



RELAZIONE C

Subrelazione C6 – Descrizione degli scenari di rischio

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. DESCRIZIONE DEL RISCHIO GRAVANTE SUL TERRITORIO COMUNALE	4
2.1. RISCHIO IDROGEOLOGICO – ESONDAZIONI E DISSESTI	4
2.1.1. <i>Scenario di rischio idrogeologico</i>	4
2.2. RISCHIO SISMICO	6
2.3. RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	7
2.3.1. <i>Scenari di rischio – incendi boschivi</i>	9
2.4. RISCHIO INCIDENTE VIABILISTICO	10
2.4.1. <i>Scenari di rischio – trasporto sostanze pericolose</i>	11
2.5. RISCHIO INDUSTRIALE	12
2.6. RISCHIO CADUTA AEROMOBILI	12
2.7. RISCHIO RITROVAMENTO MATERIALE RADIOATTIVO	15
2.8. RISCHIO EVENTO A RILEVANTE IMPATTO LOCALE	15
2.8.1. <i>Scenari di rischio – evento di rilevante impatto locale</i>	16

1. INTRODUZIONE

La determinazione degli scenari di rischio consente una prima valutazione del danno potenzialmente producibile a seguito del verificarsi degli eventi descritti nel capitolo sulla pericolosità (§ 7, Relazione A).

Gli scenari di rischio riportati in questo piano sono il risultato della sovrapposizione degli eventi potenziali riportati nella carta “*Analisi della pericolosità*” con gli elementi vulnerabili raffigurati nelle tavole “*Analisi del tessuto urbanizzato*”.

Data la tipologia territoriale in esame e le tipologie di accadimento previste, si ritiene che non si abbiano tipologie intermedie di scenari di rischio. In tal senso si individua la massima tipologia di scenario in relazione anche al fatto che la risposta della Protezione Civile rimane la medesima.

L’analisi è stata condotta utilizzando metodi e schemi funzionali utili alla realizzazione di uno strumento di supporto decisionale, che porterà alla predisposizione di un modello d’intervento.

Qui di seguito vengono descritti gli scenari di rischio individuati, discriminati in funzione della tipologia di rischio.

2. DESCRIZIONE DEL RISCHIO GRAVANTE SUL TERRITORIO COMUNALE

Il territorio è stato analizzato in modo da determinare i diversi rischi presenti, considerando come bersaglio la rete delle infrastrutture di trasporto, la popolazione e le attività produttive; il confronto effettuato tra questi elementi vulnerabili e i massimi eventi di origine naturale (idrogeologici) o antropica (inquinamenti e incidenti legati alle attività produttive o alla viabilità) che potrebbero verificarsi, ha consentito di effettuare una mappatura nel territorio comunale secondo zone a diverso grado di rischio.

2.1. Rischio idrogeologico – esondazioni e dissesti

Gli eventi maggiormente probabili nel territorio comunale sono riconducibili principalmente alle seguenti tipologie di evento:

- fenomeni di alluvione in corrispondenza di tratti in cui le sezioni idrauliche divengono insufficienti o per cedimento delle sponde o degli argini
- fenomeni di dissesto dovuti all'acclività del pendio e all'erosione di acque non regimate
- allagamenti nei pressi del sistema fognario delle acque piovane, di impluvi e in corrispondenza delle aree ubicate alle quote più basse

Il territorio comunale di Magenta presenta ambiti caratterizzati, secondo l'analisi di pericolosità, da potenziale pericolo di esondazione/alluvione e di dissesto che vengono di seguito elencati, specificando che non rilevando la presenza di elementi vulnerabili, non sono stati predisposti specifici scenari di rischio.

- Deflusso della piena del Ticino (fascia A del PAI), che interessa un'area dove non c'è antropizzazione;
- Esondazione delle aree interessate dall'alveo del Ticino (fascia B del PAI), che interessa aree prevalentemente boscate e ad uso agricolo, dove sono presenti sentieri e attrazione del Parco del Ticino (Cascina Fagiana e Cascina Bullona);
- Frane e dissesti lungo le scarpate della Valle del Ticino, che interessano aree urbanizzate in località Ex Cava Airoldi e alla fine di Via Einaudi (scheda seguente).

2.1.1. Scenario di rischio idrogeologico

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione
COSA	Tipologia evento	Frane e dissesti dovute alla forte acclività morfologica
DOVE	Località interessate	Scarpata della Valle del Ticino in località Ex Cava Airoldi e alla fine di Via Einaudi
QUANDO	Evento scatenante	In seguito a forti e prolungate precipitazioni.

