

VOLUME 4 - RISCHIO CONNESSO AL TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE: PERICOLOSITÀ, SCENARI E PROCEDURE DI EMERGENZA

SOMMARIO

7. RISCHIO DA TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE	2
7.1 ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ	2
7.1.1 PREMessa	2
7.1.2 TRASPORTO SU STRADA	6
7.1.3 TRASPORTO SU FERROVIA	17
7.1.4 TRASPORTO FLUVIALE	25
7.1.5 TRASPORTO TRAMITE CONDOTTA	28
7.2 SCENARI DI EVENTO	32
7.3 LE PROCEDURE DI EMERGENZA	33
7.3.1 STRUTTURE DI COMANDO E CONTROLLO	41
7.3.2 VIGILI DEL FUOCO	44
7.3.3 AREU (AZIENDA REGIONALE EMERGENZA URGENZA)	47
7.3.4 FORZE DELL'ORDINE	49
7.3.5 POLIZIA LOCALE	51
7.3.6 A.R.P.A.	53
7.3.7 A.S.L.	55
7.3.8 CENTRO ANTIVELENI	57
7.3.9 STRUTTURE OSPEDALIERE	58
7.3.10 GESTORE DELL'INFRASTRUTTURA	59
7.3.11 CROCE ROSSA ITALIANA	61
7.3.12 COMUNE	63
7.3.13 PREFETTURA- UFFICIO TERRITORIALE DEL GOVERNO	65
7.3.14 PROVINCIA DI MANTOVA	67
7.3.15 REGIONE LOMBARDIA	69
7.4 FLOW-CHART	70

7. RISCHIO DA TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE

7.1 ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ

7.1.1 Premessa

Per la sua posizione geografica e per il numero di attività industriali presenti, il territorio della provincia di Mantova è interessato da un intenso traffico di merci sia lungo la rete stradale sia per ferrovia e per idrovia.

Per quanto riguarda le infrastrutture viarie, oltre ad un tratto di circa 45 km dell'autostrada del Brennero, 1.120 km di strade statali e provinciali attraversano il territorio provinciale facendo di quest'area un importante nodo di collegamento stradale tra la bassa pianura padana con il nord-est dell'Italia e con l'Europa centrale. Relativamente alle vie d'acqua, il fiume Mincio, navigabile a cominciare dalla città di Mantova, si immette, al confine dei comuni di Roncoferraro e Bagnolo S. Vito, sul fiume Po, la maggior arteria navigabile italiana. Di conseguenza al trasporto di merci su fiume contribuiscono non solo le specifiche attività industriali residenti nella provincia di Mantova, ma anche tutte le merci che transitano lungo il Po con destinazioni diverse. Insiste in quest'area anche il terminale dell'idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante che collega il porto di Mantova al mare Adriatico.

A differenza del trasporto su strada o su idrovia, il trasporto di merci pericolose su ferrovia interessa principalmente le attività presenti sul territorio essendo la rete ferroviaria della provincia fuori delle principali arterie di comunicazione italiana. Fanno eccezione un tratto di circa 8 km della linea Parma-Brescia che attraversa i comuni di Canneto sull'Oglio e Asola, e un tratto di circa 18 km della linea Bologna-Verona, che attraversa i Comuni di Poggio Rusco e Ostiglia, i quali apportano alla quantità di merci pericolose nell'area un contributo esclusivamente dovuto al transito.

