



2.5 - IL RISCHIO CHIMICO E INDUSTRIALE

2.5.1 IL RISCHIO CHIMICO

All'interno dell'Associazione Intercomunale della Valle Impero e del Marò è presente un'unica azienda classificata a "Rischio di Incidente Rilevante" ai sensi del D.lgs 334/99 e 238/05:

- ENI S.p.A deposito di GPL, localizzata in Comune di Imperia ma a confine con il Comune di Pontedassio in Località Aribaga.

per la quale la Prefettura di Imperia, in data 23/06/2008, ha redatto un Piano di Emergenza Esterno ai sensi dell'art. 20 D. Lgs. 334/99.

Le descrizioni dettagliate dell'impianto ENI S.p.A. e degli scenari di rischio ad esso associati è presente all'interno del **Piano di Emergenza Esterno** sopra denominato (allegato in copia al presente Piano per farne parte integrante e sostanziale).

2.5.2 IL RISCHIO TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE VIA STRADA

Le infrastrutture interessate dal transito di sostanze pericolose

Il transito di merci pericolose lungo la rete della viabilità che interessa i comuni dell'Associazione Intercomunale Valle Impero e del Marò è fortunatamente di modesta portata e poco articolato dal punto di vista della tipologia delle sostanze in transito. Il quantitativo e soprattutto la varietà esigua delle sostanze pericolose in transito su strada sono giustificati dall'assenza nell'area territoriale di grandi impianti chimico/industriali. La grande movimentazione di sostanze pericolose all'interno del territorio della Valle non avviene via strada, bensì su ferrovia (non oggetto di interferenza) e fa fronte alla richiesta di sostanze chimiche da parte di aziende localizzate in altri ambiti nazionali-internazionali. La movimentazione delle merci e delle sostanze pericolose su strada, seppur esigua per tonnellaggio e transito di mezzi, non è irrilevante dal punto di vista dei rischi ad essa associabili. Sul territorio di interesse per il presente Piano sono infatti presenti alcune attività che necessitano del rifornimento di sostanze o di prodotti finiti, potenzialmente pericolose per la salute dell'uomo, in particolare ditte chimiche, alcune anche classificate a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.lgs. 334/99 e s.m.i.

Alcune piccole manifatture nei propri processi produttivi impiegano modesti quantitativi di sostanze chimiche più o meno pericolose. Tali sostanze vengono consegnate alle aziende con frequenza generalmente bassa direttamente dai fornitori o per conto di trasportatori autorizzati al trasporto ADR. Il numero limitato dei rifornimenti annuali di tali sostanze o prodotti riduce al



minimo la probabilità di incidente con effetti di natura chimica causati dal carico di queste sostanze. Lungo la rete stradale principale, in alcuni comuni oggetto del piano, sono inoltre presenti alcuni distributori di carburante che hanno l'esigenza di rifornire i propri serbatoi di benzina e gasolio, sostanze che giungono in loco tramite autobotti. Gli oli minerali quali la benzina ed il gasolio sono pertanto le sostanze più movimentate, sia in termini di frequenza, che per tonnellaggio, lungo la rete stradale locale, in particolare lungo le strade di livello statale e provinciale.

Le infrastrutture maggiormente interessate dal transito di merce pericolosa sono la SS 28, e la SS 28 Variante di Chiusavecchia; la movimentazione delle merci pericolose interessa inoltre le strade ove sono presenti rifornitori di carburante e le strade locali che portano agli stabilimenti delle aziende a rischio di incidente rilevante o ad aziende che lavorano sostanze chimiche in quantitativi minori rispetto alle aziende a R.I.R.

Vengono inoltre movimentati ridotti quantitativi di GPL per rifornire le cisterne localizzate nelle località montane laddove non giunge il metano tramite gasdotto. I punti di immissione e di uscita, gli incroci e i punti di snodo della rete della viabilità principale rappresentano i punti critici e maggiormente esposti al rischio di incidente. Esposte a questo tipo di rischio risultano essere anche i punti di accesso/uscita alle/dalle aziende o dai rivenditori di carburante riforniti.

Tipologia e dinamica degli incidenti

La tipologia e le dinamiche possibili degli incidenti coinvolgenti sostanze pericolose che avvengono su strada sono molteplici. Gli effetti dei sinistri possono essere particolarmente rilevanti e impattanti. Gli effetti diretti e indiretti connessi ad un incidente di questo genere possono, in certi casi, essere avvertiti anche a centinaia di metri dal luogo dell'incidente se la sostanza interessata dal trasporto è particolarmente tossica e rilasciata/sversata a terra o nell'ambiente in quantitativi ingenti e se le condizioni meteo sono sfavorevoli (specie in caso di forte vento o di nebbia). Le conseguenze di un incidente su strada possono essere in taluni casi anche più serie rispetto a quelle conseguenti incidenti avvenuti presso impianti tecnologici. Non si può pertanto escludere la possibilità che in alcune aree si debba ricorrere ad interventi di emergenza quali il riparo al chiuso e/o l'evacuazione, specie se la sostanza incidentata è tossica.

Le tipologie di incidenti che possono accadere su strada variano a seconda della natura della sostanza trasportata, della modalità di trasporto e della dinamica del sinistro. Gli effetti dell'incidente possono essere istantanei oppure manifestarsi successivamente all'incidente. Ad esempio una cisterna contenente GPL potrebbe esplodere non solo al momento dell'impatto ma anche alcuni minuti o ore successive al momento dell'incidente.

La Protezione Civile si attiverà pertanto qualora uno o più mezzi di trasporto di merci pericolose siano rimasti incidentati o nel caso in cui, a seguito dell'incidente, le cisterne possano esplodere o prendere fuoco, producendo effetti quali ustioni, onde d'urto per spostamento d'aria e irradiazione di calore, o qualora le sostanze trasportate abbiano caratteristiche di tossicità e vi sia pertanto il rischio che possano essere rilasciate al suolo o peggio in atmosfera determinando situazioni di pericolo per la popolazione che risiede nelle aree contermini al luogo dell'incidente.



Può inoltre capitare che il conducente dell'autocarro o della autocisterna incidentata non sia cosciente e quindi non sia in grado di comunicare la natura della merce coinvolta nell'incidente e di allertare tempestivamente i soccorsi (118 e vigili del fuoco).

Uno dei rischi possibili riguarda l'avvicinamento incauto di gente imprudente al luogo dell'incidente (anche perché il significato dei simboli e dei numeri esposti sui pannelli previsti dalla normativa europea ADR è generalmente incomprensibile per chi non ne ha un minimo di conoscenza).

Pertanto una delle prime operazioni di salvaguardia che i vigili del fuoco e le forze di polizia dovranno approntare riguarda l'isolamento dell'area a rischio (tramite un cordone di sicurezza entro il quale operare e cancelli, blocchi del traffico e percorsi di traffico alternativi).

Va' qui detto, e lo ribadiremo nelle procedure operative, che il Volontariato di protezione civile potrà collaborare nella gestione dell'emergenza operando esclusivamente al di fuori del cordone di sicurezza definito dai Vigili del Fuoco.

Una delle difficoltà maggiori che spesso si manifesta in caso di incidente riguarda l'individuazione rapida della sostanza pericolosa trasportata. Se l'autocarro e/o l'autocisterna coinvolti nell'incidente non hanno preso fuoco o, peggio ancora, sono esplosi istantaneamente, la pannellatura riportata sulle cisterne o sul carico (unificata a livello europeo) aiuta a comprendere quale sia la sostanza trasportata e quali possano essere gli effetti in seguito all'incidente.

Il trasportatore secondo la normativa europea ADR, qualora effettui il trasporto di una sostanza/merce pericolosa, ha infatti l'obbligo di esporre sulla cisterna il "Pannello dei codici di pericolo" e un'etichetta romboidale di pericolo.

La movimentazione di sostanze pericolose all'interno del territorio dell'Associazione riguarda principalmente sostanze liquidi infiammabili appartenenti alla classe ADR 3.

Il presente capitolo del Piano di Emergenza Intercomunale presterà pertanto particolare attenzione agli effetti degli incidenti coinvolgenti questa categoria di sostanze. E' comunque possibile tuttavia che le sostanze pericolose coinvolte in un incidente siano altre e altri siano gli effetti immediati e le conseguenze indirette.

