Rischio da trasporto di sostanze pericolose

C 3.IV.1 Generalità

Il trasporto di merci pericolose rappresenta per tutte le aree a forte sviluppo industriale una possibile fonte di pericolo particolarmente difficile da gestire.

Esso deriva dalla possibilità che un vettore destinato al trasporto di sostanze considerate pericolose per l'uomo o per l'ambiente, venga coinvolto o sia esso stesso causa di un incidente stradale nel quale la o le sostanze trasportate interagiscano in maniera critica con l'ambiente in cui vengono introdotte.

Partendo dalla considerazione dell'oggettiva pericolosità del trasporto di sostanze pericolose e dalla comunque necessaria attività di trasporto delle stesse, l'unione europea ha stabilito per legge quali debbano essere gli standard minimi di sicurezza per il trasporto di tali sostanze.

Esso è infatti regolato da un accordo europeo contrassegnato dalla sigla "ADR", acronimo di "European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road" (Accordo Europeo riguardante il Trasporto Internazionale di Merci Pericolose su Strada), fatto proprio dalla legislazione italiana con DM del 4 settembre 1996, ultimamente abrogato (salvi gli allegati) con Decreto del 03 Maggio 2001 a recepimento della Direttiva Comunitaria 2000/61/CE.

Nel gennaio del 2019 è entrata in vigore la nuova edizione dell'ADR la quale è diventata effettivamente attiva dopo un transitorio, necessario per adeguare le strutture di trasporto e logistica, il 30 giugno 2019[1].

L'ADR rappresenta un documento molto complesso e di difficile approccio suddiviso in 2 allegati:

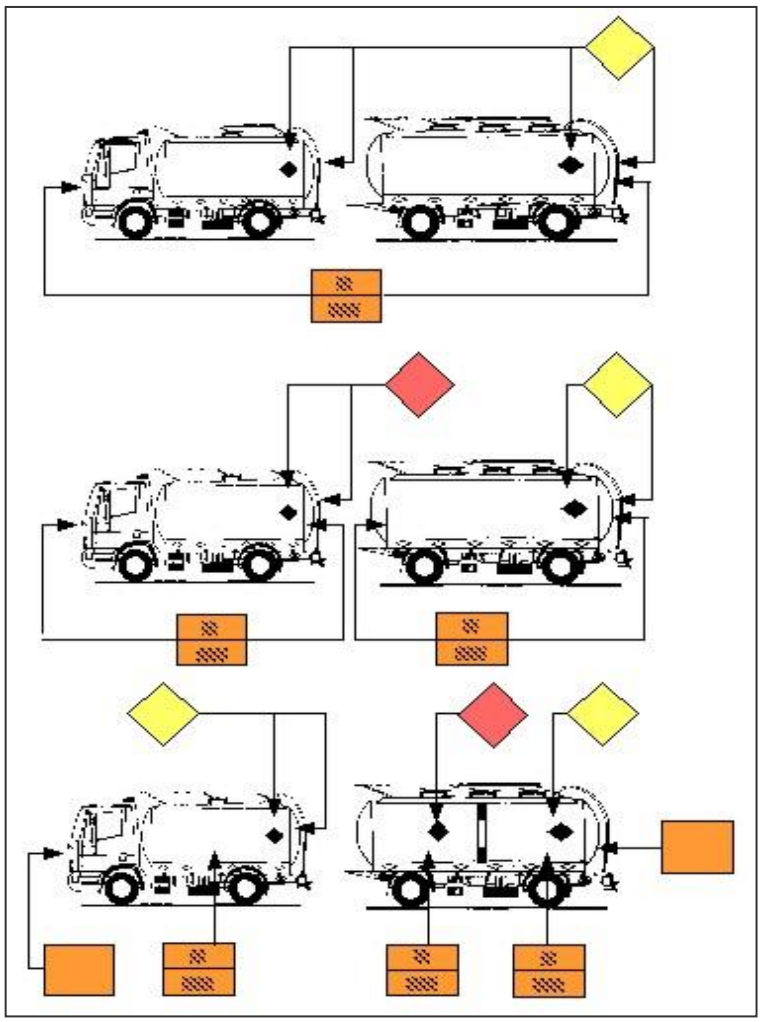
l'allegato A specifica quali sostanze e preparati (compresi i rifiuti) possono e non possono essere trasportati sotto determinate condizioni; esso contiene inoltre le prescrizioni sia per i contenitori e gli imballaggi che per l'etichettatura identificativa degli stessi; tale elenco viene continuamente aggiornato a cura di istituti ed enti a ciò dedicati;

[1] Per maggiori informazioni https://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr2019/19contentse.html

l'allegato B contiene invece le prescrizioni riguardanti gli equipaggiamenti e le modalità per il trasporto delle merci pericolose specificate nell'allegato A.

Ad esempio è previsto che la merce venga accompagna da documenti, che vengono emessi al momento dell'invio della merce e vengono distrutti quando la merce stessa è stata consegnata, e che indicano i dati identificativi della sostanza, la quantità della medesima sostanza, il fornitore ed il destinatario del trasporto.

Nella medesima informativa, relativamente ad ogni sostanza trasportata viene predisposta una scheda tecnica di sicurezza, nella quale sono riportati i codici identificativi della sostanza, la descrizione del pericolo principale, di quelli collaterali i comportamenti da tenere in caso di incidente, di incendio e in altre condizioni particolari per cui la materia può diventare pericolosa, il tipo di equipaggiamento da utilizzare per il trattamento della sostanza e le azioni che il conducente deve intraprendere in caso di incidente.



Lo sforzo operato dall'ADR è in particolare volto a consentire una identificazione immediata dalla sostanza e dei pericoli connessi con l'interazione tra la stessa, l'uomo e l'ambiente.

Per questo motivo gli automezzi adibiti al trasporto di sostanze pericolose sono riconoscibili mediante dei cartelli di colore arancione e delle etichette di pericolo applicati sui lati dell'automezzo o dell'autocisterna e sul fronte/retro dell'automezzo.

Mediante il riconoscimento dei cartelli e delle etichette è possibile individuare il tipo di pericolo costituito dalla sostanza trasportata e mettere in atto le primarie attività di autoprotezione in caso di incidente.
In un ipotetico percorso di avvicinamento all'incidente ogni operatore dovrebbe trovare informazioni via via più dettagliate sui rischi da questo generati, osservando la forma del vettore e/o del contenitore, le etichette di pericolo ed infine i pannelli Kemler.

C 3.IV.1.1 Riconoscimento del pericolo

C 3.IV.1.1.1 Forma del vettore

La forma del vettore consente di capire innanzitutto lo stato fisico (solido, liquido, gas) della sostanza trasportata: con una estrema semplificazione infatti ci si può aspettare ragionevolmente che un vettore cassonato (od a sezione poligonale) porti sostanze solide o "collettame" a loro volta comprese in contenitori di varia natura, una cisterna sostanze liquide, così come un vettore con una forma simile a quella di una bombola porti sostanze gassose e/o in pressione.
Tali considerazioni devono essere tenute in debita considerazione nel momento in cui si deve valutare il rischio connesso con un incidente interessante veicoli trasportanti sostanze pericolose, in quanto consentono di distinguere anche tipologie diverse di interazioni tra le sostanze e l'ambiente.
Nella seguente tabella sono riportate alcune tipologie di cisterne comunemente utilizzate per il trasporto ADR accompagnate da una breve descrizione tecnica e il riferimento alle sostanze trasportate.

Alcune tipologie di vettori per il trasporto di sostanze pericolose		
Caratteristiche tecniche: **Sezione ellittica/policentrica** *Sostanza trasportata:* • **Liquidi a pressione atmosferica** • **Peso specifico più leggero dell'acqua** • **Benzina, Gasolio, Alcool Etilico**	*Caratteristiche tecniche:* **Sezione cilindrica con calotte semisferiche** *Sostanza trasportata:* • **Gas liquefatto** • **GPL, Butano** • **Ammoniaca anidra**	*Caratteristiche tecniche:* **Sezione cilindrica di dimensioni ridotte a causa del maggiore peso specifico della sostanza** *Sostanza trasportata:* • **Liquidi corrosivi** • **Acido nitrico, acido fosforico**
Caratteristiche tecniche **Insieme di bombole in pressione collegate tra loro** *Sostanza trasportata:* • **Acetilene** • **idrogeno**	*Caratteristiche tecniche* **Sezione policentrica, presenza di fasciature esterne per mantenere aderente alla cisterna interna la coibentatura** *Sostanza trasportata:* • **Polimeri chimici** • **Sostanze fluide ad alte temperature**	*Caratteristiche tecniche:* **Sezione regolare poligonale** *Sostanza trasportata:* • **Collettame** • **Sostanze solide/granulari**

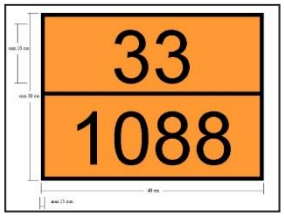
Tutte le informazioni che possono essere dedotte anche solo dalla forma del mezzo coinvolto devono essere tenute in debita considerazione nel momento in cui occorre valutare il pericolo connesso al trasporto ADR, in quanto consentono di distinguere anche tipologie diverse di interazioni tra le sostanze e l'ambiente.

C 3.IV.1.1.2 Etichette di pericolo

I mezzi che trasportano sostanze pericolose hanno solitamente esposti dei “cartelli” di forma quadrata inclinati di 45° che rappresentano, attraverso l’utilizzo di combinazioni cromatiche e di pittogrammi, il pericolo costituito dalla sostanza trasportata.

Tali indicatori vengono chiamati “etichette di pericolo” e sono riportate anche sui contenitori più piccoli o sulle scatole di imballo del collettame; essi consentono, attraverso un messaggio semplificato, di individuare, classificandolo, la tipologia di pericolo collegata alla sostanza in questione (vedi Allegato "Etichette di pericolo").

C 3.IV.1.1.3 Pannelli Kemler



Il cartello rettangolare arancione e nero è diviso orizzontalmente in due parti in cui sono riportati due numeri; nella parte superiore è riportato il Numero di Identificazione del Pericolo (N.I.P.), composto da 2 o 3 cifre e nella parte inferiore il Numero Identificativo della Materia (N.I.M.) composto sempre da 4 cifre.

L’individuazione del pericolo viene operata analizzando le cifre che compongono il N.I.P.: la prima (a sn) indica il pericolo principale, potenzialmente più pericoloso, la seconda il pericolo secondario; il raddoppio delle prime due cifre comporta l'intensificazione del rischio.

L’eventuale presenza di una X davanti alla prima cifra indica che la sostanza reagisce violentemente a contatto con l'acqua.

Nella sottostante tabella viene riportata la codificazione dei significati delle cifre componenti il N.I.P.

Prima cifra		**Seconda cifra**	
Rischio principale		**Rischio secondario**	
2	gas	**0**	nessun pericolo secondario
3	liquido infiammabile	**1**	esplosione
4	solido infiammabile	**2**	emissione di gas
5	materia comburente	**3**	infiammabilità
6	materia tossica	**5**	materia comburente
7	materia radioattiva	**6**	tossicità
8	materia corrosiva	**8**	corrosività
9	Pericoli diversi	**9**	pericoli diversi

Il numero di identificazione della materia (N.I.M.) è invece sempre composto da 4 cifre, esso dipende da una codifica riconosciuta a livello internazionale stabilita dall'O.N.U. e identifica univocamente la materia trasportata (ad es. benzina, gasolio, toluene diisocianato ecc.).

L'elenco delle sostanze e dei loro codici è molto consistente ed in continuo aggiornamento, si ritiene quindi opportuno rimandare, la consultazione degli stessi ai testi specializzati[2].

C 3.IV.2 Valutazione della pericolosità

La definizione della pericolosità connessa al trasporto di sostanze pericolose è un processo complesso e non sempre risolvibile in quanto si devono considerare diversi e differenti parametri che spesso risultano essere non valutabili per carenza di dati o perché semplicemente non sono definibili a priori.

Inoltre i fattori che determinano le condizioni al contorno dell'evento hanno un elevato grado di variabilità tale da influenzare l'evoluzione del fenomeno e le criticità che si vengono a generare.

La valutazione della pericolosità, così come la valutazione degli altri parametri dell'equazione del rischio appare quindi particolarmente difficoltosa stante l'impossibilità di determinare a priori i parametri potenzialmente influenzanti il fenomeno critico.

Esso infatti è si può verificare con criticità differenti in funzione di diversi fattori tra cui i principali sono:

- sostanza interessata (categoria, stato fisico, ecc.)
- quantità (trasportate, interessate dall'incidente, interagenti con l'ambiente ecc.)
- località dell'incidente (topografia, tessitura territoriale)
- dinamica dell'incidente (impatto, ribaltamento, urto contro ostacolo fisso)
- condizioni meteo-ambientali (temperatura, umidità, vento ecc.).

[2] Un elenco (non aggiornato ma comunque affidabile) si può consultare nell'appendice II del testo "Guida al trasporto delle sostanze pericolose - Come prevenire e gestire le emergenze nel trasporto su strada" pubblicato e distribuito gratuitamente dalla "Fondazione Lombardia per l'Ambiente" e liberamente scaricabile al sito internet www.flanet.org/download/trasporto/trasporto.pdf, altri dati sono reperibili in rete al sito internet dell'Ente Americano per lo Sviluppo e la Protezione dell'Ambiente www.epa.gov .o presso la baca dati MHIDAS (Major Hazard Incident Data Service)

In termini generali è comunque possibile identificare una pericolosità “di rete” cioè legata alle dinamiche incidentali che si verificano su determinate vie di comunicazione, ed una pericolosità “intrinseca” delle sostanze pericolose trasportate.

C 3.IV.2.1.1 Pericolosità intrinseca

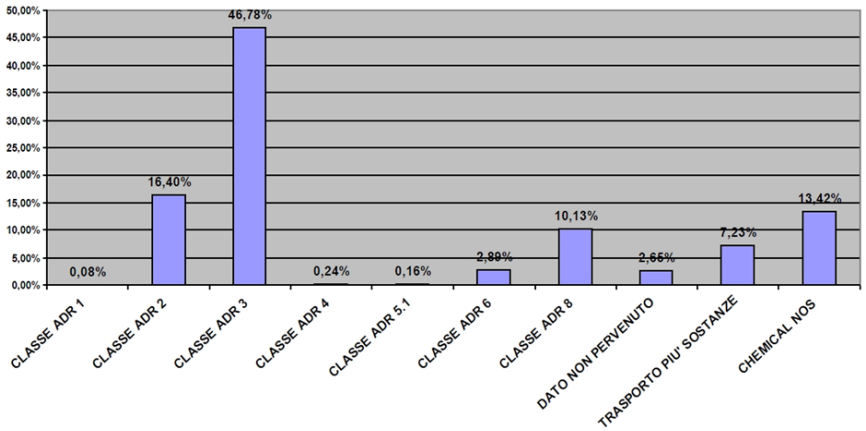
Al fine dell’analisi di pericolosità “intrinseca” appare utile fare riferimento a dati raccolti dalla Provincia di Monza e Brianza nell’ambito del proprio Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione (PPPPr).