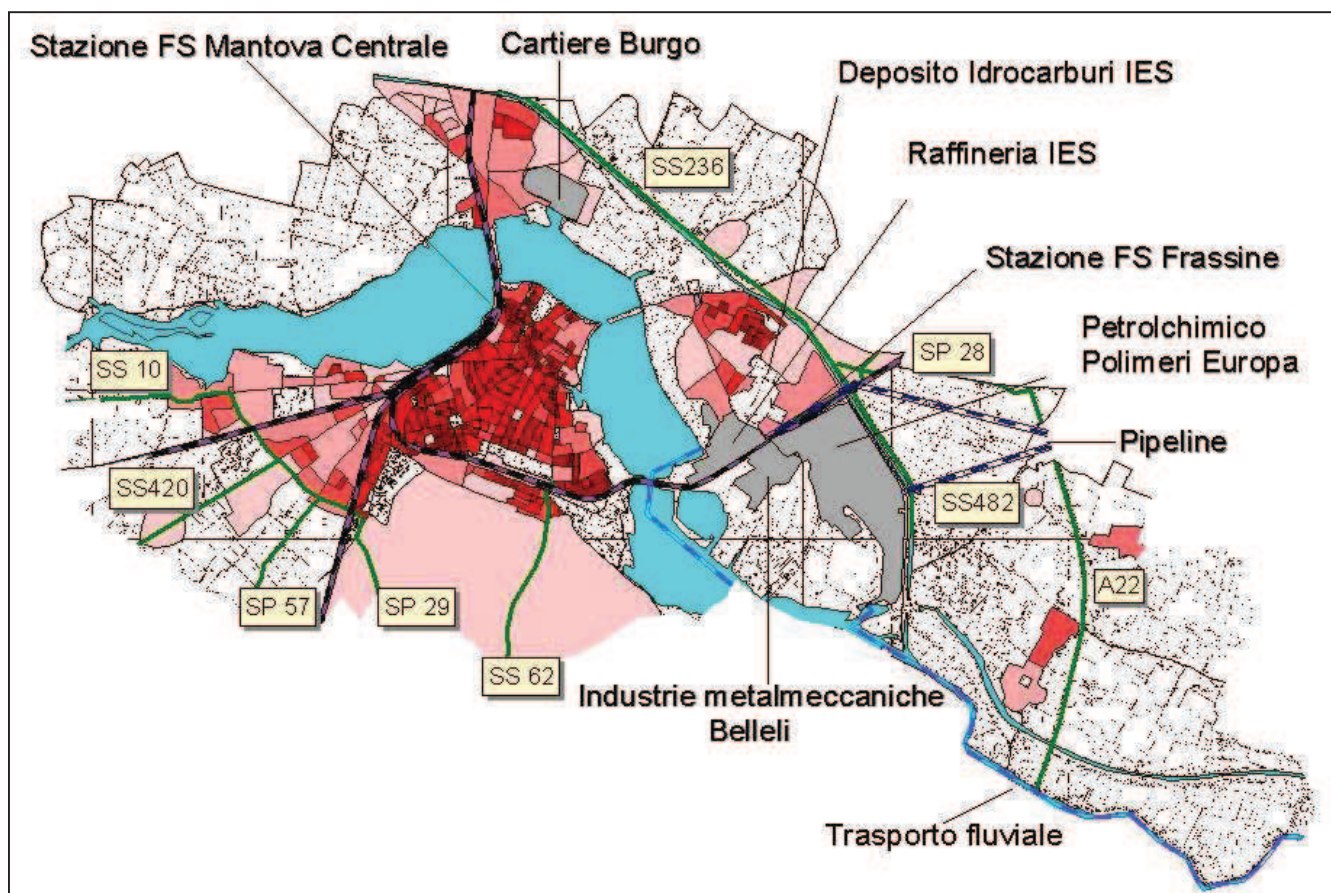


Figura n. 7.1 - Sorgenti di pericolo e vulnerabilità dell'area industriale del comune di Mantova

È attiva sul territorio provinciale una rete di condotte che da un lato garantisce il collegamento tra alcune rilevanti realtà industriali ed il litorale adriatico, in particolare con il sito multisocietario di Porto Marghera, e dall'altro assicura lo scambio di merci a livello locale.

Per quanto riguarda le modalità di trasporto nel territorio del comune di Mantova, circa la metà delle sostanze pericolose è trasportato a mezzo di condotte dedicate all'approvvigionamento di materie prime ai principali impianti localizzati nell'area industriale. La strada convoglia il 40% circa delle sostanze pericolose, le bettoline circa il 6% e la ferrovia il restante 4%. Le sostanze movimentate dalla raffineria IES, da Versalis SpA e dalla Cartiera Burgo coprono circa il 95% di tutte le materie pericolose movimentate nell'area di Mantova (Tabella n. 8.1).

Sostanze	Numeri ONU	Strada	Ferrovia	Pipeline	Bettolina
Acetone	1090	99422	5177		42968
Acrilonitrile	1093		17000		
Alchilfenoli Mix		6055			
Alfametilstirollo		6886			
Alluminio Solfato		6000			
Benzene	1114		4000	347000	
Benzina	1203	527112	22656		
Bitume		222293			
Cicloesano	1915	53587	60		84341
Cumene	2303			371000	
Edistir		247467			
Etilbenzene	1175			60000	
Etilene	1038			125000	
Extir		29435			
Fenolo Puro	2312	62637	11456		537
Gas Naturale				214000	
Gasolio	1202	1308226	135105		
GPL	1075	87500			
Greggio	1267			2405000	
Nonene	2057	12000			
Nonilfenolo		19153			
Olio Combustibile		53345		274424	293590
Olone		46851			
Pentano	1265	2000			
Perossido Idrogeno	2015	3840			
Petrolio	1267	14047			
Solvente		1713			
Stirollo Monomero	2055	182801	93188		16421
Toluolo	1294	12249			
Virgin Naphta	1255	70622	4116		
Xilolo		1416			
Zolfo Liquido	2448 (solido)	10865			

Tabella n. 7.1 - Principali sostanze movimentate e vettori utilizzati dalle aziende del Comune di Mantova (quantità in tonnellate/anno) - fonte "Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile, rischio industriale e da incidentalità stradale e ferroviaria, 2001

Lo “**Studio dei trasporti di merci pericolose in Regione Lombardia**” pubblicato dalla Fondazione Lombardia per l’Ambiente nel 2009, per conto della Regione Lombardia, ha consentito di valutare il rischio di incidente rilevante associato al trasporto (stradale, ferroviario, mediante pipeline e mediante canali navigabili) di sostanze pericolose, a cui sono esposti una certa distribuzione di popolazione (rischio per la popolazione) o il singolo individuo posto sulla tratta (rischio individuale) ¹ ed entrambi i valori di rischio tengono conto dei potenziali effetti della materie pericolose trasportate.