Piano di Emergenza Comunale

Comune di Magenta (MI)

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione
	ed analisi storica	
PERCHE'	Aspetti che concorrono al concretizzarsi dello scenario	Presenza nelle due aree specificate di aree urbanizzate (edifici, vie di comunicazione e rete tecnologiche).
QUANTO	Grado di coinvolgimento della popolazione e delle infrastrutture	<p>INSEDIAMENTI Presenza di qualche insediamento e dell'ex Cava Airoidi</p> <p>VIABILITA' Via Einaudi</p> <p>RETI TECNOLOGICHE Si segnala la presenza della rete idrica comunale (acquedotto), di distribuzione del gas, della rete elettrica, della rete fognaria e delle telecomunicazioni.</p>
CHI INTERVIENE	Addetti alle operazioni di soccorso	<p>Polizia Locale – Gruppo PC</p> <p>Qualora l'evoluzione dell'evento non potesse essere affrontata dalla sola struttura comunale di P.C., il Sindaco comunica alla Prefettura l'esigenza di soccorsi.</p>
IN CHE MODO - CON QUALI MEZZI	Modalità di intervento	<p>In corrispondenza delle strade d'accesso alle aree allagate, devono essere predisposti dei cancelli alla viabilità onde evitare l'accesso veicolare e pedonale. (Il Sindaco richiede l'eventuale chiusura di strade statali e provinciali all'ANAS e/o alla Provincia.)</p> <p>Dai cancelli alla viabilità ivi posti, il traffico veicolare e pedonale deve essere reinviato verso strade libere.</p> <p>Se il fenomeno è particolarmente rilevante vengono predisposti sacchetti a terra come misura di ostacolo al deflusso o vengono contattate le società disponenti di auto spurghi /idrovore.</p>

2.2. Rischio sismico

Con l'ordinanza n. 3274 della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003, tutto il territorio nazionale viene dichiarato potenzialmente sismico, con diversi gradi di pericolosità.

Il comune di Magenta risulta posto in classe 4, caratterizzata dai valori minimi di ag, ossia l'accelerazione orizzontale massima su suoli rigidi.

In caso di evento sismico di intensa magnitudo, tutta la popolazione e le infrastrutture presenti sul territorio comunale possono essere considerate a rischio dando luogo ad un allarme generalizzato e talora effetti di panico nella popolazione.

Occorre evidenziare come allo stato attuale delle conoscenze scientifiche, il terremoto è da considerarsi assolutamente privo di preannuncio e quindi si tratta di un fenomeno naturale non prevedibile e dalla durata molto limitata (nella quasi totalità dei casi inferiore ad un minuto).

L'unica valutazione che può essere fatta è che, a seguito di una scossa di magnitudo elevata (> 4° Richter) possono verificarsi a distanza più o meno ravvicinata altre scosse, che nella consuetudine popolare vengono chiamate "scosse di assestamento"; l'intensità delle repliche è di norma inferiore o pari alla scossa principale.

Pertanto a seguito di una scossa di terremoto di rilevante intensità devono essere immediatamente attivate tutte le azioni previste nella fase di allarme ed emergenza, con priorità per quelle necessarie per la salvaguardia dell'incolumità delle persone.

Per quanto riguarda una valutazione del rischio sismico è utile considerare i principali effetti indotti dal verificarsi di un sisma che possono essere schematicamente indicati come segue:

- danneggiamenti e/o crolli ad edifici residenziali;
- danneggiamento e/o crolli ad edifici di pubblico servizio o produttivi;
- danneggiamenti ad infrastrutture viarie;
- danneggiamenti ad infrastrutture di servizio;
- crolli e franamenti naturali.

Gli effetti possono essere inoltre distinti in base alle modalità e alla durata secondo il seguente schema:

- diretti: definiti in rapporto alla propensione del singolo elemento fisico semplice o complesso a subire collasso (ad esempio di un edificio, di un viadotto o di un insediamento);
- indotti: definiti in rapporto agli effetti di crisi dell'organizzazione del territorio generati dal collasso di uno degli elementi fisici (ad esempio la crisi del sistema di trasporto indotto dall'ostruzione di una strada);
- differiti: definiti in rapporto agli effetti che si manifestano nelle fasi successive all'evento e alla prima emergenza e tali da modificare il comportamento delle popolazioni insediate (ad esempio il disagio della popolazione conseguente alla riduzione della base occupazionale per il collasso di stabilimenti industriali).

