



PIANO INTERCOMUNALE di PROTEZIONE CIVILE



Unione Montana Alpi Graie

Piazza Vittorio Veneto, n.2 – 10070, Viù (TO), Tel.: 0123/696022

EMail: amministrativo@unionalpigracie.it - Posta Elettronica Certificata: unionemontana.alpigracie@legalmail.it

Web: <http://www.unionalpigracie.it>

Comune di Groscavallo - Corso Roma, n.9 – 10070, Groscavallo (TO), Tel.: 0123/81003 – Fax 0123/819907

EMail: info@comune.groscavallo.to.it - PEC: info@pec.comune.groscavallo.to.it - Web: <http://www.comune.groscavallo.to.it/>

Comune di Lemie - Via Roma, n.3 – 10070, Lemie (TO), Tel.: 0123/60222 – Fax 0123/680984

EMail: info@comune.lemie.to.it - PEC: lemie@pecert.it - Web: <http://www.comune.lemie.to.it/>

Comune di Rubiana - Piazza Roma, n.5 – 10040, Rubiana (TO), Tel.: 011/9358923 – Fax 011/9358680

EMail: rubiana@comune.rubiana.to.it - Posta Elettronica Certificata: comune.rubiana.to@cert.legalmail.it - Web: <http://www.comune.rubiana.to.it>

Comune di Usseglio - Via Roma, n.7 – 10070, Usseglio (TO), Tel.: 0123/83702 – Fax 0123/83800

EMail: info@comune.usseglio.to.it - PEC: info@pec.comune.usseglio.to.it - Web: <http://www.comune.usseglio.to.it>

Comune di Viù - Piazza Vittorio Veneto, n.2 – 10070, Viù (TO), Tel.: 0123/696101 – Fax 0123/696264

EMail: segreteria@comune.viu.to.it - PEC: viu@cert.ruparpiemonte.it - Web: <http://www.comune.viu.to.it>

Cap.2 – Scenari di Rischio e Vulnerabilità

Sommario

1.1 Premessa.....	3
1.2 Classificazione dei rischi.....	4
2 Il Rischio prevedibile.....	6
2.1 Il Rischio meteorologico.....	6
2.2 Il Rischio idrogeologico-idraulico.....	7
2.2.1 Esondazione dei corsi d'acqua – Le AREE TERRITORIALI ESPOSTE.....	9
2.2.2 Frane e dissesti.....	10
2.3 Il Rischio valanghe.....	11
3 Rischio imprevisto.....	12
3.1 Incidenti stradali, incidenti con presenza di sostanze pericolose.....	12
3.2 Incendi urbani di vaste proporzioni, incendi boschivi.....	16
3.3 Collasso di reti e sistemi tecnologici essenziali.....	22
3.4 Rischio Sismico.....	23
3.5 Rischio Collasso Dighe/Invasi.....	26
4. Manifestazione-Evento a Rilevante Impatto Locale.....	27

1.1 Premessa.

La funzione fondamentale degli Scenari di Rischio è quella di prevedere le conseguenze di un determinato evento dannoso sul territorio, per poter su questa base definire le risorse (umane e strumentali) e le procedure d'intervento con cui farvi fronte.

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

Le "Linee Guida per la redazione dei Piani Comunali di Protezione Civile" della Regione Piemonte definiscono

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

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

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

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

La vulnerabilità del territorio è comunemente riferita a due sistemi, il naturale e l'antropico.

Essi attualmente convivono, talora forzatamente, tra di loro; si parla di vulnerabilità territoriale quando ci si occupa degli ambienti naturali, e di vulnerabilità antropica quando si considera l'ambiente costruito o modificato dagli interventi dell'uomo.

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

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

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

dove:

- **R**, rischio o danno atteso (rischio totale o rischio atteso per un singolo fattore di pericolo);
- **P**, pericolosità ovvero probabilità che in una data zona si verifichi un potenziale evento dannoso con una certa intensità e con un certo tempo di ritorno;
- **V**, vulnerabilità ovvero grado di perdita di un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità: può essere espressa in una scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale) ed è una funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio;

- E, esposizione ovvero valore delle perdite che può essere espresso in termini di numero o di quantità di unità esposte (ad esempio, numero di persone, ettari di terreno agricolo) oppure in termini economici.

La previsione consiste nelle attività dirette allo studio e alla definizione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione di rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi. Il riconoscimento delle diverse tipologie di pericolosità incidenti sul territorio e la delimitazione delle aree soggette è quindi la prima fase di pianificazione di protezione civile, preliminare alla definizione degli scenari di rischio e alle attività di protezione.

1.2 Classificazione dei rischi.

L'immagine seguente (immagine 1) elenca i rischi individuati a livello nazionale e dettagliati per tipologia contenuti all'interno delle "Linee Guida per la redazione dei Piani Comunali di Protezione Civile" della Regione Piemonte.

Essi possono essere sintetizzati per macro categorie:

- ❖ eventi meteorologici eccezionali (neve, nubifragi, trombe d'aria, vento forte, siccità);
- ❖ eventi di natura idrogeologica ed idraulica (frane, fenomeni di trasporto in massa, allagamenti, inondazioni, erosioni, alluvionamenti, valanghe);
- ❖ evento sismico (terremoto);
- ❖ eventi di natura chimico - industriale (esplosioni, rilasci, incendi, nubi tossiche);
- ❖ eventi critici legati alla viabilità e ai trasporti (incidenti stradali, ferroviari e aerei con ricadute di protezione civile; trasporti di sostanze pericolose);
- ❖ eventi di natura nucleare - radioattiva (incidenti in centrali nucleari italiane o estere, incidenti in centri di ricerca, ritrovamento di sostanze radioattive, trasporto di sostanze radioattive);
- ❖ eventi critici legati ai sistemi tecnologici (black out elettrico, crisi idrica);
- ❖ eventi di natura ecologica (inquinamento atmosferico, idrico, del suolo e del sottosuolo, bonifica siti inquinanti, smaltimento rifiuti);
- ❖ eventi di natura sanitaria (epidemie umane ed animali, intossicazioni);
- ❖ altro, esempio incendi boschivi, crolli, incidenti in edifici civili, incendi urbani, ecc.).

Gli eventi, inoltre possono essere classificati in base alla loro prevedibilità, come ad esempio per i rischi di natura meteorologica, e non prevedibilità.

I rischi **non prevedibili o imprevisti** sono da intendersi come situazioni di danno improvvise ed inattese, e di conseguenza non prevedibili dal punto di vista della tempistica e da nessun tipo di monitoraggio o rilevamento. Per esempio potrebbe essere il caso del crollo di un edificio a seguito dello scoppio di una bombola di gas, o il caso di un grosso incidente stradale che potrebbe poi generare problemi di sversamento liquidi da una cisterna o un qualsiasi inquinamento localizzato; una problematica di questo tipo potrebbe anche essere rappresentativa del rischio sismico o terremoto, il principale pericolo legato a circostanze imprevedibili ed impreviste.

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

TIPOLOGIA	PROGRESSIVO	RISCHIO	CRITICITÀ		
			DI 1° LIVELLO	DI 2° LIVELLO	DI 3° LIVELLO
N	R1	ASTEROIDI	●		
N	R2	TERREMOTO	●		
N	R...	VULCANI (non esistenti in Piemonte)	●		
N	R3	AREE ESONDABILI	●		
N	R4	FRANE			●
N	R5	VALANGHE		●	
N	R6	COLLASSO DIGHE	●		
N	R7	DEGRADO RISORSE IDRICHE		●	
N	R8	NEBBIE			●
N	R9	PIOGGE NEVE, GRANDINE, GELATE			●
N	R10	SICCITÀ			●
N	R11	VENTO			●
N	R...	MAREGGIATE (non esistenti in Piemonte)		●	●
T	R12	NUCLEARE	●		
T	R13	INCENDI, ESPLOSIONI, FUGA SOSTANZE		●	
T	R14	EFFETTI COMBINATI	●		
T	R15	INQUINAMENTI			●
T	R16	INCENDIO URBANO			●
T	R17	INCENDIO BOSCHIVO	●		
T	R18	RETI TECNOLOGICHE		●	
T	R19	RETI COMUNICAZIONE		●	
IA	R20	TOSSINFEZIONE			●
IA	R21	AVVELENAMENTI			●
IA	R22	INQUINAMENTO ATMOSFERICO			●
IA	R23	INQUINAMENTO FONTI IDRICHE			●
IA	R24	INQUINAMENTO REFLUI			●
IA	R25	INQUINAMENTO DA SVERSAMENTO			●
IA	R26	MALATTIE INFETTIVE		●	
IA	R27	CARENZA DI ACQUA			●
IA	R28	GRANDI INFORTUNI SUL LAVORO			●
IA	R29	EPIZOOZIE		●	
IA	R30	INCIDENTI AMBIENTALI ANIMALI			●
IA	R31	EMERGENZE CHIMICHE SETTORE ZOOTECNICO			●
S	R32	DISPERSI			●
S	R33	MANIFESTAZIONE DI MASSA	●		
S	R34	ATTENTATI / DISINNESCHI	●		