Tale rappresentazione del rischio è stata caratterizzata da più fasi di studio:

1. Analisi storica incidentale;
2. Raccolta ed elaborazione di dati (censimento ed analisi delle reti di trasporto, individuazione dei tassi di incidentalità, censimento ed analisi dei volumi di traffico, censimento ed analisi dei flussi di merci pericolose in Lombardia, caratterizzazione di una densità abitativa per le reti di trasporto analizzate);
3. sviluppo di modelli di calcolo dei rischi individuali e sociali;
4. applicazione dei modelli di calcolo;
5. sovrapposizione dei rischi calcolati alla cartografia numerica regionale per la mappatura delle aree critiche.

Nei paragrafi successivi saranno mostrati alcuni dati e le risultanze dello studio.

¹ Rischio per la popolazione (soggetti colpiti/anno): esprime per una determinata lunghezza di tratta stradale il numero di persone colpite da un certo tipo di danno all’interno di una certa distribuzione di popolazione associata alla tratta in esame;
Rischio individuale (occasioni/anno*persona): rappresenta il rischio al quale è sottoposto un individuo posto in maniera casuale lungo la tratta, sempre in base a diverse soglie di danno.

7.1.2 Trasporto su strada

7.1.2.1 Situazioni di pericolosità

La rete stradale ospitata sul territorio provinciale di Mantova è costituita da circa 320 km di strade provinciali, da 800 km di strade tra quelle statali e quelle ex-statali di competenza provinciale e circa 45 km di autostrade (A22). Come descritto in precedenza, il flusso di mezzi pesanti sulle arterie di questa infrastruttura è riconducibile sia al trasporto di merci che interessano attività specifiche collocate sul territorio sia al trasporto di merci in transito per raggiungere destinazioni collocate al di fuori dei limiti amministrativi provinciali. Annualmente, il territorio della provincia di Mantova è interessato dal transito di circa 15 milioni di mezzi pesanti con un transito medio di mezzi che trasportano sostanze pericolose di circa 3000 veicoli/giorno.

Al fine di rappresentare la pericolosità stradale, la Provincia di Mantova nel giugno 2007 ha pubblicato uno studio denominato del traffico stradale **“ANALISI DELL’ INCIDENTALITÀ REGISTRATA NELLA PROVINCIA DI MANTOVA - anni 2000-2006”** nel quale vengono individuati i punti più critici della rete viaria mantovana. In questo contesto sono stati divisi i tratti chilometrici della rete viaria in quattro categorie: punti dalla pericolosità nulla, punti dalla pericolosità bassa, punti dalla pericolosità media, punti altamente critici². Sulla rete di strade statali ed ex-statali il 14% dei chilometri analizzati³ ha evidenziato una situazione altamente critica mentre sulla rete di strade provinciali il 5% dei chilometri evidenzia un alto livello di criticità.

² Per ogni tratto chilometrico sono stati calcolati tre test: un test di ricorsività che prende in considerazione la persistenza di episodi incidentali nel corso degli anni; un test di incidentalità che considera la presenza di incidentalità mortale o di un’incidentalità superiore alla media; un test di lesività che registra la presenza di un indice di lesività superiore a quello medio. Un tratto chilometrico che superi tutti i tre test è considerato “punto altamente critico”.

³ Per ovvie ragioni sono stati analizzati solo i chilometri che negli ultimi anni hanno registrato almeno un incidente che, nel caso della rete stradale statale (ed ex-), coincidono con il 97% del totale.