Sono state comunque predisposte delle procedure di emergenza specifiche per il rischio sismico, riportate in Relazione C e alle quali si rimanda per maggiori specifiche.

2.3. Rischio incendi boschivi

Il Piano Regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (agg. 2017) ha provveduto alla classificazione dei comuni per raggrupparli in classi di rischio omogenee.

La definizione delle classi di rischio è stata realizzata mediante l'utilizzo di un sistema di matrici atto a considerare congiuntamente aspetti statistici e territoriali. (Si rimanda al Piano sopracitato per maggiori specifiche in merito alla metodologia utilizzata).

Il Piano Regionale assegna a ciascun comune una classe di rischio specifica per il proprio territorio, in una scala ascendente da 0 a 5.

Ciascun comune è stato inoltre inserito in un'Area di Base alla quale è stata a sua volta assegnata un indice di rischio da 0 a 3.

In base alle indicazioni dell'Allegato 1 al Piano Regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi – Revisione 2017, il Comune di Magenta compare nell'elenco dei comuni a rischio incendio boschivo, con un indice di rischio basso.

Nella carta tematica n.6 - Classi di Rischio, del sopracitato piano, viene infatti attribuito al Comune di Magenta un indice di rischio = 1, in una scala di valore massimo pari a 5.

CARTA 6 - CLASSI DI RISCHIO - livello Comunale

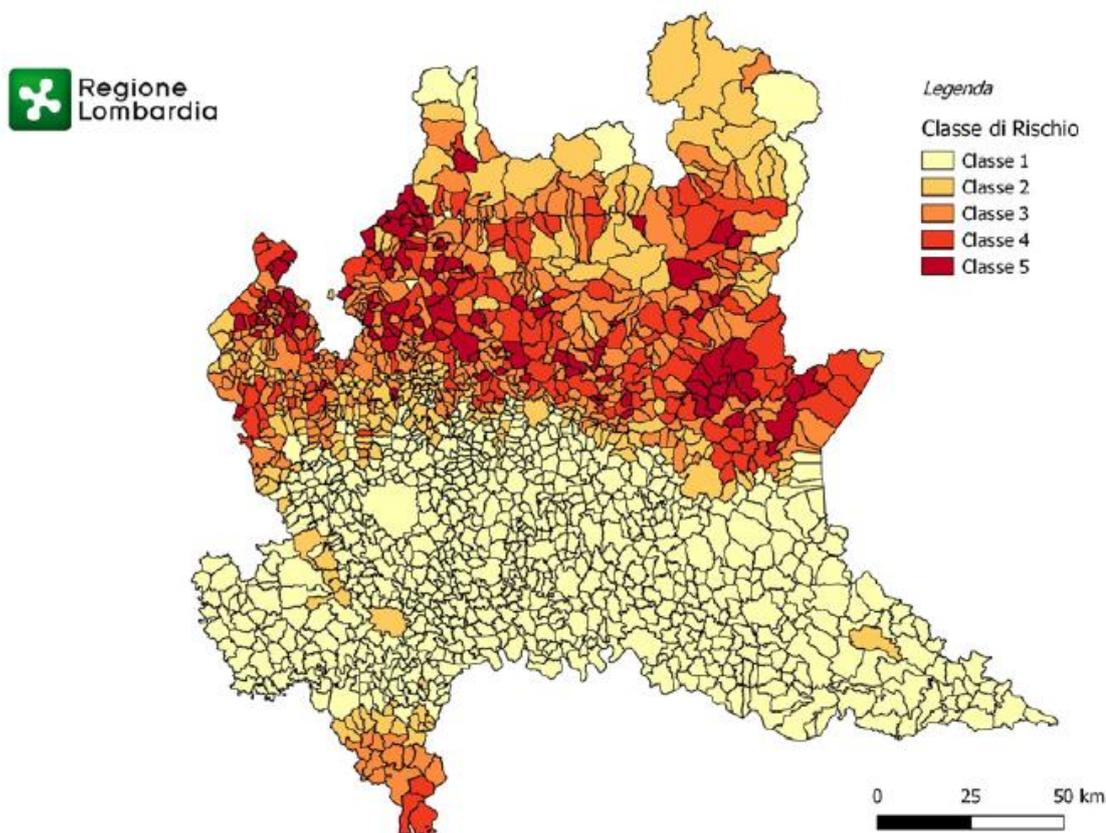


Figura 1: Classificazione dei comuni a rischio

COMUNE	Superficie totale (ha)	Superficie bruciabile (ha)	Numero IB per anno	Superficie boscata per-corsa media annua (ha)	Classi di rischio
MAGENTA	2183,71	557,69	2	0,17	1

