

**REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA
UNIONE MONTANA CUSIO MOTTARONE**

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE



**SCENARI DI EVENTO
Sezione 2**

Il Professionista incaricato
Dott. Geologo Cattin Marco



Domodossola, Dicembre 2022

INDICE

SCENARI DI EVENTO PER IL TERRITORIO INDAGATO	3
1 EVENTO IDROGEOLOGICO	5
2 EVENTO SISMICO	13
3 EVENTO INCENDI	15
4 EVENTO INDUSTRIALE-TECNOLOGICO.....	19
5 EVENTO PER INCIDENTI ALLE VIE E SISTEMI DI TRASPORTO	22
6 EVENTO DEGRADO DELLE RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI.....	26
7 EVENTO NUCLEARE	27

SCENARI DI EVENTO PER IL TERRITORIO INDAGATO

Uno scenario è una descrizione della dinamica di un evento e si realizza attraverso l'analisi, delle fenomenologie caratterizzanti l'evento stesso.

Attraverso la raccolta del maggior numero di informazioni sul territorio, si arriva poi a definire le azioni e le risorse necessarie a fronteggiare l'evento analizzato, adottando le procedure di intervento più adeguate.

Per effettuare queste valutazioni è necessario relazionare diversi tematismi che strutturano il sistema territoriale di riferimento cioè il territorio comunale e che permettano di individuare le **tipologie di rischio**, il sistema delle vulnerabilità (**bersagli**) ed il sistema delle **risorse**.

Tipologie di rischio: l'analisi territoriale condotta ha permesso di valutare quali siano i rischi che si possono manifestare sul territorio comunale in esame, differenziandoli sulla base della tipologia (rischi naturali e rischi antropici) e specificando quali siano le cause predisponenti e scatenanti di un potenziale evento calamitoso.

Bersagli: sono zone vulnerabili che possono subire la sollecitazione del rischio ed a subirne i danni. Nel presente Piano di Protezione Civile il sistema delle vulnerabilità è costituito, quindi, da tutti gli elementi considerati bersagli e che quindi sono soggetti a danni in presenza di un evento calamitoso.

Risorse: sono quantificabili mediante gli strumenti di censimento predisposti nel presente Piano di Protezione Civile:

- o **schede di censimento** (allegati 1.A)
- o **cartografia operativa** (allegato 2.D.1)
- o **materiali e mezzi** (allegato 3.B)
- o **nominativi e recapiti utili** (allegato 3.A)
- o **schede di censimento danni**, per favorire, conoscendo l'esatta entità dei danni, un più rapido ripristino delle condizioni di normalità, fronteggiando in modo adeguato l'emergenza (allegato 4.A).

La valutazione di tali parametri concorre alla definizione degli scenari di rischio che permettono di gestire le situazioni di emergenza valutando correttamente le priorità d'intervento, sulla base del rischio considerato.

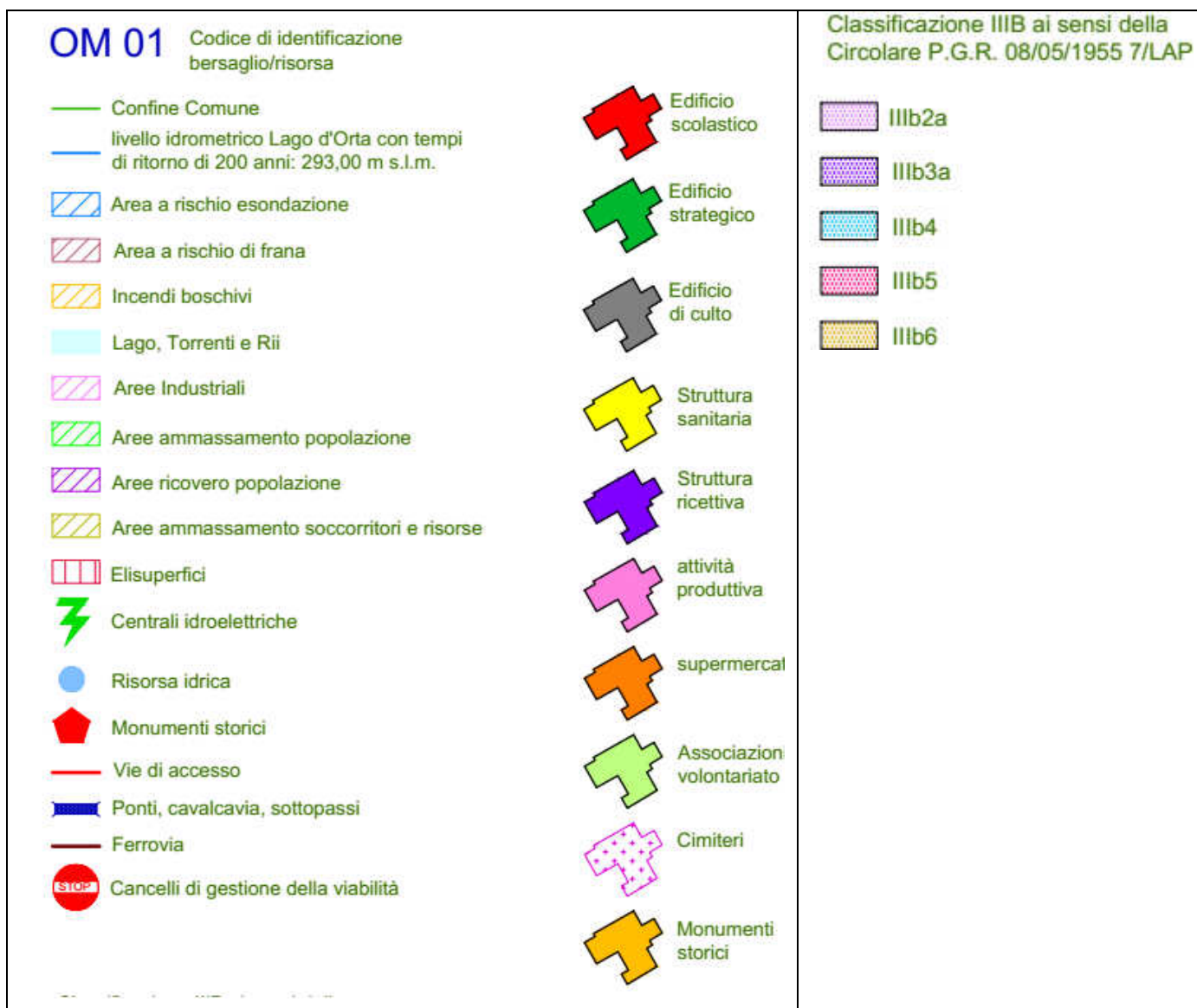
Nella definizione degli scenari di rischio grande importanza ricopre la **Cartografia Operativa**, su cui sono riportati i **bersagli**, le **risorse** e le **strutture** in genere, presenti sul territorio comunale. Ad ogni struttura ed ad ogni area è associato un codice alfanumerico, dove:

AB01

Identificativo del comune numero progressivo dei comuni dell'Unione Montana Cusio Mottarone sono così identificati:

Baveno	BA
Casale C.C.	CC
Gravellona Toce	GT
Omegna	OM
Stresa	ST

Ad ogni elemento così codificato è stato poi attribuito un colore o un simbolo, che ne identifica in modo univoco la tipologia.



1 EVENTO IDROGEOLOGICO

Queste informazioni sono state mutate dal PPC precedente; dalla carta della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica allegata al Piano Regolatore Generale Comunale del singolo comune, sono state estratte le aree IIIb individuate ai sensi della Circolare P.G.R. 08/05/1996 n. 7/LAP e le stesse sono state inserite nella CARTA OPERATIVA **2.D1** di ogni singolo comune, ciò considerato che il Piano Regolatore ed il Piano di Protezione Civile devono essere reciprocamente coerenti.

In questo modo si ottiene uno scenario quantitativamente definito per la popolazione potenzialmente coinvolta nell'evento ipotizzato.

