configuri la casistica di cui all'art. 2, comma 2, lettera c) della [Legge Regionale 14 aprile 2003, n. 7](#), assicura, secondo le prescrizioni definite dal Comitato Intercomunale, il passaggio della gestione dell'emergenza agli organi tecnici governativi, garantendo, in ogni caso, il concorso nella gestione delle operazioni di soccorso.

6. Il Servizio di Protezione Civile assicura le funzioni di segreteria e di supporto organizzativo alle sedute e al funzionamento dell'Unità di Crisi Intercomunale.

## D Scenari di rischio

### D.1 Procedure operative di emergenza

Procedure operative di emergenza della struttura comunale/Intercomunale di Protezione Civile in relazione ai livelli di rischio

#### D.1.1 Fase di previsione, prevenzione e pianificazione livello di vigilanza (Giallo)

È di fondamentale importanza che la Protezione Civile Intercomunale costituisca un'organizzazione atta all'intervento in caso di emergenza il più possibile preparata e organizzata. Per questo motivo rivestono una fondamentale importanza le fasi di previsione, prevenzione e pianificazione.

##### D.1.1.1 Rischio idrogeologico

I Sindaci dirigono sul proprio territorio le attività di vigilanza e di controllo con il supporto della propria struttura Comunale. Si accertano delle risorse umane e strumentali disponibili da poter utilizzare in casi di bisogno, si tengono aggiornati sull'andamento della situazione.

Si provvede ad applicare le prescrizioni contenute nel Piano di Assetto Idrogeologico del bacino in cui il Comune è situato.

##### D.1.1.2 Rischio di incendio boschivo

I vigili del fuoco operano in stretta collaborazione con l'attività dei Carabinieri Forestali durante lo spegnimento con particolare interesse relativo all'interfaccia tra ambiente umano ed ambiente boschivo/rurale. I corpi volontari antincendio boschivo collaborano soprattutto con i Carabinieri Forestali in tutte le differenti fasi della lotta agli incendi boschivi: sorveglianza del territorio, avvistamento dei focolai, estinzione del fuoco e attività di manutenzione dei viali tagliafuoco, della viabilità forestale e dei punti di approvvigionamento idrico. Il Sindaco si accerta sul pericolo della popolazione e se necessita di possibili edifici da evacuare e assistere la cittadinanza mediante il trasporto in aree di primo soccorso.

#### D.1.2 Fase di pre-allarme e allarme Livello di Vigilanza Rinforzata (Arancio)

Questa fase inizia sulla base della previsione di eventi che farebbero aumentare il rischio per persone e strutture nel territorio.

##### D.1.2.1 Rischio idrogeologico

La dichiarazione di apertura della fase di pre-allarme da parte della Regione Piemonte, fa attivare la struttura intercomunale operativa di Protezione Civile per la verifica particolare delle condizioni in sito e dell'evolversi dell'evento. Il responsabile/coordinatore del servizio, sentito il Sindaco Capo convenzione se raggiungibile o in attesa di contattarlo attiva la sala operativa comunicandolo alla Prefettura di Novara, la Regione Piemonte settore di Protezione Civile e tutti i Sindaci convenzionati studia e analizza l'evolversi degli eventi tenendone informato il Sindaco. I Sindaci convenzionati attuano una verifica dell'effettiva disponibilità delle organizzazioni di volontariato sul territorio di competenza e disponendo con esse un canale di coordinamento in vista di una eventuale collaborazione in fase di emergenza. Si ha da parte del Sindaco Capo convenzione la convocazione dell'Unità di Crisi Intercomunale e al suo interno la collocazione del Centro

Operativo Intercomunale e dalla sua Sala operativa dove siedono i rappresentanti della Protezione Civile Intercomunale, dei gruppi locali di volontariato, dell'ufficio tecnico comunale e delle funzioni identificate dal Metodo Augustus. Inoltre si provvede in modo operativo ad avviare la comunicazione con detentori, più o meno privati, di specifiche risorse e strutture locali chiedendone la disponibilità e si provvede alla messa in opera delle attività preventive per quelle strutture essenziali alla successiva gestione dell'emergenza (ad esempio messa in sicurezza delle strutture comunali, disposizione dei mezzi e dei materiali sul territorio e fornitura del materiale alle popolazioni più a rischio, ecc.).

**Con l'attivazione della sala intercomunale, i Sindaci o loro incaricati tengono costantemente informata la sala operativa sull'andamento del territorio C.O.I. di propria competenza al fine di tenere monitorata su supporto informatico gli eventi e le soluzioni attuate. Tale attività può essere effettuata con radio ricetrasmittente in dotazione ad ogni Comune o mediante telefonia fissa o mobile.**

Il referente del volontariato intercomunale di Protezione Civile intensificato il rapporto di collaborazione con il Responsabile Operativo comunale, si propone al coordinamento delle strutture di volontariato attivandole nella preparazione per un'eventuale erogazione del primo soccorso.