Vengono pertanto considerate per ciascuna classe ADR i rischi associabili. La seguente tabella sintetizza, per tipologia della sostanza trasportata, secondo il codice ADR, che identifica la categoria di pericolosità che connota la sostanza, quali possono essere gli effetti più possibili e più probabili dell'incidente.

Riporta inoltre a titolo esemplificativo i nomi di alcune fra le sostanze più comunemente trasportate su strada per ciascuna classe ADR.



Classe ADR	Categoria	Esempi di Sostanza	Possibili effetti dell' incidente
1	Materie e oggetti esplosivi	Fuochi Artificiali, Esplosivi,...	-Esplosione immediata -Pericolo di Esplosione
2	Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	Gpl, Ossigeno Compresso, Azoto Compresso, Propano, Ammoniaca Anidra, Cloro, Lacche, Propilene, Acetilene, Ossido di Etilene,...	-Esplosione immediata -Pericolo di Esplosione -Incendio istantaneo -Pericolo di incendio -Sversamento al suolo o in corpo idrico (se il gas è liquefatto)contaminazione -Rilascio in atmosfera
3	Materie liquidi infiammabili	Alcool Etilico, Acetone, Benzina, Gasolio, Toluene, Metanolo, Vernici, Acetonitrile,...	-Esplosione immediata -Pericolo di Esplosione -Incendio istantaneo -Pericolo di incendio -Sversamento al suolo o in corso idrico
4.1	Materie solidi infiammabili	Zolfo, Trisolfuro di Fosforo, ...	-Incendio istantaneo -Pericolo di incendio
4.2	Materie soggette ad accensione spontanea	Solfuro di potassio, Alchili, Fosforo bianco,...	-Incendio istantaneo -Pericolo di incendio
4.3	Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	Sodio, Polveri di Alluminio, Zinco in polvere, ...	-Incendio istantaneo -Pericolo di incendio -Sversamento al suolo o in corso d'acqua, canale o fontanile. -Possibile contaminazione del terreno e/o della falda
5.1	Materie comburenti	Potassio clorato, Piombo perclorato, ...	-Incendio istantaneo -Pericolo di incendio -Sversamento al suolo o in corso d'acqua, canale o fontanile.Possibile contaminazione
5.2	Perossidi organici	Diisopropilbenzene idroperossido,...	Sversamento, Rilascio
6.1	Materie Tossiche	Pesticidi, Arsenico, Diclorometano, Fenolo, Betanaftolo, Etilecloroformiat, ...	-Sversamento al suolo -Rilascio in atmosfera
6.2	Materie Infettanti	Prodotti di origine animale, pezzi anatomici, ...	-Infezioni -Contaminazioni
7	Materie Radioattive	Materie Radioattive	-Contaminazioni
8	Materie Corrosive	Acido Fluoridrico, Acido Solforico, Acido Cloridrico, Soda Caustica, Acido Nitrico,...	-Sversamento al suolo -Rilascio in atmosfera
9	Materie e oggetti pericolosi di altra natura	Materie pericolose per l'ambiente – liquide e solide	-Sversamento al suolo o in corso d'acqua, canale o fontanile. -Possibile contaminazione del terreno e/o della falda

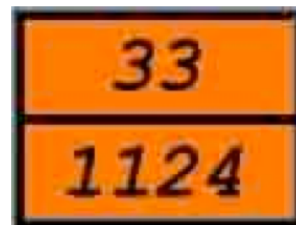
Identificazione delle sostanze pericolose



In caso di incidente si possono avere alcune difficoltà a individuare rapidamente la sostanza pericolosa trasportata. Se l'autocarro e/o l'autocisterna coinvolti nell'incidente non hanno preso fuoco o, peggio ancora, sono esplosi istantaneamente, la pannellatura riportata sulle cisterne o sul carico (unificata a livello europeo) aiuta a comprendere quale sia la sostanza trasportata e quale possa essere l'effetto della sostanza coinvolta nell'incidente. Il trasportatore secondo la normativa europea ADR, qualora effettui il trasporto di una sostanza/merce pericolosa, ha infatti l'obbligo di esporre sulla cisterna il "Pannello dei codici di pericolo" e un'etichetta romboidale di pericolo.



Al suo interno riporta due numeri:

1. Il *Codice di pericolo* è riportato nella parte superiore ed è formato da due o tre cifre: La prima cifra indica il pericolo principale; la seconda e terza cifra indica il pericolo accessorio.
2. Il *numero ONU* (codice che identifica la sostanza trasportata) è riportato nella parte inferiore ed è formato da quattro cifre.



SIGNIFICATO DEI PANNELLI DI CODIFICA DEL PERICOLO CONNESSO ALLA MOVIMENTAZIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE SU STRADA	
Pericolo principale	Pericolo accessorio
	
Pericolo principale – Significato della cifra numerica	
2	Gas
3	Liquido infiammabile
4	Solido infiammabile
5	Comburente
6	Tossico
7	Radioattivo
8	Corrosivo
9	Pericolo di reazione violenta spontanea
Pericolo accessorio – Significato della cifra numerica	
1	Esplosione
2	Emanazione gas
3	Infiammabile
5	Comburente
6	Tossico
8	Corrosivo
9	Reazione violenta (decomposizione spontanea)

Per identificare la pericolosità della sostanza occorre inoltre sapere che:

- Quando il pericolo può essere sufficientemente indicato da una sola cifra, essa è seguita da uno zero;
- Le prime due cifre uguali indicano un rafforzamento del pericolo principale;
- La seconda e terza cifra uguali indicano un rafforzamento del pericolo accessorio;

La X davanti al codice di pericolo indica il divieto di utilizzare l'acqua in caso di incidente, salvo il caso di autorizzazione contraria da parte degli esperti.



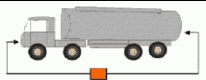

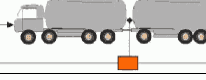
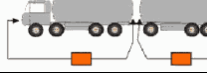
PRINCIPALI SOSTANZE MOVIMENTATE SU STRADA, PER NUMERO ONU			
1001	acetilene	1223	kerosene
1005	ammoniaca anidra	1230	alcool metilico
1011	butano	1267	petrolio
1016	ossido di carbonio	1268	olio lubrificanti motori
1017	cloro	1381	fosforo
1027	ciclopropano	1402	carburo di calcio
1028	freon 12	1428	sodio
1038	etilene	1547	anilina
1040	ossido di etilene	1613	acido cianidrico
1045	fluoro	1654	nicotina
1049	idrogeno	1680	cianuro potassio
1050	acido cloridrico	1710	trielina
1053	acido solfidrico	1779	acido formico
1072	ossigeno	1791	ipoclorito di sodio
1075	gpl	1805	acido fosforico
1076	fosgene	1823	soda caustica
1079	anidride solforosa	1869	magnesio
1089	acetaldeide	1888	cloroformio
1090	acetone	1971	metano
1114	benzolo	2015	acqua ossigenata
1134	clorobenzene	2209	formaldeide
1170	alcool etilico	2304	naftalina
1202	gasolio	2761	ddt
1203	benzina	9109	solfo di rame

Un elenco completo, ufficiale e aggiornato della numerazione ONU delle sostanze può essere consultato al seguente link:

<http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/italian.html>























La posizione dei cartelli di pericolo sui mezzi di trasporto è determinata dalle norme A.D.R. e vale anche per i containers.



	Cisterna montata su semirimorchio trasportante un'unica materia prima.
	Cisterna a comparti separati montata su motrice o semirimorchio, trasportante nei vari comparti differenti materie pericolose.
	Cisterna montata su semirimorchio trasportante un'unica materia prima.
	Cisterna a comparti separati montata su motrice o semirimorchio, trasportante nei vari comparti differenti materie pericolose.

Cartello romboidale di pericolo

Il cartello romboidale di pericolo completa le informazioni sulla pericolosità della sostanza trasportata.