Tabella 1: Classificazione dei comuni a rischio

Va però evidenziato che a prescindere dalle cause predisponenti (tipo di vegetazione e situazione climatica in primo luogo) tutte le aree boscate sono potenzialmente soggette al verificarsi di incendi in quanto le cause innescanti sono nella quasi totalità di origine antropica dolosa e/o colposa; quindi, ai fini della definizione del grado di rischio nei diversi settori del territorio è importante considerare il differente uso del suolo, evidenziando come aree a maggiore rischio, nell'ambito dei settori boscati, quelle adiacenti a nuclei abitativi ed elementi viabilistici (strade e sentieri).

2.3.1. Scenari di rischio – incendi boschivi

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione
COSA	Tipologia evento	Incendi con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree.
DOVE	Località interessate	Paco Ticino – Località Bullona e Cascina La Fagiana Località Ponte Nuovo
QUANDO	Evento scatenante ed analisi storica	<i>Naturali:</i> ovvero indipendenti dalla presenza umana, come ad esempio la caduta di fulmini. <i>Accidentali:</i> legate ad eventi che pur non dipendendo dall'azione umana, sono legati alla presenza di insediamenti antropici, come ad esempio la rottura e caduta di conduttori elettrici ad alta tensione. <i>Involontarie o colpose:</i> ad esempio l'abbandono di sigarette e accensione di fuochi per uso agricolo. <i>Volontarie e dolose:</i> che possono avere motivazioni legate al profitto, alla protesta oppure legate a patologie e psicosi, come la piromania. La ricerca storica di questi fenomeni sul territorio comunale non ha fornito dati in merito ad eventi significativi registrati.
PERCHE'	Aspetti che concorrono al concretizzarsi dello scenario	Presenza di edifici e di infrastrutture ubicati nei pressi delle aree a rischio incendio o entro i limiti delle zone pericolose, ovvero 20 metri. (L'estensione della zona pericolosa è stata calcolata in base ad un'ipotetica caduta della vegetazione presente).
QUANTO	Grado di coinvolgimento della popolazione e delle infrastrutture	INSEDIAMENTI Si rileva la presenza di edifici residenziali entro i limiti delle zone pericolose, nei pressi di aree boscate. Si sottolinea la presenza della struttura parrocchiale S. Giuseppe Lavoratore, della Scuola Primaria "Molla Beretta", della Scuola dell'Infanzia "S.A.F.F.A.", della Sede del Parco del Ticino e del Campo Sportivo. VIABILITA'

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione
		<p>Per quanto concerne la viabilità si osservano strade vicinali e sentieri interni al Parco del Ticino.</p> <p>RETI TECNOLOGICHE</p> <p>Si segnala la presenza della rete idrica comunale (acquedotto), di distribuzione del gas, della rete elettrica, della rete fognaria e delle telecomunicazioni.</p>
CHI INTERVIENE	Adetti alle operazioni di soccorso	<p>Polizia Locale - Gruppo PC - Gruppo volontari AIB.</p> <p>Il Sindaco avvisa VV.F. e Corpo Forestale.</p>
IN CHE MODO - CON QUALI MEZZI	Modalità di intervento	<p>In corrispondenza delle strade d'accesso alle aree colpite dall'evento devono essere predisposti dei cancelli alla viabilità onde evitare l'accesso veicolare e pedonale.</p> <p>Le operazioni di spegnimento degli incendi restano in carico alla squadra Volontari AIB e all'Arma dei Carabinieri (Settore Corpo Forestale).</p> <p>Per l'individuazione di aree idonee all'atterraggio elicotteri, restano utilizzabili tutte le aree prative presenti sul territorio di Magenta.</p>

2.4. Rischio incidente viabilistico

Per quanto riguarda il Comune di Magenta, le vie di comunicazione maggiormente interessate dal rischio derivante dal trasporto di sostanze pericolose, la cui dispersione a seguito di incidente viabilistico potrebbe coinvolgere la popolazione residente, sono la SS 336dir (diramazione della strada statale dell'aeroporto della Malpensa), la SP 11 Padana Superiore, la SP 128 Magenta – Dairago, la SP 225 Boffalora Sopra Ticino – Magenta e la SP 31 Magenta – Castano Primo.