#### **D.1.2.2 Rischio Incendio Boschivo**

Nella fase emergenziale di pre-allarme nel rischio incendio boschivo, il Sindaco convenzionato qualora la situazione dell'incendio sia estesa e ritiene di doversi affidare alla Sala C.O.I. ne chiede l'attivazione.

Un rischio da incendio boschivo, comporta per il Comune e per il Sindaco l'attività di monitoraggio della situazione confrontandosi con VV.F. e Volontari A.I.B. l'attività relativa alla Protezione Civile comporta l'eventuale allontanamento di cittadini che potrebbero essere coinvolti per ospitarli nelle aree di soccorso predisposte e previste dal presente piano.

#### **D.1.3 Fase di Emergenza Livello di Emergenza (rosso)**

Questa fase consiste nella prosecuzione di quella di allarme spesso senza poter definire una soluzione di continuità e si attua quando sono in corso e interessano esplicitamente gli elementi identificati a rischio.

##### **D.1.3.1 Rischio idrogeologico**

In aggiunta a quanto prevista dal punto D.1.2.1. (Pre-Allarme):

Il Sindaco capo convenzione assume la direzione ed il coordinamento dei soccorsi e delle strutture mantenendo i contatti anche con i livelli più alti per un'organica e più proficua gestione dell'evento. Gli Uffici Tecnici comunali predispongono frequenti ricognizioni sul territorio per individuare le zone più colpite, le strutture coinvolte e valutare l'entità del danno e del rischio comunicando i dati raccolti al Sindaco capo convenzione ed al Sindaco del Comune interessato. Nell'apporto dei soccorsi alla popolazione, oltre a quelli sopra citati, si ha la verifica che la popolazione anche nelle zone meno colpite, sia in condizioni di sicurezza e si adottano i procedimenti non necessari per la messa in sicurezza della popolazione non evacuata e di tutti gli edifici importanti sia da un punto di vista storico-architettonico che da un punto di vista logistico per l'erogazione dei soccorsi. Importante ancora a questo livello è informare preventivamente la popolazione, mantenere sotto

controllo il funzionamento dei servizi di illuminazione, acqua potabile e rete fognaria contattando, nel caso, gli enti a questi preposti sia per il controllo e l'eventuale ripristino sia per una momentanea redistribuzione o cambio di distribuzione.

### **D.1.3.2 Rischio di incendio boschivo**

La fase di emergenza si apre non appena viene avvistato un incendio boschivo: i Carabinieri Forestali attiva le pattuglie e le squadre dei corpi volontari e da continui aggiornamenti sull'evoluzione della situazione restando in stretto contatto anche con i VVF. Si rimanda ad apposito capitolo del piano.

### **D.1.3.3 Rischio industriale e tecnologico**

La struttura tecnico-operativa che fa da supporto al Sindaco capo convenzione la gestione dell'emergenza è il posto di comando avanzato (PCA) all'interno del quale operano anche Vigili del Fuoco, Azienda Sanitaria locale, ARPA, Forze dell'Ordine e Polizia Locale.

La prima fase di gestione dell'emergenza precede l'attivazione del PCA ed avviene all'interno dello stabilimento in cui ha avuto luogo (o è tutt'ora in atto) l'incidente; come prima cosa il gestore attiva la squadra di emergenza interna e, se necessario, avvisa Vigili del Fuoco, Servizio Sanitario di urgenza (118), Prefettura e Sindaco. Quest'ultimo può attivare l'Unità di Crisi Locale coordinando i primi soccorsi alla popolazione, che vengono portati dai Vigili del Fuoco in collaborazione con le Forze di Polizia.

Nel caso in cui l'incidente sia di una certa entità, il Prefetto (o il Sindaco secondo il tipo di azienda coinvolta), dopo essersi consultato con i Vigili del Fuoco, attiva il PCA, il cui coordinamento è affidato ai Vigili del Fuoco, in quanto responsabili della valutazione della sicurezza sul luogo dell'incidente. In questo modo si può gestire direttamente sul luogo dell'emergenza, individuando le priorità direttamente sul campo, ma comunque in un luogo sicuro individuato durante le fasi di pianificazione.

All'interno del PCA si stabiliscono tutte le strategie per il superamento dell'emergenza e la salvaguardia della popolazione, si trasmettono gli aggiornamenti della situazione alla popolazione ed alle altre autorità e strutture coinvolte e si organizzano le operazioni di allertamento ed evacuazione della popolazione. Il posto di comando avanzato non si sostituisce al centro operativo misto, ma rappresenta il suo punto di riferimento operativo. Nel caso di incidenti che coinvolgano sostanze chimiche, accanto al PCA può essere attivato anche il centro anti-veleni (CAV), che collabora nella prevenzione dell'estensione del danno alle persone. Compito del CAV è quello di fornire agli operatori sanitari informazioni sugli aspetti tossicologici delle sostanze coinvolte.

### **D.1.4 Fase di post emergenza**

Questa fase ha inizio per il cessato manifestarsi dell'evento determinante l'emergenza sia, soprattutto, quando si sia verificato che non esista più pericolo di vita per le persone e cose coinvolte.