SIGNIFICATO DEI CARTELLI ROMBOIDALI DI PERICOLO				
<div><div><div>N° 1</div></div><div><div>N° 1.4</div></div><div><div>N° 1.5</div></div><div><div>N° 01</div></div></div>				Esposivi-Esplosidibili
<div><div><div>N° 2</div></div><div><div>N° 2</div></div></div>				Gas non tossici non infiammabili
<div><div><div>N° 3</div></div><div><div>N° 3</div></div></div>				Infiammabili (Gas o Liquidi)
<div><div><div>N° 4.1</div></div></div>				Infiammabili (Solidi)
<div><div><div>N° 4.2</div></div></div>				Accensione spontanea
<div><div><div>N° 4.3</div></div><div><div>N° 4.3</div></div></div>				Sviluppo di gas infiammabili a contatto con l'acqua
<div><div><div>N° 05</div></div><div><div>N° 5.1</div></div><div><div>N° 5.2</div></div></div>				Comburenti (favoriscono l'incendio)
<div><div><div>N° 6.1</div></div></div>				Tossici
<div><div><div>N° 6.1A</div></div></div>				Nocivi
<div><div><div>N° 8</div></div></div>				Corrosivi
<div><div><div>N° 7.A</div></div><div><div>N° 7.B</div></div><div><div>N° 7.C</div></div><div><div>N° 7.D</div></div></div>				Radioattivi
<div><div><div>N° 9</div></div></div>				Materie pericolose diverse
<div><div><div>R</div></div></div>				Rifiuti speciali tossici nocivi



Scenari di Rischio: Trasporto di Sostanze Pericolose via strada

E' piuttosto complicato definire uno scenario incidentale "tipo" per il rischio da trasporto di sostanze pericolose dal momento che l'incidente avrà conseguenze che varieranno molto a seconda del tipo di sostanza rilasciata, del relativo quantitativo, dell'ambito territoriale in cui avviene l'incidente, delle condizioni meteo presenti, della modalità e della tempistica con cui il sistema di protezione civile si attiverà e procederà nella gestione dell'emergenza e a seconda degli imprevisti.

Non si dispone di rilevazioni e analisi statistiche sul flusso di automezzi trasportanti sostanze pericolose entro il territorio della Valle Impero e Maro. Non si è quindi nelle condizioni di dire quali siano con certezza le merci e le sostanze in regime ADR più frequentemente in transito. Tuttavia la presenza di depositi di carburanti e di alcuni benzinai oltre che l'assenza di grandi impianti industriali del settore chimico ci inducono a ritenere che i trasporti in ADR riguardino principalmente la benzina, il gasolio e il GPL, che sono tra l'altro le sostanze pericolose maggiormente trasportate, per tonnellaggio, insieme al cloro a livello nazionale. Si cercherà pertanto di fare luce sugli elementi di pericolosità relativi alle sostanze appena citate, ricostruendo scenari di incidente ed emergenza il più possibile dettagliati, descrivendo gli effetti diretti, immediati, prolungati o ritardati nel tempo che plausibilmente si verificheranno in un incidente tipo, quale è il ribaltamento di un'autocisterna.

Si ipotizza che un incidente ad un automezzo con un carico di GPL possa avvenire con maggiore probabilità sulle due arterie di maggior transito: la SS28 e la SS28 VAR CHIUSAVECCHIA.

Si ritiene invece che un incidente quale un ribaltamento di un'autocisterna carica di benzina o gasolio possa accadere con discreta probabilità non solo sulle strade di livello sovracomunale ma anche sulla rete viaria locale, specie quelle principali che consentono alle autobotti di raggiungere il deposito di oli minerali e i rivenditori di benzina. Per quanto riguarda i periodi dell'anno più a rischio si possono ritenere i periodi autunnali e invernali, periodi durante i quali avvengono i rifornimenti delle caldaie per riscaldamento.

Le zone di pianificazione dell'emergenza

Di fondamentale importanza è la determinazione delle "zone di pianificazione dell'emergenza", ciò per definire le ripercussioni che gli incidenti con interessamento delle sostanze pericolose potranno avere e per descrivere le azioni di protezione civile che andranno intraprese. Per ciascuna delle sostanze in precedenza indicate tali zone indicheranno le distanze metriche massime dall'arteria stradale in cui è avvenuto l'incidente alle quali l'incidente potrà avere effetti di elevata letalità, causare lesioni irreversibili, comportare danni reversibili. Tali zone assumono rispettivamente la denominazione rispettivamente di "zona I - di sicuro impatto", "fascia II - di danno" e di "fascia III - di attenzione".

Zona I: la zona di "sicuro impatto" è quella corrispondente all'area in cui possono essere raggiunti, ovvero superati, i valori di soglia relativi alla fascia di elevata letalità; la principale misura di sicurezza da intraprendere entro quest'area per la popolazione coinvolta dall'incidente è il rifugio



al chiuso. Qualora l'incidente non sia ancora avvenuto ma si teme che possa accadere entro tempi imminenti o in caso si sia già verificato un rilascio tossico la cui durata sia tale da rendere inefficace il riparo al chiuso, ove ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile, occorrerà provvedere all'evacuazione spontanea o assistita della popolazione.

Chi interverrà entro la fascia di sicuro impatto dovrà essere dotato di dispositivi di protezione individuale adeguati alla natura della sostanza chimica rilasciata o a rischio di rilascio in atmosfera.

Zona II: la fascia di "danno" è quella ricompresa tra il limite esterno della "zona di sicuro impatto" e quella oltre la quale non sono ipotizzabili danni gravi ed irreversibili; sono particolarmente vulnerabili entro questa zona le persone che non dispongono di mezzi di protezione individuale adeguati, gli anziani, i bambini e le persone con problemi cardio-respiratori, nonché portatrici di handicap. I provvedimenti che vanno intrapresi entro tale zona sono nell'immediato il riparo al chiuso della popolazione che risiede entro la fascia di danno e l'assistenza sanitaria da post-incidente per le persone rimaste colpite nell'incidente (specie quelle che si trovavano nella zona di impatto nel momento del sinistro).

Zona III: la fascia di "attenzione" è quella, esterna alla precedente, in cui sono ipotizzabili solo danni lievi o, comunque, reversibili, o sensibilizzazioni su persone particolarmente vulnerabili (quali anziani, bambini, malati, soggetti ipersuscettibili, ecc.). Nella determinazione della fascia di attenzione occorre prestare particolare attenzione a possibili situazioni meteorologiche sfavorevoli (es. vento forte diretto verso il centro urbano).

La definizione delle zone è quindi correlata al livello di letalità e di danneggiamento che gli scenari incidentali possono avere. Alcune soglie di riferimento consentono infatti di determinare il livello di letalità o di intensità di un incidente a seconda dell'intensità, dell'irraggiamento (nel caso dei pool-fire, dei jet fire e dei flash fire), dell'effetto di sovrappressione (esplosioni confinate – BLEVE e non confinate – UVCE) o della concentrazione più o meno elevata di sostanze tossiche in atmosfera.

Le zone di pianificazione dell'emergenza sono state tracciate come "buffer" e sovrapposte all'urbanizzato esistente, in particolare agli edifici strategici e vulnerabili, cosicché, dato il luogo dell'incidente sarà possibile individuare gli elementi maggiormente esposti e prendere le opportune contromisure. Sulla base delle zone di impatto, danno e attenzione, le forze della polizia locale e dell'Ordine, con il contributo dei Vigili del Fuoco provvederanno a circoscrivere l'area posizionando cordoni di sicurezza, opportuni cancelli nei punti strategici e a individuare percorsi alternativi a quelli interrotti. Il Sindaco e/o il Prefetto, a seconda della rilevanza dell'incidente a livello territoriale, individueranno l'area di attesa utile per il raduno temporaneo della popolazione nell'evenienza di un'evacuazione o di uno sfollamento di massa di un edificio o di un'area pubblica o ad alta frequentazione.



Scenari incidentali ipotizzati

Le tabelle seguenti descrivono sinteticamente quelli che si ritiene possano essere gli scenari incidentali dalla maggiore probabilità di accadimento sul territorio dell'Associazione. Le schede di

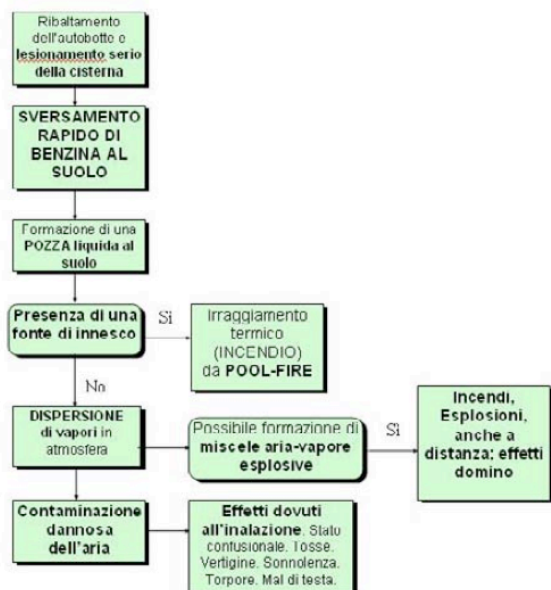


dettaglio dello Scenario descrivono sinteticamente gli effetti di incidenti che vedano il coinvolgimento di alcune fra le sostanze più trasportate via gomma: la Benzina, il Gasolio, il GPL.