Altre direttrici di traffico significative sono:

- La direttrice Via Robecco – Via Crivelli – Via IV giugno – Via Espinasse:
- La direttrice Castellazzo De Barzi.

Lungo queste vie di comunicazione è stata calcolata l'ipotetica area di evacuazione conseguente ad un incidente ad automezzo trasportante sostanze pericolose.

Come esempio rappresentativo sono state scelte sostanze quali il cloro e la benzina riconducibili alle due tipologie di evento più diffuse, ovvero il rilascio tossico e l'incendio.

Si è inoltre predisposto uno scenario di rischio incentrato sulla possibilità di incidente viabilistico da trasporto GPL, come rappresentativo del fenomeno “Fireball da BLEVE” (palla di fuoco da esplosione di un serbatoio sotto pressione) ed in quanto l’utilizzo di tale sostanza risulta discretamente diffuso sul territorio lombardo.

L’ampiezza dell’area di danno attesa è stata valutata in base alle indicazioni fornite dalla Direttiva Regionale Grandi Rischi: linee guida per la gestione delle emergenze chimico industriali (ai sensi della L.R. n. 1/2000, art. 3, comma 131).

2.4.1. Scenari di rischio – trasporto sostanze pericolose

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione		
		Cloro	Benzina	GPL
COSA	Tipologia evento	Rilascio sostanze pericolose e/o incendio a seguito di incidente stradale che coinvolge mezzi di trasporto di sostanza pericolose		
DOVE	Strutture interessate	Viabilità principale		
QUANDO	Evento scatenante ed analisi storica	Incidente stradale dovuto a molteplici cause ipotizzabili: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guasto meccanico</i> • <i>Avverse condizioni meteo</i> • <i>Errore umano</i> La ricerca storica di questi fenomeni sul territorio comunale non ha fornito dati in merito ad eventi significativi registrati.		
PERCHE'	Aspetti che concorrono al concretizzarsi dello scenario	Presenza di elementi sensibili, aree urbanizzate e infrastrutture ricadenti nelle aree di danno ipotizzato, secondo le indicazioni della Direttiva Grandi Rischi.		
QUANTO	Grado di coinvolgimento della popolazione e delle infrastrutture	COLORO <u>Diffusione atmosferica</u>	BENZINA <u>Rilascio diffuso in superficie</u>	GPL <u>Firewall da BLEVE</u>
		I ZONA DI DANNO (letalità) 110 m (LC50)	I ZONA DI DANNO (letalità) 35 m (12.5 kW/m ²)	I ZONA DI DANNO (letalità) 70 m (raggio FB)
		II ZONA DI DANNO (lesioni irreversibili) 500 M (IDLH)	II ZONA DI DANNO (lesioni irreversibili) 60 m (5 kW/m ²)	II ZONA DI DANNO (lesioni irreversibili) 160 m (200 kJ/m ²)
			III ZONA DI DANNO (lesioni reversibili) 70 m (3 kW/m ²)	III ZONA DI DANNO (lesioni reversibili) 200 m (125 kJ/m ²)
CHI INTERVIENE	Adetti alle operazioni di soccorso	Polizia Locale - Gruppo PC. Il Sindaco avvisa i Vigili del Fuoco.		

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione		
		Cloro	Benzina	GPL
IN CHE MODO - CON QUALI MEZZI	Modalità di intervento	Il Sindaco avvisa il Comando provinciale dei VV.FF. ai quali spetta la successiva gestione dell'emergenza. La Polizia Locale, eventualmente supportata dal gruppo comunale di PC, provvede alla gestione della viabilità della zona ed eventualmente dirotta a monte il traffico verso percorsi alternativi.		

2.5. Rischio industriale

Come già anticipato nel capitolo relativo alla pericolosità, all'interno del territorio comunale di Magenta non sono presenti industrie a rischio incidente rilevante; ricade però nella parte marginale della zona ovest l'area di danno III (lesioni reversibili, raggio di 2 km) delle aziende RIR presenti all'interno del Polo Industriale San Martino di Trecate.

Il Piano di Emergenza Esterno del Polo Industriale prevede una gestione centralizzata dell'emergenza da parte della Prefettura di Novara e predispose una serie di posti di blocco e di deviazioni del traffico che devono essere gestiti dai vari Enti presenti sul territorio.