L’analisi svolta in tale studio, pubblicata a maggio 2014, appare significativa rispetto alle principali dinamiche incidentali riguardanti vettori stradali che trasportano sostanze pericolose.

Le classi ADR istituite con D. Lgs. n.52 del 03/02/1997 sono 13 e ad esse devono essere ricondotte tutte le merci pericolose soggette al trasporto.

Classe ADR	Merce Pericolosa
1	Materie e oggetti esplosivi
2	Gas Compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione
3	Materie liquidi infiammabili
4.1	Materie solidi infiammabili
4.2	Materie soggette ad accensione spontanea
4.3	Materie che a contatto con l’acqua sviluppano gas infiammabili
5.1	Materie comburenti
5.2	Perossidi organici
6.1	Materie Tossiche
6.2	Materie Infettanti
7	Materie Radioattive
8	Materie Corrosive
9	Materie e oggetti pericolosi di altra natura

Nella successiva tabella si riporta la ripartizione degli incidenti avvenuti sulla rete stradale divise per classe di ADR.



Ripartizione degli incidenti avvenuti sulla rete stradale divise per classe di ADR (fonte Provincia di Monza e della Brianza P.P.P.Pr. 2014)

Da questa analisi emerge come gli ordinali 3 (sostanze liquidi infiammabili) e 2 (gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione) siano in assoluto quelli maggiormente incidenti.

In questa sede appare comunque maggiormente opportuno soffermarsi sugli aspetti legati alla frequenza di incidenti ed alla localizzazione degli stessi in quanto sono stati gli unici parametri utilizzati per la definizione del valore di rischio sul territorio.

C 3.IV.2.1.2 Pericolosità di rete

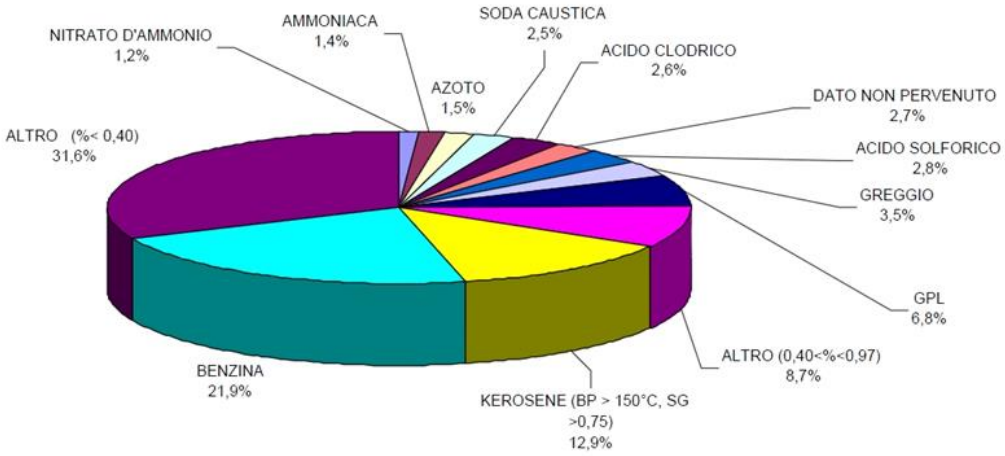
Le statistiche incidentali disponibili e relative agli eventi accaduti nel passato segnalano come la maggior parte degli incidenti relativi ai vettori che trasportano sostanze pericolose avvenga in realtà all'interno degli impianti fissi (nelle fasi di carico e scarico delle sostanze dal vettore all'impianto) mentre una percentuale prossima al 30% degli incidenti registrati avviene durante iI trasporto vero e proprio.

Questi risultati concordano con quelli della banca dati MHIDAS (Major Hazard Incident Data Service) secondo i quali circa il 40% degli incidenti concerne il trasporto.

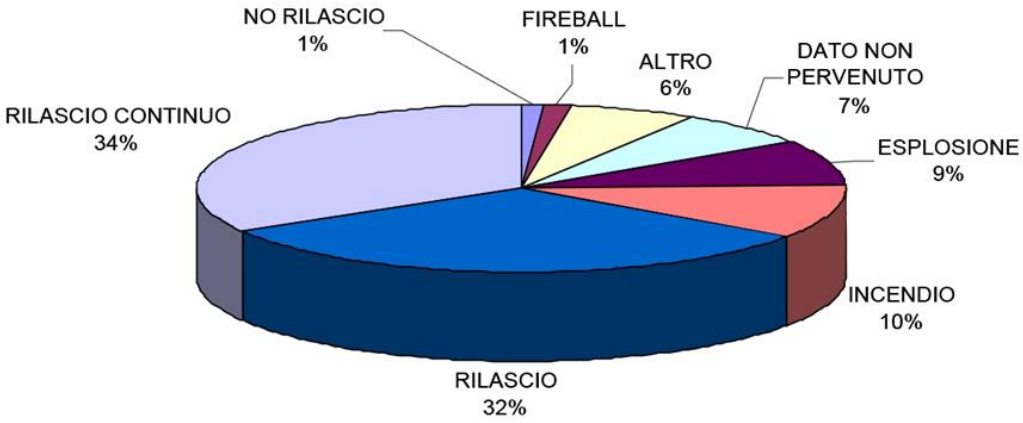
Appare da subito importante sottolineare come in questa sede si tratteranno soprattutto gli eventi connessi con il trasporto stradale, sebbene sia necessario considerare che non tutti gli incidenti stradali generano rischio per l'ambiente in quanto non in tutti gli incidenti la sostanza interagisce con lo stesso.

Ciononostante è comunque palese che i vettori che trasportano sostanze pericolose sono soggetti alle medesime dinamiche ed alle medesime relazioni di causa-effetto che generano un qualsiasi incidente stradale.

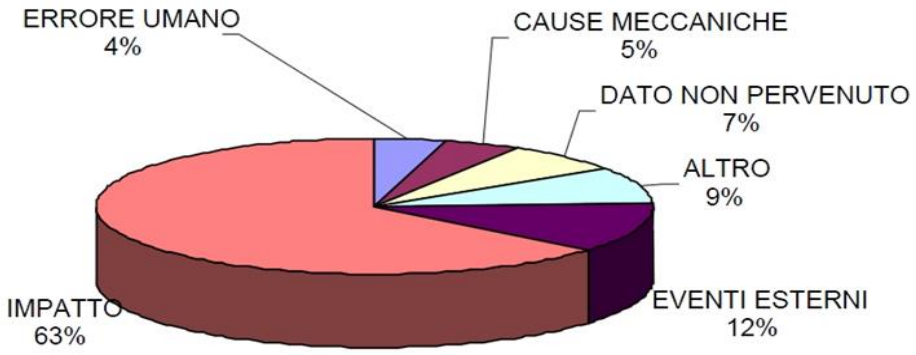
Le analisi svolte nell'ambito del P.P.P.Pr. relative ai casi di incidente con mezzi ADR in Provincia di Monza e Brianza consentono di evidenziare alcune criticità rispetto alle sostanze coinvolte, allo scenario sviluppato e in funzione delle cause che hanno determinato tale evento, le quali si possono assumere valide anche in una analisi più generale.



Ripartizione degli incidenti in base alla sostanza coinvolta (fonte Provincia di Monza e della Brianza P.P.P.Pr. 2014)



Ripartizione incidentale in base allo scenario incidentale (fonte Provincia di Monza e della Brianza P.P.P.Pr. 2014)



Ripartizione incidentale in base alle cause generali che hanno determinato lo scenario incidentale (fonte Provincia di Monza e della Brianza P.P.P.Pr. 2014)

Dai grafici sopra riportati si evince che lo scenario che si verifica con maggior frequenza sono i rilasci (per circa il 50-60%), la maggioranza dei quali sono rilasci graduali che permettono di effettuare interventi di emergenza atti a contenere gli effetti

dell'incidente. La causa principe di questi eventi è l'impatto e le sostanze pericolose coinvolte sono perlopiù materiali infiammabili.

C 3.IV.2.2 Valutazione della vulnerabilità

Dal punto di vista della vulnerabilità il territorio risulta particolarmente esposto a questo tipo di rischio per due ragioni:

- la prima è dovuta al fatto che quello in oggetto è un genere di rischio che, di solito, non è percepito dalla popolazione e quindi non viene considerato come fonte di rischio, diminuendo le attività di auto protezione e determinando così un sostanziale aumento della vulnerabilità specifica;
- la seconda è dovuta proprio al fatto che esso si presenta più forte proprio laddove la densità di popolazione è più alta, non solo per la maggiore presenza di individui esposti, ma anche perché dove la densità è più alta anche il traffico è più elevato e proporzionalmente cresce quindi il rischio di incidenti.

Anche per questo fattore dell'equazione del rischio, l'assoluta indeterminatezza dei parametri caratteristici del fenomeno non consente una individuazione precisa delle aree maggiormente vulnerabili.

Se infatti è facile considerare le aree maggiormente antropizzate come quelle più vulnerabili è in ogni caso di difficile definizione il numero di persone potenzialmente coinvolto da un incidente interessante un trasporto di sostanze pericolose sia per il fatto che tra queste si devono considerare gli utenti della strada coinvolti direttamente od indirettamente nell'incidente, sia perché non è possibile stabilire a priori in che senso evolverà la situazione in quanto questa dipende da tutti i parametri esplicitati precedentemente.

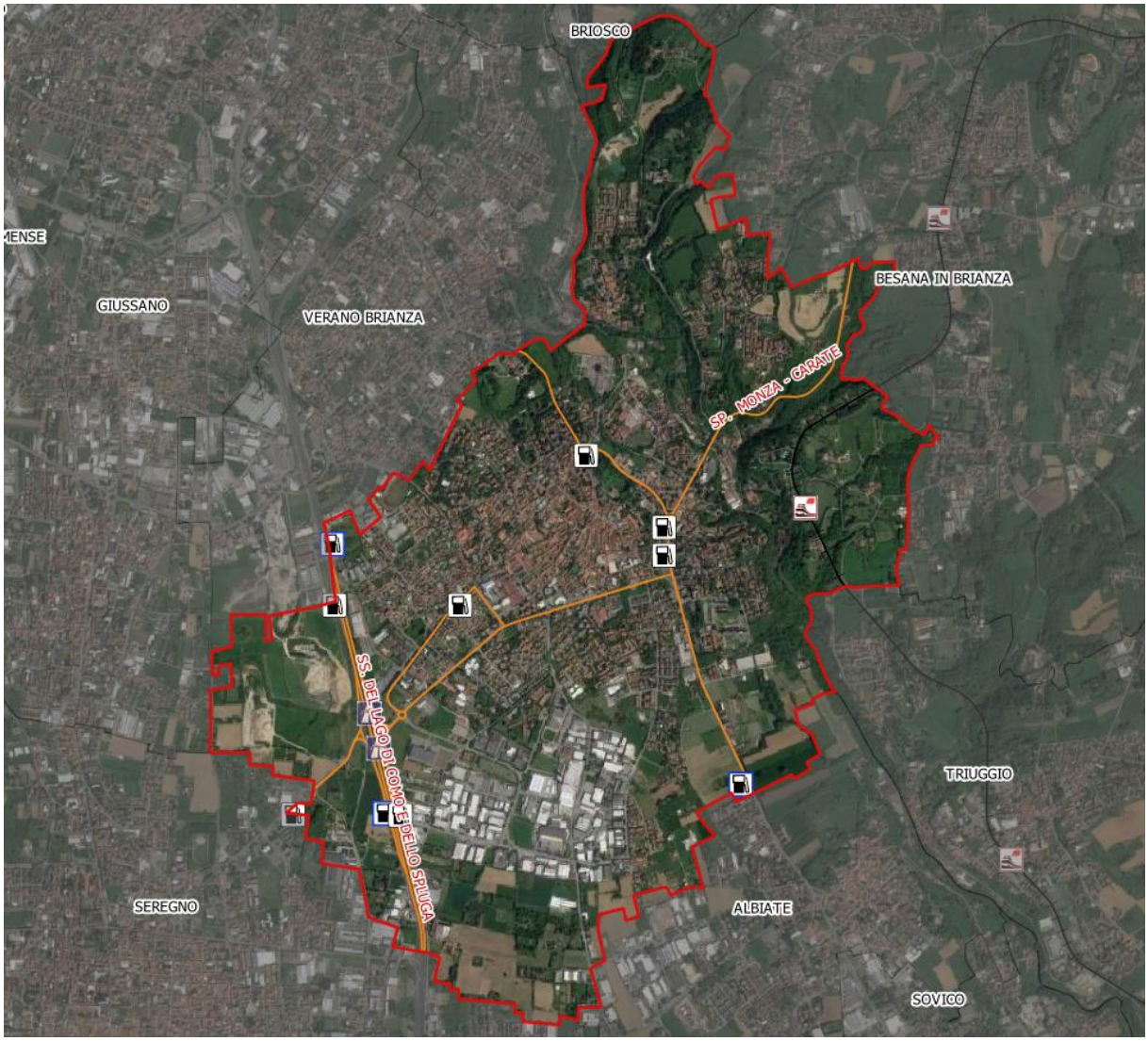
Dunque il rischio legato al trasporto di sostanze pericolose difficilmente può essere rappresentato in uno scenario di accadimento dell'evento a causa della molteplicità di aspetti che gli sono caratteristici.

C 3.IV.2.3 Il rischio da incidente da trasporto di sostanze pericolose sul territorio di Carate Brianza

L'analisi della pericolosità di rete del Comune di Carate Brianza si è basata sui dati di incidentalità raccolti dall'ufficio Polizia Locale del Comune.