#### **D.1.4.1 Rischio idrogeologico**

Il servizio intercomunale di Protezione Civile ne dà immediata informazione alla popolazione e cercherà di stabilire il prima possibile la situazione di normalità per i cittadini, riaprendo, appena possibile, le strutture chiuse, riportando allo stato precedente l'emergenza i servizi pubblici di prima

necessità, iniziando ad attuare i necessari interventi di messa in sicurezza di quelle strutture che saranno state danneggiate durante la fase di emergenza. Attiverà un servizio di censimento dei danni subiti da persone e strutture tecnico-scientifiche per una precisa analisi dell'accaduto, delle sue conseguenze e delle eventuali carenze che si sono evidenziate durante l'evento in modo da trarre lezione da ciò, porre rimedio alle carenze, evidenziare la necessità di determinare verifiche strutturali, analisi preventive ed esercitazioni e ricominciare così, noto tutto ciò, la fase di pianificazione.

#### **D.1.4.2 Rischio di incendio boschivo**

Dopo l'estinzione dell'incendio deve proseguire l'attività di monitoraggio nella stessa area (vigilanza cautelativa, eseguita dai volontari antincendio boschivo) in modo tale da assicurare il rientro nelle condizioni di normalità. Successivamente il Centro Forestale dello Stato può procedere al rilievo delle caratteristiche dell'incendio e dei danni, attuando tutte le indagini per l'individuazione dei responsabili.

#### **D.1.4.3 Rischio industriale e tecnologico**

Dopo la dichiarazione della fine di emergenza, si procede al censimento dei danni ed al ripristino della situazione di normalità, soprattutto per quanto riguarda i servizi essenziali.

Accanto a queste attività l'ARPA prosegue le analisi per il calcolo del rischio residuo per la popolazione, conseguente all'inquinamento di mezzi ambientali, e predispone interventi di bonifica che si protrarranno durante la successiva fase di pianificazione.

#### **D.1.4.4 Altre emergenze locali**

Per le altre emergenze previste dal presente piano, quando il tipo di evento supera il normale intervento ordinario, si procederà a giudizio del Sindaco con il supporto dell'unità di crisi, come previsto nei paragrafi precedenti in relazione alla gravità del fatto.

### **D.2 Allertamento alla Popolazione**

#### **D.2.1 Comunicazione diretta**

1. Messaggio audio;
2. Volantini;
3. Manifesti;
4. Altoparlanti;
5. Telefonia;
6. Web;
7. Social Media.

#### **D.2.2 Comunicazione indiretta**

1. Comunicato stampa;
2. Briefing

3. Mass Media
4. Radio
5. TV
6. Stampa

### **D.3 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 ed 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 ed internazionale non permette che la sospensione della produzione sia superiore ad alcune decine di giorni.

### **D.4 Ripristino della viabilità e dei trasporti**

Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi dei trasporti stradali

### **D.5 Funzionalità delle telecomunicazioni**

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

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

### **D.6 Relazione giornaliera dell'intervento**

La relazione sarà compilata dal Sindaco o suo delegato e dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliere.

### **D.7 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 possono essere svolte periodicamente a tutti i livelli secondo le competenze attribuite alle singole strutture operative previste dal 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.

## **D.8 Funzioni di supporto**

### **D.8.1 Valutazione tecnico/scientifica e pianificazione.**

Si occupa del coordinamento delle azioni di raccolta, analisi, valutazione e diffusione delle informazioni inerenti all'evento potenziale o in corso e della formulazione di ipotesi d'intervento in presenza di elevata criticità.

### **D.8.2 Sanità, assistenza sociale e veterinaria.**

Si occupa del coordinamento delle azioni di soccorso sanitario, socio-assistenziale, igienico-ambientale, veterinario, medico legale e farmacologico finalizzate alla salvaguardia della salute della collettività. Saranno presenti i responsabili della Sanità locale che si occuperanno di garantire i collegamenti, procedure e tutto quanto riguarda la parte sanitaria compreso il settore veterinario. Il referente sarà il rappresentante del Servizio Sanitario Locale anche in relazione al tipo di emergenza prevista (umana o animale).

### **D.8.3 Mass media – informazione.**

Si occupa del coordinamento delle azioni di raccolta, analisi, valutazione e diffusione certificata dei dati inerenti all'evento - potenziale o in corso - al fine di garantire la massima informazione agli operatori del sistema di Protezione Civile e alla popolazione.

### **D.8.4 Volontariato.**

Si occupa del coordinamento delle organizzazioni ed associazioni di volontariato al fine di garantire il supporto tecnico - logistico, sanitario e socio – assistenziale. Le associazioni di volontariato convenzionate e non, quando vengono chiamate, si metteranno a disposizione del Sindaco e del responsabile della funzione. Naturalmente il gruppo comunale dei volontari, di recente costituzione, avrà una funzione preminente

#### **D.8.5 Materiali e mezzi.**

Si occupa del coordinamento delle azioni per il reperimento, l'impiego e la distribuzione delle risorse strumentali e finanziarie integrative necessarie per affrontare le criticità dell'evento. Questa funzione, attraverso il censimento dei materiali e mezzi comunque disponibili e normalmente appartenenti ad enti locali, volontariato etc. deve avere un quadro costantemente aggiornato delle risorse disponibili.