Si riporta all'interno del presente piano (Scenario 3.1) lo scenario di rischio che riporta i posti di blocco aggiuntivi a quelli previsti dal PEE che sono stati individuati per meglio controllare l'accesso alla zona di impatto: è stato inoltre individuato un ulteriore cancello presso la località Cascina Bullona, per impedire l'accesso ai sentieri per escursionisti del Parco del Ticino che potrebbero condurre all'intereno delle aree interessate.

Pur non ricostruendo scenari specifici di dettaglio sono state comunque predisposte delle procedure di emergenza per il rischio industriale, riportate in Relazione C e alle quali si rimanda per maggiori specifiche.

2.6. Rischio caduta aeromobili

Il territorio di Magenta non è interessato dal transito di aeromobili.

Il pericolo di crash all'interno del territorio comunale, anche se remoto, è comunque presente e può potenzialmente interessarlo per intero, producendo conseguentemente un rischio che potenzialmente interessa tutte le infrastrutture del comune.

Si rimanda alla Relazione C, per le specifiche sulle procedure previste dal Piano di Emergenza della Malpensa e dalle procedure previste dalla Direttiva PC 6 aprile 2006, relative ad incidenti aerei entro o esterni al perimetro aeroportuale.

Nel presente piano verrà trattato lo scenario di rischio connesso ad un incidente dovuto all'impatto di

un aeromobile con la terra ferma al di fuori del perimetro aeroportuale.

Nel caso in cui l'incidente aereo dovesse ricadere all'interno del perimetro aeroportuale o comunque nell'area di giurisdizione aeroportuale, verrà invece attuato quanto indicato nell'ordinanza ENAC.

L'area di analisi è quella relativa **all'area valutata a maggior rischio** che la normativa nazionale individua **in corrispondenza delle zone di decollo e di atterraggio degli aeromobili** anche se è da ritenersi estremamente difficoltoso stimare i possibili punti di caduta di un aeromobile, a causa dell'elevato numero di fattori che intercorrono in incidenti di questo tipo.

Nello specifico la normativa nazionale vigente (Codice della Navigazione e s.m.i. e Regolamento ENAC) individua, per aeroporti di codice 1, le aree di tutela previste nel Piano di rischio (zone A, B e C viste in precedenza).

In un'ottica di intervento di protezione civile per questo tipo di evento non ha senso addentrarsi nelle classiche analisi del rischio ma occorre avere a disposizione con tempestività alcune informazioni circa l'evento atteso in termini coinvolgimento della popolazione e di strutture vulnerabili al fine di dimensionare in modo appropriato l'intervento di soccorso, quali

a) **Zona di impatto** – coordinate e reticolo di riferimento della griglia INCIVOLO

b) **Vulnerabilità in volo** (informazione da ENAC):

- Tipologia (passeggeri o merci) e dimensioni aeromobile;
- Numero passeggeri;
- Materiale trasportato;
- Quantitativo carburante

c) **Vulnerabilità a terra**

per quest'ultimo aspetto si può fare riferimento alla presenza di elementi vulnerabili e sensibili nelle aree di tutela (zona A, B e C).

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione (zone di tutela ai sensi del Regolamento ENAC)		
		ZONA TUTELA A	ZONA TUTELA B	ZONA TUTELA C
COSA	Tipologia evento	Impatto di un aeromobile con la terra ferma		
DOVE	Strutture interessate	Qualsiasi parte del territorio comunale (prioritariamente nei settori ricadenti nelle zone di tutela individuati dallo specifico Piano di rischio)		
QUANDO	Evento scatenante ed analisi storica	Gli incidenti possono avvenire sia in fase di decollo (takeoff) che in fase di atterraggio (landing) e a loro volta si suddividono in due modalità <i>crash</i> e <i>overrun</i> : 1. take-off overruns (TO): questo tipo di incidente si verifica		