SCENARI IPOTIZZATI	
1	Rilascio di BENZINA al suolo conseguente al ribaltamento di una autocisterna
2	Rilascio di GASOLIO al suolo conseguente al ribaltamento di una autocisterna
3	Ribaltamento di un'autocisterna di GPL (BUTANO) : incendio dell'autocisterna ed esplosione istantanea

SCENARIO1	Rilascio di <u>BENZINA</u> al suolo conseguente al ribaltamento di una autocisterna	
	<u>Effetto immediato</u> : consistente sversamento di benzina conseguente al ribaltamento e alla lesione della cisterna	
	<u>Possibile evoluzione dello scenario</u> : in presenza di innesco la cisterna prende fuoco	

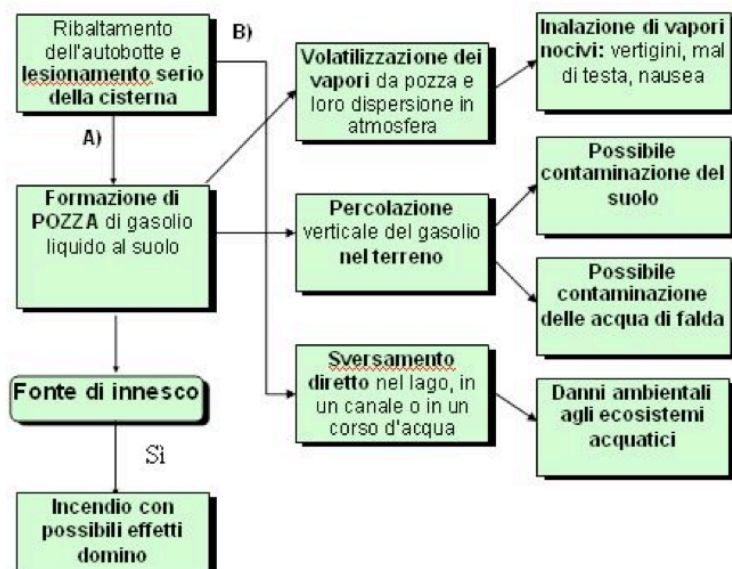
Dinamica dell'evento







SCENARIO 2	Rilascio di <u>GASOLIO</u> al suolo conseguente al ribaltamento di una autocisterna	
	<p><u>Effetto immediato</u>: consistente sversamento di gasolio conseguente al ribaltamento e alla lesione della cisterna al suolo, in un corso d'acqua o nel lago</p> <p><u>Possibile evoluzione dello scenario</u>:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Percolazione del gasolio nel terreno > Possibile contaminazione della falda2) Dispersione del gasolio in acqua > danno ambientale all'ecosistema acquatico	 

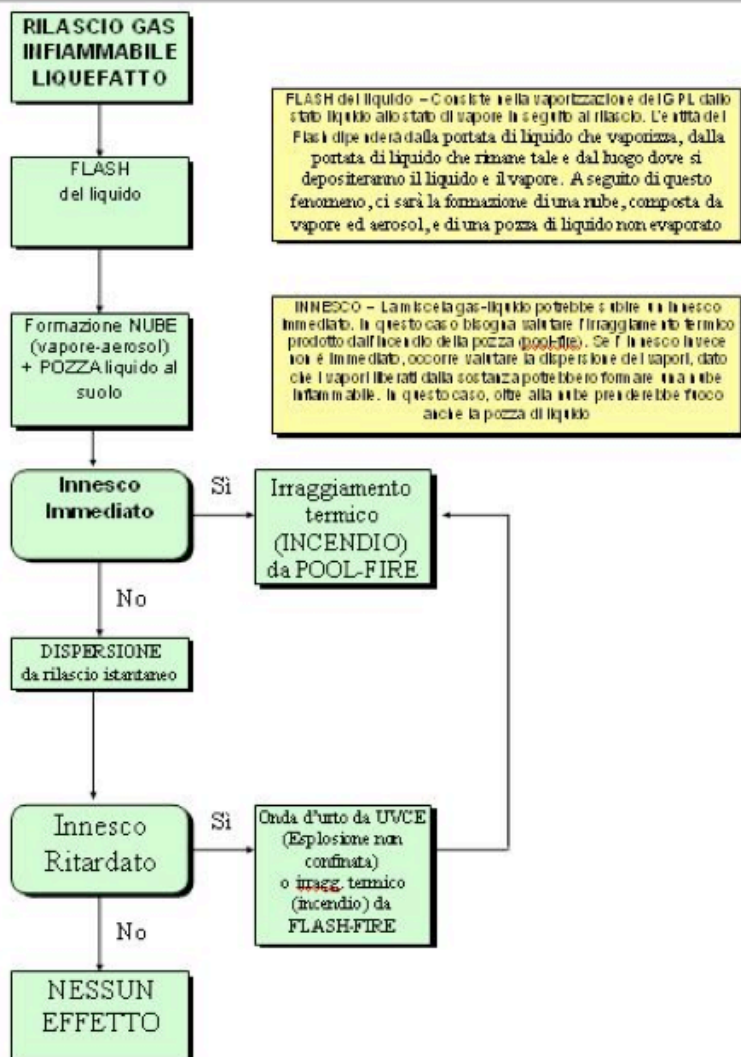
Dinamica dell'evento:





SCENARIO 3	Ribaltamento di un'autocisterna contenete <u>GPL (BUTANO)</u> con incendio ed esplosione immediata (BLEVE)	
	<p><u>Effetto immediato:</u> L'autocisterna prende fuoco nell'impatto e rischia di esplodere (BLEVE)</p> <p><u>Possibile evoluzione dello scenario:</u> Effetti domino quali incendi ed esplosioni a seconda degli elementi via via interessati</p>	 

Dinamica dell'evento:



Il diagramma sintetizza quali possono essere le dinamiche più probabili di un incidente coinvolgente una autocisterna trasportante GPL che abbia subito un fortissimo urto tale da recarne una lesione strutturale.



2.5.2 LA GESTIONE DI EMERGENZE CHIMICHE: Procedure Operative

Le Emergenze che coinvolgono sostanze chimiche pericolose, siano esse dovute a incidenti da impianto fisso o da mezzo di trasporto, presentano un elevato grado di pericolosità e di incertezza; pertanto richiedono la presenza e l'intervento di personale altamente qualificato e addestrato per affrontare eventi di questa natura. I Vigili del Fuoco possiedono, al loro interno, nuclei speciali addestrati appositamente per affrontare questo genere di emergenze.

Il coordinamento di un'eventuale emergenza per la gravità, l'estensione dell'evento, è di competenza del Prefetto. Non a caso i Piani di Emergenza Esterni degli scali ferroviari come per gli Impianti a Rischio vengono per legge redatti dalle Prefetture. Il primo intervento viene gestito attraverso il Posto di Comando Avanzato, struttura tecnica operativa di primo intervento composta da VV.F., cui spetta il coordinamento, 118, Forze dell'Ordine, Polizia Locale, ARPA ed ASL. I Comuni interessati mantengono ugualmente un significativo ruolo di supporto e il Sindaco rimane comunque in prima persona il Responsabile di Protezione Civile per il proprio territorio.

Prima di inserire le Procedure Operative, tratteremo alcuni aspetti, particolarmente delicati, relativi alla gestione dell'emergenza chimica, in particolare degli aspetti riguardanti la salvaguardia della popolazione.

L'allertamento

L'allertamento alla popolazione, in caso di incidente chimico, è una fase delicata e cruciale al fine di salvaguardare la popolazione presente nelle aree a rischio. Tale passaggio deve avvenire in modo tempestivo ed efficace e deve essere attentamente valutato in fase di pianificazione.