Grazie alle informazioni raccolte tramite le schede di censimento, vengono poi individuati i bersagli e le risorse presenti sul territorio, in relazione all'evento atteso.

Nell'allegato 2.D2, vengono riportati:

- l'elenco dei principali bersagli e delle principali risorse.

Per maggiori dettagli (ed eventuali aggiornamenti annuali) sulle caratteristiche di bersagli e risorse si vedano le relative **schede di censimento** contenute nell'allegato **1A**.

Per le **schede di censimento danni**, si veda l'allegato **4.A**.

Per le **ordinanze di sgombero, evacuazione** si veda l'allegato **4.B**.

Per gli **avvisi alla popolazione** si veda l'allegato **4.C**.

Comune di Baveno

Dal punto di vista idrogeologico, il territorio del Comune di Baveno presenta diverse criticità connesse a diversi fenomeni; tra i più persistenti sul territorio sono segnalate:

- la dinamica dei corsi d'acqua che attraversano i nuclei abitati, talvolta in sezioni intubate non sufficienti al defluire di piene intense.

Queste aree sono indicate come rischio molto elevato, inoltre i principali nuclei abitati sorgono su **aree di conoide**, periodicamente riattivati dalle piene straordinarie.

- l'**inondazione del Lago Maggiore**, la cui **piena massima** è stata quella del **2000 con 197,94 m sul livello del mare**.

Sulla cartografia sono stati indicati i principali punti interessati da questi fenomeni in maniera areale e, in maniera puntuale, anche i punti critici sulla rete viaria (soprattutto ponti e attraversamenti) che richiederanno un monitoraggio crescente in caso di peggioramento delle condizioni meteorologiche e gli eventuali bersagli.

In caso di un evento legato al dissesto idrogeologico, anche connesso a fenomeni meteorologici di particolare intensità, la sede del C.O.C. è collocata presso il Municipio.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il **codice BA45** ed è indicato

come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Nel definire gli scenari di dettaglio si fa diretto riferimento alla **DGR 30 luglio 2018, n. 59-7320 Dlgs 1/2018. Approvazione del nuovo disciplinare riguardante "Il Sistema di Allertamento e la risposta del sistema regionale di protezione civile". Modifica alla DGR 30 luglio 2007, n. 46- 6578.** presente nell'allegato 4.D alla **Sezione 4 - Procedure di Emergenza.**

Il Rischio Idrogeologico corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici sui settori montuosi e collinari, dei livelli idrometrici critici lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio e lungo la rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane.

In relazione a questi fenomeni, poi, sono connesse alcune criticità lungo la **rete viaria**, ed in particolare in prossimità di ponti ed attraversamenti che diventano anche importanti siti di monitoraggio:

BA10	VIA	PONTE SU VIA 17 MARTIRI
BA11	VIA	PONTE SU S.P. BAVENO - LEVO
BA12	VIA	A26 - VIADOTTO
BA13	VIA	A26 - GALLERIA MOTTARONE 2°
BA14	VIA	A26 - PONTE SELVA SPESSA
BA15	VIA	A26 - GALLERIA SELVA SPESSA
BA16	VIA	A26 - SOTTOVIA 1
BA17	VIA	A26 - SOTTOVIA 2
BA18	VIA	A26 - GALLERIA ARTIFICIALE
BA19	VIA	S.S. 33 - PONTE 1
BA20	VIA	S.S. 33 - PONTE 2

Comune di Casale Corte Cerro

Il Comune di Casale Corte Cerro, è interessato da diversi processi di carattere idrogeologico, sia connesso a dinamiche di versante che alla rete idrografica.

Nel definire questo tipo di scenario si tengono conto di quei dissesti che provocano criticità alla popolazione, sia in termini di interessamento diretto di aree residenziali e/o produttive (con eventuale evacuazione), sia indiretto per l'interessamento di infrastrutture (ad esempio interruzione della viabilità, ma anche di servizi essenziali).

Sulla cartografia sono stati indicati i principali punti critici sulla rete viaria (soprattutto ponti e attraversamenti) che richiederanno un monitoraggio crescente in caso di peggioramento delle condizioni meteorologiche.

In caso di un evento legato al dissesto idrogeologico, anche connesso a fenomeni meteorologici di particolare intensità, la sede del **C.O.C.** è collocata presso il Municipio.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **CC01** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Nel definire gli scenari di dettaglio si fa diretto riferimento alla **DGR 30 luglio 2018, n. 59-7320 Dlgs 1/2018. Approvazione del nuovo disciplinare riguardante "Il Sistema di Allertamento e la risposta del sistema regionale di protezione civile". Modifica alla DGR 30 luglio 2007, n. 46- 6578.** presente nell'allegato 4.D alla **Sezione 4 - Procedure di Emergenza.**

Il Rischio Idrogeologico corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici sui settori montuosi e collinari, dei livelli idrometrici critici lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio e lungo la rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane.

Nel territorio del Comune di Casale Corte Cerro, questo tipo di rischio è stato individuato:

CC10	IG	FRAZIONE CEREDA
CC11	IG	SETTORE EST FRAZIONE RAMATE
CC21	IG	RIO DEL RONCO
CC22	IG	TORRENTE STRONA
CC23	IG	TORRENTE GABBIO
CC24	IG	RIO CERETTI
CC25	IG	RIO GAGGIOLO
CC27	IG	CONFLUENZA STRONA - RIO GRANDE

In relazione a questi fenomeni, poi, sono connesse alcune criticità lungo la **rete viaria**, ed in particolare in prossimità di ponti ed attraversamenti che diventano anche importanti siti di monitoraggio:

CC12	VIA	PONTE VIA SANGUEGNO
CC13	VIA	PONTE SR 229 SUL T. VALLESIA
CC14	VIA	PONTE VIA 13 SETTEMBRE 1944
CC18	VIA	PISTA TAGLIAFUOCO
CC26	VIA	S.R. 229/VIA XXV APRILE
CC28	VIA	VIA MONTEBUGLIO
CC31	VIA	PONTE S.P. DI GRAVELLONA TOCE SU RIO VALLESSA
CC32	VIA	PONTE S.P. DI GRAVELLONA TOCE SU RIO CERETTI

Comune di Gravellona Toce

Il Comune di Gravellona Toce, è interessato da diversi processi di carattere idrogeologico connesso in modo particolare al reticolo idrografico.

Nel definire questo tipo di scenario si tengono conto di quei dissesti che provocano criticità alla popolazione, sia in termini di interessamento diretto di aree residenziali e/o produttive (con eventuale evacuazione), sia indiretto per l'interessamento di infrastrutture (ad esempio interruzione della viabilità, ma anche di servizi essenziali).

Sulla cartografia sono stati indicati i principali punti critici sulla rete viaria (soprattutto ponti e attraversamenti) che richiederanno un monitoraggio crescente in caso di peggioramento delle condizioni meteorologiche.

In caso di un evento legato al dissesto idrogeologico, anche connesso a fenomeni meteorologici di particolare intensità, la sede del **C.O.C.** è collocata presso il Municipio. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **GT20** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Nel definire gli scenari di dettaglio si fa diretto riferimento alla **DGR 30 luglio 2018, n. 59-7320 Dlgs 1/2018. Approvazione del nuovo disciplinare riguardante "Il Sistema di Allertamento e la risposta del sistema regionale di protezione civile". Modifica alla DGR 30 luglio 2007, n. 46- 6578.** presente nell'allegato 4.D alla **Sezione 4 - Procedure di Emergenza.**

Il Rischio Idrogeologico corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici sui settori montuosi e collinari, dei livelli idrometrici critici lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio e fluviale, lungo la rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane.