Il territorio di Carate Brianza è attraversato, nel suo estremo da nord a sud, dalla strada statale del lago di Como e dello Spluga (SS36), ed è interessato dagli itinerari extraurbani della SP06 (Monza-Carate), SP11 (Seregno-Carate) e della SP155 (Carate-Verduggio), che risulta parzialmente chiusa alla circolazione dei mezzi pesanti.

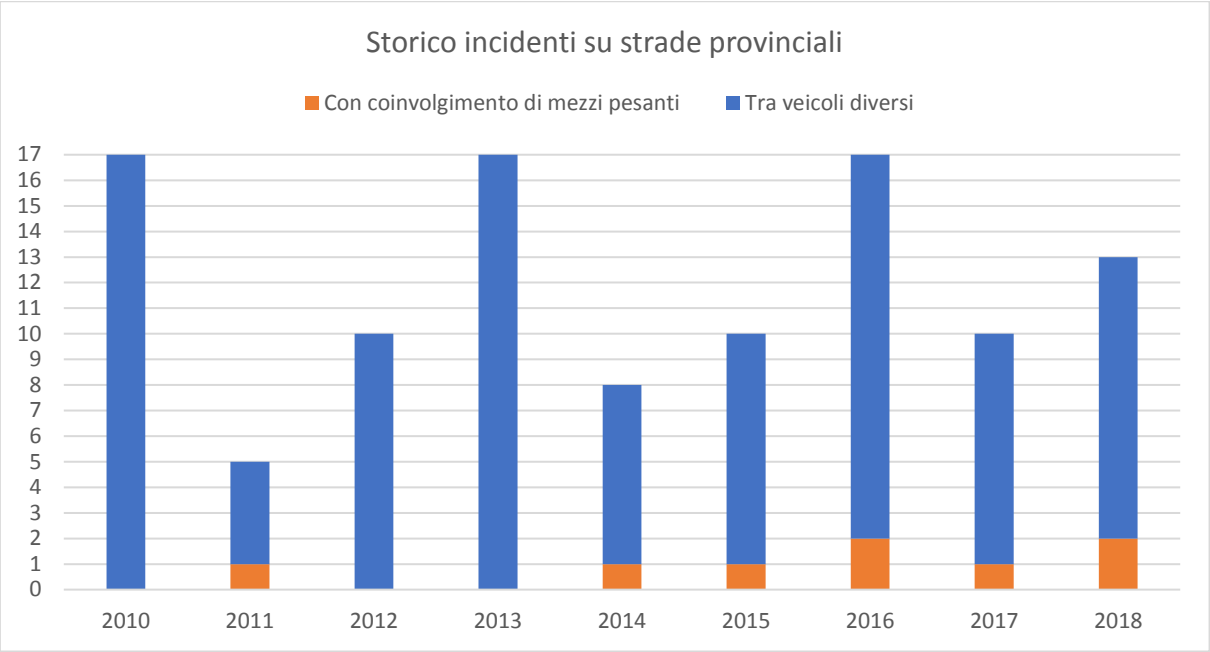
Sul territorio comunale sono inoltre presenti 7 distributori di benzina, due di benzina e GPL ed uno di solo GPL. Per la presenza di tali elementi, il rischio connesso con il trasporto di sostanze pericolose è stato valutato considerando le vie di comunicazione rappresentate in cartografia.

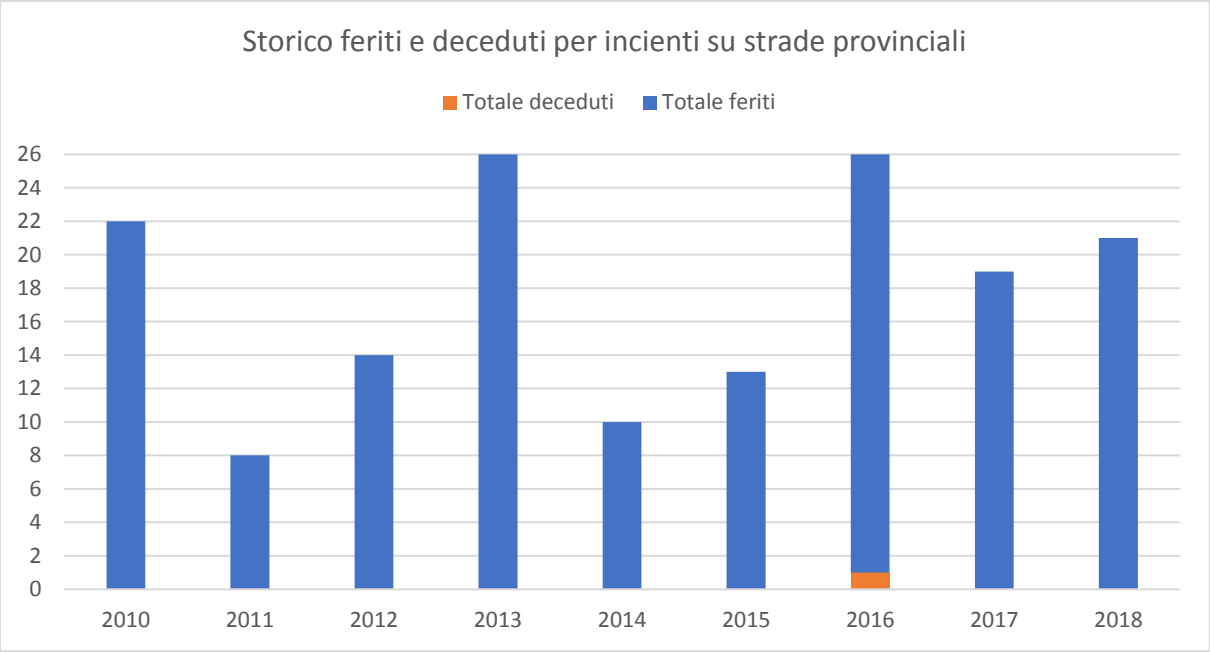


L’ACI diffonde i dati relativi all’incidentalità sulle strade provinciali suddivise per strada e comune. Si riportano di seguito i risultati dell'indagine relativi agli anni 2010 – 2018 per le S.P. che attraversano il territorio comunale di Carate Brianza.[3]

	Strada	Incidenti	Morti	Feriti	Inc2R	IncMezziP
2010	SP 006 - Monza-Carate (con Diramazione per Besana Brianza)	13	0	14	5	0
	SP 011 - Seregno-Carate Brianza	3	0	5	0	0
	Strada imprecisata	1	0	3	0	0
2011	SP 006 - Monza-Carate (con Diramazione per Besana Brianza)	3	0	6	3	0
	SP 011 - Seregno-Carate Brianza	2	0	2	1	1
2012	SP 006 - Monza-Carate (con Diramazione per Besana Brianza)	6	0	9	2	0
	SP 011 - Seregno-Carate Brianza	4	0	5	2	0
2013	SP 006 - Monza-Carate (con Diramazione per Besana Brianza)	10	0	14	3	0
	SP 011 - Seregno-Carate Brianza	6	0	8	3	0
	SP 155 – Carate-Veduggio confine	1	0	4	0	0
2014	SP 006 - Monza-Carate (con Diramazione per Besana Brianza)	3	0	4	1	0
	SP 011 - Seregno-Carate Brianza	5	0	6	0	1
2015	SP 006 - Monza-Carate (con Diramazione per Besana Brianza)	8	0	11	5	1
	SP 011 - Seregno-Carate Brianza	2	0	2	1	0
2016	SP 006 - Monza-Carate (con Diramazione per Besana Brianza)	11	0	18	4	1
	SP 011 - Seregno-Carate Brianza	6	1	7	0	1
2017	SP 006 - Monza-Carate (con Diramazione per Besana Brianza)	6	0	14	0	0
	SP 006 - Monza-Carate-Giussano	1	0	2	0	0
	SP 011 - Seregno-Carate Brianza	3	0	3	1	1
2018	SP 006 - Monza-Carate (con Diramazione per Besana Brianza)	6	0	9	3	1
	SP 011 - Seregno-Carate Brianza	7	0	12	4	1

[3] http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/incidentalita.html





Al fine di dare una rappresentazione schematica della problematica incidente sul comune di Carate Brianza si è realizzata la carta della pericolosità degli incidenti da trasporto di sostanze pericolose.

Essa parte dalla considerazione che, così come si fa per il rischio dovuto all'attività industriale, sia possibile identificare, per la gestione delle emergenze, delle aree a differente impatto; considerando la fonte di rischio rappresentata da un punto (il luogo dell'incidente), tali aree possono schematicamente avere una forma circolare (in realtà

la forma di queste aree è determinata da diversi parametri tra i quali quelli meteorologici e quelli morfologici dell'area coinvolta):

Zona di sicuro impatto: caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane;

Zona di danno: esterna alla precedente è caratterizzata da possibili danni anche irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per le persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati, anziani, ecc.);

Zona di attenzione: esterna alle precedenti è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni generalmente non gravi, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico nella valutazione delle autorità locali.

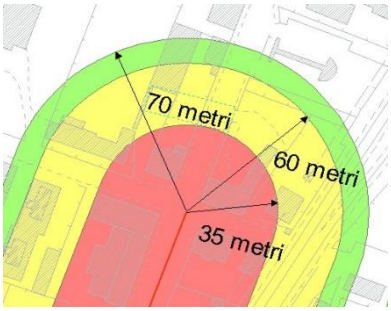
L'estensione delle aree di impatto e gli effetti dannosi riscontrabili sono variabili e dipendono dalla sostanza coinvolta e spesso anche dalle condizioni ambientali che caratterizzano lo scenario di evento.

Ai fini dell'elaborazione delle aree di impatto sul territorio di Carate Brianza si è scelto di considerare tre differenti tipologie di scenario in modo da tenere in considerazione la possibilità di incidenti che coinvolgano sostanze particolarmente pericolose.

Il primo scenario considerato è connesso con il rischio derivante dal trasporto di sostanze infiammabili; utilizzando i parametri di riferimento proposti dalla Direttiva Regionale Grandi Rischi si possono identificare aree di impatto generate per effetto del ribaltamento di un'autobotte di benzina.

Le aree di impatto sono normalmente prese come circolari e concentriche al punto in cui è avvenuto l'incidente, per questo primo scenario le estensioni di tali aree sono, dalla sorgente di pericolo, le seguenti:

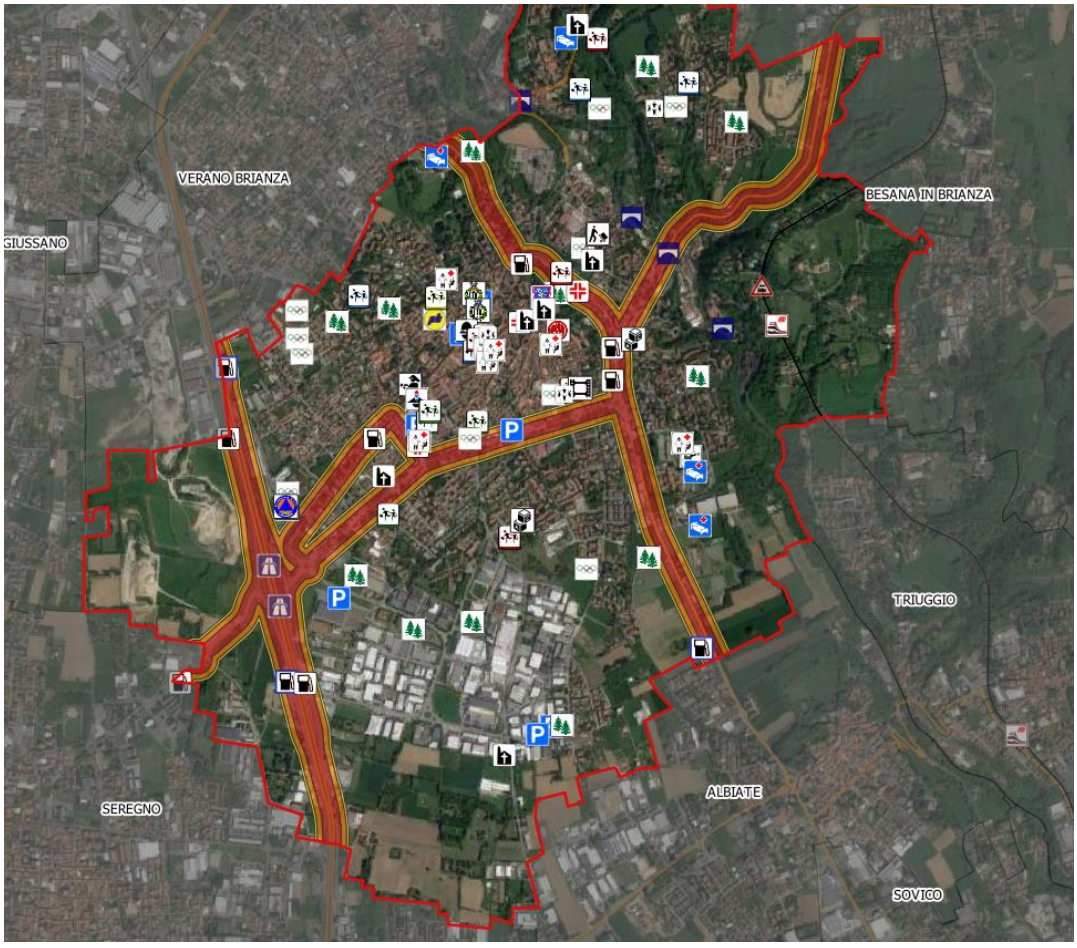
- I Zona (12.5 kW/m2) = 35 m
- II Zona (5 kW/m2) = 60 m
- III Zona (3 kW/m2) = 70 m