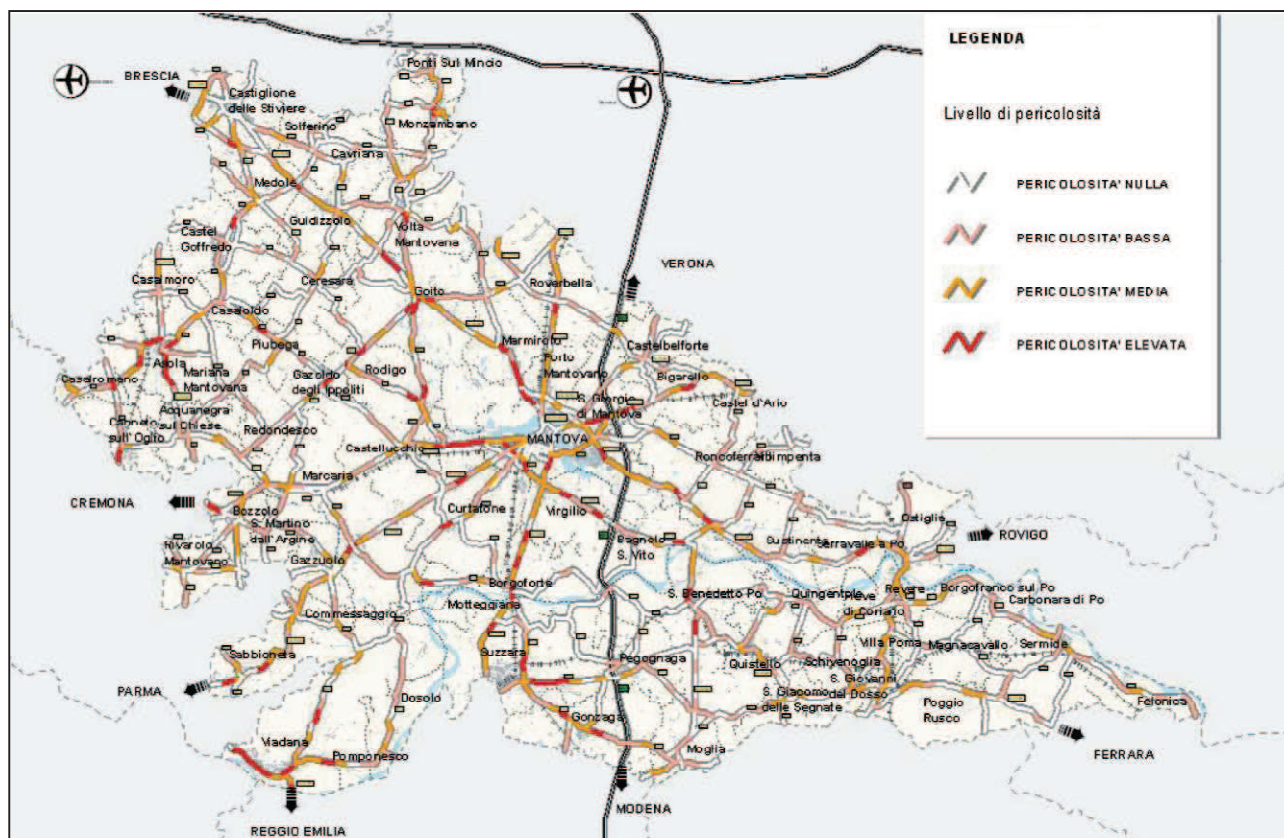


Figura n. 7.2 - Livelli di pericolosità per tratto chilometrico. Dati 2000-2006

La sezione del **Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile** della Provincia di Mantova relativa all'analisi del rischio da trasporto di sostanze pericolose, realizzata dall'Istituto Superiore di Sanità, analizzando il flusso su strade statali e provinciali di sostanze pericolose individua le due direttrici principali:

- ☐ la prima, che taglia il territorio provinciale in direzione nord-ovest/sud-est, è costituita dalle SS 236 e SS 482;
- ☐ la seconda, che attraversa il territorio provinciale in direzione sud-ovest/nord-est, è costituita dalle strade SS 10 ed SP 7 e dalle strade SS 420 e SS 62.

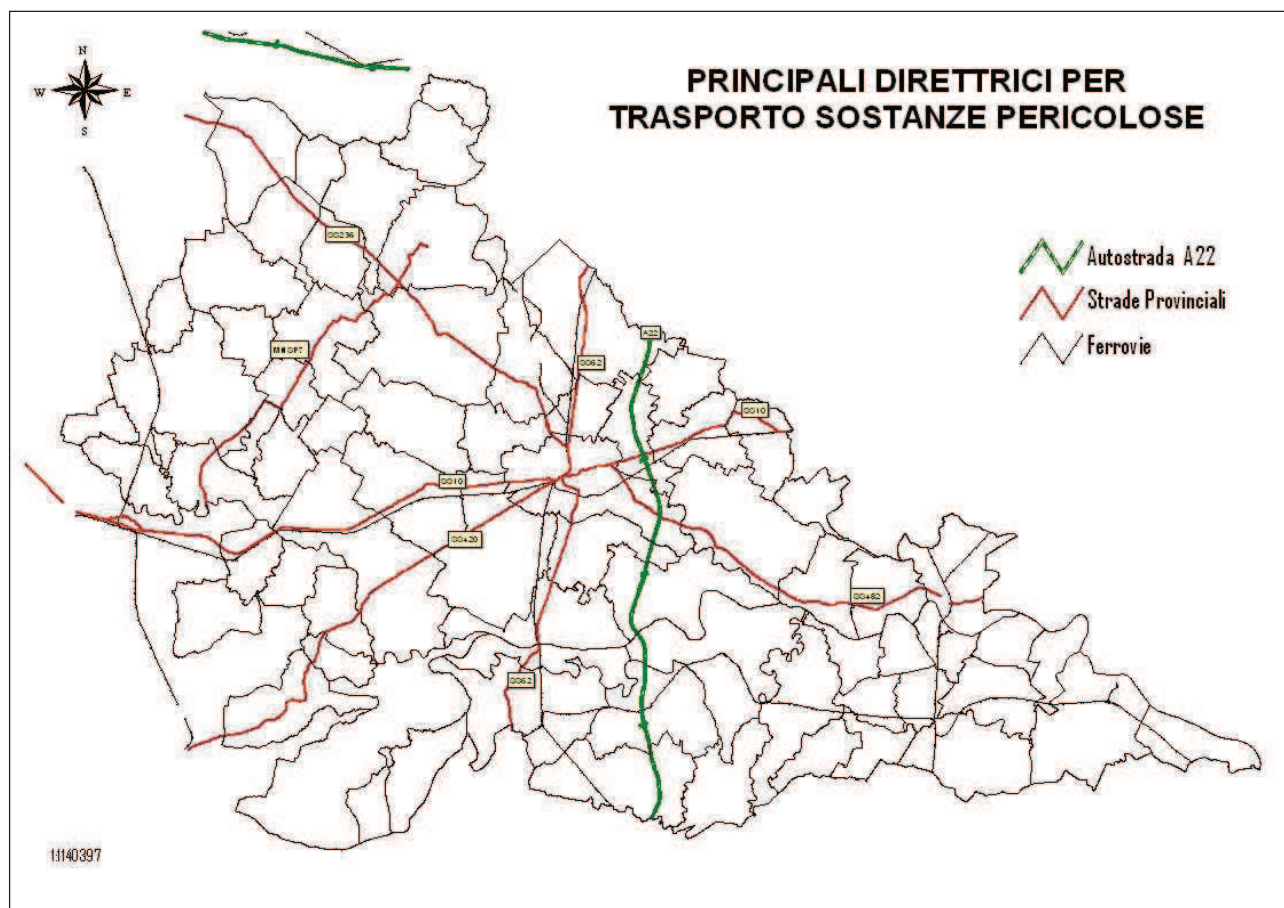


Figura n. 7.3 - Mappa delle principali direttrici per il flusso delle sostanze pericolose