Immagine 1 – Tipologie di rischio

L'analisi del territorio intercomunale, che risulta in prevalenza montano e solcato da corsi d'acqua importanti come il Fiume Stura di Viù (a Usseglio, Lemie e Viù), il Fiume Stura di Valgrande (a Groscavallo) e il Torrente Messa (a Rubiana) ha permesso di mettere in evidenza alcune tipologie di rischio principali da esaminare e affrontare nel Piano di Protezione Civile.

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

Tra i **rischi imprevisti** possono presentarsi:

- il rischio "incidente stradale" e "incidente con presenza di sostanze pericolose";
- il rischio "incendio urbano - incendio boschivo";
- il rischio "collasso di reti e sistemi tecnologici essenziali";
- il rischio sismico;
- il rischio valanghe;
- il rischio collasso dighe e/o invasi;
- l'evento a rilevante impatto locale.

2 Il Rischio prevedibile.

Gli eventi prevedibili sono causati da fenomeni direttamente connessi con la situazione meteorologica (pioggia, neve, ondate di calore), la cui previsione consente l'attivazione di diverse fasi operative, funzionali ad una possibile crescente criticità.

Gli scenari di rischio qui di seguito descritti sono, quindi, classificabili come eventi calamitosi "con preavviso", preannunciati ad esempio dalle previsioni meteorologiche e/o dal Sistema di Allertamento regionale piemontese attraverso la rete del Centro Funzionale Regionale dell'ARPA Piemonte.

2.1 Il Rischio meteorologico

Il rischio prevedibile legato ad eventi meteorologici è costituito dalla possibilità che, su un determinato territorio, si verifichino fenomeni naturali quali precipitazioni piovose intense di carattere temporalesco, grandinate, forti neviccate a bassa quota, trombe d'aria, raffiche di vento, prolungati periodi di siccità, che possono colpire le persone, le cose e l'ambiente.

Si tratta in genere di fenomeni di breve durata, ma anche molto intensi, che possono provocare danni ingenti e a volte coprire estensioni notevoli di territorio. Gli eventi meteorologici eccezionali non rappresentano solamente un rischio diretto, ma possono provocare l'insorgere di altri rischi associati (alluvioni, frane, crolli, blocco della viabilità, interruzione dell'erogazione di servizi essenziali, ecc.) per i quali rappresentano cause ed effetti segnalatori e premonitori.

I principali fenomeni meteorologici previsti dal Sistema di Allertamento idrogeologico regionale che possono determinare situazioni di criticità nel territorio dei comuni sono:

- **piogge** intense e prolungate tali da coinvolgere ambiti territoriali vasti;
- **temporali**, ovvero fenomeni di precipitazione molto intensa in tempi brevi ai quali possono essere associati forti raffiche di vento, grandine e fulminazioni; i fenomeni si sviluppano in limitati intervalli di tempo, su ambiti territoriali localizzati, con estensione inferiore a qualche centinaio di chilometri quadrati. Si generano per lo più nel periodo estivo, in particolare nelle ore più calde della giornata. Le principali situazioni di criticità, che si possono determinare a causa di fenomeni temporaleschi, sono:
 - il rigurgito dalla rete sotterranea di smaltimento delle acque piovane;
 - fenomeni di incapacità di smaltimento delle acque da parte di canali e rii (soprattutto nei tratti tombinati);
 - l'innescò di fenomeni di instabilità per saturazione e fluidificazione dei terreni della copertura superficiale;
- **anomalie termiche**, ovvero temperature anomale rispetto alla media stagionale, sia in riferimento a significative condizioni di freddo nei mesi invernali (gelate precoci o tardive rispetto alla stagione in corso) e di caldo nei mesi estivi;
- **neviccate intense**, che possono determinare:
 - condizioni critiche per la viabilità e le reti dei servizi essenziali (energia elettrica, telefonia fissa, rete idrica, rete gas metano), con possibile isolamento di borgate e case sparse;
 - crolli delle coperture in generale, con particolare riferimento a edifici produttivo-artigianali (capannoni) e a edifici fatiscenti;
- **venti forti**, che possono verificarsi in ogni stagione e che possono provocare:
 - lo scoperchiamento dei tetti e il crollo di tegole e camini fumari su strade e marciapiedi;
 - lo sradicamento di alberi che cadendo potrebbero provocare interruzioni di eventuali reti tecnologiche aeree (es. telefonia ed energia elettrica).

2.2 II Rischio idrogeologico-idraulico.

Il Rischio idrogeologico corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici sulla fascia collinare, dei livelli idrometrici critici lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio, lungo la rete idrografica secondaria e lungo la rete di smaltimento delle acque piovane. Il Rischio idraulico, invece, corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli idrometrici critici lungo i corsi d'acqua a regime fluviale.

Per l'individuazione delle aree soggette a tale tipologia di rischio sono stati utilizzati:

- Gli studi territoriali allegati ai progetti dei Piani Regolatori Comunali, a cui si rimanda per maggiori dettagli, e in particolare alle "Carte di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", e alle "Carte Geomorfologiche, dei Dissesti, della dinamica fluviale e del reticolo idrografico minore",
- Le valutazioni di pericolosità sul territorio considerando gli eventi alluvionali e/o franosi del passato.

L'analisi legata al rischio idrogeologico-idraulico viene così descritta per ogni comune, con l'individuazione di:

- a. Elementi territoriali che generano pericolosità (corsi d'acqua, rii, bealere, aree in frana, dissesti);
- b. Aree territoriali esposte al rischio;
- c. Elementi territoriali vulnerabili posizionati nelle aree esposte al rischio (nuclei abitati, edifici singoli, strade, reti tecnologiche, ecc.).

Punto a). La definizione degli elementi del territorio che costituiscono un pericolo dal punto di vista idrogeologico-idraulico segue il ragionamento più semplice possibile, vale a dire quali corsi d'acqua sono presenti nella zona di analisi dei comuni che a seguito di eventi atmosferici avversi possono esondare o allagare aree circostanti, oppure dove sono localizzate eventuali perimetrazioni di dissesto che a seguito di eventi atmosferici avversi possono colpire ambiti territoriali.

L'elenco dei corsi d'acqua da esaminare deriva dagli studi eseguiti per la composizione del capitolo <1 – ANALISI TERRITORIALE>, nonché dall'osservazione dei Piani Regolatori Comunali e dei Piani Comunali di Protezione Civile esistenti, nonché dalla memoria storica dei componenti dei singoli sistemi comunali di Protezione Civile; le aree in frana e le perimetrazioni di dissesto da analizzare, invece, derivano dalle "Carte di Sintesi", dalle "Carte Geomorfologiche", e dalle "Carte dei Dissesti" allegate ai P.R.G. comunali.

Punto b). La ricerca delle aree territoriali esposte al rischio idrogeologico-idraulico deriva dallo studio degli elaborati geologici e idraulici contenuti nei P.R.G. dei comuni, comprese le banche dati in merito ai fenomeni di dissesto in atto o potenziali presenti sul territorio.

Le informazioni tratte da:

- Le Carte Geomorfologiche dei dissesti,
- Le Carte della dinamica fluviale e reticolo idrografico minore,
- Le Carte rappresentanti gli ultimi eventi alluvionali,
- Le Carte di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica,
- Gli Scenari di Rischio della "Direttiva Alluvioni"

hanno consentito di individuare sia le aree tendenzialmente esposte al rischio per le loro condizioni morfologiche e idrogeologiche, sia i fattori di pericolosità presenti sul territorio, permettendo anche di elaborare eventuali attività di informazione alla popolazione per comunicare la posizione delle situazioni di rischio.