A seconda delle singole realtà ambientali e del tessuto urbano e sociale, dovranno essere considerate differenti modalità di informazione ed avviso alla popolazione, anche integrando tra loro sistemi differenti. Si potranno utilizzare differenti mezzi di diffusione dell'informazione: cartelli luminosi sulle strade per indirizzare il traffico, autoparlanti per diramare messaggi informativi, sirene per segnalare l'allarme; potranno essere studiati accordi con i mezzi di comunicazione di massa, soprattutto a livello locale, per diramare messaggi codificati o informazioni utili.

Evacuazione e Riparo al Chiuso

L'evacuazione di popolazione a rischio in un edificio, in un isolato o addirittura in un quartiere, in caso di emergenza chimica, è una misura di salvaguardia da considerare straordinaria, in ragione dei rischi che si correrebbero per attuarla e delle difficoltà operative che il personale della Protezione Civile incontrerebbe. Non sempre inoltre l'evacuazione è la scelta migliore come misura di salvaguardia della popolazione; nella maggior parte delle situazioni è più saggio che venga ordinato il "riparo al chiuso" della popolazione affinché essa rimanga in sicurezza all'interno delle proprie case.

In caso di incidente il Sindaco dovrà preoccuparsi in qualsiasi caso di far pervenire alla popolazione presente nelle fasce a rischio, con chiarezza e attraverso canali di comunicazioni adeguati



(megafoni, radio, etc.), tutte le informazioni riguardanti le misure da adottare per la propria salvaguardia.

Fra le misure di sicurezza più opportune si ricordano:

- la chiusura di porte e finestre, da sigillare con nastro adesivo;
- la chiusura delle persiane e di ogni altra fonte/sorgente di aria dall'esterno all'interno delle abitazioni;
- lo spegnimento dei sistemi di ventilazione (condizionatori, etc.);
- il divieto di utilizzo degli ascensori;
- il consiglio di non utilizzare il telefono salvo la necessità di allertare il 118;
- lo spegnimento dei sistemi di riscaldamento e dei fornelli a gas;
- l'ordine di riparo al chiuso potrà essere diramato tramite altoparlanti o anche attraverso le emittenti radiofoniche/televise.

La Polizia di Stato, l'Arma dei Carabinieri e la Polizia Locale, coordinate dal Questore e dal Prefetto, effettueranno la ricognizione di tutte le aree interessate dall'ordine di riparo al chiuso per verificare che tale misura di sicurezza venga rispettata. Il provvedimento di riparo al chiuso resterà in vigore fino a che il Prefetto e il Sindaco, sulla base delle indicazioni dell'A.S.L. e del Comandante dei Vigili del Fuoco ne dichiareranno la cessazione. L'evacuazione dovrà essere ordinata solo nei casi più estremi in funzione di un'evoluzione negativa dell'emergenza e verrà disposta da parte dell'Autorità di Protezione Civile comunale (il Sindaco) o provinciale (il Prefetto), tramite ordinanza. Le ordinanze di evacuazione possono essere disposte dal Sindaco, oppure dal Prefetto, in caso di inerzia del Sindaco, ai sensi del D.Lgs. 267/2000 (Testo Unico degli Enti Locali), artt. 50 e 54. L'evacuazione della popolazione, deve in ogni caso essere concordata con le strutture responsabili degli interventi di soccorso (V.V.F., SSUEm 118, ASL...) e deve essere accuratamente pianificata in anticipo. Compito del Sindaco sarà pertanto quello di:

- individuare delle modalità di avviso alla popolazione che non siano fonte di equivoco;
- individuare le aree di attesa idonee dove la popolazione dovrà sostare in attesa di essere raccolta dai mezzi pubblici, oppure individuare i percorsi utilizzabili dai mezzi privati;
- individuare adeguate strutture di accoglienza.

La popolazione, se non informata adeguatamente in fase di prevenzione dei rischi sulle procedure programmate per l'evacuazione, opporrà con buona probabilità resistenza agli operatori di protezione civile coinvolti nelle attività di soccorso. È bene quindi che venga impostata una strategia comunicativa che consenta di operare l'evacuazione di persone già informate delle procedure e delle modalità con cui avverrà. I cittadini che risiedono nelle vicinanze di importanti vie di comunicazione, della linea ferroviaria DEVONO essere informati pertanto sull'entità dei rischi possibili e sulla possibilità che debbano un giorno lasciare momentaneamente la propria abitazione (solo per alcune ore, comunque fino a quando il sito dove vivono sia definitivamente sicuro). Particolare attenzione in fase di prevenzione e in fase di evacuazione dovrà essere rivolta alle fasce deboli della popolazione (anziani, malati, portatori di handicap e bambini in particolare).

L'ideale sarebbe mantenere aggiornato un elenco dei cittadini ricadenti in queste categorie per definire preventivamente le strategie di informazione ai parenti, le modalità di evacuazione, per



consentire in seguito la riunione dei nuclei familiari. Inoltre dovrà essere monitorata la possibile presenza di stranieri, per prevedere anche comunicazioni multilingua, in modo da consentire a tutti la comprensione dell'emergenza.

L'evacuazione è un provvedimento da mettere in atto per le abitazioni e le aree ricadenti nella "zona di sicuro impatto" qualora l'incidente sia imminente.

In caso di rischio di formazione di una nube tossica tale provvedimento può essere esteso alla fascia di "potenziale danno". Il riparo al chiuso è la misura più indicata per le case e i condomini ubicati entro i raggi di "potenziale danno" e "attenzione" definiti dal personale dei Vigili del Fuoco.

Il Volontariato di protezione civile, in caso di Emergenza Chimica, può svolgere un' importante azione di supporto purchè non divenga esso stesso soggetto esposto al rischio. Le azioni potranno riguardare in particolare l'assistenza alla popolazione e l'allestimento delle aree di emergenza. Tenzialmente potrà operare solo entro la zona di attenzione, solamente se autorizzato dal Prefetto e/o dal Sindaco sulla base delle indicazioni del Comandante dei Vigili del Fuoco responsabile del Posto di Comando Avanzato. Se autorizzati potranno collaborare con la polizia locale nelle attività di allertamento e nelle azioni di evacuazione.

Definizione dei Ruoli, delle Responsabilità e degli Attori principali

Il Posto di Comando Avanzato Il Posto di Comando Avanzato (in sigla PCA) è una struttura tecnica operativa di supporto al Sindaco e al Prefetto per la gestione dell'emergenza, operante in sicurezza nelle vicinanze dell'incidente.

In linea di massima il PCA dovrebbe essere composto da VV.F., 118, Forze dell'Ordine, Polizia Locale, ARPA ed ASL. Il PCA verrà attivato dai Vigili del Fuoco e dal 118, in qualità di primi attori d'emergenza a recarsi sul luogo dell'incidente aventi capacità e conoscenze tecniche idonee a gestire sin da subito i soccorsi e la potestà di attivare altri responsabili, enti e strutture di Protezione Civile.

Il coordinamento del PCA viene assegnato ai VV.F., in quanto responsabili della valutazione della sicurezza immediata del luogo dell'incidente e della prima delimitazione dell'area a rischio. L'ingresso delle altre strutture sul luogo dell'incidente potrà essere consentito solo dal ROS dei VV.F. La costituzione di un PCA risponde all'esigenza di gestire direttamente sul luogo dell'emergenza, in modo coordinato, tutte le attività di soccorso e di assistenza alla popolazione, individuando le priorità direttamente "sul campo".

Il PCA ha sede in un luogo sicuro individuato possibilmente in fase di pianificazione, sulla base degli scenari attesi, ma che in ogni caso deve essere valutato dai Vigili del Fuoco intervenuti; in caso di inidoneità del sito prestabilito verrà individuato un luogo alternativo adatto. Il sito prescelto potrà inoltre variare a fronte dell'evoluzione dell'emergenza in atto e delle indicazioni provenienti dal monitoraggio ambientale.