Nel territorio del Comune di Gravellona Toce, questo tipo di rischio è stato individuato:

GT26	IG	S.S. DEL SEMPIONE
GT36	IG	AREA ESONDAZIONE CONFLUENZA STRONA-TOCE
GT37	IG	ZONA C.PIANA
GT38	IG	ZONA PEDEMONTE NORD
GT39	IG	ZONA PEDEMONTE SUD
GT40	IG	ZONA SAN MAURIZIO
GT41	IG	ZONA FIUME TOCE - A 26
GT42	IG	VIA MILANO
GT43	IG	VIA STRONETTA

In relazione a questi fenomeni, poi, sono connesse alcune criticità lungo la **rete viaria**, ed in particolare in prossimità di ponti ed attraversamenti che diventano anche importanti siti di monitoraggio:

GT01	VIA	PONTE SS 33 - T. STRONA
GT02	VIA	PONTE SS 34 - F. TOCE
GT03	VIA	PONTE S.R. 229 - RIO GAGGIOLO
GT58	VIA	PONTE S.S. 34 - RIO FRASSINO
GT59	VIA	PONTE S.S. 34 - RIO CIRISOLO
GT60	VIA	PONTE S.S. 34 - T. STRONETTA
GT61	VIA	ATT. STRADA COMUNALE ROMANA - R. INFERNO
GT62	VIA	ATT. STRADA COMUNALE RICCIANO - R. LOVICH

Comune di Omegna

Dal punto di vista idrogeologico, il territorio del Comune di Omegna presenta diverse criticità connesse a:

- **dinamica dei corsi d'acqua che attraversano i nuclei abitati**, talvolta in sezioni intubate non sufficienti al defluire di piene intense;
- **dinamiche di versante legate a crolli e colamenti** che possono interessare soprattutto la viabilità;
- **esondazione del Lago d'Orta**, la cui **piena massima** si attesta intorno ai **293 m sul livello del mare**.

Al di sotto di questa quota vi sono alcuni edifici, tra cui l'**ospedale di Omegna** per il quale **sarà opportuno acquisire il piano di evacuazione ad hoc, già in fase di adozione.**

Nel definire questo tipo di scenario sono stati considerati quegli eventi che provocano disagi e danni alla popolazione, sia in termini di interessamento diretto di aree residenziali e/o produttive (con eventuale evacuazione), sia indiretto per l'interessamento di infrastrutture (ad esempio interruzione della viabilità o delle reti di servizi essenziali).

Sulla cartografia operativa sono stati indicati sia i fenomeni che possono essere considerati puntuali, corrispondenti in particolare ad **attraversamenti critici localizzati lungo la viabilità**, sia fenomeni che invece coinvolgono aree più estese, come **settori di versanti coinvolti da fenomeni gravitativi, zone di esondazione del Lago d'Orta** e di alcuni immissari.

Nel definire gli scenari di dettaglio si fa diretto riferimento alla **DGR 30 luglio 2018, n. 59-7320 Dlgs 1/2018. Approvazione del nuovo disciplinare riguardante "Il Sistema di Allertamento e la risposta del sistema regionale di protezione civile". Modifica alla DGR 30 luglio 2007, n. 46- 6578.** presente nell'allegato 4.D alla **Sezione 4 - Procedure di Emergenza.**

All'interno di questo documento si specifica come il rischio idrogeologico corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici sui settori montuosi e collinari, dei livelli idrometrici critici lungo i corsi d'acqua a regime torrentizio e lungo la rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane.

La mitigazione del rischio idrogeologico può essere effettuata anche mediante un monitoraggio periodico la cui frequenza aumenta con il peggiorare delle condizioni meteorologiche; nel Comune di Omegna sono stati individuati alcuni punti, corrispondenti ad attraversamenti stradali, che possono rivelarsi strategici come stazioni di osservazione.

Per quanto riguarda nel particolare il **rischio connesso alla presenza del Lago d'Orta**, occorre precisare che il fenomeno di innalzamento del livello idrometrico si esplica con tempi sensibili che permettono un controllo dell'evoluzione e delle misure di salvaguardia rivolte alle persone: sulla base dello svolgimento di piene pregresse è possibile stabilire che i livelli di colmo

vengano raggiunti nell'arco di circa una settimana, mentre l'abbassamento si ottiene per valori di circa **3-4** cm al giorno.

Inoltre il Lago d'Orta è soggetto a **modeste escursioni di livello** che possono verificarsi quando la situazione di criticità è determinata da precipitazioni di media o lunga durata e che si estendono su un territorio ampio.

Nel definire lo scenario di rischio per tracimazione del lago, oltre ai bersagli, sono stati anche localizzati i cancelli per la gestione della viabilità e le vie alternative sulle quali indirizzare il traffico.

In caso di un evento legato al dissesto idrogeologico la **sede del C.O.C. è collocata presso il la sede operativa di Via Federico ALBERGANTI, 14.**

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **OM-CRU03** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Nel territorio del Comune di Omegna, questo tipo di rischio è stato individuato:

OM103	IG	FRANA MONTE CASTELLACCIO
OM104	IG	AREA ESONDAZIONE FOCE FIUMETTA
OM105	IG	ESONDAZIONE LAGO D'ORTA - 1
OM106	IG	ESONDAZIONE LAGO D'ORTA - 2
OM107	IG	ESONDAZIONE LAGO D'ORTA - 3

In relazione a questi fenomeni, poi, sono connesse alcune criticità lungo la **rete viaria**, ed in particolare in prossimità di ponti ed attraversamenti che diventano anche importanti siti di monitoraggio:

OM108	VIA	PONTE VIA FRATELLI DI DIO
OM109	VIA	PONTE SU T. FIUMETTA
OM110	VIA	VIA TRE CASCINE
OM111	VIA	STRADA VICINALE SELVE
OM112	VIA	PONTE VIA DE ANGELI
OM114	VIA	VIA VERTA - PONTE RIO INFERNO
OM115	VIA	VIA CARCALLO - PONTE RIO BERTOIGNA
OM116	VIA	VIA A. NOBILI - PONTE RIO SAN ROCCO
OM121	VIA	CAVALCAFERROVIA VIA F. DI DIO
OM122	VIA	INCROCIO CON FERROVIA IN VIA U. FOSCOLO
OM123	VIA	CAVALCAFERROVIA VIA BOGGIANI
OM124	VIA	INCROCIO CON FERROVIA IN VIA CAMPAGNOLA

Comune di Stresa

Dal punto di vista idrogeologico, il territorio del Comune di Stresa presenta alcune criticità connesse a diverse manifestazioni:

- **dinamica dei corsi d'acqua che attraversano i nuclei abitati, talvolta in sezioni intubate non sufficienti al defluire di piene intense;**
- **dinamiche di versante legate a crolli e colamenti che interessano la viabilità,**

soprattutto quella di collegamento alle frazioni, talvolta in modo diffuso in occasione di precipitazioni intense;

- **esondazione del Lago Maggiore**, la cui **piena massima** è stata quella del **2000 con 197,94 m sul livello del mare** e che, nel caso di Stresa, può interessare le Isole Borromee rendendo necessaria l'eventuale evacuazione dell'intera popolazione residente.

Sulla cartografia sono stati indicati i principali punti interessati da questi fenomeni. In caso di un evento legato al dissesto idrogeologico, anche connesso a fenomeni meteorologici di particolare intensità, la sede del **C.O.C.** è collocata presso il **Municipio**.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **ST01** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Nel definire gli scenari di dettaglio si fa diretto riferimento alla **DGR 30 luglio 2018, n. 59-7320 Dlgs 1/2018. Approvazione del nuovo disciplinare riguardante "Il Sistema di Allertamento e la risposta del sistema regionale di protezione civile". Modifica alla DGR 30 luglio 2007, n. 46- 6578.** presente nell'allegato 4.D alla **Sezione 4 - Procedure di Emergenza.**

Per tutti i Comuni dell'Unione come **misura preventiva** è necessario effettuare periodicamente il **monitoraggio sulle condizioni delle opere di difesa spondale e procedere tempestivamente alla relativa manutenzione.**

E' inoltre fondamentale provvedere al mantenimento delle sezioni utili operando le necessarie **opere di pulitura e disalveo.**

In sintesi, si ritiene importante sottolineare che **il rischio connesso a fenomeni alluvionali può essere notevolmente ridotto operando costantemente i necessari interventi di manutenzione** quali:

- la pulizia dei corsi d'acqua dalla vegetazione radicata in alveo e sulle sponde;
- il mantenimento dell'efficienza delle opere di regimazione come muri di sponda, scogliere, briglie e soglie;
- disalvei del materiale alluvionale depositato;
- rilevamento puntuale e tempestivo di situazioni di dissesto che incidono sulla dinamica torrentizia.