Per ogni risorsa si deve prevedere il tipo di trasporto ed il tempo di arrivo nell'area di intervento. Nel caso in cui la richiesta di materiali e/o mezzi non possa essere fronteggiata a livello locale, il Sindaco rivolgerà richiesta al Prefetto competente.

#### **D.8.6 Trasporto, circolazione e viabilità.**

Si occupa del coordinamento e razionalizzazione delle attività di trasporto, circolazione e viabilità attraverso la raccolta, l'analisi, la valutazione e la diffusione delle informazioni.

Il titolare della funzione dovrà coordinare le varie componenti locali istituzionalmente preposta alla viabilità.

In particolare si dovranno regolare localmente i trasporti e la circolazione inibendo il traffico nelle aree a rischio, indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi mediante percorsi previsti e programmati.

#### **D.8.7 Telecomunicazioni.**

Si occupa del coordinamento delle attività di verifica dell'efficienza della rete di telecomunicazione e di predisposizione di una rete di telecomunicazione alternativa non vulnerabile al fine di garantire le comunicazioni con e nella zona interessata all'evento.

Il coordinatore di questa funzione dovrà, di concerto con i responsabili territoriali delle società telefoniche e con il rappresentante dell'organizzazione dei radioamatori presenti sul territorio, utilizzare le telecomunicazioni alternative già presenti nella sala operativa o predisporre una nuova rete di telecomunicazioni funzionali all'evento.

#### **D.8.8 Servizi essenziali, attività scolastica.**

Si occupa del coordinamento delle attività volte a garantire il pronto intervento ed il ripristino della fornitura dei servizi essenziali e delle reti tecnologiche.

A questa funzione prenderanno parte i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio coinvolto.

Mediante i compartimenti territoriali deve essere mantenuta costantemente aggiornata la situazione circa l'efficienza e gli interventi sulla rete.

L'utilizzazione del personale addetto al ripristino delle linee e/o delle utenze è comunque diretta dal rappresentante dell'ente di gestione nel centro operativo.

Tutte queste attività saranno coordinate da un unico funzionario comunale

#### **D.8.9 Censimento danni persone.**

Si occupa del coordinamento delle attività di rilevazione, quantificazione e stima dei danni conseguenti agli effetti dell'evento.

Il censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza al fine di fotografare la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso e per stabilire gli interventi d'emergenza.

Il responsabile della funzione al verificarsi dell'evento calamitoso, dovrà effettuare un censimento dei danni riferito a:

- persone,
- edifici pubblici,
- edifici privati,
- impianti industriali,
- servizi essenziali,
- attività produttive,
- opere di interesse culturale,
- infrastrutture pubbliche,
- agricoltura e zootecnica,
- persone sfollate.

Per il censimento di quanto descritto il titolare di questa funzione si avvarrà di funzionari dell'ufficio tecnico del comune, del Genio Civile, dei VVF. È altresì ipotizzabile l'impiego di squadre miste di tecnici dei vari Enti per le verifiche speditive di stabilità che dovranno essere effettuate in tempi necessariamente ristretti.

#### **D.8.10 Strutture operative.**

Si occupa del coordinamento delle attività svolte dalle componenti operative finalizzate a garantire il pronto intervento, l'intervento tecnico e specialistico, la messa in sicurezza e l'ordine pubblico.

#### **D.8.11 Assistenza alla popolazione (logistica evacuati e zone ospitanti).**

Si occupa del coordinamento delle attività finalizzate a garantire l'assistenza fisico funzionale alla popolazione evacuata.

Per fronteggiare le esigenze della popolazione presiederà questa funzione il funzionario preposto, in possesso di conoscenza e competenza in merito al patrimonio abitativo, alla ricettività delle strutture turistiche (alberghi, ecc.) ed alla ricerca ed utilizzo di aree pubbliche e private da utilizzare come "zone di attesa e/o ospitanti".

Il funzionario dovrà fornire un quadro delle disponibilità di alloggio e dialogare con le autorità preposte alla emanazione degli atti necessari per la messa a disposizione degli immobili o delle aree.

#### **D.8.12 Amministrativa.**

Questa funzione coordina le attività amministrative, contabili e finanziarie indispensabili per la gestione dell'emergenza. L'obiettivo primario è garantire la tempestiva copertura economica per le necessità operative e assicurare la corretta rendicontazione dei costi sostenuti durante le fasi di soccorso e assistenza alla popolazione.