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione (zone di tutela ai sensi del Regolamento ENAC)		
		ZONA TUTELA A	ZONA TUTELA B	ZONA TUTELA C
		<p>quando in fase di decollo l'aereo non riesce a prendere quota e ricade al suolo, oppure non riesce a decollare in tempo, supera il punto di non ritorno e va oltre la fine della pista;</p> <p>2. landing overruns (LO): in questo caso l'aereo atterra oltre l'inizio della pista o arriva troppo veloce e non riesce a fermarsi prima da fine di essa;</p> <p>3. take-off crash (TC): Si considerano tutti possibili tipi di incidenti in fase di decollo diverso dal caso overruns;</p> <p>4. landing crash (LC): si classificano con questa sigla tutti gli incidenti in fase di atterraggio di natura diversa dal semplice atterraggio lungo.</p>		
PERCHÉ	Aspetti che concorrono al concretizzarsi dello scenario	Presenza di elementi sensibili, aree urbanizzate e infrastrutture ricadenti nelle aree di danno ipotizzato		
QUANTO	Grado di coinvolgimento della popolazione e delle infrastrutture	Settore a <u>Nord</u> dell'Aeroporto		
		Settore a <u>Sud</u> dell'Aeroporto		
CHI INTERVIENE	Addetti alle operazioni di soccorso	Polizia Locale - Gruppo PC. Il Sindaco avvisa i Vigili del Fuoco		
IN CHE MODO CON QUALI MEZZI	Modalità di intervento	<p>Il Sindaco avvisa il Comando provinciale dei VV.FF. ai quali spetta la successiva gestione dell'emergenza.</p> <p>La Polizia Locale, eventualmente supportata dal gruppo comunale di PC, provvede alla gestione della viabilità della zona ed eventualmente dirotta il traffico verso percorsi alternativi.</p>		

2.7. Rischio ritrovamento materiale radioattivo

Gli interventi di pianificazione sono contenuti in appositi piani predisposti dalla Prefettura di competenza (*Piano d'intervento per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane*) che sono finalizzati all'individuazione delle azioni per i seguenti scopi:

- a) la messa in sicurezza in caso di rinvenimento di una sorgente orfana, prevedendo a tal fine anche idonee misure di safety e di security;
- b) la radioprotezione dei gruppi di riferimento della popolazione, dei lavoratori e dei soccorritori, della matrice ambientale e dei beni dalla potenziale contaminazione radioattiva derivante dalla sorgente orfana;
- c) l'interdizione al sito ed all'area ad essa limitrofa alle persone non autorizzate e/o non adeguatamente protette;
- d) la decontaminazione dei gruppi di riferimento della popolazione, dei lavoratori e dei soccorritori eventualmente contaminati dalla sorgente orfana;
- e) il controllo dell'evoluzione dell'evento conseguente al rinvenimento della sorgente orfana, mediante un monitoraggio ambientale dell'andamento della radioattività;
- f) l'informazione durante l'evento dei gruppi di riferimento della popolazione, dei lavoratori e delle autorità/organi locali competenti in merito alle misure di comportamento e di radioprotezione eventualmente da adottare;
- g) aggiornare gli organi di informazione sull'evoluzione dell'evento;
- h) lo smaltimento della sorgente orfana oppure il rinvio della stessa al soggetto estero che l'ha introdotta in Italia;
- i) la bonifica del sito, della matrice ambientale e dei beni eventualmente contaminati dalla sorgente orfana;
- j) l'attivazione delle attività di polizia giudiziaria da parte degli organi competenti.

2.8. Rischio evento a rilevante impatto locale

Come già anticipato nel capitolo relativo alla pericolosità, la categoria di scenario di rischio riferita agli eventi di rilevante impatto locale racchiude quegli scenari che hanno in comune l'assembramento e lo stazionamento di una folla di persone, più o meno numerosa, in zone o ambienti circoscritti, per un determinato periodo di tempo, a causa di attività derivanti dalla vita sociale dell'uomo, intesa come esigenza ed occasione di svago, di cultura o di lavoro.

Queste situazioni possono comportare potenziale grave rischio per la pubblica e privata a fronte dell'afflusso eccezionale di persone oppure per la insufficiente capacità delle vie di fuga.

Gli scenari si possono ricondurre a due modelli di base, caratterizzati dal numero di persone presenti, dall'estensione e della durata:

- *Modello ad accumulo*

REV01	017/144-014	Subrelazione C6 – Descrizione degli scenari di rischio	15/18	www.vigersrl.it
-------	-------------	--	-------	-----------------

Si ha quando in un'area predefinita, il numero massimo di presenti viene raggiunto dopo una fase iniziale di accumulo progressivo e limitato nel tempo (esempio, afflusso in un impianto sportivo), rimane costante per un periodo di tempo definito (esempio, durata di un evento sportivo o culturale) e diminuisce con andamento inverso a quello di accumulo (esempio, deflusso da un impianto sportivo);

- Modello dinamico

Si ha quando in un'area predefinita il numero di presenti avaria per il continuo sommarsi e sottrarsi di persone in entrata ed in uscita (esempio, flusso di clienti di un centro commerciale).