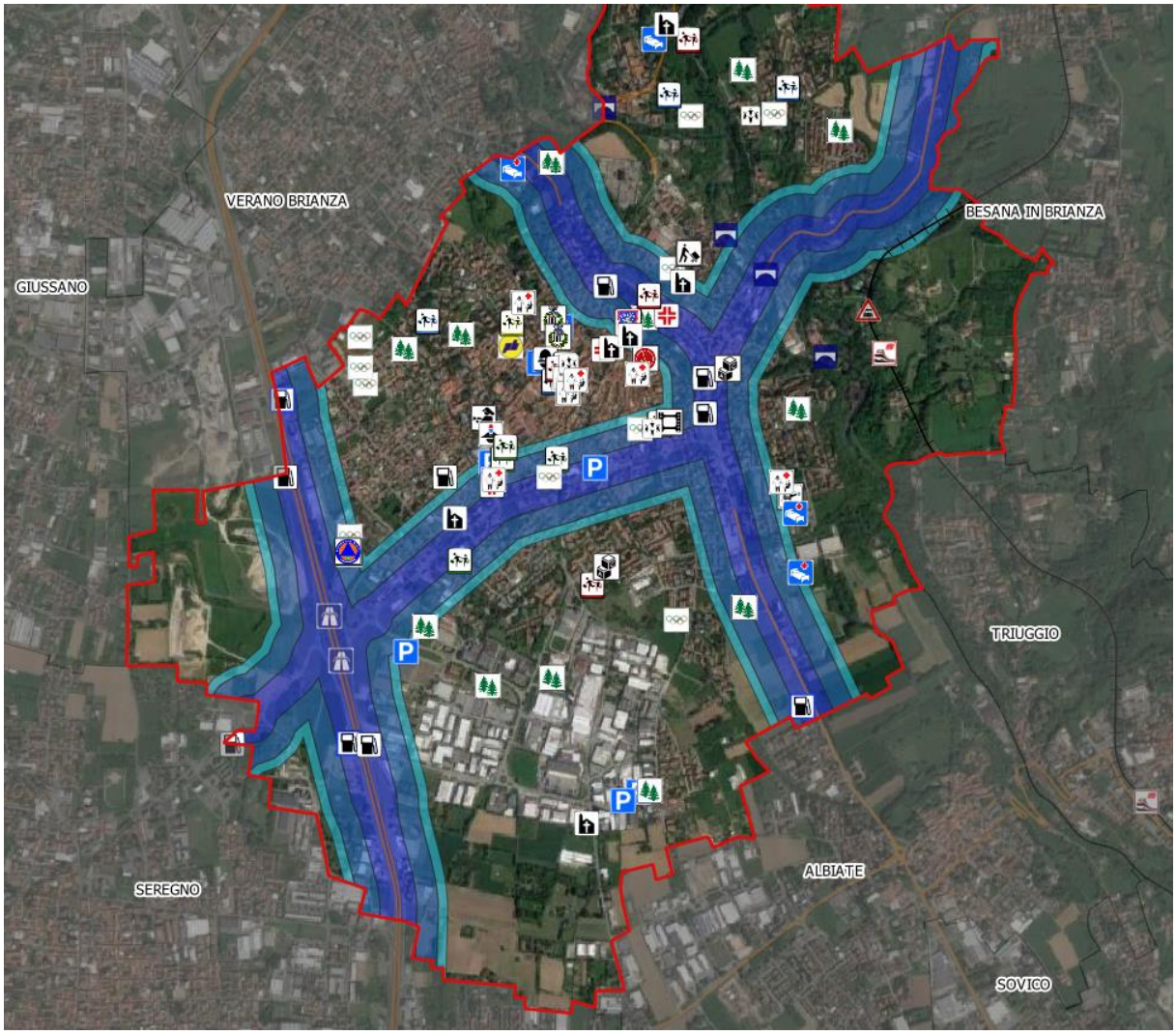
Il secondo e il terzo scenario di impatto invece, sempre partendo dai parametri di riferimento proposti dalla Direttiva Grandi rischi, prendono in considerazione rispettivamente, le aree generate da un incidente che vede coinvolta, come sostanza critica, il GPL e il Cloro; le estensioni delle aree di danno, desunte della letteratura internazionale, assumono dimensioni più ragguardevoli e con effetti maggiormente critici in funzione delle condizioni ambientali, estendendosi secondo la seguente tabella.

SOSTANZA	Fascia IMPATTO	Fascia DANNO	Fascia ATTENZIONE
GPL (Butano Cisterna di 40 t)	70	160	200
Cloro (10t)	110	500	

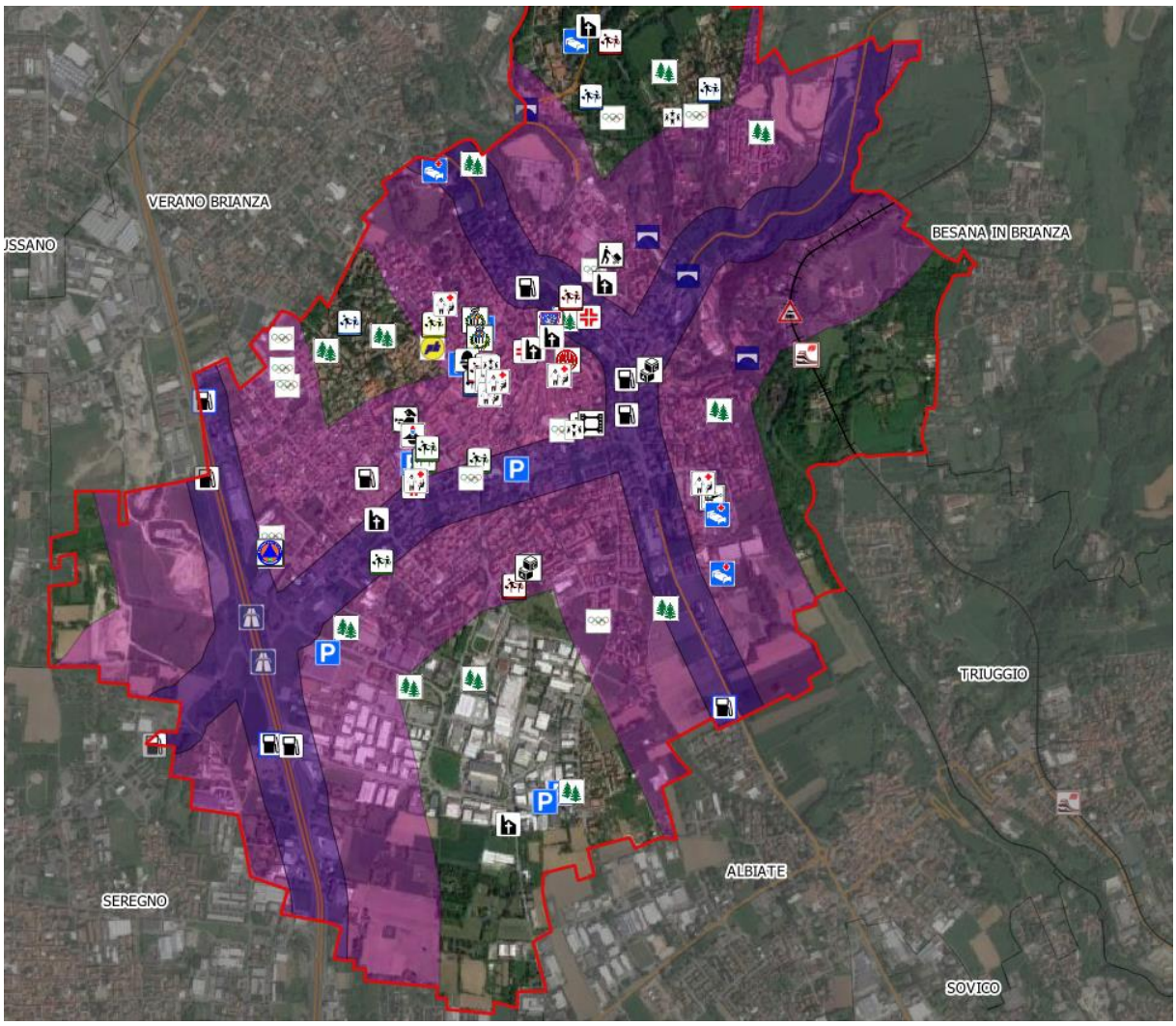
Considerando l'indeterminatezza della posizione in cui si può verificare l'incidente si è prodotto un inviluppo delle aree circolari descritte, tenendo conto delle direttrici rappresentate dalle principali strade presenti sul territorio (traffico di attraversamento), nonché la localizzazione dei distributori di benzina e GPL. Le successive figure rappresentano la sintesi territoriale per i tre scenari analizzati.



Carta degli inviluppi delle aree di impatto conseguenti ad incidente a trasporto di sostanze pericolose scenario 1: "Benzine"



Carta degli inviluppi delle aree di impatto conseguenti ad incidente a trasporto di sostanze pericolose scenario 2: "GPL"



Carta degli inviluppi delle aree di impatto conseguenti ad incidente a trasporto di sostanze pericolose scenario 3: "Cloro"

Si osservi come lo scenario 3, interessi quasi la totalità della superficie comunale di Carate Brianza.

Al fine di fornire un'analisi maggiormente coerente con la realtà territoriale di Carate Brianza, si è operata, sulla base dei dati desumibili dall'aerofotogrammetrico digitale e dall'analisi delle risorse effettuata, una ricerca volta ad individuare quelle strutture pubbliche ritenute maggiormente sensibili al tipo di rischio specifico e ricadenti nelle aree di impatto testé descritte.

Da tale analisi emerge che, dalle aree di impatto/danno così descritte, sono interessati, per la prima tipologia di scenario (benzine) i seguenti elementi, tra cui l'asilo nido di Via Enrico Toti e la scuola primaria di Via Giuseppe Mazzini.

Denominazione	Indirizzo
ASILO NIDO	Via Enrico Toti, 41
SCUOLA PRIMARIA	Via Giuseppe Mazzini, 3
AMBULATORIO MEDICO	Via Mascherpa, 14
FARMACIA	Via Mascherpa, 14
FARMACIA	Via A. Volta, 1
CHIESA S. BERNARDO	Viale Giuseppe Mazzini
PALESTRA	Via Alcide De Gasperi
BENZINAIO	Via Nuova valassina
BENZINAIO	Via san Michele del Carso
BENZINAIO	SS36
BENZINAIO	Via Milano, 11
BENZINAIO	Via Briantina
BENZINAIO	Viale Giuseppe Mazzini
GAS STATION	SS36
GAS STATION	Viale Mosé Bianchi
GAS STATION	SS36

Mentre per la seconda tipologia di scenario sono coinvolti i seguenti elementi:

Denominazione	Indirizzo
CARABINIERI FORESTALI	Piazza Caduti della Libertà
PROTEZIONE CIVILE	Via Marengo, 4
CROCE BIANCA	Via Marengo, 4
ASILO NIDO	Via Enrico Toti, 41
SCUOLA PRIMARIA	Via Giuseppe Mazzini, 3
SCUOLA SECONDARIA I GRADO	Via A.Colombo, 2
SCUOLA SECONDARIA II GRADO	Piazza Risorgimento, 1
SCUOLA SECONDARIA II GRADO	Via Alcide de Gasperi, 1
SCUOLA SECONDARIA II GRADO	Via dei Gaggioli, 2
ISTITUTI CLINICI ZUCCHI	Piazza Madonnina, 1
RESIDENZA IL SORRISO (comunità alloggio disabili)	Via Tagliamento, 14
CASA DI RIPOSO IL PARCO	Viale Garibaldi, 37
AMBULATORIO MEDICO	Via Mascherpa, 14
FARMACIA	Via Mascherpa, 14
FARMACIA	Via A. Volta, 1
ORATORIO	Via A. Colombo
CHIESA DEL CARMINE	Via A. Volta
CHIESA S. BERNARDO	Viale Giuseppe Mazzini
CHIESA DI CRISTO RE	Piazza Mons. Colombo
CHIESA DI SANTA MARIA MADDALENA	Via Caprotti, 9
CHIESA SS. ANNA E GIOCACCHINO	Via del Pozzone
CINETEATRO AGORA'	Via A. Colombo
PALESTRA	Via Alcide De Gasperi
BENZINAIO	Via Nuova valassina
BENZINAIO	Via san Michele del Carso
BENZINAIO	SS36
BENZINAIO	Via Briantina

Denominazione	Indirizzo
BENZINAIO	Viale Giuseppe Mazzini
GAS STATION	SS36
GAS STATION	Viale Mosé Bianchi
GAS STATION	SS36

Infine per la terza tipologia di scenario sono coinvolti i seguenti elementi:

Denominazione	Indirizzo
MUNICIPIO	P.zza C. Battisti, 1
MUNICIPIO	Via C. Battisti, 2
MAGAZZINO COMUNALE	Via Massimiliano Caslini, 3
POLIZIA LOCALE	Via F. Cusani, 8
CARABINIERI	Via Milano, 1
CARABINIERI FORESTALI	Piazza Caduti della Libertà
VIGILI DEL FUOCO	Via Solferino, 7
PROTEZIONE CIVILE	Via Marengo, 4
CROCE BIANCA	Via Marengo, 4
ASILO NIDO	Via Agazzi Rosa, 1
ASILO NIDO	Via Enrico Toti, 41
SCUOLA DELL'INFANZIA	Via Agazzi Rosa, 1
SCUOLA DELL'INFANZIA	Via Sant'Ambrogio, 32
SCUOLA PRIMARIA	Via Moscatelli
SCUOLA PRIMARIA	Via Giuseppe Mazzini, 3
SCUOLA PRIMARIA	Via Manzoni/Via San'Ambrogio
SCUOLA SECONDARIA I GRADO	Via A.Colombo, 2
SCUOLA SECONDARIA I GRADO	Via General Cantore
SCUOLA SECONDARIA II GRADO	Piazza Risorgimento, 1
SCUOLA SECONDARIA II GRADO	Via Alcide de Gasperi, 1
SCUOLA SECONDARIA II GRADO	Via dei Gaggioli, 2
SCUOLA SECONDARIA II GRADO	Via Manzoni/Via Sant'Ambrogio
SCUOLA SECONDARIA II GRADO	Piazza Risorgimento
OSPEDALE	Via Leopardi, 5
POLIAMBULATORIO	Via Leopardi, 5
ISTITUTI CLINICI ZUCCHI	Piazza Madonnina, 1
RESIDENZA IL SORRISO (comunità alloggio disabili)	Via Tagliamento, 14
CASA DI RIPOSO IL PARCO	Viale Garibaldi, 37
AMBULATORIO MEDICO	Via Mascherpa, 14
AMBULATORIO MEDICO	Via Sant'Ambrogio 29bis
AMBULATORIO MEDICO	Via Nazario Sauro, 2
CENTRO POLIDIAGNOSTICO	Via Don Costante Mattavelli, 1
ASSOCIAZIONE "LA NOSTRA FAMIGLIA"	Via Sant'Ambrogio, 32
FARMACIA	Via Mascherpa, 14
FARMACIA	Via A. Volta, 1
CHIESA PREPOSITURALE SS AMBROGIO E SIMPLICIANO	Piazza IV Novembre
ORATORIO	Via A. Colombo
CHIESA DI SANT'AMBROGIO	Via Sant'Ambrogio

Denominazione	Indirizzo
CHIESA DEL CARMINE	Via A. Volta
CHIESA S. BERNARDO	Viale Giuseppe Mazzini
CHIESA DI CRISTO RE	Piazza Mons. Colombo
CHIESA DI SANTA MARIA MADDALENA	Via Caprotti, 9
CHIESA SS. ANNA E GIOCACCHINO	Via del Pozzone
ORATORIO	Via Manzoni
CINETEATRO AGORA'	Via A. Colombo
CENTRO DIURNO DI PSICHIATRIA	Via Donizetti ang. Battisti
PALAZZETTO DELLO SPORT	Via Olimpia
PALESTRA	Via Alcide De Gasperi
UFFICIO POSTALE	Via General Cantore
BENZINAIO	Via Nuova valassina
BENZINAIO	Via san Michele al Carso
BENZINAIO	SS36
BENZINAIO	Via Milano, 11
BENZINAIO	Via Briantina
BENZINAIO	Viale Giuseppe Mazzini
GAS STATION	SS36
GAS STATION	Viale Mosé Bianchi
GAS STATION	SS36

Ovviamente non si deve considerare questi elementi tutti contemporaneamente coinvolti da un eventuale incidente, sebbene appaia indispensabile, come prima attività da effettuare in caso di incidente, valutare prioritariamente l'esposizione e la vulnerabilità di queste strutture.