Lo “Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia”, già descritto in premessa, riporta le risultanze di un censimento e di un’analisi del flusso di merci pericolose sulle strade che maggiormente sono interessate dal trasporto medesimo.

Pertanto, considerato che il trasporto di merci pericolose su strada è costituito per una percentuale mai inferiore al 90% da merci definite in classe ADR2 (gas compressi e/o liquefatti, tra cui Ammoniaca GPL, ossido di etilene) e in classe ADR3 (Materie liquide infiammabili, tra cui benzina, gasolio, benzene, metanolo, acido solforico), lo studio della Fondazione Lombardia Ambiente prosegue la propria analisi dei flussi proprio in tali categorie, arrivando a produrre mappature georeferenziate del traffico stradale.

Va evidenziato che tali mappature sono state realizzate a scala regionale e che pertanto le informazioni ivi riportate sono normalizzate a livello regionale; nel seguito si riportano gli estratti di mappa riferiti al territorio provinciale mantovano.

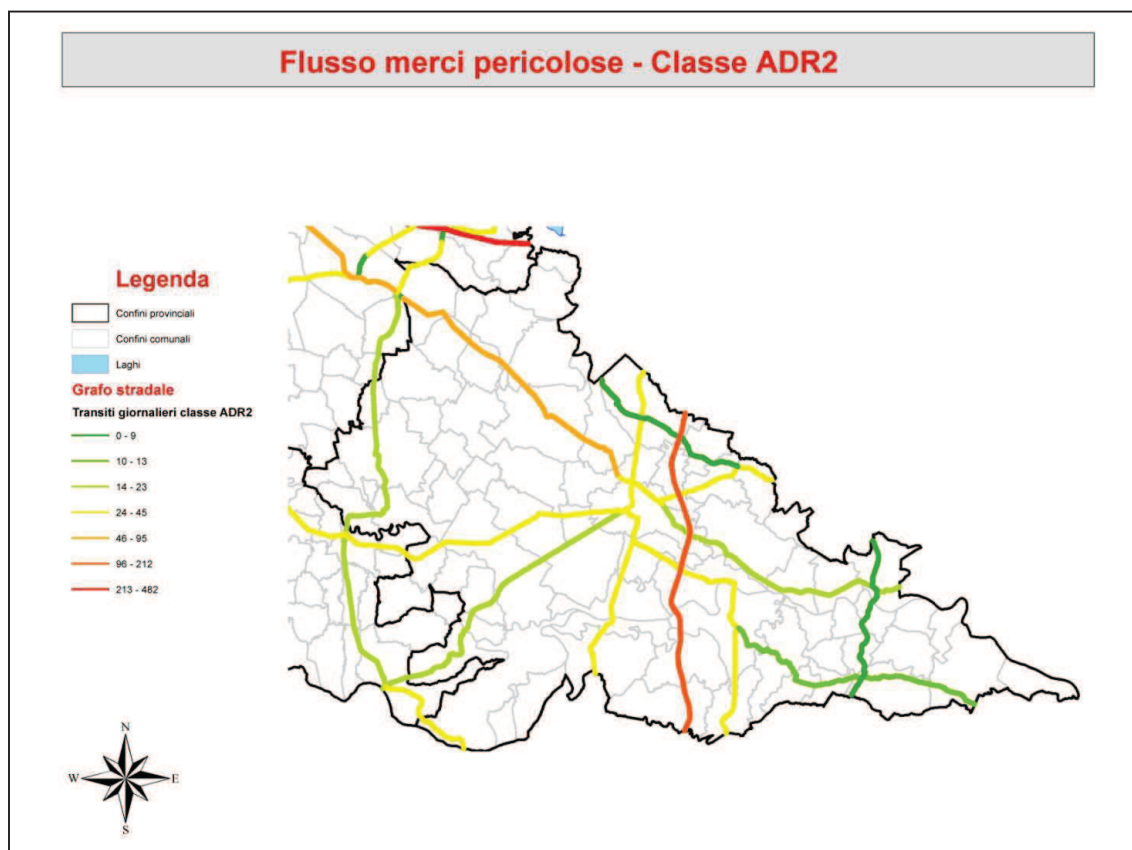


Figura n. 7.4 - Mappatura traffico in classe ADR2 (gas compressi e/o liquefatti) in provincia di Mantova