I parametri che possono concorrere a definire meglio i possibili scenari di rischio riguardano l'estensione del luogo del raduno, sia in ambiente chiuso (impianto sportivo) sia in spazio aperto recintato (area feste), e la variabile tempo, di diversa rilevanza a seconda si tratti di uno scenario riconducibile al modello ad accumulo o a quello dinamico.

Per quanto riguarda il comune di Magenta, possono essere considerati gli eventi, con diverse cadenze temporali, nel corso dei quali nelle vie del centro possono essere allestite bancarelle, esposizioni varie, articoli artigianali artistici e gastronomici, stand promozionali associazioni, mostre, spettacoli itineranti, musicali, teatro, animazioni. In particolare, si segnala la Rievocazione storica della battaglia di Magenta.

2.8.1. Scenari di rischio – evento di rilevante impatto locale

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione
COSA	Tipologia evento	Evento di rilevante impatto locale
DOVE	Località interessate	Tutto il territorio comunale, in particolar modo edifici o aree atte all'accoglimento di attività derivanti dalla vita sociale dell'uomo.
QUANDO	Evento scatenante ed analisi storica	Durante lo svolgimento di un evento di rilevante impatto locale. In particolare, al potenziale realizzarsi di un evento meteorologico imponente o a causa del sovraffollamento eccessivo dell'area.
PERCHE'	Aspetti che concorrono al concretizzarsi dello scenario	Presenza in quest'area di una folla di persone che può rendere difficile le operazioni di sgombero o che può facilitare il diffondersi di atti di panico. Presenza di edifici che possono essere a rischio di danni significativi, anche e soprattutto nel momento che si trovino ad accogliere una gran folla di persone.

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione
		<p>Presenza di vie di accesso che si possono dimostrare difficoltose come vie di deflusso o di fuga per la presenza di un gran numero di persone da evacuare.</p>
<p align="center">QUANTO</p>	<p align="center">Grado di coinvolgimento della popolazione e delle infrastrutture</p>	<p>ABITAZIONI RESIDENZIALI Possono essere coinvolti direttamente o indirettamente alcuni centri abitati di diverse dimensioni o singole abitazioni isolate (per danni diretti o per interruzione delle vie di accesso). È possibile il coinvolgimento di persone disabili o con bisogno di particolari cure assistenziali (mediche, di deambulazione, etc). Possono essere interessati anche edifici pubblici o privati che prevedano il possibile affollamento di persone al loro interno.</p> <p>AZIENDE /INSEDIAMENTI INDUSTRIALI Potenziale interessamento delle realtà produttive del territorio comunale, con indiretto scatenamento di potenziali incidenti relativi alle attività industriali.</p> <p>VIABILITA' Coinvolgimento delle principali vie di comunicazione (strade provinciali e tratti urbani). Interessamento delle vie di comunicazione secondarie interne ai nuclei abitati, che possono risultare di difficile accesso per i mezzi di soccorso.</p> <p>RETI TECNOLOGICHE Si segnala la probabile presenza della rete idrica comunale (acquedotto), di distribuzione del gas, della rete elettrica, della rete fognaria e delle telecomunicazioni.</p>
<p align="center">CHI INTERVIENE</p>	<p align="center">Addetti alle operazioni di soccorso</p>	<p>Polizia Locale – Gruppo PC – Volontari di Protezione Civile</p> <p>Qualora l'evoluzione dell'evento non potesse essere affrontata dalla sola struttura comunale di P.C., il Sindaco comunica alla Prefettura l'esigenza di soccorsi.</p>

Piano di Emergenza Comunale

Comune di Magenta (MI)

Analisi	Aspetto analizzato	Descrizione
<p>IN CHE MODO - CON QUALI MEZZI</p>	<p>Modalità di intervento</p>	<p>In corrispondenza delle strade d'accesso alle aree coinvolte devono essere predisposti dei cancelli alla viabilità onde evitarne l'accesso veicolare e pedonale. (Il Sindaco richiede l'eventuale chiusura di strade statali e provinciali all'ANAS e/o alla Provincia.) Analogamente deve essere garantita l'accessibilità alle vie di fuga individuate che collegano alle principali vie di comunicazione comunali.</p> <p>La Polizia Locale, eventualmente supportata dal gruppo comunale di PC e dai volontari di PC, provvede alla gestione della viabilità della zona ed eventualmente dirotta il traffico verso percorsi alternativi.</p> <p>È necessario Individuare chiaramente le aree indicate nel Piano di Emergenza Comunale come punti di atterraggio degli elicotteri per il soccorso.</p>