Per quanto riguarda le **aree esondabili per eventi naturali** si fa riferimento alla **DIRETTIVA ALLUVIONI** che fa seguito alla Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D.Lgs. 49/2010, ha dato avvio ad una nuova fase della politica nazionale per la gestione del rischio di alluvioni, che il **PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (PGRA)** deve attuare, nel modo più efficace.

Il PGRA, introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, dirige l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale riporta

Lo strumento per la valutazione e la gestione del rischio è rappresentato dalle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (art. 6 del D.Lgs. 49/2010 e art. 6 del Dir. 2007/60/CE).

Le Mappe di pericolosità e rischio predisposte in attuazione della Direttiva Alluvioni sulla base di un progetto esecutivo e sono state approvate dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po nella seduta del 23 Dicembre 2013 .

La **carta della pericolosità da alluvione** riporta l'estensione potenziale delle inondazioni causate dai corsi d'acqua (naturali e artificiali), dal mare e dai laghi, con riferimento a tre scenari di probabilità di accadimento dell'evento alluvionale (**alluvioni rare – Low probability L, poco frequenti – Medium probability M, frequenti – High probability H**).

Inoltre sono riportati per ogni area di pericolosità alcune informazioni sugli elementi esposti al rischio di alluvione (numero di abitanti, tipologia delle attività economiche, ...).

Tale problematica porta ad avere a volte contrasti con quanto presente nei Piani di Protezione civile comunale.

Nella comunicazione della Regione Piemonte Direzione Difesa del Suolo (Maggio 2016) relativa al *Progetto di Variante normativa al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Po (PAI) - Titolo V - Indicazioni operative per l'applicazione delle norme di uso del suolo nelle more dell'approvazione definitiva della Variante* vengono fornite le seguenti indicazioni:

- rispetto alle **relazioni tra Piano Regolatore Generale Comunale e PGRA**

“[...] Laddove permangono ancora delle discrepanze tra il quadro del dissesto del proprio piano regolatore approvato e la mappatura della pericolosità (versione 2015), si intende che si applichino comunque le norme del piano regolatore [...]”

- rispetto alle **relazioni tra PGRA e Piano di Protezione Civile**

“[...] Si sottolinea infine che il PRGA agisce in un'ottica di efficace coordinamento, oltreché con il PAI, anche con la Pianificazione di emergenza della Protezione civile, creando un sistema coordinato per la gestione di tutte le fasi del ciclo del rischio: previsione, prevenzione, protezione, gestione delle emergenze e ritorno alla normalità[...].”

2 EVENTO SISMICO

Il rischio sismico non è attualmente prevedibile e l'unico strumento nelle mani degli Amministratori che si occupano di Protezione Civile è quello della prevenzione sugli edifici e sulle persone (attraverso lo studio del territorio per comprendere le aree maggiormente soggette a sismi e la diffusione di modelli comportamentali volti all'autoprotezione).

Per il rischio sismico, pertanto, non esistono fasi di preallertamento, ma al verificarsi di un terremoto, la situazione rientra immediatamente in una fase di emergenza.

Per una completa definizione degli scenari di rischio, andrebbero censiti tutti gli edifici esistenti sul territorio considerato per stabilire quali e quanti possono ragionevolmente essere considerati sicuri, al fine di quantificare in modo corretto l'esatto numero di popolazione e strutture potenzialmente a rischio.

C'è però da considerare che fino alla recente Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 dello scorso marzo 2003, il territorio dell'Unione Montana non era classificato come sismico. Solo in seguito alla riclassificazione sancita dalla succitata ordinanza è stato inserito in categoria 4, che indica comunque una sismicità scarsa e, al momento, non impone rigide tecniche di progettazione e costruzione antisismica.

Pertanto, in caso di sisma alcuni edifici possono ragionevolmente essere considerati a rischio, compresi quelli pubblici. Il rischio sismico, essendo il territorio comunale storicamente non preparato a farvi fronte, è da considerare come il peggior scenario possibile, con un coinvolgimento pari al 50% della popolazione totale.

Ipotizzando poi che le persone eventualmente evacuate dovranno essere alloggiate temporaneamente, le aree di ricovero più adatte sono i campi sportivi, in quanto privi di edifici, potenzialmente coinvolgibili da crolli, e facilmente convertibili in tendopoli e roulotopoli, in virtù della prossimità agli allacciamenti ai servizi essenziali. Inoltre i campi da calcio possono essere utilizzati come piste per elisoccorso.

Un altro aspetto da considerare in caso di evento sismico è il **rischio di isolamento** (del Comune e/o delle frazioni) nell'eventualità che la rete viaria sia interdetta per il crollo di ponti o per la presenza di macerie sul sedime stradale (in questo caso sarà necessario approntare le risorse per la rimozione delle stesse).

Nell'allegato **2.D2**, vengono riportati:

- **l'elenco dei principali bersagli e delle principali risorse.**

Per maggiori dettagli (ed eventuali aggiornamenti annuali) sulle caratteristiche di bersagli e risorse si vedano le relative **schede di censimento** contenute nell'**allegato 1.A**.

Per le **schede di censimento danni**, si veda l'**allegato 4.A**.

Per le **ordinanze di sgombero, evacuazione**, eccetera si veda l'**allegato 4.B**.

Per gli **avvisi alla popolazione** si veda l'**allegato 4.C**.

Comune di Baveno

In caso di un evento sismico la sede del C.O.C. è collocata presso la sede del Municipio.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **Ba45** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Da sottolineare la presenza di **popolazione "turistica"** in aggiunta a quella residente in periodi di alta stagione.

Comune di Casale Corte Cerro

In caso di un evento sismico la sede del C.O.C. è collocata presso il Municipio.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **CC01** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Comune di Gravellona Toce

In caso di un evento sismico la sede del C.O.C. è collocata presso il Municipio.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice GT20 ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Comune di Omegna

In caso di un evento sismico la sede del C.O.C. è collocata presso la sede operativa di Via Federico Alberganti, 14. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **OM-**

CRU03 ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza, anche se è possibile utilizzare anche le sedi dei consigli di quartiere per una logica di prossimità all'evento. Data la complessità del sistema territoriale di Omegna, nell'allegato 2.E.2, i bersagli e le risorse sono stati suddivisi per tipologia.

Comune di Stresa

In caso di un evento sismico la sede del C.O.C. è collocata presso la sede del Municipio. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **ST01** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Da sottolineare la presenza di **popolazione "turistica"** in aggiunta a quella residente in periodi di alta stagione.

3 EVENTO INCENDI

Il rischio incendi boschivi non è facilmente prevedibile, proprio perché le principali cause di innesco sono raramente naturali. Per tale valutazione, come dato quantitativo, si sono utilizzate le serie storiche (accadimento) con la relativa percorrenza in ettari.

A questo dato si sono aggiunte le informazioni provenienti dal territorio che si basano sulle esperienze passate.

In base a questi dati di localizzazione "storica" degli incendi boschivi è possibile intensificare il monitoraggio sulle zone indicate e nei periodi maggiormente soggetti. Come scenari di rischio sono stati definiti i territori maggiormente colpiti o più soggetti, partendo da alcune considerazioni:

- gli incendi boschivi raramente sono l'effetto di cause naturali e pertanto richiedono l'intervento dell'uomo. Questo ci permette di considerare in misura minore le zone impervie o non raggiungibili;
- se gli incendi boschivi sono di origine dolosa, presuppongono una via di accesso e una facile via di fuga {come confermato dalle esperienze passate}. Questo permette di restringere ulteriormente il territorio;
- se gli incendi sono frutto di negligenza, spesso si collocano nei pressi di aree attrezzate o luoghi comunemente utilizzati dai turisti. Su questi punti è possibile concentrare parte del monitoraggio.