La presenza di aree esposte al rischio idrogeologico-idraulico è stata anche sviluppata attraverso l'analisi di fenomeni-storici che si manifestano periodicamente sul territorio. Occorre sottolineare, infine, che lo scenario elaborato potrebbe essere modificato da parametri imprevisi, non esaurendo il panorama delle potenziali criticità sul territorio.

Punto c). Il sistema degli elementi vulnerabili al rischio idrogeologico-idraulico deriva dall'intersezione tra ciò che crea il pericolo e tutto quello che risiede nella zona esposta al rischio.

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

Premesso che l'obiettivo primario è di dare priorità alla salvaguardia della vita delle persone, sono stati evidenziati quegli elementi che assumono particolare rilevanza in quanto vulnerabili, vale a dire scuole, edifici pubblici e privati di tipo residenziale, fabbricati di tipo produttivo, artigianale e commerciale, impianti sportivi, strutture sanitarie, strade, reti tecnologiche.

Se, invece, si verifica la presenza di elementi territoriali che ricadono entro aree prive di fenomeni rilevanti essi saranno classificati come risorse utilizzabili in situazioni di emergenza.

2.2.1 Esondazione dei corsi d'acqua – Le AREE TERRITORIALI ESPOSTE.

Le principali fonti di rischio che interessano il territorio intercomunale sono:

- ✓ Il Fiume Stura di Viù, che interessa i Comuni di Usseglio, Lemie e Viù attraversandoli da ovest verso est, continuando poi nel Comune di Germagnano;
- ✓ I Rii Servin, Arnas e Venaus, affluenti di sponda sinistra dello Stura di Viù nel Comune di Usseglio, che interessano tutti il centro abitato e la viabilità principale;
- ✓ Il Rio Ovarda, affluente di sponda sinistra dello Stura di Viù, che scorre nel Comune di Lemie da nord verso sud interessando il centro abitato;
- ✓ Il Rio Nanta, affluente di sponda destra dello Stura di Viù, che scorre lungo il confine tra i comuni di Lemie e Viù da sud verso nord;
- ✓ Il Rio della Viana, affluente di sponda sinistra dello Stura di Viù, che interessa il Comune di Viù da nord verso sud presso la Frazione Fucine;
- ✓ Il Fiume Stura di Valgrande che interessa il Comune di Groscavallo in senso longitudinale da ovest verso est, in direzione comune di Chialamberto;
- ✓ I Rii Unghiase, Siletta, Crues, Vercellina, Alpetta e Molino, affluenti di sponda sinistra dello Stura di Valgrande nel Comune di Groscavallo, che interessano i nuclei abitati e la viabilità principale;
- ✓ Il Torrente Messa, che interessa il Comune di Rubiana attraversandolo da nord verso sud, in direzione Comune di Almese;
- ✓ Il Rio di Bellacomba, affluente di sponda destra del Torrente Messa nel Comune di Rubiana, che scorre in direzione est attraversando trasversalmente il centro abitato.

Nella cartografia di Piano, le Aree Territoriali Esposte al rischio esondazione dei corsi d'acqua sono indicate con poligoni di colore azzurro e blu (come nella seguente immagine nr.2), con appositi codici di catalogazione.

Ad esempio il codice **RI VIU 17** sta a significare:

R = Rischio - **I** = Idraulico - **VIU** = comune di Viù - **17** = numero progressivo identificativo

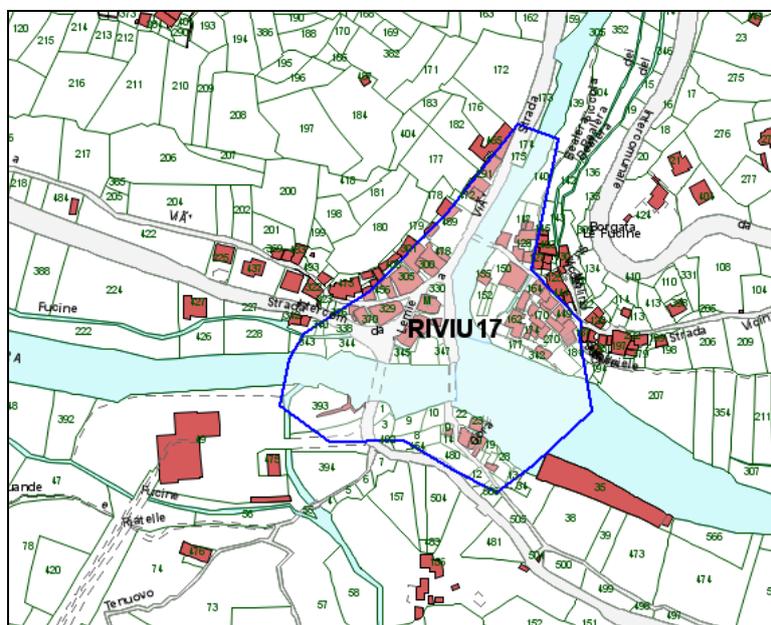


Immagine 2 – Esempio di Area Territoriale Esposta al rischio idrogeologico/idraulico – esondazione dei corsi d'acqua

Per visualizzare l'elenco delle AREE TERRITORIALI ESPOSTE al il Rischio Idrogeologico-Idraulico suddivise per i comuni dell'Unione Montana si rimanda all'allegato specifico del Capitolo 2.

2.2.2 Frane e dissesti.

Nella cartografia di Piano, le Aree Territoriali Esposte al rischio "Frane e Dissesti" sono indicate con poligoni di colore arancione (come nella seguente immagine nr.3), con appositi codici di catalogazione.

Ad esempio il codice **RF LEM 09** sta a significare:

RF = Rischio Frane-Dissesti - **LEM** = comune di Lemie - **09** = numero progressivo identificativo