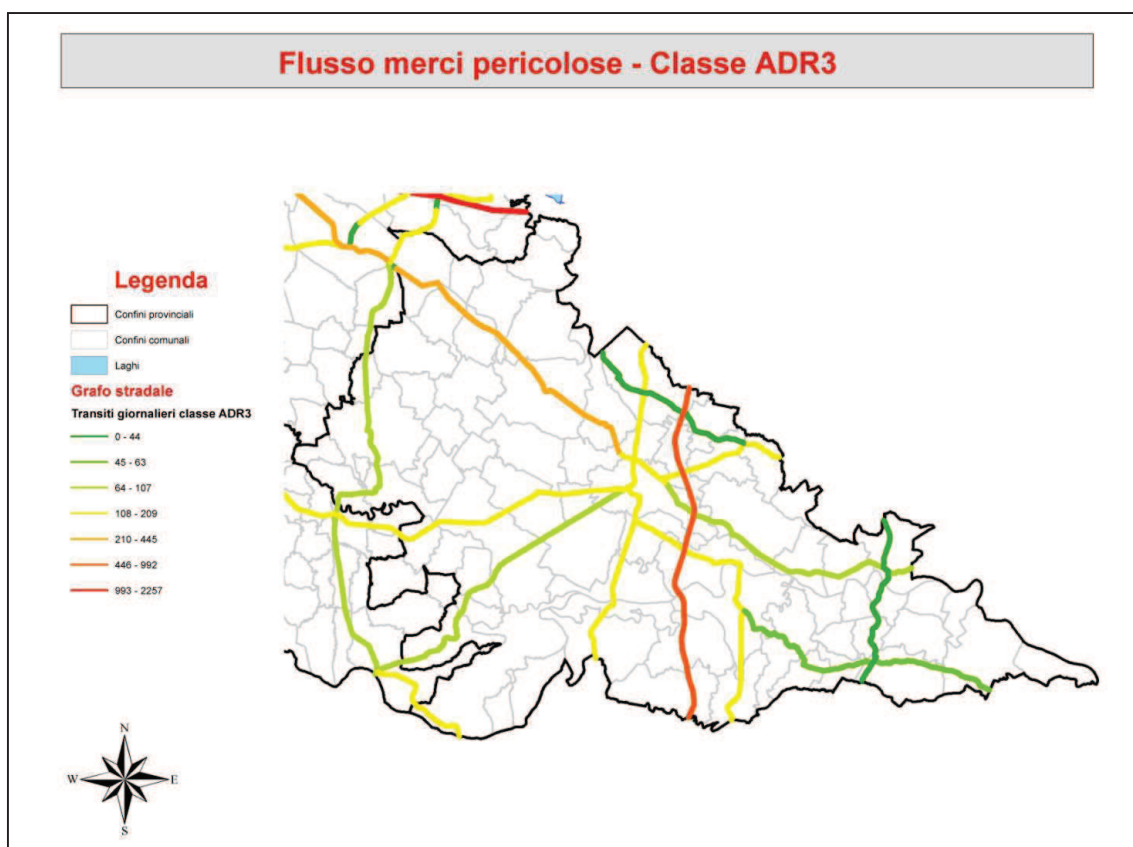


Figura n. 7.5 - Mappatura traffico in classe ADR3 (materie liquide infiammabili) in provincia di Mantova

In particolare dalle mappe sopra riportate emerge come il maggior flusso di merci pericolose sia presente sul tratto mantovano dell'Autostrada A22, nonché sul tratto della Ex-SS 236 dal confine con la provincia di Brescia al comune di Mantova.

Tali risultati non contrastano con lo **studio dell'Istituto Superiore di Sanità** sul rischio da trasporto di sostanze pericolose, realizzato per il Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile sui pericoli connessi al trasporto su gomma.

Tale studio, infatti, evidenziava un maggior pericolo intorno al capoluogo di provincia riconducibile sia alla concentrazione di stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti nell'area, sia all'esistenza di due direttrici principali del flusso di veicoli pesanti sul territorio provinciale, le quali si incrociano nel comune di Mantova. In particolare possono essere identificate tre aree:

- il territorio dei comuni di Mantova, Virgilio e San Giorgio in cui il rischio connesso al rilascio accidentale di sostanze pericolose è attribuibile sia al consistente transito interprovinciale di mezzi pesanti sia all'attività degli stabilimenti localizzati nell'area industriale di Mantova che manipolano e/o stoccano significative quantità di sostanze pericolose;
- il territorio dei comuni di Goito, Roverbella e Bagnolo San Vito, in cui il principale determinante del pericolo è attribuibile al significativo numero di veicoli pesanti che ogni giorno transitano sulle strade con un carico di sostanze pericolose;
- il territorio del comune di Gonzaga, in cui il principale determinante del pericolo è costituito dalla tipologia degli incidenti stradali che coinvolgono i veicoli pesanti che

transitano sul suo territorio.

Il medesimo studio individua altre aree del territorio mantovano che appaiono specificamente interessate dal trasporto di sostanze pericolose, presumibilmente per un legame con le attività industriali presenti in loco. In particolare nei nodi di Ponte Dosolo, Viadana e Gazzuolo viene registrato il transito di una significativa quantità di sostanze altamente infiammabili e tossiche, quali: metanolo, sostanze corrosive e formaldeide, le quali sono verosimilmente riconducibili alle attività industriali collocate nei comuni di Viadana e Pomponesco. Analogamente, nel nodo di Suzzara è stato osservato un elevato transito di sostanze molto pericolose per l'ambiente, verosimilmente riconducibili ai solventi utilizzati nei reparti verniciatura delle attività industriali presenti nella zona di Suzzara.