## D.9 Procedure operative di emergenza del Servizio Comunale/intercomunale di Protezione Civile

In ottemperanza al modello di allertamento regionale si attuano le seguenti procedure a seguito dell'emissione giornaliera del bollettino di allerta meteo idrogeologica, il Sindaco o suo sostituto si attiva in relazione al grado di rischio si procederà come segue:

- **Grado di rischio 1:** colore giallo di vigilanza il Sindaco o suo sostituto si limitano a prendere atto e si mantengono informati sull'evolversi della situazione e valutano le risorse disponibili. L'ufficio di Protezione Civile o ufficio deputato alla gestione delle emergenze si informa sulle risorse umane e strumentali a disposizione o reperibili
- **Grado di rischio 2:** (Colore arancio di vigilanza rinforzata) dalle prime condizioni di criticità, il Sindaco o suo sostituto attiva la sala operativa comunale del C.O.C. mediante il settore di Protezione Civile comunale di Borgomanero. L'ufficio di Protezione Civile informa la prefettura, la Regione Piemonte settore di Protezione Civile e si accerta che siano state informate le sale operative provinciali (Questura, VV.F. CC, 118), comunica ai Sindaci convenzionati dell'apertura della sala operativa intercomunale C.O.I. predispone i turni per la gestione h/24 della sala e con i volontari il controllo del territorio. Qualora i Sindaci convenzionati ritengano di gestire in autonomia l'emergenza ne danno comunicazione scritta al Sindaco Capo Convenzione o al Responsabile del Servizio presso la Sala Operativa intercomunale. All'occorrenza, il Sindaco Capo Convenzione convocherà il Comitato Intercomunale di Protezione Civile. I Sindaci convenzionati danno disposizioni alla propria struttura comunale di comunicare alla sala operativa intercomunale le attività fatte ed in corso mediante radio ricetrasmittente o telefono mobile o fisso che inserirà in un apposito registro delle attività.
- **Grado di rischio 3:** (colore rosso di emergenza)
- Oltre a quanto contenuto nel punto precedente (allerta arancio):
- il Sindaco capo convenzione o suo sostituto riunisce il comitato comunale di Protezione Civile e l'unità di crisi prendendo le decisioni sulle modalità operative e funzionali del caso.

### Efficacia del modello operativo intercomunale

L'assegnazione di un unico responsabile per ogni funzione di supporto permette di mantenere il piano costantemente efficiente sia in tempo di pace, attraverso l'aggiornamento dei dati, sia durante le fasi critiche.

Questo modello garantisce ai Sindaci la collaborazione di esperti già integrati nella struttura del Centro Operativo Intercomunale. La conoscenza reciproca e il lavoro preventivo assicurano un'azione omogenea e coordinata, superando le potenziali frammentazioni dovute a diverse procedure o mentalità delle singole strutture operative coinvolte.

### D.9.1 Attivazioni in emergenza

Rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dal Sindaco e si articolano nella:

- reperibilità dei responsabili dei settori di Protezione Civile comunale comunicandone il nominativo alla Sala del Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.) per la gestione in capo alla struttura capofila anche con l'ausilio di dipendenti di altri enti convenzionati o amministratori inviati dai Sindaci;

- delimitazione delle aree a rischio;
- predisposizione delle aree di ammassamento dei soccorritori;
- allestimento delle aree di ricovero della popolazione.

### **D.9.2 Reperibilità dei funzionari del C.O.I.**

Il C.O.I. è composto dai responsabili delle funzioni di supporto che saranno convocati e prenderanno posizione nei locali presso la sala operativa di via Gozzano 5 – tel. 0322837782.



### **D.9.3 Delimitazione delle aree a rischio**

Tale operazione avviene tramite l'istituzione di posti di blocco, denominati cancelli sulle reti di viabilità che hanno lo scopo di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita nell'area a rischio.

La predisposizione dei cancelli dovrà essere attuata in corrispondenza dei nodi viari onde favorire manovre e deviazioni.

### **D.9.4 Aree di ammassamento dei soccorritori**

Le aree di ammassamento dei soccorritori (VVF) devono essere preventivamente individuate al fine di garantire un razionale impiego nelle zone di operazione dei soccorritori.

Esse rappresentano il primo orientamento e contatto dei soccorritori con il Comune.

Tali aree debbono essere predisposte nelle vicinanze di una viabilità che consenta il movimento di uomini e mezzi.

## Comune di Boca



Nel territorio del Comune di Boca non sono state individuate aree idonee si consiglia di utilizzare il campo sportivo di Maggiore sito in via Luigi Ceresoli a Maggiore. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso, dalle infrastrutture esistenti.

## Comune di Borgomanero



L'area è identificata nel campo sportivo di Borgomanero sito in via Matteotti. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso, dalle infrastrutture esistenti e per l'ampio parcheggio presente

### Comune di Briga Novarese



L'area è identificata nel campo sportivo di Briga Novarese sito in via Roma. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso.

### Comune di Cavallirio



L'area è identificata nel campo sportivo di Cavallirio sito in via della Strona. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso.

## Comune di Cavaglio d'Agogna



L'area è identificata nel campo sportivo di Cavaglio d'Agogna sito in via Asilo, 17. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso.

## Comune di Cureggio



L'area è identificata nel campo sportivo di Cureggio sito in via per Marzalesco, 14. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso.