In caso di evacuazione, le persone interessate verranno alloggiate presso le varie strutture di ricovero temporaneo individuate sul territorio comunale, con priorità in quelle di proprietà comunale. Data il numero ridotto di persone da evacuare e da alloggiare temporaneamente in caso di incendio boschivo, è possibile utilizzare come punto di ricovero la struttura ricettiva presente.

Nell'allegato **2.D2**, vengono riportati:

- l'elenco dei principali bersagli e delle principali risorse.

Per maggiori dettagli {ed eventuali aggiornamenti annuali) sulle caratteristiche di bersagli e risorse si vedano le relative **schede di censimento** contenute nell'**allegato**

1.A.

Per le **schede di censimento danni**, si veda l'**allegato 4.A.**

Per le **ordinanze di sgombero, evacuazione**, eccetera si veda l'**allegato 4.B.**

Per gli **avvisi alla popolazione** si veda l'**allegato 4.C.**

Comune di Baveno

Come già esposto nel Capitolo 2.1 – I Rischi, il Comune di Baveno, data l'ampia superficie boscata che lo ricopre, è storicamente soggetto ad incendi boschivi costanti e continui nel tempo (in media 2 incendi ogni 3 anni). La frequenza di incendio è inoltre elevata, pur riguardando incendi per lo più di limitata estensione e diffusibilità. In caso di un evento connesso alla presenza di incendi, la sede del C.O.C. è collocata presso la sede del Municipio. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **BA45** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Nel territorio non vengono segnalati eventi.

Comune di Casale Corte Cerro

Come già esposto nel Capitolo 2.1 - I Rischi, il Comune di Casale Corte Cerro, anche in considerazione dell'ampia superficie boscata che lo ricopre, è storicamente soggetto ad incendi boschivi episodici e le superfici percorse sono generalmente ridotte, ma con densità elevata. Gli incendi boschivi sul territorio comunale non rappresentano solitamente un rischio diretto per la popolazione.

In caso di un evento legato al verificarsi di un incendio boschivo la sede del C.O.C. è collocata presso il Municipio. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **CC01** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Nel territorio vengono segnalati:

CC33	IB	SETTORE BOSCATO
------	----	-----------------

Comune di Gravellona Toce

Come già esposto nel Capitolo 2.1 - I Rischi, il Comune di Gravellona Toce, anche in considerazione dell'ampia superficie boscata che lo ricopre, è storicamente soggetto ad incendi boschivi episodici che percorrono superfici generalmente ridotte, ma presentano n'elevata intensità e diffusibilità. Gli incendi boschivi sul territorio comunale non rappresentano solitamente un rischio diretto per la popolazione.

In caso di un evento legato al verificarsi di un incendio boschivo la sede del C.O.C.. è collocata presso il Municipio. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **GT20** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Nel territorio vengono segnalati:

GT63	IB	SETTORE BOSCATO - VERSANTE DX T. STRONA
------	----	---

Comune di Omegna

Come già esposto nel Capitolo 2.1 – I Rischi, il Comune di Omegna, data l'ampia superficie boscata che lo ricopre, è storicamente soggetto ad incendi boschivi costanti e continui nel tempo (in media 2 incendi ogni 3 anni). La frequenza di incendio è inoltre elevata, pur riguardando incendi per lo più di limitata estensione e diffusibilità. In caso di un evento connesso alla presenza di incendi, la sede del C.O.C. è collocata presso la sede operativa di Via Federico Alberganti, 14.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **OM-CRU03** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza, anche se è possibile utilizzare anche le sedi dei consigli di quartiere (se agibili) per una logica di prossimità all'evento.

Nel territorio vengono segnalati:

OM101	IB	VERSANTE ORIENTALE LAGO D'ORTA
OM102	IB	VERSANTE ORIENTALE M CASTELLACCIO
OM113	IB	LOC. CANOVA

Comune di Stresa

Come già esposto nel Capitolo 2.1 – I Rischi, il Comune di Stresa, data la superficie boscata che lo ricopre, è storicamente soggetto ad incendi boschivi sostanzialmente episodici (non più di 2 incendi nell'intervallo di tempo intercorso tra il 1990-2001) e le superfici percorse sono generalmente ridotte; tuttavia la densità (intesa come numero medio di episodi per ogni km²) degli episodi risulta elevata. In caso di un evento connesso al verificarsi di incendi, la sede del C.O.C. è collocata presso la sede del Municipio.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **ST01** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Nel territorio non vengono segnalati eventi.

Per tutti i Comuni dell'Unione gli incendi boschivi interessano la Protezione Civile, nel momento in cui si avvicinano alle aree urbanizzate, o comunque alle abitazioni ed ai manufatti in uso alla popolazione, anche sparsi sul territorio. Le zone di confine tra insediamenti abitativi e bosco sono chiamate

ZONE D'INTERFACCIA URBANO-BOSCATO

Le **zone d'interfaccia** nel territorio dell'Unione sono principalmente di due tipi:

- **frazioni di centri abitati**, costituite da un numero molto variabile di abitazioni ed in molti casi **confinanti direttamente con il bosco**;

- **fabbricati singoli** utilizzati per attività produttive agricole o per abitazione primaria o secondaria, **frammisti alla vegetazione boscata**.

La riduzione dell'attività agricola, l'abbandono in molte aree delle pratiche selvicolturali, unite allo sviluppo storico degli insediamenti abitativi, hanno accresciuto negli ultimi anni lo sviluppo delle aree d'interfaccia.

Altra zona d'interfaccia, anche se non propriamente tra zona abitata e bosco, è quella costituita **tra il bosco e la viabilità stradale di ogni ordine**. Anche in questo caso gli incendi costituiscono comunque un'emergenza, in quanto possono provocare danni ai veicoli in transito e costituire un ostacolo alla circolazione

Questa tipologia di rischi è stata inserita nella categoria degli eventi di origine antropica perché è accertato che gli incendi divampati per cause naturali sono una percentuale irrisoria rispetto a quelli conseguenti all'attività dolosa o colposa dell'uomo.

In virtù della notevole superficie boschiva esistente nel territorio e dall'analisi storica degli eventi si ritiene che il rischio incendio raggiunga un alto grado.

Si ritiene pertanto indispensabile considerare tale tipo di emergenza. Essa può interessare unicamente la superficie boschiva o minacciare anche aree abitate.

Inoltre, in funzione dei numerosi alpeggi e dello sviluppo dell'attività escursionistica ed alpinistica nella zona, anche eventi che interessino solo aree disabitate potrebbero comportare rischi elevati.

- **Incendi per abitazioni**

Lo scenario presuppone che si sviluppi un incendio all'interno dei nuclei di antica formazione, che sono caratterizzati da case con strutture in legno e che esso si propaghi sia alle abitazioni vicine che a magazzini con bombole.

- **Incendi boschivi**

Lo scenario presuppone che si sviluppi un incendio boschivo in un'area dove risulta ridotta o assente l'interfaccia urbano-boscato o in situazione di frammistione con la vegetazione boscata e che vengano coinvolte una o più abitazioni oppure la viabilità stradale provocando danni ai veicoli in transito con ostacolo alla circolazione.

4 EVENTO INDUSTRIALE-TECNOLOGICO

La legge impone una serie di controlli solo per quelle aziende che per sostanze stoccate e/o lavorate, rientrano nelle tabelle restrittive del D.Lgs. 334/99. Come visto nei precedenti capitoli, il sistema territoriale dell'Unione è interessato in maniera relativamente bassa dalla presenza di industrie a rischio di incidente rilevante.