Anche i nodi di Marcaria, Goito, Governolo, Rondò Ostiglia e Castiglione delle Stiviere appaiono interessati, sebbene con frequenze e quantità diverse, dal transito di tutte le sostanze pericolose, confermando quanto precedentemente ipotizzato relativamente alla loro natura di direttrice di convogliamento e smistamento del traffico pesante che circola sul territorio provinciale.

Tuttavia comparando i risultati della rilevazione con la distribuzione spaziale delle attività industriali che utilizzano sostanze pericolose si deduce abbastanza agevolmente che i nodi localizzati nei comuni di Marcaria, Governolo ed Ostiglia sono principalmente zone di transito dei veicoli che trasportano sostanze pericolose, poiché i rispettivi comuni sono anche caratterizzati da un basso numero di attività industriali che fanno uso di tali sostanze. Il nodo stradale di Goito, ed in particolare quello di Castiglione delle Stiviere sembrano invece interessati da un transito di veicoli che trasportano sostanze pericolose riconducibile sia alle attività industriali presenti localmente, sia all'attraversamento del territorio.

7.1.2.2 Elementi territoriali e ambientali vulnerabili

Accanto alla caratterizzazione della rete stradale in termini di pericolosità, lo studio già citato della Fondazione Lombardia Ambiente prosegue mediante una caratterizzazione in termini di abitanti potenzialmente esposti agli scenari incidentali.

In particolare, ad ogni arco di strada vengono associate le seguenti informazioni:

- ☐ numero di abitanti equivalenti presenti in un intorno significativo (stabilito in 1.000 m) dell'infrastruttura stradale, inteso come numero di presenze umane potenzialmente presenti in un intorno di riferimento di ogni arco di strada;
- ☐ contesto territoriale che il tratto stradale attraversa nel medesimo intorno significativo, classificato in urbano, semirurale, rurale.

La densità abitativa locale è stata determinata come somma di abitanti residenti, addetti industria e servizi e presenza di particolari edifici vulnerabili (scuole, ospedali, centri commerciali, stazioni ferroviarie, aeroporti, campeggi).