FASE DI EMERGENZA

Le principali attività che dovranno essere svolte dal **PCA** sono:

- verificare l'attivazione delle strutture di soccorso necessarie alla gestione dell'emergenza;
- individuare le migliori strategie di intervento per il superamento dell'emergenza;
- monitorare la situazione in atto ed ipotizzarne la possibile evoluzione;
- individuare le azioni da intraprendere per la salvaguardia della popolazione;
- proporre l'allertamento e l'eventuale evacuazione della popolazione a rischio;
- aggiornare costantemente le Autorità di protezione civile (Sindaco e Prefetto) direttamente o tramite le proprie sale operative; in particolare il collegamento con il Sindaco dovrà essere tenuto dalla Polizia Locale.

Il **PCA** potrà sussistere anche in caso di attivazione del Centro Operativo Misto, di cui rappresenterà un punto di riferimento operativo. In caso di necessità, alle strutture che compongono il PCA si potranno aggiungere rappresentanti di altri enti o strutture operative di protezione civile, se adeguatamente protette con gli opportuni DPI.

Il luogo prescelto per l'istituzione del PCA dovrà essere individuabile da parte di tutti gli operatori sul luogo dell'incidente, sfruttando i mezzi in dotazione alle squadre operanti (autoveicoli, furgoni...).

Il **Sindaco** è Autorità locale di protezione civile, ai sensi della normativa vigente (L. 225/92). I compiti del Sindaco, coadiuvato dalla Struttura Comunale di Protezione Civile, sono i seguenti:

FASE DI PREVENZIONE

Il Sindaco:

- promuove la redazione del Piano di Emergenza Comunale e ne segue attivamente la redazione e i necessari aggiornamenti, prendendo atto dei propri compiti e delle proprie responsabilità e delle procedure di attivazione e intervento della UCL (Unità di Crisi Locale) e della struttura comunale di Protezione Civile;
- promuove e/o cura il censimento delle Aziende presenti sul territorio comunale che trattano sostanze pericolose, infiammabili e/o esplosive (anche se non soggette al D.Lgs.334/99), stoccaggi e relativi processi produttivi;
- promuove e/o cura il censimento delle vie di transito a maggior rischio di incidente per trasporto sostanze pericolose (statali, provinciali, strade a scorrimento veloce, strade da e per zone industriali, strade o punti nei quali statisticamente avviene un numero elevato di incidenti);
- promuove e/o cura il censimento delle condotte (interrate o fuoriterra) di trasporto di fluidi pericolosi;
- individua, con la collaborazione della Polizia Locale ed eventualmente d'intesa con il Prefetto e gli enti gestori della viabilità, percorsi alternativi per la viabilità (specie per i mezzi di trasporto soggetti alla normativa internazionale ADR);
- informa la popolazione, con i mezzi di comunicazione più indicati, in merito alla presenza di rischi industriali sul



territorio e sulle procedure da adottare per tutelare la propria incolumità in caso di incidente;

- predispone, se lo reputa opportuno, piani di evacuazione, individuando le modalità di avviso della popolazione e, anche mediante specifiche convenzioni con aziende di trasporto e/o accordi con i comuni limitrofi, i mezzi necessari al trasporto della stessa, i mezzi speciali per il trasporto di disabili o allettati, le aree di accoglienza più idonee (per sicurezza, accessibilità, capienza, fornitura di servizi);
- collabora con le altre Autorità di protezione civile in ogni attività finalizzata all'elaborazione ed all'attuazione della pianificazione di emergenza, assicurando la disponibilità di tutto il personale dipendente con particolare riguardo a quello espressamente incaricato degli interventi operativi.

FASE DI EMERGENZA

Il Sindaco:

- convoca l'UCL (Unità di Crisi Locale), in conformità alla Direttiva Regionale di cui alla D.G.R. 12200 del 21 febbraio 2003, in coordinamento con il Posto di Comando Avanzato (PCA) e le altre strutture operative attivate;
- attiva e coordina i primi soccorsi alla popolazione locale coadiuvato dall'UCL e poi, se istituito, a mezzo del COM, fino all'arrivo, presso il medesimo organismo, del Prefetto o del funzionario prefettizio delegato;
- allerta la popolazione, le aziende, le strutture pubbliche ubicate in aree a rischio in ordine agli eventi incidentali, utilizzando adeguati mezzi di comunicazione, anche di massa;
- adotta ordinanze urgenti per la tutela della pubblica incolumità; · vigila sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti e comunque necessari in relazione al caso concreto;
- segnala tempestivamente l'evento e gli sviluppi operativi alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile;
- si rapporta costantemente con gli altri organi di protezione civile (Prefettura, Regione, Provincia), chiedendo se necessario il supporto logistico e di uomini (volontari);
- dirama comunicati stampa/radio per informare la popolazione in ordine alla natura degli eventi incidentali verificatisi, agli interventi disposti al riguardo nonché alle norme comportamentali raccomandate.

Il Prefetto è l'organo provinciale ufficiale preposto al coordinamento degli organismi di protezione civile.

FASE DI PREVENZIONE

Il Prefetto:

- è responsabile della redazione del Piano di Emergenza Esterno per le industrie a rischio di incidente rilevante soggette a notifica (ex D.Lgs. 334/99, art. 8).

FASE DI EMERGENZA

Il Prefetto:

- attiva, dirige e coordina, su scala provinciale o sovracomunale, gli interventi di tutte le strutture operative tecniche e sanitarie addette al soccorso, siano esse statali, regionali, provinciali e locali;
- presiede, per le finalità di cui sopra, il Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) ed istituisce "in loco" il Centro Operativo Misto (COM) (se lo ritiene opportuno);
- dispone la chiusura di strade statali o provinciali, ovvero delle autostrade;



- dispone la sospensione dei trasporti pubblici (compreso quello ferroviario);
- tiene costantemente informati di ogni evento incidentale rilevante il Ministero dell'Interno, il Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, l'Ufficio di Gabinetto del Ministero dell'Interno, la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento di Protezione Civile, il Ministero dell'Ambiente, la Regione Liguria e l'Amministrazione Provinciale;
- si sostituisce al Sindaco, in caso di inerzia, nella predisposizione degli interventi urgenti di protezione civile.

Vigili del Fuoco

FASE DI PREVENZIONE

Il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco:

- coopera nella predisposizione e nell'aggiornamento dei Piani Provinciali e dei Piani di Emergenza Esterni alle aziende;
- nei casi stabiliti dalla legge, ed ogni qual volta sia ritenuto necessario al fine di garantire la tutela della pubblica incolumità, può disporre ed essere incaricato di disporre dei sopralluoghi presso le aziende interessate.

FASE DI EMERGENZA

Ai **Vigili del Fuoco** compete, prioritariamente, il soccorso alla popolazione e ogni altra operazione mirata a contenere i fenomeni incidentali che possono minacciare la pubblica incolumità e/o il patrimonio pubblico e privato;

- Appena giunti sul luogo dell'incidente costituiscono, insieme al 118, alle Forze dell'Ordine, alla Polizia Locale, ad ARPA, ed all'ASL, il Posto di Comando Avanzato (PCA), di cui assumono il coordinamento;
- Forniscono alla Prefettura tempestivi e dettagliati rapporti informativi circa le situazioni incidentali fronteggiate e gli interventi effettuati;
- Fatti salvi i prioritari interventi di competenza, forniscono indicazioni di carattere tecnico operative anche agli altri organismi di protezione civile utili per l'effettuazione degli interventi agli stessi demandati;
- Individuano l'area a maggior rischio per consentire la cinturazione della stessa mediante il Piano dei Posti di Blocco, al fine di impedire l'accesso al personale non autorizzato e/o non adeguatamente protetto;
- Supportano l'Autorità locale (il Sindaco) e quella provinciale (il Prefetto) di protezione civile nella scelta delle misure più opportune da operare a tutela della pubblica incolumità.

Servizio sanitario urgenza emergenza – 118

L'attività del Servizio Sanitario Urgenza Emergenza - 118 è coordinata da un'apposita Centrale Operativa. La Centrale Operativa accoglie tutte le richieste di soccorso sanitario e coordina tutti gli interventi nell'ambito territoriale di riferimento. Il 118, per l'espletamento dei propri servizi, si avvale di mezzi propri e di quelli messi a disposizione da Associazioni/Enti convenzionati (es. CRI, ANPAS, etc.).

FASE DI PREVENZIONE

Il 118:

- concorre, a mezzo del proprio rappresentante, alle attività pianificatorie;



- stabilisce precise procedure per l'interfaccia con gli altri enti (VV.F, Prefettura, etc.); · si occupa della informazione/formazione del personale di soccorso sanitario.