Le dinamiche di propagazione di un eventuale incidente di tipo industriale non devono necessariamente essere applicate solo a quelle attività produttive comprese nella normativa di riferimento, ma possono interessare anche insediamenti produttivi che hanno dimensioni ridotte, stoccano e/o impiegano sostanze pericolose in quantitativo inferiore alle soglie previste dalla legge; svolgono attività eterogenee (anche senza l'impiego di sostanze pericolose), ma possono incorrere in eventi incidentali di varia natura (es. incendi).

In particolare, in un'ottica di protezione civile, si dovrà tenere conto, in primo luogo, di quelle attività produttive collocate in prossimità di abitazione e aree residenziali e, in secondo luogo, di quelle aree industriali e/o artigianali che concentrano in un'unica zona attività produttive eterogenee tra loro ma legate da un rapporto di vicinanza che potrebbe far scaturire il cosiddetto "effetto domino".

Nell'allegato **2.D2**, vengono riportati:

- l'elenco dei principali bersagli e delle principali risorse.

Per maggiori dettagli (ed eventuali aggiornamenti annuali) sulle caratteristiche di **bersagli e risorse** si vedano le relative schede di censimento contenute nell'allegato **1.A**.

Per le **schede di censimento danni**, si veda l'allegato **4.A**.

Per le **ordinanze di sgombero, evacuazione**, eccetera si veda l'allegato **4.B**.

Per gli **avvisi alla popolazione** si veda l'allegato **4.C**.

Comune di Baveno

Il Comune di Baveno, è interessato da questo rischio per la presenza di un'azienda iscritta nel registro delle industrie a rischio di incidente rilevante (indicata sulla cartografia con il Codice **BA44**).

Inoltre sul territorio comunale, principalmente lungo la S.S. 33 del Sempione sono presenti diverse attività produttive eterogenee tra loro.

Infine, come accennato nel paragrafo relativo agli eventi meteorologici di particolare intensità, in occasione di fenomeni di questo tipo il territorio comunale è stato soggetto a problematiche ambientali dovute alla fuoriuscita di sostanze dannose a causa dell'allagamento di un sito produttivo. In caso di un evento connesso a incidenti industriali, la sede del C.O.C. è collocata

presso la sede del Municipio.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **BA45** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

BA44	IND	FIBOM SRL
BA50	IND	RIBOLZI DINO & c.

Comune di Casale Corte Cerro

Il Comune di Casale Corte Cerro è interessato da questo rischio nel settore di fondovalle, lungo la S.R. 229 e in prossimità del Torrente Strona. In quest'area sono infatti presenti alcune aree a carattere industriale e/o artigianale.

Il primo aspetto da tenere in considerazione, pertanto, è il rischio connesso a fenomeni di esondazione del Torrente Strona, per cui si rimanda allo scenario di evento nel caso di Rischio Idrogeologico (l'ambito di riferimento per quanto riguarda il sistema di allertamento è quello urbano). Il secondo aspetto da tenere in considerazione è invece il rischio connesso ad un incidente industriale vero e proprio: le aree in questione ospitano attività produttive di diversa dimensione ed eterogenee per il tipo di lavorazione. È pertanto impossibile definire in modo specifico un preciso ambito di rischio (applicando ad esempio il metodo speditivo).

Si può però intervenire per isolare un'eventuale area in cui si sia verificato l'incidente.

Ciò avviene mediante la predisposizione di "**cancelli virtuali**" che permettano il controllo della viabilità, permettendo il deflusso della popolazione (residenti e addetti) eventualmente evacuata e l'afflusso dei soccorsi.

Le aree individuate sul territorio comunale sono:

CC15	IND	AREA INDUSTRIALE NORD	CANCELLI	CC-A, CC-B, CC-C
CC16	IND	AREA INDUSTRIALE SUD	CANCELLI	CC-B, CC-D, CC-E
CC29	IND	AREA INDUSTRIALE GABBIO SUD	CANCELLI	CC-B, CC-D, CC-E
CC30	IND	AREA INDUSTRIALE GABBIO NORD	CANCELLI	CC-B, CC-C

Il terzo aspetto da considerare è quello del coinvolgimento della popolazione, soprattutto nel caso di un rilascio di sostanze gassose potenzialmente nocive: in questo caso sarà necessario predisporre le necessarie misure di avviso alla popolazione, così come indicato negli **allegati 4.C.2.**

In caso di un evento legato al verificarsi di un incidente industriale la sede del C.O.C. è collocata presso il Municipio. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **CCO1** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Comune di Gravellona Toce

Il Comune di Gravellona Toce è interessato da questo rischio nel **settore di fondovalle del T. Strona** (quindi lungo la S.R. 229) e **nel settore di pianura del F. Toce, servito dalle due strade statali (S.S. 33 e S.S. 34) e dalla ferrovia internazionale**. In tali zone sono presenti alcune realtà industriali ed artigianali.

Il primo aspetto da tenere in considerazione, pertanto, è il **rischio connesso a fenomeni di esondazione del Torrente Strona e del Fiume Toce**, per cui si rimanda allo scenario di evento nel caso di Rischio Idrogeologico (l'ambito di riferimento per quanto riguarda il sistema di allertamento è quello urbano).

Il secondo aspetto da tenere in considerazione è invece il **rischio connesso ad un incidente industriale vero e proprio**: nel caso specifico sono state individuate, censite e riportate in cartografia solamente alcune singole attività, considerate potenzialmente fonte di rischio.

Il terzo aspetto da considerare è quello del coinvolgimento della popolazione, soprattutto nel caso di un rilascio di sostanze gassose potenzialmente nocive: in questo caso sarà necessario predisporre le necessarie misure di avviso alla popolazione, così come indicato negli allegati 4.c.2. In caso di un evento legato al verificarsi di un incidente industriale la sede del C.O.C. è collocata presso il Municipio.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **GT20** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Le aree individuate sul territorio comunale sono:

GT52	IND	ITALCHIMICA
GT53	IND	INDUSTRIA LAVORAZIONE METALLI
GT54	IND	NICOMAX

Comune di Omegna

il Comune di Omegna è fortemente interessato dalla presenza industriale.

Sul territorio comunale, infatti sono presenti aree industriali di notevoli dimensioni, che raggruppano al proprio interno attività eterogenee per tipo di lavorazione e dimensioni:

OM67	IND	AREA INDUSTRIALE EX DE ANGELI	CANCELLO	C7N-C6G-C6H-C6I-C6O
OM-BAG07	IND	AREA INDUSTRIALE OCCIDENTALE	CANCELLO	C2B-C2H-C2E-C2F
OM-CRU23	IND	CARTIERA FAVINI	CANCELLO	C6A-C6B
OM-VER10	IND	AREA INDUSTRIALE VERTA-BRUGHIERE	CANCELLO	C6A-C6D-C4A-C7S-C7T

Per inibire il transito in ognuna di queste aree vengono indicati in tabella i relativi “**cancelli**”, che possono nel caso essere estesi anche ad altri cancelli previsti dal Piano, in modo da consentire un migliore controllo della viabilità in caso di incidente e per permettere, in necessità, un più ordinato deflusso della popolazione (residenti e addetti) dalle aree interessate eventualmente da evacuare e l'afflusso dei soccorsi.

Vi sono poi alcune industrie isolate che sono state censite ed inserite sulla cartografia.

In caso di un evento connesso a incidenti industriali, la sede del C.O.C. è collocata presso la sede operativa di Via Federico Alberganti, 14.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **OM-CRU03** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza, anche se è possibile utilizzare anche le sedi dei consigli di quartiere per una logica di prossimità all'evento.

Comune di Stresa

Non sono presenti aree industriali

5 EVENTO PER INCIDENTI ALLE VIE E SISTEMI DI TRASPORTO

Per quanto riguarda il rischio connesso a vie e sistemi di trasporto, gli incidenti (ferroviari, stradali, aerei) sono di difficile previsione. Da un punto di vista di protezione civile, i maggiori rischi in termini di probabilità, derivano dal trasporto di sostanze pericolose che, nei territori qui considerato, avviene su gomma.