A queste risorse occorre aggiungere le aree strategiche coinvolte rispettivamente dallo scenario 1 (benzina):

Denominazione	Indirizzo
AREA VERDE	Via Garibaldi
AREA VERDE	Via Caprotti
PARCHEGGIO	Via Mons. Entrico Valtorta

dello scenario 2 (GPL):

Denominazione	Indirizzo
AREA VERDE	Via Garibaldi
AREA VERDE	Via Bosco Pascoli
AREA VERDE	Via Tommaso Grossi
AREA VERDE	Via Caprotti
CAMPO SPORTIVO	Via Colombo ang. Nazario Sauro
CAMPO SPORTIVO	Via Foppe, 25
CAMPO SPORTIVO	Via Marengo
PARCHEGGIO	Via Mons. Entrico Valtorta
PARCHEGGIO	IV Strada
PARCHEGGIO	Via Tommaso Grossi

e dallo scenario 3 (cloro):

Denominazione	Indirizzo
AREA VERDE	Via A.Moro
AREA VERDE	Via Garibaldi
AREA VERDE	Via Bosco Pascoli
AREA VERDE	Via Alta
AREA VERDE	Via Tommaso Grossi
AREA VERDE	Via Caprotti
CAMPO SPORTIVO	Via Olimpia
CAMPO SPORTIVO	Via Colombo ang. Nazario Sauro
CAMPO SPORTIVO	Via Foppe, 25
CAMPO SPORTIVO	Via Colombo
CAMPO SPORTIVO	Via Marengo
ELISUPERFICIE	
PARCHEGGIO	Via Mons. Entrico Valtorta
PARCHEGGIO	IV Strada
PARCHEGGIO	Via Francesco Cusani
PARCHEGGIO	Piazza Battisti
PARCHEGGIO	Via Tommaso Grossi
STADIO	Via XXV Aprile

Si sottolinea come, a causa dell'assenza di dati quantitativi a ciò finalizzati, non è stato possibile svolgere una analisi relativa ai quantitativi ed alle tipologie di sostanze pericolose transitanti sull'intero territorio comunale; si ritiene opportuno procedere ad una analisi maggiormente puntuale di tali dati con apposite campagne di censimento.

C 3.IV.3 Scenari per rischio da trasporto di sostanze pericolose

C 3.IV.3.1 Generalità

Come meglio descritto nella parte generale di definizione del rischio, non è possibile creare degli scenari incidentali a causa della infinita combinazione di parametri non preventivamente pianificabili: il luogo, la delimitazione spaziale dell'incidente e le sostanze pericolose che vengono interessate nell'incidente. Per questo motivo non è possibile attivare le fasi di preallarme e allarme ma si passa direttamente alla fase di gestione vera e propria dell'emergenza.

Si deve comunque considerare lo scenario di evento che può ragionevolmente prospettarsi alla struttura comunale di Protezione Civile per un incidente legato al trasporto di sostanze pericolose.

Appare infatti altamente improbabile che la struttura comunale si attivi in qualità di "first responder", mentre appare più probabile che la stessa venga attivata dalle strutture di soccorso tecnico e sanitario che già hanno iniziato ad operare sul posto.

Queste potranno chiedere al comune il supporto legato alla raccolta delle informazioni determinanti lo scenario di intervento e richiederanno sia supporto di carattere logistico che di gestione della popolazione potenzialmente coinvolta.

Esso verrà valutato dal responsabile operativo dei VV.F. presente sul posto in funzione di una molteplicità di parametri legati sia alla fonte del rischio (la sostanza trasportata) che all'ambiente in cui la stessa incide.

Lo stesso responsabile operativo (Direttore Tecnico dei Soccorsi o **D.T.S.**) avrà il compito di tracciare delle aree concentriche al luogo dell'incidente (la cui forma non sempre sarà quella di un cerchio) con i diversi livelli di impatto descritti nella parte descrittiva del rischio.

L'apporto alla gestione dell'emergenza da parte della struttura comunale non sarà quindi di carattere operativo sull'incidente, ma sarà orientata alla risoluzione delle problematiche determinate dall'incidente nell'area intorno allo stesso (dall'area di attenzione in poi).

Probabilmente si rileverà la necessità di organizzare un sistema viabilistico alternativo a quello interessato dall'incidente e che rimanga all'esterno dell'area di impatto; si dovranno poi valutare le interazioni della sostanza sull'ambiente reperendo informazioni legate ai parametri meteorologici ed alle reti tecnologiche (le reti di drenaggio urbano rappresentano una direttrice di sviluppo per inquinanti fluidi, sostanze corrosive possono interagire con la molteplicità di reti correnti sotto il fondo stradale o a lato dello stesso, ecc.).

Nel peggiore dei casi la struttura comunale di protezione Civile dovrà fornire alla popolazione coinvolta le informazioni relative alle attività di autoprotezione o addirittura, se il D.T.S. lo riterrà opportuno ed in coordinamento con il Sindaco del Comune, dovrà gestire prima l'evacuazione della popolazione e poi l'alloggiamento della stessa in strutture ricettive attrezzate per l'occasione.

Al fine di consentire in ogni caso una valutazione degli effetti di un incidente si riporta un estratto della direttiva Regionale Grandi Rischi relativa alla possibile determinazione speditiva delle aree di impatto in funzione della sostanza e della dinamica del fenomeno incidentale che la interessa.

Aree di impatto per sostanze tipiche e quantità standard corrispondenti a serbatoi, contenitori, autobotti di varie tipologie commerciali (fonte Regione Lombardia - Direttiva Grandi Rischi).

Tipologia di Evento	Sostanza	Componente	Evento iniziatore	Tipologia incidente	Aree o Zone di Rischio
Istantanea	GPL (Propano)	Serbatoio coibentato fuori terra (circa 60t)	Rilascio bifase o gas da condotta per 10 minuti Q tot ≈1 t	UVCE con 200 kg coinvolti e picco di pressione (quantità minima) Q > 5 t	I Zona (0.3bar) = 60m II Zona (0.07bar) = 200m III Zona (0.03bar) =270m
	GPL (Butano)	Da condotta di impianto in fase di carico ferrocisterna	Effetto domino: rilascio con incendi. Irraggiamento di ferrocisterna con BLEVE e Fireball (40t contenute)	Fireball da BLEVE	I Zona (raggio FB) = 70m II Zona (200kJ/m^2) = 160m III Zona (125kJ/m^2) = 200m
Prolungata	Gasolio	Serbatoio atmosferico verticale a tetto fisso con bacino cementato Q serb = 3000 t	Rilascio in Bacino di Diametro = 46 m Q versata = 96 t	Incendio del gasolio rilasciato in bacino	I Zona (12.5kW/m^2) = 50m II Zona (5kW/m^2) = 70m III Zona (3kW/m^2) = 90m
	Benzina	Stoccaggio in serbatoio verticale a tetto galleggiante con bacino cementato Q = 2000 t	Rilascio con sversamento per tracimazione in bacino Q = 20 t	Incendio di bacino	I Zona (12.5kW/m^2) = 60m II Zona (5kW/m^2) = 100m III Zona (3kW/m^2) = 120m
		Autobotte	Ribaltamento con rilascio da bocchello o equivalente (intervento di contenimento entro 10 minuti) Q = 30 l/s	Rilascio diffuso in superficie con tipologie dipendenti dall'orografia del terreno, le zone coinvolte sono perciò indicative	Dati puramente indicativi I Zona (12.5kW/m^2) = 35m II Zona (5kW/m^2) = 60m III Zona (3kW/m^2) = 70m
	Cloro	Serbatoio di stoccaggio P = 5 bar T = 5°C	Rilascio continuo e quasi stazionario da connessione Diametro = 2'' (Q= 10 kg/s)	Diffusione Atmosferica	I Zona (LC_{50}) = 70 m II Zona (IDLH) = 280 m
		Autobotte	Rilascio istantanei per rottura tubazione flessibile o equivalente (Q = 10 t)	Diffusione Atmosferica	I Zona (LC_{50}) = 110 m II Zona (IDLH) = 500 m
	Ammoniaca	Serbatoio verticale criogenico Q totale 2700 t P = atmosferica T = - 33°C Copertura in azoto sfiato in torcia	Rottura/fessurazione condotta di carico (linee per nave o ferrocisterne) Possibili interventi d'intercettazione	Rilascio esemplificativo: 5 t in acqua - 50% diffonde in atmosfera come vapore per riscaldamento - 50% si mescola in acqua L'effetto principale è la diffusione in atmosfera	I Zona (LC_{50}) = 250 m II Zona (IDLH) = 1150 m
		Serbatoio orizzontale in pressione P = 13-18 kg/cm^2 T = ambiente Q = 200 t	Rilascio per rottura flessibile di raccordo DN 125	Rilascio atmosferico con svuotamento totale in circa 25 min Q media = 10.5 kg/s	I Zona (LC_{50}) = 250 m II Zona (IDLH) = 1600 m
Differita	Gasolio	Autobotte ribaltata con travaso su terreno e sabbia medio-grossa (Q = 20 t riferimento indicativo)	Rilascio con sversamento sul terreno	Inquinamento falda sotterranea: Profondità: 6 m Distanza esterna con corpo idrico di superficie: 35-40 m Permeabilità=10^{-3} m/s Porosità: 20% Gradiente idraulico verticale = 1 Gradiente idraulico orizzontale = 3x10^{-2}	**Vulnerabilità verticale** (tempo per raggiungere la falda) = circa 2 h **Vulnerabilità orizzontale** (tempo per raggiungere l'esterno ed il corpo idrico) = 2 d, 16 h **Rischio serio di contaminazione**

C 3.IV.4 La gestione del rischio da trasporto di sostanze pericolose

C 3.IV.4.1 Introduzione

Il rischio da trasporto di sostanze pericolose non consente normalmente l'attivazione di fasi di preallarme, in quanto, il rischio si manifesta a seguito di un incidente del vettore trasportante la sostanza pericolosa.

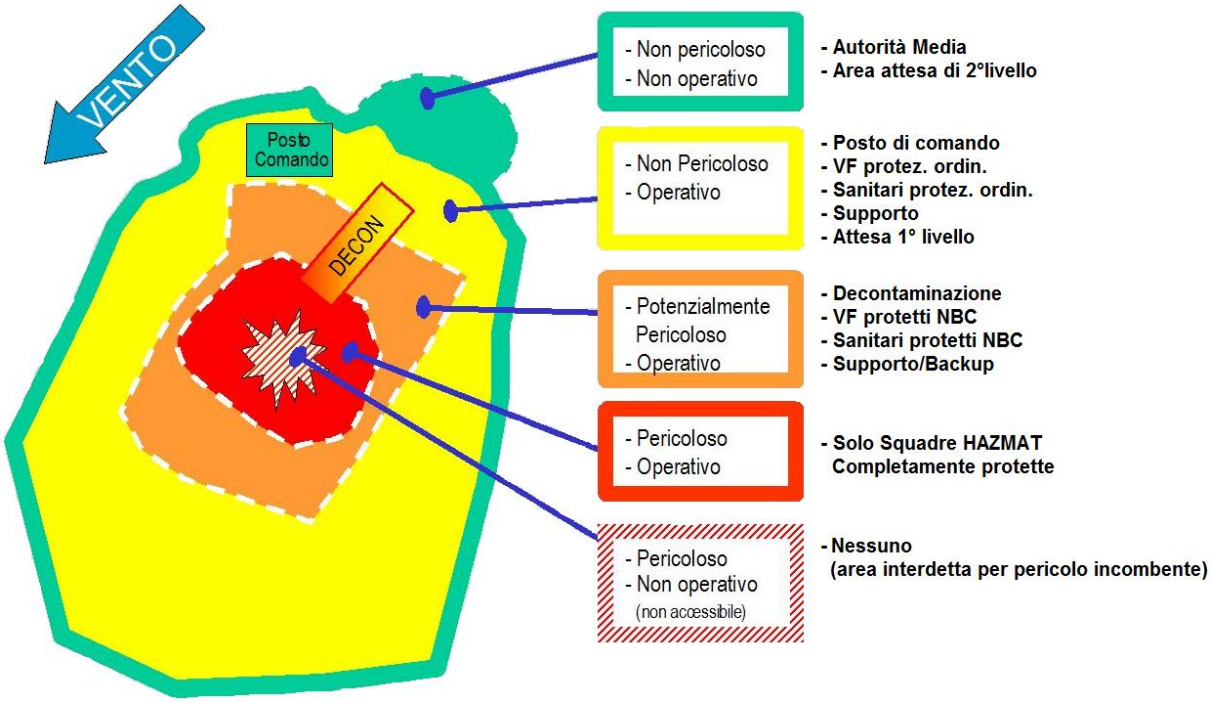
Al fine di schematizzare le possibili attività da svolgere nel corso di una emergenza, si fa riferimento allo schema di suddivisione in fasi previsto dalla direttiva Regionale Grandi Rischi:

FASE 1	**dall'attivazione alla costituzione del PCA (Posto di Comando Avanzato)**
FASE 2	**dall'istituzione del PCA ai primi provvedimenti di salvaguardia della popolazione**
FASE 3	**dai primi provvedimenti di salvaguardia della popolazione alla fine dell'evento**

È bene sottolineare, prima di procedere, che, per la molteplicità degli aspetti legati a questo genere di rischio, esso non può e non deve essere affrontato con le metodologie ordinarie della Protezione Civile, esso infatti richiede necessariamente la suddivisione spaziale dello scenario in due zone:

zona di intervento attivo sulla fonte di rischio (rappresentata spazialmente dalle aree di sicuro impatto, dall'area di danno e dall'area di attenzione) nella quale intervengono tecnici e operatori specificamente addestrati ed equipaggiati al fine di affrontare situazioni sempre differenti e mai prevedibili a priori;

zona di intervento sulla popolazione (rappresentata dall'area di danno ed eventualmente da quella di coinvolgimento e dall'area esterna alle stesse) nella quale potranno muoversi, opportunamente coordinati, gli operatori della struttura comunale di Protezione Civile con l'obiettivo di portare informazioni ed assistenza alla popolazione.