FASE DI EMERGENZA

Compito primario del **118** è il primo soccorso alle persone eventualmente coinvolte in incidenti rilevanti, nonché il loro trasporto presso le strutture ospedaliere più idonee.

Il SSUEm 118 svolge in sintesi i seguenti compiti prioritari:

- alla notizia dell'evento incidentale, dispone l'invio di personale e mezzi di soccorso;
- informa le altre strutture tecniche ed amministrative competenti (Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Prefettura, ASL, Centro Anti-Veleni...);
- insieme ai VV.F., alle Forze dell'Ordine, alla Polizia Locale, ad ARPA, ed all'ASL costituisce il Posto di Comando Avanzato (PCA);
- provvede, secondo le procedure codificate all'interno del piano per le maxiemergenze, all'effettuazione degli interventi sanitari di competenza e al trasporto dei feriti presso le strutture sanitarie più idonee in relazione al tipo di lesioni riscontrate;
- allerta le strutture ospedaliere ritenute necessarie per l'ospedalizzazione dei feriti;
- se costituito, invia un proprio rappresentante presso il Centro Operativo Misto e/o il Centro Coordinamento Soccorsi.

Forze dell'Ordine

Le Forze dell'Ordine sono ufficialmente organi di Protezione Civile ai sensi della L.225/92, legge fondamentale di riferimento per i temi di Protezione Civile. Fra le forze dell'Ordine rientrano La Polizia di Stato (compresa la Polizia Stradale), i Carabinieri, la Guardia di Finanza ed il Corpo Forestale dello Stato. Le Forze dell'Ordine coopereranno con i VV.F., il 118 e la Polizia Locale nella realizzazione degli interventi loro demandati.

FASE DI EMERGENZA

Le Forze dell'Ordine:

- Insieme ai VV.F., al 118, alla Polizia Locale, ad ARPA, ed all'ASL costituiscono il Posto di Comando Avanzato (PCA);
- acquisiscono e forniscono agli altri organi di protezione civile elementi informativi sull'incidente;
- collaborano nelle attività di allertamento della popolazione;
- effettuano, se necessario, interventi di primo soccorso ovvero supportano l'attività degli altri organi preposti allo specifico settore (es.: Piano dei Posti di Blocco, creazione di "corridoi" di emergenza...);
- accedono, previo nulla osta dei Vigili del Fuoco, nelle aree a rischio per cooperare nelle attività di primo soccorso, muniti di dispositivi di protezione adeguati e addestrati al loro corretto uso;
- realizzano il Piano dei Posti di Blocco secondo le indicazioni concordate e pianificate a livello locale ovvero quelle date dal Sindaco al momento dell'emergenza;
- effettuano servizi anti-sciacallaggio nelle aree eventualmente evacuate; · effettuano il servizio di trasporto e



staffetta del funzionario incaricato della gestione del COM (se istituito);

- in caso di costituzione del COM o del CCS, le Forze dell'Ordine inviano un proprio rappresentante presso la sede dei citati organismi rapportandosi con l'Autorità di volta in volta incaricata del coordinamento generale dei soccorsi.

La Polizia Locale

La Polizia Locale è composta dalla Polizia Municipale e dalla Polizia Provinciale e rappresenta un braccio operativo dell'Autorità locale di protezione civile.

Fino all'arrivo del Comandante dei Carabinieri gli interventi tecnici-operativi di supporto alla gestione dell'emergenza spettano alla Polizia Locale e sono coordinati dal relativo Comandante della P.L. d'intesa con il Sindaco (in qualità di Autorità locale di protezione civile).

FASE DI PREVENZIONE

La Polizia Locale collabora:

- alla stesura del Piano di Emergenza Comunale e al relativo aggiornamento;
- alle attività di informazione preventiva della popolazione in merito ai rischi presenti sul territorio (tale compito spetta oltretutto al sindaco);
- alle attività di monitoraggio del territorio al fine di individuare fattori di potenziale rischio per la pubblica incolumità.

FASE DI EMERGENZA

La Polizia Locale:

- insieme ai VV.F., al 118, alle Forze dell'Ordine, ad ARPA, ed all'ASL costituisce il Posto di Comando Avanzato (PCA);
- realizza, in collaborazione delle Forze dell'Ordine e comunque sulla base delle indicazioni dei VV.F., i posti di blocco previsti dal PEE o dal Piano di Emergenza Comunale.

La Regione Liguria

La Regione è organo regionale di protezione civile. In emergenza, tramite la Sala Operativa Regionale, l'Unità Organizzativa Protezione Civile e l'Unità di Crisi Regionale (UCR), attive o reperibili H24, svolge un ruolo di coordinamento tra le strutture operative regionali ed un ruolo di supporto ai Comuni, alle Province ed alle Prefetture coinvolte. Inoltre, mediante la stipula di specifiche convenzioni, oppure tramite la mobilitazione della propria Colonna Mobile, può fornire attrezzature e personale volontario per il superamento dell'emergenza. Il Presidente della Giunta Regionale, inoltre, può avanzare, se l'evento lo giustifica per dimensione e gravità, la richiesta di dichiarazione dello stato di emergenza allo Stato, con la conseguente messa in atto di misure straordinarie per il superamento dell'emergenza.

FASE DI PREVENZIONE

La Regione:

- Mantiene aggiornato il Programma di previsione e prevenzione in merito al rischio industriale.
- Mantiene aggiornato l'elenco delle industrie a rischio.
- Supporta comuni e province nella redazione dei Piani di Emergenza Comunali e Provinciali, fornendo gli indirizzi.



- Assicura il coordinamento delle norme in materia di pianificazione urbanistica e delle procedure di verifica della compatibilità urbanistica degli stabilimenti a rischio, sulla base delle conclusioni dell'attività istruttoria dei Rapporti di Sicurezza e delle Schede di Valutazione Tecnica emesse dagli organi competenti di cui alle Linee Guida Regionali emesse a conclusione di idonea sperimentazione.

FASE DI EMERGENZA

La Regione:

- Ricevuta la segnalazione dal Sindaco del comune colpito, dalla Polizia Locale o da altra fonte accreditata, accerta, tramite il personale H24 della Sala Operativa Regionale, l'entità attuale e la previsione di estensione dei fenomeni in corso, tramite contatti diretti con la Prefettura, i Vigili del Fuoco e con le strutture operative competenti.
- Attiva, se necessario, l'Unità di Crisi Regionale per il coordinamento di tutte le strutture regionali, nell'ambito della Sala Operativa Regionale di Protezione Civile.
- Fornisce supporto alle strutture che intervengono nell'emergenza e al Sindaco, anche con l'attivazione della Colonna Mobile della Regione Liguria, sempre tramite la Sala Operativa Regionale.
- Mantiene rapporti funzionali con l'ASL, il 118 e le strutture ospedaliere interessate.
- Se il caso lo richiede predispone gli atti per la richiesta allo Stato della dichiarazione dello stato di emergenza.

L'ARPAL

E' l'organo regionale preposto allo studio, alla valutazione della qualità ambientale ed in fase di emergenza, anche alla quantificazione delle sostanze inquinanti rilasciate nell'aria, nell'acqua e nel suolo. A tal fine, la stessa appronta apposite squadre di personale specializzato nell'effettuazione dei rilievi, sotto il coordinamento di un tecnico responsabile.

Una volta rilevati, analizzati e validati, i dati verranno comunicati alle strutture operative di primo soccorso (PCA), alla Prefettura, al Sindaco ed agli altri organi interessati. Dal punto di vista operativo, ARPA garantisce la reperibilità dei suoi tecnici, al di fuori dell'orario di ufficio, dalle ore 17.00 alle ore 8.00 e nei giorni festivi.

FASE DI PREVENZIONE

L'ARPAL:

- acquisisce l'atto conclusivo della istruttoria del Rapporto di sicurezza inoltrato dagli stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai sensi del Decreto Legislativo 334/99;
- effettua sopralluoghi presso le aziende interessate;
- collabora alla redazione dei Piani di Emergenza Provinciali e Piani di Emergenza per il rischio industriale;
- effettua valutazioni ambientali sui fattori di inquinamento.