### Comune di Gattico-Veruno



L'area è identificata nel campo sportivo di Gattico-Veruno sito in via Mazzini. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso, dalle infrastrutture esistenti.

### Comune di Ghemme



L'area è identificata nel campo sportivo di Ghemme sito in via Dieci Martiri n.51. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso, dalle infrastrutture esistenti.

## Comune di Grignasco



L'area è identificata nel campo sportivo di Grignasco sito in via della Madonna. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso, dalle infrastrutture esistenti.

## Comune di Maggiore



L'area è identificata nel campo sportivo di Maggiore sito in via Luigi Ceresoli. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso, dalle infrastrutture esistenti.

### Comune di Prato Sesia

L'area è identificata nel campo sportivo di Prato Sesia sito in via De Amicis. Tale area è stata giudicata idonea per la facilità di movimento dei mezzi di soccorso, dalle infrastrutture esistenti.



### Comune di Romagnano Sesia



Piazzale presso il Liceo Artistico Musicale e Coreutico Felice Casorati – in via XXV Aprile.

### D.9.5 Aree di ricovero della popolazione

Tali aree devono essere dimensionate per accogliere almeno, una tendopoli, facilmente collegabili con i servizi essenziali (luce, acqua, fognature, ecc.) e non soggette a rischi incombenti. Queste aree dovranno essere preventivamente conosciute in quanto si configurano come spazi ove verranno installati i primi insediamenti abitativi di emergenza.

#### Comune di Boca



Campo sportivo di Maggiora sito in via Luigi Ceresoli.

## Comune di Borgomanero



campo sportivo di Santa Croce sito in via Papa Giovanni XXIII.



Campo sportivo di Santa Cristinetta sito in via Santa Cristinetta.

### Comune di Briga Novarese



Campo sportivo di via Roma

### Comune di Cavallirio



Campo sportivo di Cavallirio sito in via della Strona.

### Comune di Cavaglio d'Agogna



L'area è identificata nel campo sportivo di Cavaglio d'Agogna sito in via Asilo n. 19.

### Comune di Cureggio



Campo sportivo di Cureggio sito in via per Marzalesco n. 14.

## Comune di Gattico-Veruno



Campo sportivo in località Veruno sito in Via Circonvallazione, 5C.



Campo sportivo in località Revislate sito in Via Chiesa, 9.

## Comune di Ghemme



Campo sportivo di Ghemme sito in via Dieci Martiri n.51.

## Comune di Grignasco



Campo sportivo di Grignasco sito in via della Madonna.

## Comune di Maggiora



Campo sportivo di Maggiora sito in via Luigi Ceresoli.

## Comune di Prato Sesia



Campo sportivo di Prato Sesia sito in via De Amicis n.1.

## Comune di Romagnano Sesia



Prato Liceo Artistico Musicale e Coreutico Felice Casorati – in via XXV Aprile.

## D.10 Strutture idonee a costituire soccorso ricettivo

Questi edifici per effetto degli artt. 93-94 del DPR n. 380/2001 non inseriti nell'allegato 1 e allegato 2 lettera a) sono considerati di interesse strategico perché devono garantire operatività in caso di evento sismico e ricadono nella classe d'uso IV:

- Ospedali, case di cura, cliniche e poliambulatori con DEA di I o II livello, IRCCS, centri sanitari con pronto soccorso (inclusi 118/112)
- Scuole, istituti e palestre inseriti nei Piani di Emergenza e destinati ad ospitare funzionali strategiche come CCS, C.O.M., C.O.C.
- Sedi pubbliche (statali, regionali, provinciali) con funzioni di comando, sale operative, banche dati, supporto logistico, assistenza alla popolazione, servizi emergenziali, municipi decentrati, sedi del Governo locale (es. prefetture)
- Sedi della Protezione Civile a tutti i livelli con annessi logistici per emergenza
- Forze armate e sicurezza: caserme di Polizia, Carabinieri, Guardia di Finanza, Vigili del Fuoco, ecc.
- Ambasciate, consolati, istituti culturali, organismi internazionali con funzioni civiche o emergenziali

Le strutture sopra elencate hanno la funzione di poter ospitare i cittadini che a seguito dello sfollamento quale epilogo degli eventi in corso, devono trovare una struttura ricettiva idonea ad ospitare che garantisca il minimo dei servizi essenziali (servizi igienici, acqua calda, allettamento).