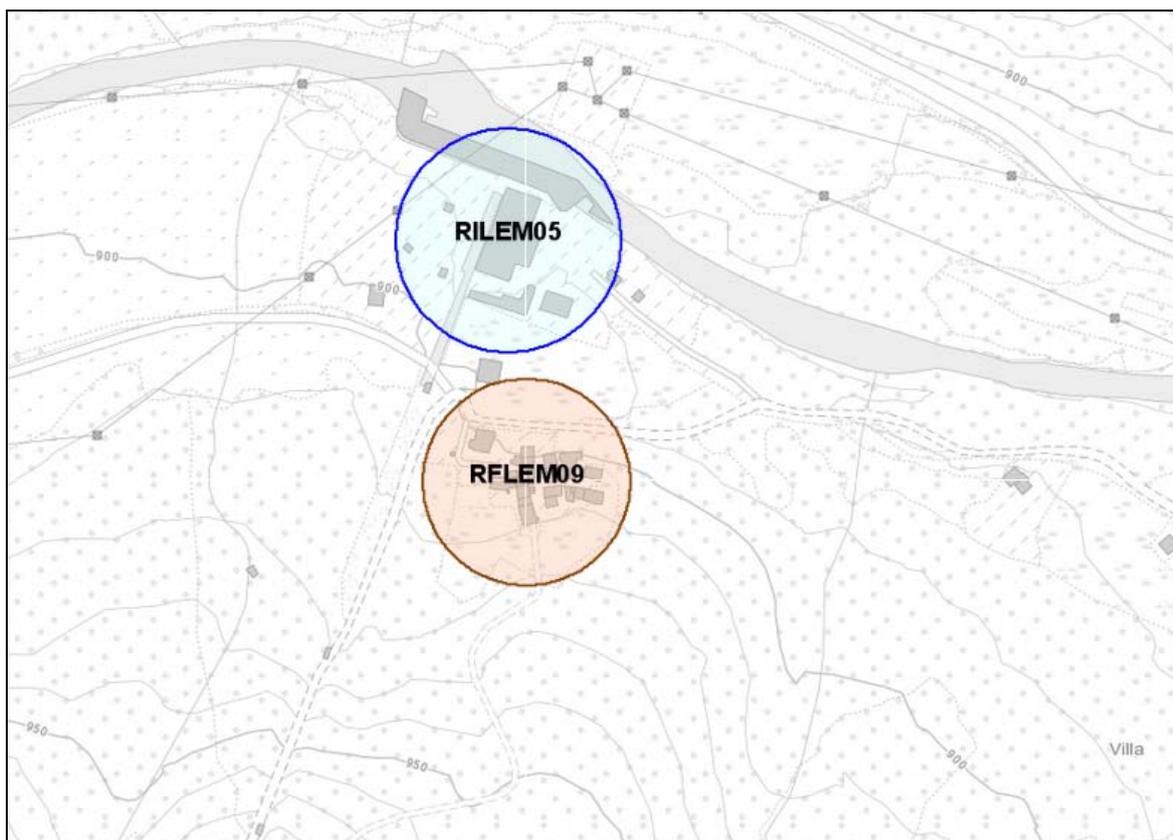


Immagine 3 – Esempio di Area Territoriale Esposta al rischio Frane – Dissesti

Per visualizzare l'elenco delle AREE TERRITORIALI ESPOSTE al il Rischio Frane - Dissesti suddivise per i comuni dell'Unione Montana si rimanda all'allegato specifico del Capitolo 2.

2.3 Il Rischio valanghe.

Nella cartografia di Piano, le Aree Territoriali Esposte al rischio valanghivo sono indicate con poligoni di colore nero e retino puntinato (come nella seguente immagine nr.4), con appositi codici di catalogazione.

Ad esempio il codice **VAL2_USS** sta a significare:

VAL = Rischio Valanghe - **2** = numero progressivo identificativo **USS** = comune di Usseglio



Immagine 4 – Esempio di Area Territoriale esposta al rischio valanghe

Per visualizzare l'elenco delle AREE TERRITORIALI ESPOSTE al il Rischio Valanghe suddivise per i comuni dell'Unione Montana si rimanda all'allegato specifico del Capitolo 2.

3 *Rischio imprevisto*

I rischi imprevisti sono da intendersi come situazioni di danno improvvise ed inattese e di conseguenza non prevedibili dal punto di vista della tempistica e da nessun tipo di monitoraggio o rilevamento.

Le analisi legate alle tipologie di rischio imprevisto descritte in questo piano Intercomunale di Protezione Civile possono essere rappresentate sia per ogni comune, sia considerando la totalità del territorio intercomunale, con l'individuazione di:

- a. Gli elementi territoriali che possono creare un pericolo o generare un fattore di rischio;
- b. Le aree del territorio esposte al rischio o i fattori di origine del rischio;
- c. Gli elementi territoriali vulnerabili posizionati nelle aree esposte al rischio (nuclei abitati, edifici singoli, strade, reti tecnologiche, ecc.).

Punto a). La definizione degli elementi del territorio che possono costituire un pericolo segue il ragionamento più semplice possibile, già citato per il rischio idrogeologico-idraulico; vale a dire, per ogni tipologia di rischio che esaminiamo quali sono le situazioni che possono creare un probabile pericolo?

Punto b). La ricerca delle aree territoriali esposte ad ogni tipologia di rischio in esame deriva dallo studio del territorio e dei suoi aspetti antropici ed urbanistici, nonché dalle segnalazioni degli uffici comunali competenti, e dalla memoria storica di avvenimenti dannosi simili manifestatisi sul territorio.

Occorre sottolineare, infine, che gli scenari elaborati potrebbero essere modificati da parametri casuali e inaspettati, non esaurendo il panorama delle potenziali criticità sul territorio.

Punto c). Il sistema degli elementi vulnerabili deriva dall'intersezione tra ciò che crea il pericolo e tutto quello che ricade nella zona esposta al rischio.

Premesso che l'obiettivo primario è di dare priorità alla salvaguardia della vita delle persone, sono stati evidenziati quegli elementi che assumono particolare rilevanza in quanto vulnerabili, vale a dire scuole, edifici pubblici e privati di tipo residenziale, produttivo, artigianale e commerciale, impianti sportivi, strutture sanitarie, strade, reti tecnologiche.

3.1 *Incidenti stradali, incidenti con presenza di sostanze pericolose.*

Questa tipologia di rischio si identifica attraverso situazioni di pericolo gravanti su persone e cose, derivanti da possibili incidenti sulle tratte viabili utilizzate per il trasporto di origine stradale, con possibile coinvolgimento e successiva dispersione di sostanze pericolose trasportate.

Consideriamo dunque alcune probabili situazioni incidentali:

- Il vero e proprio incidente stradale, con danni alle persone e alle cose, derivante da scontro o urto violento tra veicoli;
- L'incidente stradale con interessamento di veicoli che trasportano sostanze e merci pericolose che, in seguito all'avvenimento dannoso, possono diffondersi nell'ambiente circostante determinando danni alle persone, alle cose o all'ambiente stesso.

L'evento calamitoso definito "incidente" ha per sua stessa definizione precise caratteristiche di non prevedibilità e di casualità di accadimento sul territorio, considerando, inoltre, una serie di fattori che condizionano ulteriormente le modalità di intervento di soccorso e che potrebbero, se trascurati, amplificare le criticità già esistenti. Tali fattori sono:

- ❖ la possibile difficile accessibilità al luogo dell'incidente da parte dei mezzi di soccorso;
- ❖ la necessità di impiego di mezzi ed attrezzature speciali;
- ❖ la presenza sul luogo dell'incidente di un elevato numero di operatori e di non addetti ai lavori;
- ❖ la possibilità di estensione ridotta della zona interessata dall'incidente, cui corrisponde la massima concentrazione delle attività finalizzate alla ricerca ed al soccorso di feriti e vittime, alla quale si

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

contrappone, nella maggior parte dei casi, un'area di ripercussione anche molto ampia, con il coinvolgimento di un numero elevato di persone che necessitano di assistenza;

- ❖ fattori meteorologici avversi (pioggia, neve, freddo, nebbia);
- ❖ presenza di sorgenti di rischio secondario e derivato.

Questo implica necessariamente un'attività di coordinamento delle operazioni sul luogo dell'incidente fin dai primi momenti dell'intervento di assistenza e/o soccorso, che non può essere improvvisata ad evento in corso, ma che è necessario pianificare in via preventiva, individuando precise figure di responsabilità.

La definizione delle procedure operative di emergenza per questa tipologia di rischio, quindi, è stata fatta nel pieno rispetto delle indicazioni operative specifiche contenute:

- nella "Direttiva Presidente Consiglio dei Ministri 6 aprile 2006 – Dipartimento della Protezione Civile";
- nella successiva direttiva avente come oggetto "Modifiche alla direttiva del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 2 maggio 2006, recante indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze - 27 gennaio 2012",

con l'intento di:

1. produrre una strategia di intervento unica ed adeguata per tutti i comuni;
2. di raggruppare tipologie di rischio che prevedono un modello di intervento simile.

Per maggiori informazioni e per visualizzare le procedure operative di emergenza si rimanda al capitolo <4 – PROCEDURE DI EMERGENZA>.