FASE DI EMERGENZA

L'ARPAL:

- insieme ai VV.F., al 118, alle Forze dell'Ordine, alla Polizia Locale ed all'ASL costituisce il Posto di Comando Avanzato (PCA);
- effettua il monitoraggio ambientale necessario alla definizione delle aree soggette a potenziale rischio;



- supporta il Sindaco nella scelta delle misure più opportune da adottare a tutela della pubblica incolumità

ASL – Dipartimento di Prevenzione

Il Dipartimento di Prevenzione della Asl di Imperia, si attiva in caso di emergenze che possono avere ricadute sulla salute, sulla sicurezza dei cittadini e l'igiene dell'abitato. L'attività viene svolta in collaborazione con il Distretto Sanitario di Bussana di Sanremo.

FASE DI PREVENZIONE

Il Dipartimento di Prevenzione svolge, in particolare, le seguenti attività finalizzate a tenere sotto controllo possibili "eventi critici":

- vigila e dispone ispezioni igienico-sanitarie su luoghi di lavoro, IRIR, industrie alimentari, acquedotti, ristorazione collettiva, ecc.;
- collabora alla stesura del Piano di Emergenza Comunale e Provinciale;
- raccoglie notizie sulle sostanze trattate presso le aziende a rischio di incidente rilevante e le mette a disposizione degli organi competenti alla loro elaborazione;
- gestisce archivi e anagrafiche di impianti critici e/o sensibili;
- può concorrere alle attività di informazione ed educazione sanitaria preventiva nei confronti della popolazione;
- vigila, sui requisiti organizzativi, strutturali, funzionali e di sicurezza ai fini dell'accreditamento delle strutture sanitarie pubbliche e private (anche ai fini dell'attivazione in caso di emergenza e nel possesso ed attivazione di un idoneo Piano Ospedaliero per le maxiemergenze).

FASE DI EMERGENZA

In fase operativa **il Dipartimento di Prevenzione**:

- insieme ai VV.F., al 118, alle Forze dell'Ordine, alla Polizia Locale e ad ARPA, costituisce il Posto di Comando Avanzato (PCA);
- 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;
- coordina le indagini e le misure igienico-sanitarie e collabora con l'ARPA per i controlli ambientali;
- supporta la Prefettura, il Sindaco 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.);
- collabora con il 118 per il coordinamento delle attività di pronto soccorso e di assistenza sanitaria (attivazione MMG, servizi sociali, ecc.);
- supporta il Sindaco nella scelta delle misure più opportune da adottare a tutela della pubblica incolumità;
- chiede la collaborazione, se necessario, degli altri Dipartimenti di Prevenzione della provincia o di altre province



Il Centro Anti-Veleni

In caso di incidenti che vedano coinvolte sostanze chimiche, comprese quelle generate da fumi di incendio, il compito essenziale del Centro Anti-Veleni (CAV), con sede presso l'Ospedale S. Martino e l'Ospedale G. Gaslini di Genova, è riconducibile alla messa in opera di tutte le procedure atte a permettere una adeguata pianificazione degli interventi a prevenzione quanto più possibile dell'estensione del danno alle persone.

FASE DI PREVENZIONE

Il Centro Anti-Veleni:

- utilizza la mappatura delle ditte a rischio e delle sostanze impiegate (identificazione delle ditte e delle sostanze utilizzate, stoccate e prodotte);
- elabora i protocolli terapeutici specifici per i più importanti gruppi tossicologici, relativamente agli aspetti clinici e terapeutici della fase acuta, compresa la somministrazione di antidoti;
- si dota di adeguati quantitativi di antidoti

FASE DI EMERGENZA

Il Centro Anti-Veleni:

- interagisce con gli organismi e gli operatori del soccorso coinvolti nelle Unità di Crisi, in particolare 118, VV.F., Dipartimento di prevenzione dell'ASL, ARPA, ricevendone un flusso costante e aggiornato di informazioni sull'evento;
- fornisce agli operatori sanitari (118, Ospedali, ASL) immediate informazioni sugli aspetti tossicologici delle sostanze coinvolte, quadri clinici attesi, indagini diagnostiche minime essenziali e trattamento complessivo. Tali informazioni vengono fornite, quando indicato, anche ad operatori non sanitari (VV.F., Prefettura, Sindaci, ecc.) coinvolti e/o con compiti decisionali quali ad esempio la necessità di istituire cordoni sanitari, di chiedere supporto ad altre province/regioni, di evacuare parte della popolazione, di informare correttamente i media, ecc.;
- è dotato di antidoti (i Centri Anti-Veleni della Regione Lombardia, di concerto con le principali Aziende Ospedaliere sul territorio e con le Industrie ad alto rischio, acquisiscono una fornitura di antidoti per la gestione di incidenti).

Strutture ospedaliere

Tutte le strutture ospedaliere possono essere chiamate a concorrere nella prestazione di interventi sanitari nei confronti di eventuali feriti a causa di un incidente. In fase di prevenzione. Gli ospedali si distinguono in 5 categorie in base al livello di dotazioni tecniche ed al grado di specializzazione di cui è dotato il relativo personale per effettuare interventi sanitari sulla citata categoria di feriti.

1° categoria: Istituti dotati di dipartimento di emergenza, urgenza ed accettazione di alta specializzazione (EAS);

2° categoria: Aziende dotate di dipartimento di emergenza, urgenza ed accettazione (DEA);

3° categoria: Istituti ospedalieri dotati di "solo" pronto soccorso;

4° categoria: Istituti dotati di punti di primo intervento.

5° categoria: ospedali o le cliniche prive anche del PPI. In fase di emergenza le strutture ospedaliere attivano il proprio piano per la maxiemergenza.



Il Gestore Aziendale

Al titolare dell'Azienda è riconosciuto un ruolo centrale sia in materia di prevenzione dei rischi che in quella di gestione dell'emergenza. Per questioni di comodità si fa riferimento alla figura del "Gestore" - espressamente richiamata dal testo normativo (Art. 3 del D.Lgs. 334/99-238/05) – come il soggetto o la persona fisica che è responsabile dello Stabilimento e come tale deve garantire tutti gli interventi di competenza dell'azienda in materia di pianificazione e gestione dell'emergenza interna. Il gestore ha tuttavia facoltà di delegare, nell'ambito della propria organizzazione, una o più persone per la realizzazione degli interventi ed adempimenti tecnico-operativi di propria competenza.

I compiti del Gestore Aziendale sono quelli di:

- adottare ogni misura idonea e tecnologicamente adeguata per ridurre i rischi derivanti dall'attività svolta all'interno dei propri impianti;
- collaborare con le Autorità locali e provinciali di protezione civile (Sindaco, Comando Provinciale VV.F. e Prefettura) fornendo loro ogni utile informazione in merito all'attività svolta ed ai connessi rischi, le misure di prevenzione adottate e quelle da adottare a cura delle Autorità di protezione civile;
- individuare preventivamente colui o coloro che dovranno assumere, in fase emergenziale, il ruolo di referenti degli organi di protezione civile;
- fornire alle Autorità di protezione civile competenti uno o più recapiti telefonici a mezzo dei quali sia possibile assumere un collegamento – immediato ed operativo H24 - col proprio referente per l'emergenza di cui sopra;
- segnalare tempestivamente al sindaco nonché alle eventuali aziende e/o industrie nelle vicinanze, ogni evento che possa determinare un rischio ai danni della popolazione residente all'esterno dello stabilimento;
- redigere un Piano di Emergenza Interno (se necessario e se ne sussiste l'obbligo);
- dotare gli impianti di un sistema di allertamento interno;
- formare ed addestrare una squadra di emergenza alla quale demandare i compiti di intervento tecnico urgente e di primo soccorso;
- individuare nell'ambito della propria organizzazione i soggetti preposti a dirigere e coordinare gli interventi mirati ad eliminare o contenere le situazioni di emergenza configurabili all'interno dello stabilimento fino all'arrivo della squadra dei Vigili del Fuoco;
- attivare gli organi di soccorso sanitario e tecnico esterni sia in caso di emergenza interna sia in caso di emergenza esterna;
- informare i Sindaci dei Comuni interessati, la Prefettura e la Provincia circa ogni evento incidentale rilevante, nonché le cause dello stesso e le misure più opportune da adottare per assicurare la miglior tutela della pubblica incolumità.