Gli spetti da analizzare sono pertanto i seguenti:

- ❖ un evento connesso ad un incidente ferroviario ha effetti maggiori laddove il convoglio rischia eventualmente di uscire dalla propria sede e impattare contro edifici (abitazioni e/ o attività produttive);
- ❖ la conoscenza preventiva della segnaletica che regola il trasporto di sostanze pericolose, su strada e su ferrovia, cosicché gli operatori siano in grado di individuare immediatamente il tipo di sostanza coinvolta e intraprendere le **PRIME MISURE DI PROTEZIONE** (si veda l'Allegato 2.C);
- ❖ in caso fuoriuscita (da automezzi o da treni coinvolti in un eventuale incidente) di inquinamenti superficiali che possano confluire nel reticolo idrografico naturale o artificiale, è da considerare il possibile interessamento delle acque dei canali e dei pozzi attivi;
- ❖ per evitare un inquinamento diffuso è importante conoscere l'ubicazione di pozzi e sorgenti,

oltre che la soggiacenza delle falde superficiali per conoscere le potenziali vie di contaminazione in caso di rilascio di sostanze nocive nel terreno.

Comune di Baveno

Il Comune di Baveno, è attraversato da queste vie principali:

COMUNE	NOME STRADA	COMPETENZA
Baveno	A26 Genova Voltri – Gravellona Toce	Autostrade per l'Italia
	S.S. 33 del Sempione	ANAS
	S.S. 34 Baveno – Gravellona Toce	ANAS
	S.P. 40 Baveno – Levo	Provincia V.C.O.

Il territorio comunale è inoltre attraversato longitudinalmente dalla **linea ferroviaria del Sempione**. La maggior parte del tracciato è esterno, ma sono presenti **due tratti in galleria**: il primo nella porzione più meridionale del territorio, all'incirca dal confine comunale con Stresa fino alla località Romanico, all'inizio dell'abitato principale; il secondo è in località Feriolo e la linea ferroviaria torna esterna quasi al confine comunale settentrionale. Nel tratto urbano, la linea ferroviaria è pertanto esterna. In caso di un evento connesso a vie e sistemi di trasporto, la sede del C.O.C. è collocata presso la sede del Municipio. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **BA45** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza

Comune di Casale Corte Cerro

Il Comune di Casale Corte Cerro, è attraversato da queste vie principali:

COMUNE	NOME STRADA	COMPETENZA
Casale C.C.	S.R 229 del Lago d'Orta	Regione Piemonte
	S.P. 53 di Casale Corte Cerro	Provincia V.C.O.

Il territorio comunale di Casale Corte Cerro è attraversato da Nord a Sud, in sponda sinistra rispetto al T. Strona, dalla **linea ferroviaria internazionale Novara - Domodossola - Sempione**. La maggior parte del tracciato è completamente esterna, quindi i punti con maggior rischio sono individuabili in corrispondenza di incroci tra la sede ferroviarie e la viabilità stradale; in particolare sono presenti: i **cavalcaferrovia di Via Cassinone, di Via XXV Aprile, di Via Bertone Bruno e di via Gramsci**. In caso di un evento legato al verificarsi di un incidente stradale e/ o ferroviario la sede del C.O.C. è collocata presso il Municipio. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa

con il codice **CCO 1** ed è indicato come sede di unità strategico operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Comune di Gravellona Toce

Il Comune di Gravellona Toce, è attraversato da queste vie principali:

COMUNE	NOME STRADA	COMPETENZA
Gravellona Toce	A 26 Genova - Gravellona Tace	Autostrade d'Italia s.p.a.
	S.S. 33 del Sempione	Anas
	S.S. 34 del Lago Maggiore	Anas
	S.R. 229 del Lago d'Orta	Regione Piemonte

Il territorio comunale di Gravellona Toce è attraversato da Nord a Sud, nel centro città, dalla **linea ferroviaria internazionale Novara - Domodossola - Sempione**. La maggior parte del tracciato è completamente esterno; quindi i punti con maggiore rischio sono individuabili in corrispondenza di incroci tra la sede ferroviarie e la viabilità stradale; in particolare sono presenti: i **cavalca-ferrovia di Via Partigiani, di Via Pedolazzi, di Via Molino, di Via Liberazione e di Via Reatini**.

In caso di un evento legato al verificarsi di un incidente stradale e/ o ferroviario la sede del C.O.C. è collocata presso il Municipio. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **GT20** ed è indicato come sede di unità strategico operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

Comune di Omegna

Il Comune di Omegna, è attraversato da queste vie principali:

COMUNE	NOME STRADA	COMPETENZA
Omegna	S.R. 229 del Lago d'Orta	Provincia V.C.O.
	S.P. 41 del Mottarone (in Vetta Mottarone)	Provincia V.C.O.
	S.P. 42 Armeno – Omegna	Provincia V.C.O.
	S.P. 46 occidentale del Lago d'Orta	Provincia V.C.O.
	S.P. 51 delle Quarne	Provincia V.C.O.
	S.P. 52 della Valstrona	Provincia V.C.O.
	S.P. 52a di Germagno	Provincia V.C.O.
	S.P. 53 di casale Corte Cerro	Provincia V.C.O.
	S.P. 127 di Pettenasco-Agrano	Provincia V.C.O.e NO

Il territorio comunale è poi attraversato dalla **linea ferroviaria Novara-Domodossola** che costeggia la sponda orientale del Lago d'Orta (lambendo quindi l'abitato di Borca) per poi fare ingresso nel capoluogo. Nel primo tratto urbano la linea scorre in galleria per poi ritornare esterna poco prima del ponte ferroviario che attraversa il Torrente Strona e proseguire a cielo aperto fino al

confine comunale. Nel tratto urbano, la linea ferroviaria è pertanto esterna e sulla cartografia operativa sono stati segnalati i punti di incrocio tra tracciati stradali e tracciato ferroviario, poiché considerati i punti a maggiore rischio:

OM69	VIA	CAVALCAFERROVIA	VIA F.lli DI DIO
OM70	VIA	CAVALCAFERROVIA	TORRENTE NIGOGLIA
OM75	VIA	CAVALCAFERROVIA	VIA U. FOSCOLO
OM76	VIA	CAVALCAFERROVIA	VIA BOGGIANI
OM77	VIA	CAVALCAFERROVIA	VIA MERGOZZOLO
OM91	VIA	PASSAGGIO A LIVELLO	VIA MANZONI
OM-BOR04	VIA	CAVALCAFERROVIA	VARIANTE SP 229
OM-BOR06	VIA	PASSAGGIO A LIVELLO	VIA MONTE NERO
OM-BOR07	VIA	PASSAGGIO A LIVELLO	VIA PER AGRANO
OM-CRU24	VIA	CAVALCAFERROVIA (Pedonale)	VIA MONTE ROSA
OM-CRU25	VIA	CAVALCAFERROVIA	VIA PER CASALE
OM-CRU26	VIA	CAVALCAFERROVIA	VIA DEI CONTI
OM-CRU33	VIA	PASSAGGIO A LIVELLO	VIA E. LAGOSTINA
OM-CRU34	VIA	PASSAGGIO A LIVELLO	VIA DEN GIOVANNI BOSCO
OM-CRU35	VIA	PASSAGGIO A LIVELLO	VIA RAMATE

In caso di un evento connesso a vie e sistemi di trasporto, la sede del C.O.C. è collocata presso la sede operativa di Via Federico Alberganti, 14. L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **OM-CRU03** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza, anche se è possibile utilizzare anche le sedi dei consigli di quartiere per una logica di prossimità all'evento.

Comune di Stresa

Come già esposto nel Capitolo 2.1 – I Rischi, il Comune di Stresa, è attraversato da queste vie principali:

COMUNE	NOME STRADA	COMPETENZA
Stresa	A 26 Genova - Gravello Toce	Autostrade d'Italia
	S.S. 33 del Sempione	Anas
	S.P. 38 Brisino – Magognino - Stropino	Provincia V.C.O.
	S.P. 39 delle due Riviere	Provincia V.C.O.
	S.P. 40 Baveno – Levo	Provincia V.C.O.
	S.P. 41 Armeno – Mottarone	Provincia V.C.O.
	S.P. 125 Magognino – Belgirate	Provincia V.C.O.
	S.P. 161 Someraro	Provincia V.C.O.