Si deve inoltre considerare che il coinvolgimento della struttura comunale di Protezione Civile avviene normalmente in un secondo tempo, quando il soccorso tecnico urgente operato dai VV.F. ha consentito di determinare la portata dell'evento e, conseguentemente, la individuazione delle aree di impatto.

L'obiettivo prioritario della stessa sarà volto a fornire supporto logistico ed informativo a chi interviene operativamente nella prima zona (rispettando le procedure di sicurezza imposte dal coordinatore delle operazioni) ed in un secondo momento alla gestione delle problematiche di carattere sociale che eventualmente si rendessero necessarie nel momento in la popolazione dovesse venire coinvolta.

C 3.IV.4.2 Gestione della chiamata

Appare più rara l'eventualità che la struttura comunale si trovi a fronteggiare questo genere di rischi in qualità di first responder; in questo caso l'obiettivo primario è quello di attivare correttamente la struttura di soccorso (☎112) fornendo il maggior numero di informazioni possibile ed il miglior apporto informativo alle squadre di pronto intervento al fine di consentire nel più breve tempo possibile la creazione di uno scenario di intervento.

Tale attività si può primariamente effettuare fornendo informazioni su:

- località dell'incidente (comune, provincia, via, civico, eventuali altri riferimenti);
- mezzo di trasporto;

- sostanza trasportata (comunicare i codici N.I.P. e N.I.M.);
- situazione viabilistica;
- valutazione coinvolgimento altri mezzi;
- condizioni meteo locali;
- varie (richieste dalla centrale 112).

Solo una volta che si è attivata la struttura di soccorso tecnico urgente si può attivare la struttura comunale di Protezione Civile informando prioritariamente il ROC ed il Sindaco.

Il personale della pubblica amministrazione (in particolare tecnici comunali e polizia municipale) è bene che sia formato ed informato relativamente alle principali problematiche relative al trasporto delle merci pericolose e all'individuazione dei pericoli in modo da poter fornire indicazioni il più possibile precise ai vigili del fuoco.

C 3.IV.5 Procedure operative per rischio da trasporto di sostanze pericolose

C 3.IV.5.1 Quadro sintetico delle attività operative di Protezione Civile (fonte Provincia di Monza e della Brianza P.P.P.Pr. 2014)

	FASE 1	FASE 2	FASE 3
VIGILI DEL FUOCO	**LA SALA OPERATIVA 115** 1. acquisisce dal **Gestore** e/o dall'**utente** notizie sulla natura e le dimensioni dell'evento incidentale nonché sulla sua possibile evoluzione (se Gestore o autista); 2. attiva le **Forze dell'Ordine**, il **SSUEm 118**, (se non ancora attivate) e la **Prefettura** (se necessario); 3. ricerca un immediato contatto con il **Sindaco**, chiedendo notizie circa l'area idonea per la collocazione dei mezzi di soccorso; 4. dispone l'immediato invio di una o più squadre adeguatamente attrezzate in rapporto alle esigenze rappresentate dal **Gestore** o dal **Sindaco**; 5. fornisce al Sindaco, se ve ne sia il tempo, ogni utile forma di consulenza per individuare le misure di protezione da adottare a tutela della popolazione; 6. invia un proprio rappresentante al CCS e al COM istituito presso le strutture individuate nella pianificazione comunale; 7. allerta la Colonna mobile regionale per i rischi industriali (dei **VV.F.**). **IL ROS VV.F. (Responsabile operazioni di soccorso VV.F.)** 1. posiziona i mezzi nel "luogo sicuro"; 2. verifica la tipologia dell'incidente e chiede ogni notizia utile al **Gestore**; 3. valuta con il **SSUEm 118** i possibili rischi per gli operatori del soccorso tecnico e sanitario e attiva immediatamente l'**ARPA**; 4. costituisce insieme al **SSUEm 118**, alle **Forze dell'Ordine**, alla **Polizia Locale**, ad **ARPA** ed all'**ASL** il PCA (Posto di comando avanzato) di cui assume il coordinamento.	**LA SALA OPERATIVA 115** 1. si mantiene informata su eventuali ulteriori esigenze delle squadre intervenute, chiedendo, se del caso, il concorso di altri Comandi. **Il ROS VV.F.** 1. esercita il controllo delle operazioni di soccorso; 2. effettua una verifica dell'ampiezza della "zona di danno", delimitandola con appositi nastri, ai limiti della quale posizionare i mezzi e l'organizzazione dei soccorsi; 3. verifica la congruità dei mezzi a disposizione rispetto ai rischi ipotizzati richiedendo, se necessario, l'ausilio di altre strutture di soccorso; 4. impiega le risorse a disposizione secondo procedure standard e secondo specifiche valutazioni, anche concordate con gli altri Enti, della situazione in atto e delle possibili evoluzioni; 5. il rappresentante dei VV.F. presso il COM tiene costantemente informato il capo del COM dello stato degli interventi operati presso il luogo dell'incidente.	**Il ROS VV.F.** 1. accerta il possibile inquinamento di corsi d'acqua, condotte idriche o fognature; 2. accerta l'eventuale presenza di inneschi che favoriscano reazioni chimico-fisiche che possono aggravare la situazione ed interviene, se possibile, con attività di prevenzione; 3. comunica quanto sopra all'**ARPA**(direttamente o tramite la **Prefettura**); 4. segue l'evoluzione dell'evento.
SERVIZIO SANITARIO URGENZA EMERGENZA (SSUEm 118)	**LA CENTRALE OPERATIVA SSUEm 118** 1. alla ricezione della richiesta di soccorso, chiede al **Gestore** della ditta o all**'utente** informazioni dettagliate circa: tipologia di evento, sostanze interessate, numero di persone coinvolte (se Gestore) possibile evoluzione, misure di emergenza interne attuate; 2. allerta, se non già allertati, i **VV.F.**, il **Centro Anti-Veleni**, l'**ASL**, le **Forze dell'Ordine** e se necessario la **Prefettura**; 3. invia, sul posto, un mezzo ALS a debita distanza di sicurezza (come da indicazione) per ricognizione (in collaborazione con i **VV.F.**); 4. valuta e se del caso procede all'invio di ulteriori mezzi ALS e BLS; 5. attiva, se del caso, il proprio piano interno di maxiemergenza (allertamento mezzi e personale, P.S., enti, ecc.); 6. se necessario ricerca un collegamento telefonico con il **Sindaco**; 7. invia un proprio rappresentante presso il CCS e il COM se istituiti. **PERSONALE DI SOCCORSO** 1. durante l'avvicinamento al luogo dell'evento, riceve dalla C.O. (se possibile) ulteriori informazioni disponibili sulla tipologia dell'evento e sull'eventuale trattamento clinico dei feriti; 2. in prossimità del posto rimane ad "adeguata" distanza, chiede ai **VV.F.** la verifica delle condizioni di sicurezza del luogo e la delimitazione delle aree di rischio; 3. raccoglie ulteriori informazioni possibili da inviare alla C.O.; 4. costituisce insieme ai **VV.F.**, alle **Forze dell'Ordine**, alla **Polizia**	**LA CENTRALE OPERATIVA SSUEm 118** 1. ricevute informazioni più dettagliate dal luogo dell'evento, in base all'entità, attiva, se non già fatto, il piano interno di maxiemergenza; 2. attiva ulteriori mezzi ALS e BLS e, se necessario, personale e materiale per PMA; 3. attiva le associazioni di soccorso convenzionate per disponibilità di mezzi e personale in aggiunta a quelli H24; 4. allerta le strutture di P.S. più prossime e, se necessario, tutte quelle provinciali; 5. se necessario, allerta le C.O. limitrofe (o dell'intera regione) per eventuale supporto mezzi e disponibilità posti letto; 6. allerta la **Prefettura**, se non già allertata, e informa sulle notizie raccolte e sull'andamento dei soccorsi; 7. continua il contatto con il **CAV** per avere ulteriori notizie da trasmettere al personale sul posto; 8. se necessario allerta **Provincia** e **Regione (Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia)**; 9. invia un proprio rappresentante presso il CCS ed il COM se istituiti (se non già inviati). **PERSONALE DI SOCCORSO** 1. individuata con i **VV.F.** l'area di raccolta dei feriti, inizia il triade ed il trattamento degli stessi, dopo decontaminazione, se necessaria;	**LA CENTRALE OPERATIVA SSUEm 118** 1. coordina il trasporto dei feriti presso il/i **Pronto Soccorso** provinciale/i; 2. tiene informati i propri rappresentanti al CCS e COM; 3. segue l'evoluzione dell'emergenza. **PERSONALE DI SOCCORSO** 1. prosegue le attività di soccorso e procede all'evacuazione dei feriti presso i Pronto Soccorso in accordo con la C.O.; 2. segue l'evoluzione dell'emergenza.

	FASE 1	FASE 2	FASE 3
	Locale, ad **ARPA** ed all'**ASL** il PCA(Posto di comando avanzato).	2. istituisce il PMA, se necessario; 3. informa costantemente la C.O. sugli interventi effettuati e da effettuare.	
FORZE DELL'ORDINE	1. ricevuta la notizia dell'evento dal Sindaco e informate dai **VV.F**. e/o dal **SSUEm 118**, acquisiscono e forniscono agli altri organi di protezione civile elementi informativi sull'incidente; 2. collaborano alle procedure di emergenza stabilite dal **Sindaco**, **VV.F.** e **SSUEm 118**; 3. realizzano il Piano dei Posti di Blocco secondo le indicazioni concordate e pianificate a livello locale (sia quelli individuati dalla pianificazione comunale che quelli stabiliti al momento); 4. inviano, se non provveduto, un proprio rappresentante al CCS ed al COM; 5. accedono, previo nulla osta dei **VV.F.**, nelle aree a rischio per cooperare nelle attività del primo soccorso; 6. insieme ai **VV.F.**, al **SSUEm 118**, alla **Polizia Locale**, ad **ARPA** ed all'**ASL** costituiscono il PCA.	1. prestano supporto alle attività di soccorso tecnico e sanitario; 2. rendono operativo il Piano dei Posti di Blocco, creando appositi corridoi attraverso i quali far confluire sul posto i mezzi dei **VV.F**. e del **SSUEm 118** e far defluire dalla zona a rischio gli eventuali feriti e/o le persone evacuate; 3. collaborano alle attività di informazione della popolazione; 4. forniscono ogni utile supporto all'interno del CCS e del COM.	1. seguono l'evolversi della situazione aggiornando opportunamente il proprio referente presso il COM ed il CCS; 2. predispongono i servizi antisciacallaggio nelle aree eventualmente evacuate; 3. il funzionario/militare delle FdO più alto in grado assume, all'interno del COM, il coordinamento tecnico operativo di tutte le Forze di Polizia intervenute (P.L., CC., Polizia Provinciale ecc.).
ARPA	1. viene attivata immediatamente dai **VV.F**. arrivati sul posto; 2. viene comunque informata dal **Prefetto**, dal **Sindaco**, dall'**ASL** o dai rappresentanti di altre istituzioni (**Polizia, Carabinieri, VV.F.,** ecc.) perché non esiste un protocollo unico di attivazione; 3. appronta una squadra di personale specificamente preparato per affrontare la tipologia dell'evento, acquisendo tutte le informazioni utili sulla tipologia dell'attività coinvolta e sulle sostanze utilizzate; 4. informa la **Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia** di essere stata attivata per lo specifico evento; 5. costituisce insieme ai **VV.F.**, al **SSUEm 118**, alle **Forze dell'Ordine**, alla **Polizia Locale** e all'**ASL** il PCA.	1. invia sul posto un nucleo di specialisti per le valutazioni ambientali e, se il caso, effettua campionamenti ed analisi mirate alla valutazione della situazione ed al suo evolversi; 2. appronta presso la sede centrale una sala di coordinamento per le analisi ed il supporto tecnico informativo e di collegamento con il nucleo di specialisti inviato sul posto; 3. invia un proprio rappresentante presso il CCS ed il COM (se istituiti); 4. i dati elaborati vengono forniti alla **Prefettura**, al **Sindaco**e agli altri organismi interessati.	1. fornisce alla sala operativa della **Prefettura** le prime risultanze analitiche delle rilevazioni effettuate in loco e sull'evolversi della situazione con i suggerimenti circa le azioni da intraprendere a tutela della popolazione (necessità di evacuazione) e dei luoghi dove si è verificato l'evento (interventi di bonifica necessari a tutela delle matrici ambientali); 2. continua il monitoraggio ambientale fino al totale controllo della situazione e al rientro dell'allarme; 3. nel caso lo reputi necessario, attiva la sede centrale ARPA perché invii unità operative di altri dipartimenti provinciali a supporto di quello interessato.
ASL - DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE	1. informato circa l'evento, dispone l'invio sul posto di proprio personale tecnico e di propri rappresentanti presso il CCS ed il COM (se istituiti); 2. contatta il **Gestore** o il **Sindaco** per avere ogni utile notizia sull'evento; 3. provvede, in collaborazione con l'**ARPA**, all'effettuazione di analisi, rilievi e misurazioni per accertare la possibilità di rischio ambientale e proporre al COM le eventuali misure di decontaminazione e/o bonifica; 4. fornisce, in collaborazione con il **Centro Tossicologico-Centro Anti-Veleni**, ogni necessario supporto tecnico per definire entità ed estensione del rischio per la salute pubblica e per individuare le misure di protezione più adeguate da adottare nei confronti della popolazione e degli stessi operatori del soccorso; 5. costituisce insieme ai **VV.F**., al **SSUEm 118**, alle **Forze dell'Ordine**, alla **Polizia Locale** e ad **ARPA** il PCA (Posto di comando avanzato); 6. effettua una prima stima e valutazione urgente dell'entità e dell'estensione del rischio e del danno, in stretta collaborazione con le altre strutture del PCA.	1. si tiene costantemente in contatto con il Responsabile del Dipartimento di Prevenzione e/o il Direttore Sanitario per eventuali ulteriori interventi e azioni informative tramite i suoi rappresentanti; 2. si coordina con i servizi di **Pronto Soccorso** e di assistenza sanitaria (guardie mediche, medici di base, **SSUEm 118**, **Strutture ospedaliere**, servizi veterinari, ecc.) in rapporto alle risorse sanitarie disponibili in loco; 3. attiva, se necessario, i medici ed i tecnici di guardia igienica degli altri ambiti territoriali; 4. supporta la **Prefettura**, i **Sindaci** e gli **organi di Protezione Civile** con proposte di provvedimenti cautelativi a tutela della popolazione (evacuazione, misure di protezione) e di provvedimenti ordinativi di carattere igienico-sanitario (igiene alimenti, acqua potabile, ricoveri animali, gestione dei rifiuti, ecc.); 5. chiede, se necessaria, la collaborazione dei dipartimenti di prevenzione delle altre province.	1. valuta le diverse problematiche scaturite dall'evento e propone al Capo **CCS**ed al Capo **COM** ogni utile intervento ed indagine ritenuta indispensabile; 2. esprime pareri circa l'opportunità di avviare la fase del contenimento degli effetti incidentali o dichiara la revoca dello stato di emergenza; 3. segue costantemente le operazioni di soccorso e di bonifica ambientale; 4. valuta insieme al **CAV** ed alle **UOOML** la necessità nel tempo di una sorveglianza sanitaria e tossicologica dei soggetti eventualmente contaminati.
CENTRO ANTI VELENI	1. ricevute le prime informazioni dalla C.O. del **SSUEm 118** circa la natura, reale o presunta, della tipologia delle sostanze coinvolte, individua le misure di protezione da adottare, la profilassi per la "decontaminazione" delle persone coinvolte e le misure più idonee per il soccorso delle medesime; 2. interagisce con organismi del soccorso coinvolti nelle unità di crisi, in particolare i first responders (**SSUEm 118, VV.F.**), **Protezione Civile**, servizi di prevenzione dell'**ASL**, **ARPA** ricevendone un flusso costante e aggiornato di informazioni sull'evento.	1. fornisce, anche solo a scopo preventivo, le predette informazioni alla C.O. del **SSUEm 118**, alle **ASL** e alle **strutture ospedaliere** allertate a ricevere i pazienti coinvolti; 2. tali informazioni vengono fornite, quando indicato, anche ad operatori non sanitari (**VV.F., Prefettura, Sindaci**, ecc.); 3. si tiene informato in merito all'evoluzione del fenomeno incidentale anche in previsione del coinvolgimento di altre possibili sostanze; 4. allerta gli altri **CAV** per eventuale recupero antidoti.	1. segue l'evolversi della situazione e, se del caso, prende contatto con Gli altri Centri Anti-Veleni per chiederne il supporto.