FATTORI di CRITICITA':

NOME STRADA e SIGLA	Comuni interessati	CRITICITA' PRESENTI	Codice cartografia
Semafori in centro abitato Via Roma (Strada Statale n.197 del Colle del Lys)	Rubiana	Tratto stradale con semafori e restringimento per il passaggio dei veicoli	CS1 e CS2

FATTORI di ORIGINE del RISCHIO:

VIABILITÀ PRINCIPALE: STRADA PROVINCIALE nr.33

NOME STRADA e SIGLA	Comuni interessati	MANUFATTI PRESENTI	Codice cartografia
S.P. 33	Groscavallo	1 Ponte su Rio Crues – cod. PT99 1 Ponte su Rio Alpetta – cod. PT101 1 Ponte su Rio Gorgia – cod. PT133 1 Ponte su Rio Vercellina – cod. PT109 1 Ponte su Rio Siletta – cod. PT98 1 Ponte su Rio Unghiasse – cod. PT95	ST7

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

FATTORI di ORIGINE del RISCHIO:

VIABILITÀ PRINCIPALE: STRADA PROVINCIALE nr.32

NOME STRADA e SIGLA	Comuni interessati	MANUFATTI PRESENTI	Codice cartografia
S.P. 32	Viù	1 Ponte su Rio della Viana – cod. PT10 1 Ponte su Rio di Viù – cod. PT84 1 Ponte su Rio minore – cod. PT83 1 Ponte su Rio di Muticheri – cod. PT82 1 Ponte su Rio Muande – cod. PT6 1 Ponte su Rio di Fubine – cod. PT5 1 Ponte su Rio Mulaplas – cod. PT7 1 Ponte su Fiume Stura di Viù – cod. PT11	ST2
	Lemie	1 Ponte su Rio Ovarda – cod. PT14 2 Ponti su Rio del Pontetto – cod. PT86 e PT87 1 Ponte su Fiume Stura di Viù – cod. PT29	ST5
	Usseglio	1 Ponte su Rio Comba – cod. PT 21 1 Ponte su Rio Pala – cod. PT20 1 Ponte su Rio Arnas – cod. PT16 1 Ponte su Rio Servin – cod. PT15 1 Ponte su Rio Venaus – cod. PT91 1 Ponte su Fiume Stura di Viù – cod. PT90 1 Galleria presso Frazione Crot – cod. PT17 1 Ponte su Rio Bellacomba – cod. PT94	ST6
S.P. 32 diramazione 1 (da Viù concentrico verso Frazione Polpresa)	Viù		ST4
S.P. 32 diramazione 2 (da da S.P.32 verso borgata Perinera e Pian Benot)	Usseglio	1 Ponte su Fiume Stura di Viù – cod. PT19	ST8

Per informazioni più dettagliate sulla viabilità secondaria si rimanda alle schede denominate:

<Strade – ST>

<Infrastrutture stradali – PT> (ponti, viadotti, sottopassi, criticità stradali)

Per informazioni sull'analisi del territorio dei comuni si rimanda al capitolo <1 – ANALISI TERRITORIALE>.

Per visualizzare le procedure operative di emergenza si rimanda al capitolo <4 – PROCEDURE DI EMERGENZA>.

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

FATTORI di ORIGINE del RISCHIO:

VIABILITÀ PRINCIPALE: STRADA PROVINCIALE nr.197

NOME STRADA e SIGLA	Comuni interessati	MANUFATTI PRESENTI	Codice cartografia
S.P. 197	Viù	1 Ponte su Rio del Rognoso – cod. PT76 1 Ponte su Rio di Albano – cod. PT79 1 Ponte su Rio minore – cod. PT134 1 Ponte su Rio Ricchiaglio – cod. PT13 1 Ponte su Fiume Stura di Viù – cod. PT9	ST3
	Rubiana	2 Ponticelli su Rio minore – cod. PT73 e PT74 1 Ponte su Rio dei Micolat – cod. PT56 3 Ponti su Torrente Messa – cod. PT35, PT39 e PT40 1 Ponte su Rio Bertassi – cod. PT36 1 Ponte su Rio dell'Inverso – cod. PT37 1 Ponte su Rio di Bellacomba – cod. PT1 2 Ponti su Rio Roggero – cod. PT63 e PT64 1 Ponte su Rio Toas – cod. PT38	ST1

Per informazioni più dettagliate sulla viabilità secondaria si rimanda alle schede denominate:

<Strade – ST>

<Infrastrutture stradali – PT> (ponti, viadotti, sottopassi, criticità stradali)

Per informazioni sull'analisi del territorio dei comuni si rimanda al capitolo <1 – ANALISI TERRITORIALE>.

Per visualizzare le procedure operative di emergenza si rimanda al capitolo <4 – PROCEDURE DI EMERGENZA>.

3.2 Incendi urbani di vaste proporzioni, incendi boschivi.

La tipologia di eventi calamitosi legati al rischio incendio, pur rientrando tra le ipotesi di rischio che possono interessare il territorio intercomunale, viene normalmente affrontata con procedure d'intervento ed esigenze di soccorso che sono definite e coordinate dagli organi tecnici competenti (Vigili del Fuoco; A.I.B. – Anti incendio boschivo; Servizio Emergenza Sanitaria Territoriale 118).

Rischio Incendi boschivi

Il "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2015 – 2019" a cura del Settore Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi della Regione Piemonte, classifica i comuni dell'Unione in questo modo:

- ✓ Rubiana all'interno della **Area di Base n°28 – "Bassa Val di Susa e Val Cenischia"** della Provincia di Torino, con una superficie di 46.758 ettari;
- ✓ Groscavallo, Lemie, Usseglio e Viù all'interno della **Area di Base n°31 – "Valli di Lanzo"** della Provincia di Torino, con una superficie di 69.590 ettari.

Il profilo caratteristico delle Aree di Base e dei Comuni viene stabilito sulla base delle analisi relative alle statistiche di incendio sul territorio nell'intervallo temporale 2000-2009, considerando come indicatori di statistica la frequenza di incendio, la superficie percorsa e le potenzialità di intervento, e vengono calcolati nell'ambito delle Aree di Base per i comuni che hanno almeno una della seguenti caratteristiche:

- Appartenenza a Comunità Montana;
- Sono stati interessati da almeno un incendio nel corso della serie storica considerata;
- Hanno un indice di boscosità (rapporto tra estensione del bosco e del territorio) maggiore o uguale al 20%.

La tabella seguente evidenzia i profili caratteristici dell'Area di Base n°912 (informazioni tratte da "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011 – 2014").

Codice	Area di Base	N° di incendi / anno/ 10 km2	N° di incendi ≥10 ha/ anno/ 10 km2	Anni con almeno 1 incendio	Superficie media (ha)	Superficie mediana (ha)	Superficie massima (ha)
912	Area non montana 2 - Prov. di Torino	0,25	0,01	100%	3,02	0,5	69

Nel "Piano regionale 2015 – 2019" viene indicata la "priorità di intervento" nelle aree di base, riassunta qui di seguito per l'**Area di Base n°28 – "Bassa Val di Susa e Val Cenischia"**:

Numero Area di Base	Aree di base 2014	Provincia	Priorità di intervento	di
28	Bassa Val di Susa e Val Cenischia	TO	2	

In questa area di base la "priorità di intervento" è definita "*Moderatamente bassa*".

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

Qui di seguito, invece, si indica la "priorità di intervento" nell'Area di Base n° 31 – "Valli di Lanzo":

Numero Area di Base	Aree di base 2014	Provincia	Priorità intervento	di
31	Valli di Lanzo	TO	3	

In questa area di base la "priorità di intervento" è definita "*Moderata*".

Se consideriamo i singoli comuni le "priorità di intervento" indicate nel Piano Regionale sono le seguenti:

- ✓ Groscavallo: priorità bassa – codice 1
- ✓ Lemie: priorità moderata – codice 3
- ✓ Rubiana: priorità alta – codice 5
- ✓ Usseglio: priorità bassa – codice 1
- ✓ Viù: priorità moderatamente alta – codice 4

La "Priorità d'Intervento", da intendersi come elemento di precedenza da seguire per la protezione del territorio dagli incendi, è stata assegnata considerando:

- La probabilità che si verifichi un incendio di una certa intensità
- I popolamenti potenzialmente minacciati e la loro vulnerabilità agli incendi.

Per maggiori informazioni si rimanda al:

- ❖ Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2015 – 2019;
- ❖ Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011 – 2014.

L'immagine seguente, riassuntiva rispetto al grande numero di informazioni contenute nel Piano regionale, descrive il rischio incendio boschivo sul territorio piemontese assegnando al territorio dell'Unione Montana Alpi Graie prevalentemente le colorazioni blu, azzurra, arancione e rosso (con il cerchio viola la posizione dei comuni).