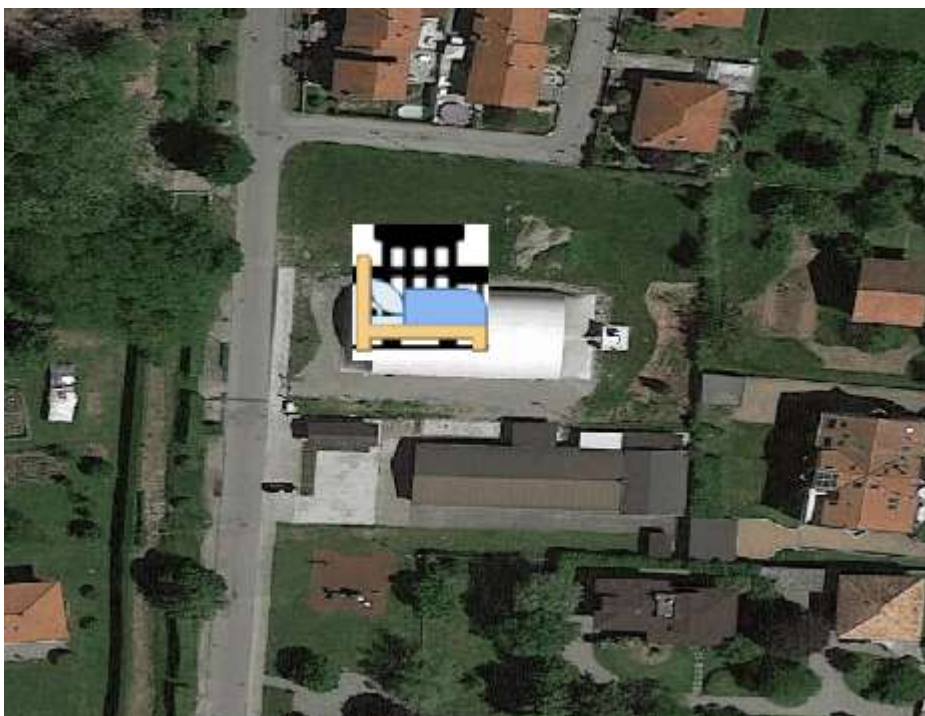
Vengono individuati quali edifici strategici per effetto degli artt. 93-94 del DPR n. 380/2001 non inseriti nell'allegato 1 e allegato 2 lettera a) i seguenti edifici:

### Comune di Boca



Scuola Media Scuola Media Statale Giovanni XXIII di Via Luigi Vesco.

## Comune di Borgomanero



Area attrezzata di S. Cristina in via Quagliotti;



Palestra di via Vecchia e Palazzetto dello sport di via Cadorna.

## Comune di Briga Novarese



Palestra polifunzionale in Località Prato delle Gere n.2



Scuola Primaria di Via Dante Alighieri n.9

### Comune di Cavaglio d'Agogna



Sala polivalente d'Agogna sito in via Asilo n. 19

### Comune di Cavallirio



Scuola primaria Giovanni Calderini in Via IV Novembre n.1

## Comune di Cureggio



Centro Polivalente Via Rossini

## Comune di Gattico-Veruno



Scuola primaria "Piero Angela" di Via Roma, 35A.



Palestra Comunale di Viale del Borgarino, 10.

### Comune di Ghemme



Palazzetto dello Sport Pala Ponti sito in via Dieci Martiri n.51.

## Comune di Grignasco



Scuola Giovanni XXIII di Largo G Ferrari n.3.

## Comune di Maggiora

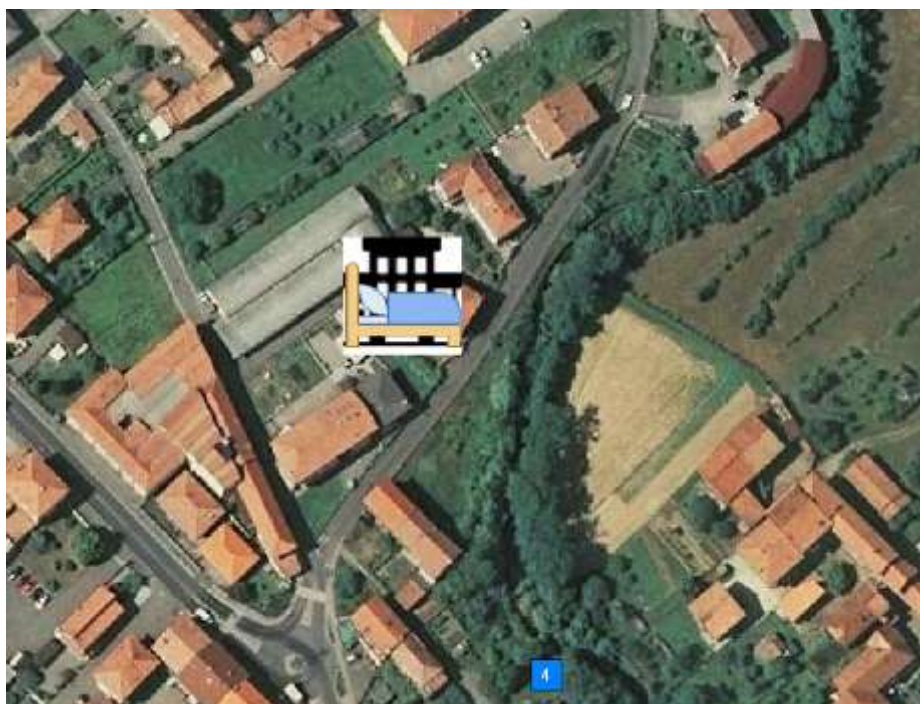


Scuola Primaria di Piazza Caduti n.1.