Il territorio comunale di Stresa è attraversato longitudinalmente dalla linea ferroviaria del Sempione. La maggior parte del tracciato è esterno, ma sono presenti due tratti in galleria:

- il primo nella porzione più meridionale del territorio, all'incirca dall'altezza dell'abitato di Binda all'inizio del capoluogo;
- il secondo dalla parte terminale del capoluogo fino al confine con il Comune di Baveno.

Nel tratto urbano, la linea ferroviaria è pertanto esterna. In caso di un evento connesso a vie

e sistemi di trasporto, la sede del C.O.C. è collocata presso la sede del Municipio.

L'edificio è identificato sulla cartografia operativa con il codice **ST01** ed è indicato come sede di unità strategico-operativa, nel caso dell'attivazione di procedure d'emergenza.

INCIDENTE AEREO

Attivo

Nonostante sia statisticamente meno probabile un incidente aereo, esistono rischi specifici dovuti all'attività di volo legata all'aviazione da diporto.

Si riportano le **dimensioni delle piazzole per elicotteri in funzione della tipologia dei mezzi**

MODELLO ELICOTTERO	DIAMETRO ROTORE	LUNGHEZZA FUORI TUTTO	LUNGHEZZA PIAZZOLA*
Bell 407	10,7 m	12,7 m	19,05 m
Bell 412 HP	12,8 m	17,1 m	25,65 m
Eurocopter AS 3550 B3	10,69 m	12,94 m	19,41 m
HAL CHEETAH	11.02 m	15,85 m	23,77 m

Passivo

E' il rischio legato alla presenza di **linee di trasporto a fune legate ad attività forestali.**

La presenza di palorci può creare pericolo all'attività di trasporto con elicottero, **non risulta infatti esservi una mappatura di essi sul territorio della Provincia del Verbano Cusio Ossola.**

6 EVENTO DEGRADO DELLE RISORSE IDRICHE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI

Le risorse idriche sotterranee del territorio dell'Unione Montana sono presenti in sorgenti montane e vengono utilizzate maggiormente per uso artigianale ed in misura minore a scopi potabili ed agricoli. L'acqua potabile si ricava anche in parte dalle. Purtroppo esse sono soggette a processi di degrado, diversi e più o meno casuali in termini di spazio e tempo, che costituiscono altrettanti rischi, spesso coniugati tra loro, per le popolazioni dipendenti da tali risorse:

1. rischio di impoverimento delle sorgenti in periodo estivo (per siccità),
2. rischio di eccessivo sfruttamento delle acque superficiali,
3. rischio di inquinamento per acque potabili ricavate da pozzi

Lo scenario è rappresentato dalla situazione di siccità creatasi nel corso della **primavera-estate 2003** in cui le condizioni meteo-climatiche che hanno caratterizzato quest'ultimo periodo hanno avuto ripercussioni, in alcuni casi di una certa gravità, sull'approvvigionamento idrico in Piemonte.

Tale situazione, soprattutto per quanto riguarda la disponibilità d'acqua ad uso potabile, ha

interessato in particolare i territori delle Province di Novara e del Verbano, Cusio, Ossola in quanto il periodo coincide in quelle aree con un forte afflusso turistico e con un consistente aumento dei consumi idrici. Nonostante l'elevata disponibilità di acqua su tutto il territorio regionale (la dotazione media giornaliera è di circa 270 l/ab.) e l'ottimo grado di copertura del territorio per quanto riguarda il servizio di acquedotto, alcuni Comuni piemontesi si trovano in situazioni di emergenza idrica in conseguenza di fattori quali le condizioni climatiche, anomale per questo periodo dell'anno, e gli aumenti di consumo d'acqua tipici dell'inizio del periodo estivo.

La quasi totalità dei Comuni piemontesi ha provveduto ad adottare specifiche ordinanze al fine di limitare il consumo d'acqua potabile agli usi esclusivamente alimentari.

In molti casi le ordinanze emesse dai Sindaci sono state di carattere preventivo e quindi mirate a sensibilizzare la popolazione al risparmio ed all'uso razionale dell'acqua.

In altri casi si è resa necessaria la sospensione dell'erogazione d'acqua durante il periodo notturno per permettere di ricaricare i serbatoi.

7 EVENTO NUCLEARE

Un corretto approccio radioprotezionistico al problema degli scarichi radioattivi nell'ambiente deve considerare diversi aspetti, quali la gestione dei rifiuti, la valutazione dell'impatto sanitario, la eventuale limitazione degli scarichi, i controlli ambientali.

Il rischio radiologico connesso ad eventi incidentali che possono verificarsi in impianti nucleari è considerato uno dei principali eventi che per intensità, gravità e immediatezza costituisce una "catastrofe" sia per l'impatto sanitario che ambientale.

Per quanto riguarda le sostanze radioattive è necessario tenere conto che le eventuali sorgenti di emissioni radioattive sono per la maggior parte situate, per quanto riguarda gli impianti più vicini, in Francia e Svizzera, ma non per questo da considerare a minor rischio, poiché in situazioni meteorologiche favorevoli allo spostamento e alla disposizione della nube tossica, l'area considerata a rischio radioattivo assumerebbe un'ampiezza molto più elevata.

Oltre il rischio "Centrale nucleare" è importante prestare molta attenzione a tutte quelle attività industriali e mediche che non generano immediatamente una situazione di emergenza, ma che se non ben controllate, sia sullo smaltimento dei rifiuti che sui possibili rischi accidentali, possono causare col passare del tempo gravi problemi ambientali e per la popolazione.

Gli impianti attivi più vicini (120 Km. in linea d'aria) sono quelli di Berna.

Tenendo conto che in quota i venti hanno direzione in genere da Nord-Ovest verso Sud-Est il pericolo di nubi radioattive che investono la nostra area, esiste.

Occorre però dire che i reattori PWR e BWR, realizzati con un triplice contenimento (elemento combustibile - recipiente reattore - contenitore dell'impianto) presentano rischi limitati; rischi maggiori possono presentare i reattori a gas.

Si deve osservare che la Prefettura del Verbano Cusio Ossola ha predisposto un *Piano di Emergenza Provinciale per il trasporto di materie radioattive e fissili* (edizione 2010-2011) al fine di assicurare la protezione alla popolazione e dei beni nel caso di incidenti durante il trasporto.

Questo Piano è gestito dal Prefetto e questi sono i possibili scenari:

Scenario 1: Incidente molto grave di un mezzo di trasporto (impatto più successivo incendio) con a bordo materie radioattive in forma non speciale, in colli di tipo A, con un quantitativo di radioattività pari a 3 A₂.

Scenario 2: Incidente molto grave di un mezzo di trasporto (impatto e successivo incendio) con a bordo materie radioattive in forma non speciale, in colli di tipo A, con un quantitativo di radioattività pari a 30 A₂

Il Comune interessato assicura i servizi assistenziali e di informazione alla popolazione.

Verranno fornite le seguenti informazioni:

- la sopravvenuta emergenza in base alle notizie disponibili, le sue caratteristiche tipologia, origine, portata e prevedibile evoluzione;
- le disposizioni da rispettare, in base al caso di emergenza sopravvenuta ed eventuali suggerimenti di cooperazione;
- le autorità e strutture cui rivolgersi per informazioni, consiglio, assistenza, soccorso ed eventuali forme di collaborazione

Infine la seguente tabella riassume i compiti del Comune nelle fasi di evento

Ente	Preallarme	Allarme
Sindaco	▪ Mantenimento contatti con il CCS ▪ Allertamento strutture per eventuali provvedimenti restrittivi	▪ Informazione al pubblico ▪ Attuazione delle eventuali misure di tutela della incolumità pubblica ▪ Provvedimenti restrizioni alimentari in collaborazione con ASL