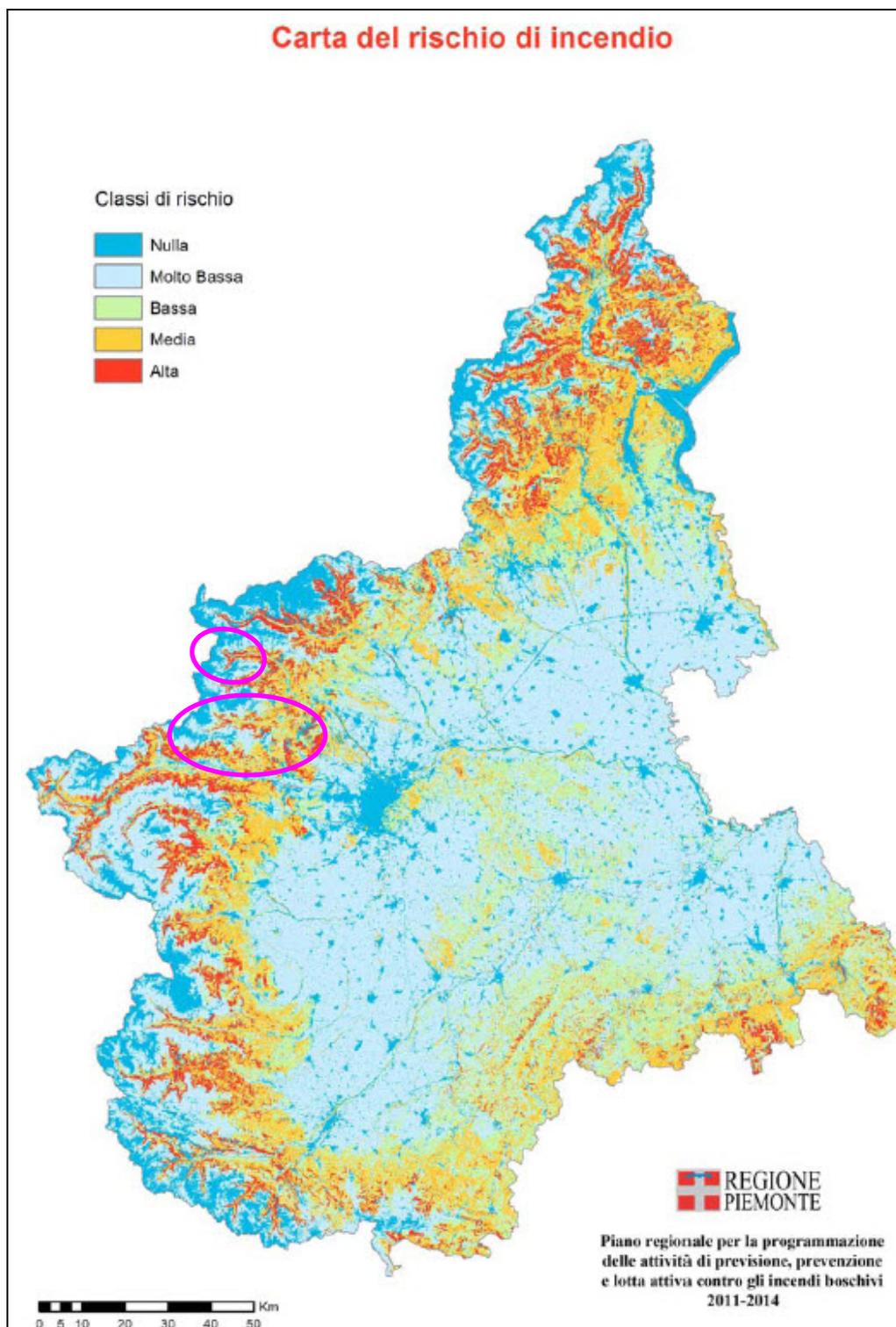


Immagine 5

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

Nella immagine seguente si visualizza l'ingrandimento della precedente immagine n.5;

- Con il colore viola sono indicati i confini comunali;
- Con colorazione blu sono indicate principalmente le zone alpine di Groscavallo, Usseglio e Lemie (una piccola porzione si ritrova anche a Viù e Rubiana);
- Con colorazione azzurra sono indicate principalmente le zone montane di Groscavallo, Usseglio e Lemie (piccole porzioni si riscontrano anche a Viù e Rubiana);
- Le colorazioni arancione e rossa sono posizionate in prossimità dei nuclei abitati di tutti e cinque i comuni, soprattutto attorno alla viabilità principale di tipo provinciale, con macchie di colore più diffuso sul territorio per Viù e Rubiana a significare una estensione maggiore di zone abitate e/o costruite.

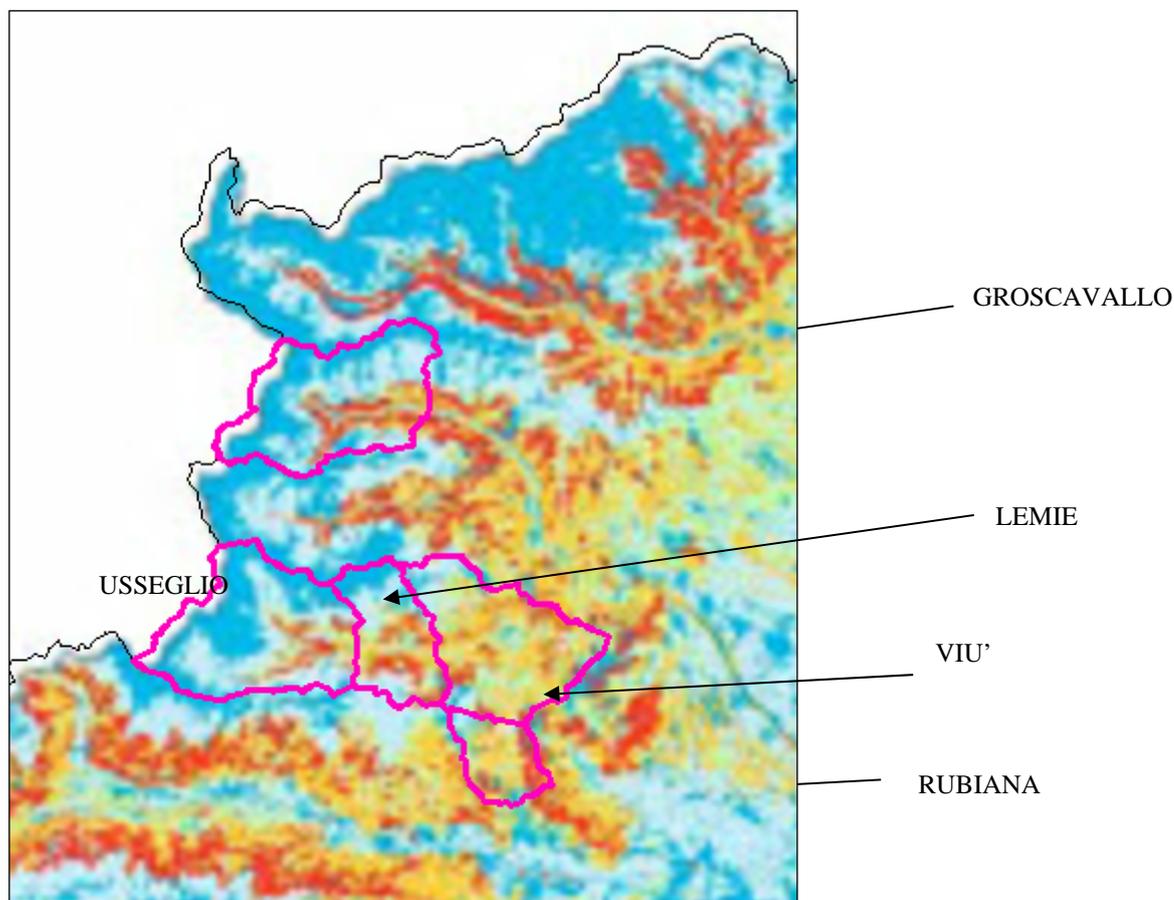


Immagine 6 – Ingrandimento della Immagine n.5 sui confini comunali

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

AREE TERRITORIALI ESPOSTE:

Tutto il territorio dei cinque comuni potrebbe essere interessato da questa pericolosità, considerando la copertura boscata e alberata molto diffusa.

Le zone più soggette al rischio sono posizionate in prossimità dei nuclei abitati di tutti e cinque i comuni, dove si riscontra una maggiore presenza di abitazioni e/o costruzioni, anche di carattere agricolo-artigianale.

Sul territorio è possibile individuare alcuni edifici più esposti di altri considerando ad esempio il maggior numero di persone presenti o aggregate in unico luogo, presenza che potrebbe essere continuativa nel tempo (esempio la Casa di Riposo), oppure occasionale e temporanea (esempio gli edifici scolastici o le strutture ricettivo-alberghiere).