Oratorio Maggiora, Via Don Giovanni Minzoni n.10

### Comune di Prato Sesia



Palestra di via De Amicis n.1.



Centro Incontro di Via Garibaldi n. 22.

**Comune di Romagnano Sesia**



Liceo Artistico Musicale e Coreutico Felice Casorati, Via XVI Marzo n.1



Istituto Comprensivo "Giuseppe Curioni", Via 1° Maggio N.20



Scuola dell'infanzia "G. Rodari", Via Pietro Agarla n.9

## D.11 Aree di elisoccorso

### Comune di Borgomanero

Le aree individuate per Elisoccorso sono presso il Campo Sportivo di Santa Croce e la pista di atterraggio dei deltaplani e parapendio presso la Zona Meda.



L'area è identificata nel campo sportivo di Santa Croce sito in via Papa Giovanni XXIII.



Pista di atterraggio dei deltaplani e parapendio presso la Zona Meda

## Comune di Gattico-Veruno



L'area è identificata nel campo sportivo di Gattico-Veruno sito in via Mazzini.

## **D.12 Antincendio boschivo**

### **D.12.1 Modello di intervento**

Il modello di intervento consiste nel prevedere le necessità operative e strutturali per gli scenari possibili sul territorio comunale ed in particolare il supporto al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e agli altri organi istituzionali preposti all'antincendio boschivo e la gestione del soccorso della popolazione, viabilità ecc.

#### **D.12.1.1 Centro Operativo Comunale/Intercomunale**

Il Sindaco si avvale dell'ufficio comunale Settore Protezione Civile e Centro Operativo Comunale per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione interessata. Il Centro operativo stesso è di riferimento e supporto dei Comuni associati

Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.), Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.) e Centro Operativo Misto (C.O.M.) è situato presso in via Gozzano n.5, Tel. 0322837782, mail [salaoperativa@comune.borgomanero.no.it](mailto:salaoperativa@comune.borgomanero.no.it).

#### **D.12.1.2 Sistema di Comando e Controllo**

La direzione degli interventi è affidata dalle vigenti normative al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, che dirigono tutte le attività aeree e/o terrestri in collaborazione con i Carabinieri Forestali e la Regione Piemonte con il supporto del Corpo Volontari Antincendi Boschivi.

**Il Sindaco**, nell'ambito del proprio territorio comunale:

- assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione eventualmente interessata dall'evento mediante il proprio ufficio di Protezione Civile;
- provvede mediante la sala operativa ad organizzare gli interventi necessari di prima accoglienza alla popolazione sfollata e alla gestione della viabilità interessata dandone comunicazione al Presidente della Giunta Regionale al Prefetto, provvede inoltre se necessario ad informare la popolazione, sull'evoluzione dell'evento in corso e sulle procedure in corso.

La struttura del C.O.C./C.O.M. è articolata secondo quanto contenuto nel decreto Sindacale.

#### **Il Responsabile del Servizio di Protezione Civile**

Coordina le funzioni e le attività operative Comunali, tiene i contatti e collabora con le altre istituzioni operative attive sul territorio.

#### **Attività dell'ufficio di Protezione Civile comunale**

Predisporre il presente piano speditivo, organizzare e coordinare il proprio personale e i volontari di Protezione Civile presenti, attivare il C.O.C./C.O.M. con le funzioni necessarie all'evento mantenere i contatti per eventuale supporto agli enti istituzionali coinvolti e coordinarsi con la Polizia Locale per le attività congiunte.

#### **Attività della Polizia Locale**

Garantisce la viabilità nelle aree coinvolte dall'incendio, mantenere quanto più liberi i percorsi tra l'area colpita dall'incendio e i punti di presa degli idranti per l'approvvigionamento idrico delle

autobotti e mezzi antincendio presidiare le aree interdette alla circolazione veicolare e/o pedonale in collaborazione alle altre forze di polizia presenti.

### **Attività del volontariato di Protezione Civile**

L'evento, qualora per la tipologia dell'incendio rientri per alcuni aspetti tra i compiti previsti dal regolamento sul volontariato di Protezione Civile e dall'art. 12 del D.Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018, dovrà garantire nei contesti previsti dai compiti del volontariato, dare assistenza alla popolazione anche se necessario approntando un'area di prima accoglienza già identificata nel piano di Protezione Civile intercomunale, dare informazione alla popolazione ed agli utenti della strada su possibili percorsi alternativi garantire che le aree o strade interdette e non presidiate non vengano rimossi gli ostacoli e la segnaletica precedentemente apposta e supportare l'ufficio comunale di Protezione Civile.

### **Croce Rossa Italiana**

La Cri comitato di Borgomanero come da convenzione in essere garantisce per le proprie competenze la funzione sanità e assicura l'approntamento dei campi di accoglienza degli sfollati ed eventuale supporto psicologico. L'attività del campo può essere congiunta con i volontari del Gruppo Comunale di Protezione Civile.