	FASE 1	FASE 2	FASE 3
STRUTTURE OSPEDALIERE	1. i Pronto Soccorso, allertati dalla C.O. del **SSUEm 118**, avvisano le proprie Direzioni Sanitarie e pongono in allerta l'Unità di Crisi in merito alle possibili attivazioni dei Piani per le maxiemergenze (PEMAF).	1. si tengono in contatto con il servizio SSUEm 118 al fine di essere preventivamente informate sulla tipologia dell'intervento sanitario eventualmente richiesto; 2. attivano i PEMAF; 3. si assicurano che il Pronto Soccorso ed il relativo personale medico e paramedico sia adeguato alla tipologia di intervento sanitario richiesto; 4. accertano che i reparti interessati siano informati in ordine alla situazione di allarme in atto; 5. contattano il Centro Anti-Veleni per avere informazioni aggiornate sugli effetti tossici delle sostanze e le terapie da attuarsi.	**LE UNITA' DI CRISI** 1. seguono l'attività dei rispettivi pronto soccorso; 2. si informano costantemente in merito allo stato di salute dei pazienti, riferendo al CCS ed al COM (se istituiti); 3. aggiornano tempestivamente il COM e il CCS sulle patologie effettivamente riscontrate, lo stato di salute dei pazienti ricoverati ed il reparto in cui gli stessi si trovino o siano stati trasferiti (anche di altri nosocomi); 4. richiedono, eventualmente, la disponibilità dei posti presso i reparti Rianimazione, Centro Grandi Ustionati, ecc. per pazienti che devono essere successivamente trasferiti.
GESTORE/TRASPORTATORE	1. attiva la squadra di emergenza interna per prevenire/contenere effetti incidentali; 2. informa i **VV.F**., il **SSUEm 118** e la **Prefettura** circa la tipologia dell'evento e la relativa gravità; 3. allerta il/i **Sindaco/i** competente/ i formulando proposte circa le misure di protezione e di allertamento da adottare a tutela della popolazione; 4. assume, fino all'arrivo dei **VV.F**., la direzione ed il coordinamento tecnico degli interventi di soccorso ed antincendio; 5. invia un proprio rappresentante al COM (se istituito) e assicura la propria costante reperibilità telefonica.	1. trasferisce al responsabile della squadra dei **VV.F**. la direzione e il coordinamento tecnico degli interventi di soccorso: - garantendo l'accesso allo stabilimento; - fornendo ogni notizia utile e supporto tecnico per la massima efficienza degli interventi; - fornendo, se richiesto, il proprio personale e le proprie attrezzature; 2. segue costantemente l'evoluzione del fenomeno, riferendo (direttamente o tramite il rappresentante presso il COM), alle **Autorità di protezione civile** interessate; 3. aggiorna costantemente il COM ed il CCS sull'evolversi della situazione interna.	1. predispone una relazione (*) dettagliata per la **Prefettura**, il/i **Comune/i**, la **Regione**, la **Provincia**, i **VV.F**. e l'**ARPA** circa l'evento occorso precisando: - tipologia e quantità delle sostanze coinvolte; - parti stabilimento coinvolte; - numero persone coinvolte; - causa dell'evento; - azioni intraprese per la gestione dell'emergenza; - le possibili forme di evoluzione del fenomeno.
SINDACO	1. convoca e attiva l'Unità di Crisi Locale (UCL) composta dalle strutture locali di protezione civile (**Polizia Locale**, ROC, Ufficio Tecnico) secondo le procedure codificate nel piano comunale di P.C., attivando eventualmente il Piano dei Posti di Blocco; 2. segnala ai **VV.F**. e al **SSUEm 118** il luogo esterno all'area di rischio ove far confluire i mezzi di soccorso (se stabilita nella pianificazione comunale) o ne individua una idonea nel caso non stabilita dalla pianificazione comunale; 3. stabilisce e attiva, d'intesa con il **Gestore**, i **VV.F**. e la **Prefettura** le misure da adottare per allertare e proteggere la popolazione che potrà essere coinvolta; 4. nella impossibilità di concertarsi con le precitate strutture attiva le misure ritenute più opportune secondo le indicazioni della pianificazione presente e/o del piano comunale; 5. allestisce la sala dove dovrà operare il COM, se necessario.	1. appena conosciuta la natura dell'evento, informa la popolazione; 2. coordina i primi soccorsi alla popolazione a mezzo del COM, se istituito, fino all'arrivo del funzionario prefettizio; 3. attiva (se necessario) i volontari di P.C. locali perché forniscano supporto alle attività di soccorso; 4. dispone, se del caso, l'apertura dei centri di raccolta temporanea e dei centri di ricovero prestabiliti fornendo indicazioni precise in caso sia disposta l'evacuazione; 5. informa la **Prefettura**, la **Regione** (**Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia**) e la **Provincia** circa l'evoluzione della situazione e le misure adottate a tutela della popolazione, richiedendo, se necessario, l'attivazione di altre forze operative.	1. se proposto dal COM ovvero dagli organi tecnici, ordina la sospensione dell'erogazione dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, gas); 2. continua ad informare la popolazione; 3. segue l'evolversi della situazione e, se ne ricorrono i presupposti, propone la revoca dello stato di emergenza esterna o la diramazione della fase di contenimento degli effetti incidentali (in questo caso, segue le operazioni per l'ordinato rientro della popolazione presso le abitazioni precedentemente evacuate).
POLIZIA LOCALE	1. acquisita la notizia dal Sindaco, informa tempestivamente la Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Lombardia; 2. svolge il fondamentale ruolo di collegamento con la struttura comunale e l'UCL, per garantire mediante l'attuazione del Piano di Emergenza Comunale gli interventi mirati a tutelare la pubblica incolumità; 3. prepara il proprio personale al fine di effettuare gli interventi previsti dal Piano di Emergenza Comunale (posti di blocco, ecc.); 4. insieme ai VV.F., al SSUEm 118, alle Forze dell'Ordine, ad ARPA ed all'ASL costituiscono il PCA.	1. collabora alle attività di informazione alla popolazione sulle misure di sicurezza da adottare; 2. effettua, in collaborazione con gli altri organi di P.C. Comunali, i prioritari interventi di prevenzione per salvaguardare la pubblica incolumità (regola l'accesso alla zona con posti di blocco, coordina l'evacuazione e favorisce l'afflusso dei mezzi di soccorso); 3. accede, previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera nelle operazioni di soccorso; 4. fornisce ogni utile supporto all'interno del CCS (Polizia Provinciale) e del COM (Polizia Locale).	1. segue l'evolversi della situazione riferendo tramite il proprio rappresentante al COM sul loro operato; 2. collabora con le **FdO** al controllo delle abitazioni e delle strutture comunali; 3. controlla e presidia i punti comunali individuati per la viabilità di emergenza.

	FASE 1	FASE 2	FASE 3
PREFETTO	1. acquisisce ogni utile comunicazione sull'evento dal **Gestore/cittadino**; 2. si accerta dell'avvenuta attivazione dei **VV.F**. e del **SSUEm 118**; 3. dispone l'immediata attivazione della Sala Operativa; 4. sulla base delle informazioni avute dal **Gestore**, **VV.F**. e **Sindaco**, esprime le proprie valutazioni circa le misure di protezione da attuare o già attuate; 5. si assicura che la popolazione esterna all'impianto sia stata informata dello stato di emergenza secondo le procedure pianificate; 6. presiede il CCS ed istituisce "in loco" il COM; 7. informa la **Regione** (**Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia** attiva H24), (se necessario) e il **Dipartimento di Protezione Civile**; 8. allerta la **Provincia**, l'**ASL** e l'**ARPA**; 9. in caso di inerzia e/o omissione da parte del **Sindaco** nelle azioni di sua competenza si sostituisce a questi.	1. si accerta della concreta attuazione delle misure di protezione collettive; 2. valuta eventuali esigenze di rinforzi e li richiede agli Uffici ed ai Comandi Competenti comprese le F.A.; 3. in attesa che il CCS diventi operativo, coordina soprattutto gli interventi delle **FdO** con quelli dei **Vigili del Fuoco**, **SSUEm 118** ed altre strutture operative provinciali; 4. segue costantemente l'evolversi della situazione tramite la Sala Operativa della Prefettura; 5. presiede e coordina le attività del CCS; 6. valuta la necessità di adottare provvedimenti straordinari sulla viabilità e sui trasporti interurbani disponendo, se del caso, l'interruzione degli stessi con la collaborazione della **Polizia Locale**; 7. sentiti i **Sindaci** interessati, dirama, a mezzo radio locali, dei comunicati per informare la popolazione in merito all'evento ed alle misure adottate o da adottare.	1. assume ogni utile elemento informativo circa lo stato dei soccorsi tecnici e coordina gli interventi disposti in merito; 2. adotta ogni utile provvedimento per il ripristino delle condizioni normali.
PROVINCIA	1. attiva il Corpo di Polizia Provinciale nonché il personale del Settore Viabilità, in supporto alle altre **Forze di Polizia**, sia per la chiusura delle strade provinciali che per la regolamentazione del traffico; 2. invia un proprio rappresentante presso il CCS e presso il COM (se istituiti); 3. il Servizio Emissioni Atmosferiche e Sonore allerta l'**ARPA** (se non ancora allertata) e dispone un sopralluogo al fine di verificare che non vi siano fenomeni rilevanti di inquinamento ambientale – soprattutto della rete idrica locale – o comunque tali da rendere necessari interventi di bonifica; 4. riporta periodicamente la situazione della viabilità conseguente all'incidente alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile.	1. tramite i propri rappresentanti all'interno del CCS e del COM, fornisce il proprio supporto tecnico ed operativo alla macchina dei soccorsi; 2. si tiene costantemente informata sull'evoluzione dell'incidente svolgendo una importante attività di coordinamento delle operazioni.	1. segue l'evoluzione dell'evento; 2. svolge azione di coordinamento rispetto ai Comuni coinvolti nella valutazione e quantificazione dei danni, da segnalare alla **Regione**, e nel superamento dell'emergenza a lungo termine.
REGIONE - U.O. Protezione Civile (Sala Operativa di Milano)	1. riceve la segnalazione dal **Sindaco**, dalla **Polizia Locale** o dal **Prefetto**; 2. accerta dal **SSUEm 118**, dai **VV.F**., dal **Prefetto** e dall'**ARPA** l'entità attuale e la previsione di estensione dei fenomeni in corso; 3. se il caso lo richiede attiva l'Unità di Crisi regionale presso la Sala Operativa regionale di Protezione Civile; 4. attiva i referenti della Colonna Mobile regionale.	1. mantiene i contatti con il **Sindaco**, la **Prefettura**, il **Dipartimento della Protezione Civile** oltre che con i vari CCS attivati mettendo a disposizione le risorse tecniche regionali; 2. invia, se del caso, la Colonna Mobile regionale di Pronto intervento; 3. mantiene rapporti funzionali con l'**ASL,** con il **SSUEm 118** e con le strutture ospedaliere interessate; 4. si tiene costantemente informata sull'evoluzione dell'incidente svolgendo una importante attività di coordinamento delle operazioni, attraverso la Sala Operativa di P.C., attiva H24.	1. segue l'evoluzione dell'evento; 2. predispone, se del caso, gli atti per la richiesta di dichiarazione dello stato di emergenza; 3. invia al **Dipartimento di Protezione Civile** l'eventuale valutazione dei danni.