Per informazioni più dettagliate si rimanda alle schede denominate:

<Strutture> (SS-Strutture Sanitarie, SC-Strutture Pubblico-Private, SA-Strutture Ricettive-Alberghiere, SP-Impianti Sportivi)

<Aree e Impianti> (IP-Impianti Produttivi, IC-Impianti Commerciali, IA-Impianti con Allevamento o ricovero di animali-Cascine)

<Infrastrutture stradali – PT> (ponti, viadotti, sottopassi, criticità stradali)

Occorre sottolineare, infine, che gli scenari ipotizzati potrebbero essere modificati da parametri casuali e inaspettati, non esaurendo il panorama delle potenziali vulnerabilità sul territorio.

Per maggiori informazioni e per visualizzare le procedure operative di emergenza si rimanda al capitolo <4 – PROCEDURE DI EMERGENZA>.

Rischio Incendio urbano

FATTORI di ORIGINE del RISCHIO

1. Magazzini di prodotti agricoli (fieno e/o granaglie) presso aziende isolate e/o periferiche (cascine);
2. Magazzini di prodotti agricoli (fieno e/o granaglie) presso aziende ancora operanti ed incluse nei centri abitati;
3. Attività produttive-artigianali per la lavorazione del legno;
4. Edifici civili (residenziali, uffici, luoghi di lavoro) interessati da possibili incidenti di natura domestica, esempio corto circuiti, mal funzionamenti di stufe a legna o simili, presenza di bombole di gas;
5. Edifici pubblici o privati che utilizzano o detengono materiali o apparecchiature pericolose connesse alle loro attività, esempio casa di riposo (bombole di ossigeno) oppure edifici scolastici (presenza di cucina interna);
6. Edifici pubblici o privati a destinazione magazzino e/o deposito di materiali infiammabili-pericolosi (esempio: bombole di gas);
7. Distributori e/o depositi di carburante.

Elenco distributori di carburante

Comune	Codice cartografico	ubicazione
Rubiana	IP 1	Via Roma, 66

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

Per maggiori informazioni e per visualizzare le procedure operative di emergenza si rimanda al capitolo <4 – PROCEDURE DI EMERGENZA>.

Per informazioni più dettagliate si rimanda alle schede denominate:

<Strutture> (SS-Strutture Sanitarie, SC-Strutture Pubblico-Private, SA-Strutture Ricettive-Alberghiere, SP-Impianti Sportivi)

<Aree e Impianti> (IP-Impianti Produttivi, IC-Impianti Commerciali, IA-Impianti con Allevamento o ricovero di animali-Cascine)

3.3 *Collasso di reti e sistemi tecnologici essenziali.*

Questa tipologia di rischio comprende tutte le problematiche connesse alle reti e ai sistemi tecnologici che possono rappresentare una fonte di pericolo per l'uomo e l'ambiente. Dalle reti tecnologiche dipendono molte attività quotidiane, compresi i servizi di base erogati alla popolazione come, ad esempio, la distribuzione di acqua potabile, di energia elettrica, di gas metano per il riscaldamento e la cucina.

Il rischio legato alle reti e ai sistemi tecnologici consiste nel loro collasso, e può presentarsi sotto forma di:

FATTORI di ORIGINE del RISCHIO

- Interruzione del rifornimento idrico e dell'acqua potabile (ad esempio, causato da eventi metereologici avversi, allagamenti e/o alluvioni dopo piogge intense e prolungate o temporali, siccità prolungata, gelo persistente, eventi accidentali);
- Interruzione del rifornimento del gas metano (ad esempio, causato da eventi metereologici avversi, allagamenti e/o alluvioni dopo piogge intense e prolungate o temporali, eventi accidentali, lavori di scavo, guasti o incidenti alle centrali di distribuzione);
- Black out elettrico (ad esempio, causato da guasti o incidenti sulla rete di trasporto o alle centrali di distribuzione, consumi eccezionali di energia, distacchi programmati dal gestore nazionale, abbondanti nevicate, eventi metereologici avversi, eventi accidentali).

AREE TERRITORIALI ESPOSTE:

Le conseguenze negative dovute alla interruzione di una o più reti tecnologiche potrebbero interessare tutti gli abitanti dei comuni dell'Unione Montana, ma anche tutti coloro che usufruiscono degli edifici presenti sul territorio, sia quelli privati, sia quelli pubblici, di natura residenziale, produttiva, artigianale, commerciale, ricettivo-alberghiera e agricola.

Risulta necessario, però, individuare alcuni bersagli che potrebbero subire disagi maggiori se sottoposti al rischio in oggetto. I criteri di identificazione di questi bersagli potrebbero essere:

- La presenza di numerose persone aggregate in unico luogo, presenza che potrebbe essere continuativa nel tempo (esempio la Casa di Riposo), oppure occasionale e temporanea (esempio gli edifici scolastici o le strutture ricettivo-alberghiere);
- L'effettivo bisogno dell'elemento costituente il sistema tecnologico (esempio l'acqua potabile o la corrente elettrica), che in alcuni casi potrebbe non servire anche in presenza di più persone riunite nel medesimo luogo (esempio la Chiesa), o che potrebbe diventare essenziale in caso di strutture sanitarie o in presenza di cittadini con problemi di salute.

Per maggiori informazioni e per visualizzare le procedure operative di emergenza si rimanda al capitolo <4 – PROCEDURE DI EMERGENZA>.

Per informazioni più dettagliate si rimanda alle schede denominate:

<Strutture> (SS-Strutture Sanitarie, SC-Strutture Pubblico-Private, SA-Strutture Ricettive-Alberghiere)

<Aree e Impianti> (IP-Impianti Produttivi, IC-Impianti Commerciali, IA-Impianti con Allevamento o ricovero di animali-Cascine)

3.4 *Rischio Sismico.*

Il rischio sismico è l'esempio più rappresentativo di evento non prevedibile e si definisce come l'insieme dei possibili effetti dannosi che un terremoto può produrre in un determinato intervallo di tempo e in una determinata area, in relazione alla sua probabilità di accadimento ed al relativo grado di intensità.

Si può esprimere quantitativamente in funzione dei danni attesi a seguito di un evento sismico, in termini di perdita di vite umane e di costo economico dovuto ai danni alle costruzioni ed al blocco delle attività produttive.

Sul territorio della Regione Piemonte è in vigore a partire dal 01 gennaio 2012, a seguito dell'approvazione della D.G.R. n.4-3084 del 12-12-2011 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n.50 del 15-12-2011), una classificazione sismica del territorio ai sensi della D.G.R. n.11-13058 del 19-01-2010, che definisce per ogni comune una zona sismica con relativo codice.

Con la stessa Deliberazione di Giunta Regionale n.4-3084 è stato approvato l'aggiornamento e l'adeguamento delle procedure di controllo e gestione delle attività urbanistico - edilizie ai fini della prevenzione del rischio sismico.

Con la successiva D.G.R. n.7-3340 del 03-02-2012 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n.8 del 23-02-2012) sono state apportate alcune modifiche e integrazioni alle procedure di controllo e gestione delle attività urbanistico-edilizie ai fini della prevenzione del rischio sismico approvate con la Deliberazione n.4-3084 del 12.12.2011.

Infine, con Determinazione Dirigenziale n.540/DB1400 del 09-03-2012 sono state approvate le modalità per la predisposizione degli studi finalizzati alla prevenzione del rischio sismico a supporto degli strumenti urbanistici generali e loro varianti generali e strutturali, per i comuni compresi nelle zone sismiche 3S e 3.

Le due immagini seguenti sono tratte dalla cartografia de "La classificazione sismica dei comuni piemontesi – Regione Piemonte – Opere Pubbliche" che esprime la mappatura delle zone simiche ai sensi della D.G.R. n.4-3084 del 12-12-2011; nell'immagine 7 si visualizza la legenda dove si riconoscono, grazie ai colori diversi, le tre zone sismiche associate al territorio regionale (3, 3S e 4).

Nell'immagine 8, invece, che è un estratto dei comuni della Città Metropolitana di Torino si vede chiaramente come i comuni dell'Unione Montana ricadono in zona sismica 3 (cerchi di colore azzurro).