C 3.IV.5.2 Attività dei membri dell'U.C.L.

Al fine di fornire con il maggiore dettaglio possibile le indicazioni sulle diverse attività dei componenti dell'UCL, tenendo presente il modello organizzativo del sistema di Protezione Civile comunale descritto nel capitolo 3 "Modello generale di intervento del Comune di Carate Brianza", si propone nella seguente tabella nella quale sono sinteticamente riportate le attività da mettere in atto a cura dei componenti dell'Unità di Crisi Locale (U.C.L.), ed in particolare del **"nucleo di prima attivazione"**.

	SINDACO	Segretario generale	Settore Affari generali	Settore Economico-Finanziario	Settore Tecnico (OO.PP.)	Settore Tecnico (Urbanistica ed edilizia privata)	Settore Servizi Sociali	Settore Servizi Educativi e Culturali	Polizia Locale	Volontari di Protezione Civile
Dalla chiamata alla costituzione del PCA									Viene informato dell'incidente dalle altre forze di pronto intervento ed attiva immediatamente il Sindaco portandosi presso l'UCL	
	Convoca e attiva l'Unità di Crisi Locale (UCL) e la presiede stabilmente;	Acquisita la notizia dal Sindaco, si porta presso la sede dell'UCL ed informa la Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Lombardia;			Acquisita la notizia dal Sindaco, si porta presso la sede dell'UCL e provvede all'allestimento della stessa				Attiva tutte le risorse appartenenti alla propria struttura; Invia un proprio operatore sul posto per effettuare l'assesment e svolgere il ruolo di collegamento con la struttura comunale e l'UCL;	Acquisita la notizia dal ROC, il responsabile del Gruppo si porta presso la sede dell'UCL ed attiva i Volontari disponibili
	In collaborazione con il ROC individua il luogo esterno all'area di rischio ove far confluire i mezzi di soccorso ed i possibili posti di blocco oltre alla viabilità alternativa dandone notizia ai VVF ed all'AAT-118	Predispone gli atti amministrativi ritenuti necessari (contingibili e/o urgenti) per garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente			Collabora alle attività dell'UCL attivando tutte le risorse appartenenti alla propria struttura				Individua ed attiva il Piano dei Posti di Blocco prepara il proprio personale al fine di effettuare gli interventi previsti	Attiva tutte le risorse a propria disposizione mettendole a disposizione del PCA e dell'UCL ed inviandole presso la propria sede per l'allestimento dei mezzi operativi
	stabilisce e attiva, d'intesa con i **VV.F**. e la **Prefettura** le misure da adottare per allertare e proteggere la popolazione che potrà essere coinvolta;	Predispone gli atti amministrativi ritenuti necessari (contingibili e/o urgenti) per garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente			Predispone l'area di concentramento dei soccorsi per garantirne l'operatività		Fornisce all'UCL le necessarie informazioni sull'ambito sociale interessato e sulle eventuali vulnerabilità presenti nell'area coinvolta dall'incidente		Insieme ai VV.F., al SSUEm 118, alle Forze dell'Ordine, ad ARPA ed all'ASL partecipa al PCA mantenendo informata l'UCL	

	SINDACO	Segretario generale	Settore Affari generali	Settore Economico-Finanziario	Settore Tecnico (OO.PP.)	Settore Tecnico (Urbanistica ed edilizia privata)	Settore Servizi Sociali	Settore Servizi Educativi e Culturali	Polizia Locale	Volontari di Protezione Civile
	Nella impossibilità di concertarsi con le precitate strutture attiva le misure ritenute più opportune secondo le indicazioni della pianificazione presente e/o del piano comunale;				Fornisce al Sindaco, per quanto di propria competenza, le necessarie informazioni sul possibile sviluppo dell'emergenza				Sulla base delle proprie conoscenze e di quelle del piano, fornisce al Sindaco il necessario supporto alle decisioni	
Dalla costituzione del PCA ai primi provvedimenti di salvaguardia della popolazione	Appena conosciuta la natura dell'evento, informa la popolazione;	Predispone gli atti amministrativi ritenuti necessari (contingibili e/o urgenti) per garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente			Coadiuva il Sindaco nell'organizzazione dei primi soccorsi attraverso le proprie strutture di intervento				Attraverso il proprio personale sullo scenario, collabora alle attività di informazione alla popolazione sulle misure di sicurezza da adottare	Se richiesto invia il personale sul posto mantenendolo nell'area di sicurezza definita dal DTS
	Coordina i primi soccorsi alla popolazione	Informa e mantiene informate la Prefettura, la Regione (Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia) e la Provincia circa l'evoluzione della situazione e le misure adottate a tutela della popolazione, richiedendo, se necessario, l'attivazione di altre forze operative		Coadiuva il Sindaco nell'organizzazione dei primi soccorsi garantendo la fornitura di beni e materiali e tenendo traccia delle possibili spese sostenute e/o da sostenere	Se necessario provvede alla chiusura dell'erogazione dei servizi di rete; Mantiene i rapporti con gli enti deputati al monitoraggio ambientale fornendo al Sindaco il necessario supporto alle decisioni	Coadiuva il Sindaco nella valutazione dello scenario incidentale e nell'organizzazione dei primi soccorsi fornendo le notizie disponibili sul patrimonio edilizio attraverso le proprie strutture di intervento	Coadiuva il Sindaco nell'organizzazione dei primi soccorsi attraverso la propria conoscenza della realtà sociale interessata dall'emergenza nonché l'individuazione dei nuclei familiari e delle singole persone coinvolte.	Coadiuva il Sindaco nell'organizzazione dei primi soccorsi attraverso le proprie strutture di intervento e mantenendo i collegamenti con le scuole eventualmente coinvolte	Effettua, in collaborazione con gli altri organi di P.C. Comunali, i prioritari interventi di prevenzione per salvaguardare la pubblica incolumità (regola l'accesso alla zona con posti di blocco, coordina l'evacuazione e favorisce l'afflusso dei mezzi di soccorso)	Attraverso il proprio personale sullo scenario, collabora alle attività di informazione alla popolazione sulle misure di sicurezza da adottare
	Dispone, se del caso, l'apertura dei centri di raccolta temporanea e dei centri di ricovero prestabiliti fornendo indicazioni precise in caso sia disposta l'evacuazione;	Predispone gli atti amministrativi ritenuti necessari (contingibili e/o urgenti) per garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente			Attraverso le proprie strutture provvede all'eventuale allestimento e alla gestione tecnica delle strutture di ricettività; Fornisce al Sindaco, per quanto di propria competenza, le necessarie informazioni sul possibile sviluppo dell'emergenza		Con il proprio personale collabora nella gestione delle strutture di ricettività curandone in particolare l'accettazione	Con il proprio personale collabora nella gestione delle strutture di ricettività curandone in particolare l'accettazione	collabora nella gestione delle aree di intervento accedendo, se necessario e previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera nelle operazioni di soccorso	collabora nella gestione delle aree di intervento accedendo, se necessario e previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera nelle operazioni di soccorso
	Su richiesta del Prefetto (ed all'arrivo del proprio delegato) converte l'UCL nella sede del COM				Se necessario collabora all'allestimento della sala dove dovrà operare il COM, e della sala stampa.				Fornisce ogni utile supporto all'interno dell'UCL (COM)	

	SINDACO	Segretario generale	Settore Affari generali	Settore Economico-Finanziario	Settore Tecnico (OO.PP.)	Settore Tecnico (Urbanistica ed edilizia privata)	Settore Servizi Sociali	Settore Servizi Educativi e Culturali	Polizia Locale	Volontari di Protezione Civile
Dai primi provvedimenti di salvaguardia della popolazione alla fine dell'evento	Se proposto dal COM ovvero dagli organi tecnici, ordina la sospensione dell'erogazione dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, gas);	Predispone gli atti amministrativi ritenuti necessari (contingibili e/o urgenti) per garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente	Collabora alle attività dell'UCL	Collabora alle attività dell'UCL	Se necessario provvede alla sospensione dell'erogazione dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, gas); Mantiene i rapporti con gli enti deputati al monitoraggio ambientale continuato per un congruo periodo di tempo fornendo al Sindaco il necessario supporto alle decisioni	Collabora alle attività dell'UCL	Collabora alle attività dell'UCL	Collabora alle attività dell'UCL	Segue l'evolversi della situazione riferendo al proprio rappresentante al COM sull'operato delle forze operative sullo scenario;	Collabora nella gestione delle aree di intervento accedendo, se necessario e previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera nelle operazioni di soccorso
	Continua ad informare la popolazione;				Fornisce al Sindaco ed all'UCL i dati a disposizione relativi all'incidente	Fornisce al Sindaco ed all'UCL i dati a disposizione relativi all'incidente			Collabora con le Forze di pronto intervento al controllo delle abitazioni e delle strutture comunali;	Collabora con le Forze di pronto intervento al controllo delle abitazioni e delle strutture comunali;
	Segue l'evolversi della situazione e, se ne ricorrono i presupposti, propone la revoca dello stato di emergenza o la diramazione della fase di contenimento degli effetti incidentali	Predispone gli atti amministrativi ritenuti necessari (contingibili e/o urgenti) per garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente	Cura la gestione delle informazioni anagrafiche nelle strutture di accoglienza per la gestione dei nuclei famigliari e delle singole persone coinvolte		Provvede al disallestimento delle strutture ricettive ed al ripristino della loro primaria funzionalità.		Fornisce alle autorità richiedenti l'elenco dei dati raccolti della popolazione assistita presso le strutture ricettive	Fornisce alle autorità richiedenti l'elenco dei dati raccolti della popolazione assistita presso le strutture ricettive	Controlla e presidia i punti comunali individuati per la viabilità di emergenza	
	Nel caso di revoca dello stato di emergenza, segue le operazioni per l'ordinato rientro della popolazione presso le abitazioni precedentemente evacuate).	Predispone gli atti amministrativi ritenuti necessari per attivare la fase post emergenziale e garantire il corretto svolgimento delle attività dell'ente	Fornisce alle autorità richiedenti l'elenco dei dati raccolti della popolazione assistita presso le strutture ricettive	Provvede ad una prima stima delle spese sostenute provvedendo alla redazione degli atti necessari per garantirne la copertura finanziaria	Collabora al disallestimento ed al ripristino della originaria funzionalità della sede del COM (UCL)	Collabora al disallestimento ed al ripristino della originaria funzionalità della sede del COM (UCL)				

C 3.IV.5.3 Attività di controllo del Sindaco

Il Sindaco ha fondamentalmente il compito di mantenere informata la popolazione sullo sviluppo del fenomeno e delle attività di contrasto alla contaminazione.

Per questo motivo potrà verificare il proprio grado di preparazione alla gestione dell'emergenza in corso attraverso la risposta alle seguenti domande.

- Dove è avvenuto l'incidente?
- Quando è avvenuto l'incidente?
- Di che tipo di incidente si tratta?
- Quando sono stato avvertito?
- Ho già del personale (comunale) di fiducia sul posto?
- Le risorse "pubbliche" necessarie sono state attivate?
- Ho individuato "i confini" del problema?
- Ho a disposizione una pianificazione di emergenza specifica per questo incidente?
- C'è un comando operativo delle operazioni di soccorso (Posto di Comando Avanzato)?
- Ho stabilito un collegamento con:
    - Prefettura
    - Regione
    - strutture operative locali (VVF, AREU, CC, Polizia, ecc.)

C 3.IV.5.4 La gestione della comunicazione di emergenza

Si sottolinea l'importanza di considerare il possibile effetto dovuto da una parte alla curiosità della popolazione all'intervento, e dall'altra la possibile reazione irrazionale della popolazione potenzialmente coinvolta.

Per questo motivo la comunicazione e l'informazione alla popolazione deve venire organizzata opportunamente (se possibile in via preventiva) tenendo in considerazione i seguenti suggerimenti.

C 3.IV.5.4.1 I principi della comunicazione del rischio alla popolazione

La comunicazione istituzionale sui rischi, in particolare quelli di origine industriale, deve essere improntata ad un rispetto dei ruoli che si esplica utilizzando le seguenti regole:

- essere corretti ed onesti;
- focalizzarsi su argomenti specifici e non generalizzare;
- prestare attenzione a quanto il pubblico già conosce;
- attenersi ai bisogni del pubblico: cognitivi (che cosa sa), linguistici (come parla) e operativi (di cosa ha bisogno per agire);
- contestualizzare il rischio, cioè comunicarlo rispetto a quanto è successo, in relazione all'ambiente specifico e non generalizzare;
- fornire informazioni solo per quanto necessarie a risolvere il nodo decisionale e cognitivo del pubblico;
- proporre un'organizzazione gerarchica dell'informazione, in modo che chi cerca una risposta la trovi immediatamente e chi desidera i dettagli sia in grado egualmente di trovarli;
- riconoscere e rispettare i sentimenti e i modi di pensare del pubblico;
- riconoscere i limiti della conoscenza scientifica;
- riconoscere l'ampia influenza e gli effetti che il rischio ha sulle dinamiche sociali.

C 3.IV.5.4.2 Il contenuto del messaggio

Il messaggio deve sempre essere sintetico e parsimonioso, redatto con linguaggio adatto al pubblico fornendo:

- informazione accurata e completa su quanto è successo;
- indicazioni su comportamenti operativi da tenere;

- comunicazione sugli sviluppi della situazione e le azioni intraprese per affrontare la situazione (aumentare la fiducia negli operatori).

Molto spesso, i destinatari del messaggio sono gli operatori della comunicazione, pertanto il messaggio deve essere adeguato a questo target ma deve sempre rispondere alle esigenze della popolazione, piuttosto che dei media.

C 3.IV.5.4.3 Il target della comunicazione

La popolazione è il destinatario della comunicazione del rischio, pertanto è il target che deve essere conosciuto già prima della manifestazione di crisi.

- Le potenziali vittime di un evento non sono solo i residenti, ma tutte le persone che insistono nell'area di competenza: lavoratori, turisti, utenti di centri commerciali, ecc., la cui presenza deve essere monitorata.
- La popolazione è costituita da soggetti e gruppi diversi, è necessario verificare la presenza di eventuali soggetti deboli (casa di riposo, centro accoglienza…) a cui destinare specifiche strategie comunicative.