L'associazione di un comune ad una certa zona sismica determina il rispetto sul suo territorio, e quindi sui suoi edifici, di determinate procedure di gestione e controllo delle attività urbanistico – edilizie, ai fini della prevenzione del rischio sismico. Al fine di assicurare il rispetto delle prescrizioni dettate per le costruzioni in zona sismica, su tutto il territorio regionale ogni nuova costruzione, riparazione e sopraelevazione di consistenza strutturale è sottoposta all'obbligo di denuncia o denuncia di variante prima dell'inizio dei lavori, ai sensi dell'art.93 del D.P.R. 06-06-2001 n.380, e devono essere utilizzati i modelli allegati alle procedure attuative approvate con D.G.R. n.4-3084 del 12-12-2011.

PIANO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Unione Montana ALPI GRAIE

Il territorio regionale piemontese è circondato a Nord, ad Ovest e a Sud dal sistema alpino occidentale, catena collisionale originatasi a partire dal Cretaceo per lo scontro fra le placche Europea ed Adriatica.

Il contesto tettonico e i regimi geodinamici attivi portano la regione ad essere interessata da una sensibile attività sismica, generalmente modesta come intensità, ma notevole come frequenza. Gli epicentri si concentrano lungo due direttrici:

- una segue la direzione dell'Arco Alpino occidentale nella sua parte interna (limite fra le unità penniniche e la pianura padana);
- l'altra, più dispersa, segue l'allineamento dei massicci cristallini esterni (fronte Pennidico).

Le due direttrici convergono nella zona del Cuneese, per riaprirsi a ventaglio verso la costa interessando il Nizzardo (Francia) e l'Imperiese.

Un'ulteriore area di attività sismica per il Piemonte è costituita dall'estremità settentrionale degli Appennini ed interessa le zone sud-orientali della regione.

Per approfondimenti relativi alla caratterizzazione della sismicità del territorio piemontese ed alla descrizione dei fenomeni, nonché sulla rete sismica e sulle attività di monitoraggio gestite dal "Dipartimento Sistemi Previsionali di Arpa Piemonte", si rimanda alla sezione tematica presente nel sito web di Arpa Piemonte (<http://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/terremoti>).

AREE TERRITORIALI ESPOSTE:

In caso di scosse sismiche potrebbero essere interessati da questa pericolosità tutti gli edifici presenti sul territorio, sia quelli privati, sia quelli pubblici, di natura residenziale, ricettivo-alberghiera, produttiva, artigianale, commerciale, agricola.

Sul territorio, però, è possibile individuare alcuni edifici più esposti di altri considerando ad esempio il maggior numero di persone presenti o aggregate in unico luogo, presenza che potrebbe essere continuativa nel tempo (esempio la Casa di Riposo), oppure occasionale e temporanea (esempio gli edifici scolastici o le strutture ricettivo-alberghiere).

Per informazioni più dettagliate si rimanda alle schede denominate:

<Strutture> (SS-Strutture Sanitarie, SC-Strutture Pubblico-Private, SA-Strutture Ricettive-Alberghiere, SP-Impianti Sportivi)

<Aree e Impianti> (IP-Impianti Produttivi, IC-Impianti Commerciali, IA-Impianti con Allevamento o ricovero di animali-Cascine)

<Infrastrutture stradali – PT> (ponti, viadotti, sottopassi, criticità stradali)

Occorre sottolineare, infine, che gli scenari ipotizzati potrebbero essere modificati da parametri casuali e inaspettati, non esaurendo il panorama delle potenziali vulnerabilità sul territorio.

Per maggiori informazioni e per visualizzare le procedure operative di emergenza si rimanda al capitolo <4 – PROCEDURE DI EMERGENZA>.

3.5 *Rischio Collasso Dighe/Invasi.*

Il Rischio Collasso Dighe/Invasi è una tipologia di scenario imprevedibile, quindi rientrante nella categoria del Rischio Imprevisto.

All'interno del territorio dell'Unione Montana Alpi Graie sono interessati da questo tipo di scenario i Comuni di Usseglio, Lemie e Viù a causa di:

- Lago di Malciaussia, invaso artificiale posizionato nel Comune di Usseglio a circa 1.805 metri di altitudine e che dista circa nove chilometri dal centro abitato. E' situato alla fine della Strada Provinciale n.32 dopo la frazione Margone e da qui si forma il Fiume Stura di Viù che transita nei Comuni di Usseglio, Lemie e Viù.

La diga di contenimento del lago è stata costruita negli anni trenta del 1900 per la produzione di energia elettrica. L'acqua del lago, attraverso delle condutture forzate, arriva nella Frazione Crot di Usseglio) dove vi è la seconda centrale idroelettrica più grande della Valle di Viù.

La superficie del lago è di 0,2196 chilometri quadrati e fa di esso uno dei più grandi laghi artificiali della Regione Piemonte; la profondità massima è di 24 metri e il suo perimetro misura circa 1,96 chilometri. La lunghezza è di 610 metri e la larghezza di 360 metri.

Coordinate:

- ✓ Sessagesimali 45° 12' 30.44" N, 7° 8' 14.49" E
- ✓ Decimali 45.208456, 7.137358

- Lago della Rossa, che risulta l'invaso più esteso delle tre valli di Lanzo nella Città Metropolitana di Torino. È un lago semi-artificiale da quando, tra la fine degli anni venti e i primi anni trenta del 1900, è stata costruita una diga per aumentare le dimensioni dell'invaso.

Si trova in Comune di Usseglio a circa 2.700 metri sul livello del mare; la superficie del lago è di 0,492 chilometri quadrati con profondità media di 17 metri e sviluppo costiero di 3,34 chilometri. La lunghezza è di 1200 metri e la larghezza di 640 metri.

L'eventuale acqua in uscita dall'invaso raggiunge il Fiume Stura di Viù presso la Frazione Crot del Comune di Usseglio utilizzando il reticolo idrografico secondario, nell'ultimo tratto identificato con il Rio Arnas.

Coordinate:

- ✓ Sessagesimali 45° 16' 4.8" N, 7° 8' 32.33" E
- ✓ Decimali 45.268, 7.142315

Il territorio dei Comuni di Groscavallo e Rubiana non è interessato da questa tipologia di rischio.

Per visualizzare l'analisi sulle AREE TERRITORIALI ESPOSTE al il Rischio Collasso Dighe/Invasi si rimanda all'allegato specifico del Capitolo 2.

4. Manifestazione-Evento a Rilevante Impatto Locale.

A livello locale il Comune che ospita una iniziativa importante in termini di richiamo numerico di pubblico non può sottovalutare una visione dell'evento che implica una gestione del territorio fuori dall'ordinario.

Si rende necessario evidenziare la natura straordinaria di tali avvenimenti, i quali, sebbene programmati e organizzati con grande anticipo, potrebbero attirare una massa di persone crescente e determinare uno scenario di rischio dovuto ad affollamento in zone particolari del territorio. A questa situazione potrebbe aggiungersi, inoltre, la presenza di altre persone che partecipano attivamente all'evento, ad esempio in caso di figuranti o di atleti o ciclisti in caso di manifestazione sportiva.

In questa ottica, analizzando:

- ✓ Il tipo di evento,
- ✓ La elevata affluenza di pubblico,
- ✓ Il luogo di svolgimento correlato alla presenza delle vie di fuga e degli spazi di evacuazione,
- ✓ La gestione della viabilità comunale in generale, ma soprattutto del sistema viario di accesso e di uscita,

si possono individuare gli eventi per i quali è possibile ipotizzare la presenza di rischi per la collettività e le modalità d'impiego dei volontari attivati a supporto dell'ordinata gestione dell'evento stesso.

Periodicamente, i Comuni di Groscavallo, Lemie, Rubiana, Usseglio e Viù con apposita delibera di Giunta o Consiglio comunale, oppure su decisione dell'Unione Montana (da attuarsi con apposita delibera di Giunta o Consiglio dell'Unione) dovranno definire l'elenco degli Eventi a Rilevante Impatto Locale ospitati sul territorio e che risultano a rischio per i motivi sopra esposti.

Questo elenco potrà essere aggiornato e implementato anche in via straordinaria sempre con le modalità sopra descritte.