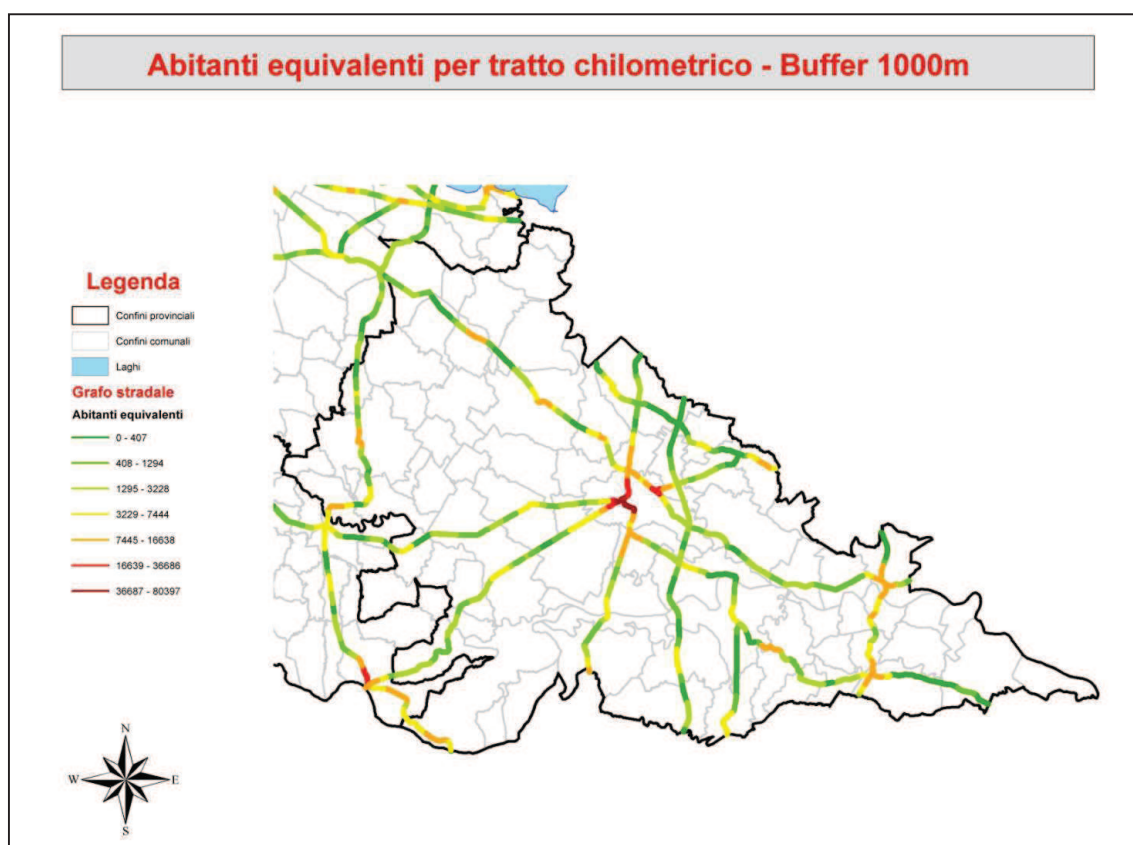


Figura n. 7.6 - Mappatura abitanti equivalenti - rete stradale

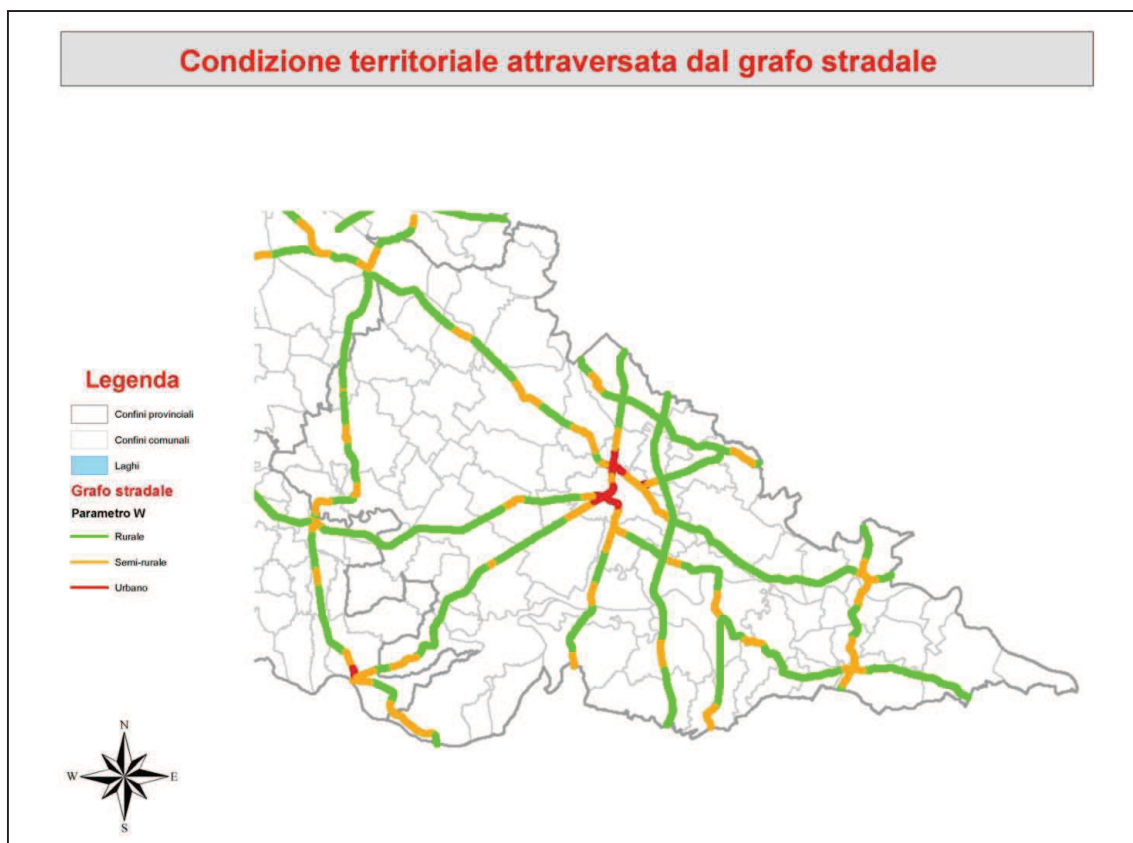


Figura n. 7.7 - classificazione dei tratti chilometrici in funzione del territorio attraversato - rete stradale

7.1.2.3 Il rischio da trasporto sostanze pericolose su strada

Le successive fasi dello “Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia”, hanno consentito di rappresentare sul territorio lombardo il **rischio di incidente rilevante associato al trasporto di sostanze pericolose** a cui sono esposti una certa distribuzione di popolazione o il singolo individuo posto su una tratta stradale; entrambi i valori di rischio tengono conto dei potenziali effetti delle nove classi ADR trasportate su strada.

Di seguito si riportano le mappature ritagliate su scala provinciale del rischio individuale e del rischio per la popolazione.

Il rischio per la popolazione (soggetti colpiti/anno), sulla base delle differenti tipologia di danno (letalità, irreversibilità, reversibilità) esprime per una determinata lunghezza di tratta stradale il numero di persone colpite da un certo tipo di danno all'interno di una certa distribuzione di popolazione associata alla tratta in esame.

Tale indicatore esprime, quindi, sulla base della frequenza di passaggio di un certo numero di potenziali sorgenti di danno di incidente rilevante il numero di persone che potrebbero essere coinvolte in caso di rilascio di sostanze pericolose (ed eventuale innesco della stessa nel caso di incendi o esplosioni) sulla base della distanza di danno associata alle sostanze transitanti nella tratta.

Il rischio individuale (occasioni/anno*persona) è invece il rischio a cui è soggetto un individuo posto in maniera casuale lungo la tratta, sempre in base a diverse soglie di danno.

Il rischio individuale dipende dalla possibilità che la persona sia effettivamente colpita dal rilascio al momento dell'incidente (ovvero dalla direzione del vento) e dalla probabilità di essere nel punto della tratta in cui avviene l'incidente.

Il rischio per la popolazione è estremamente sensibile alla densità abitativa associata alla tratta stradale, mentre il rischio individuale dipende fortemente dalla tipologia di sostanze pericolose che transita nella medesima.

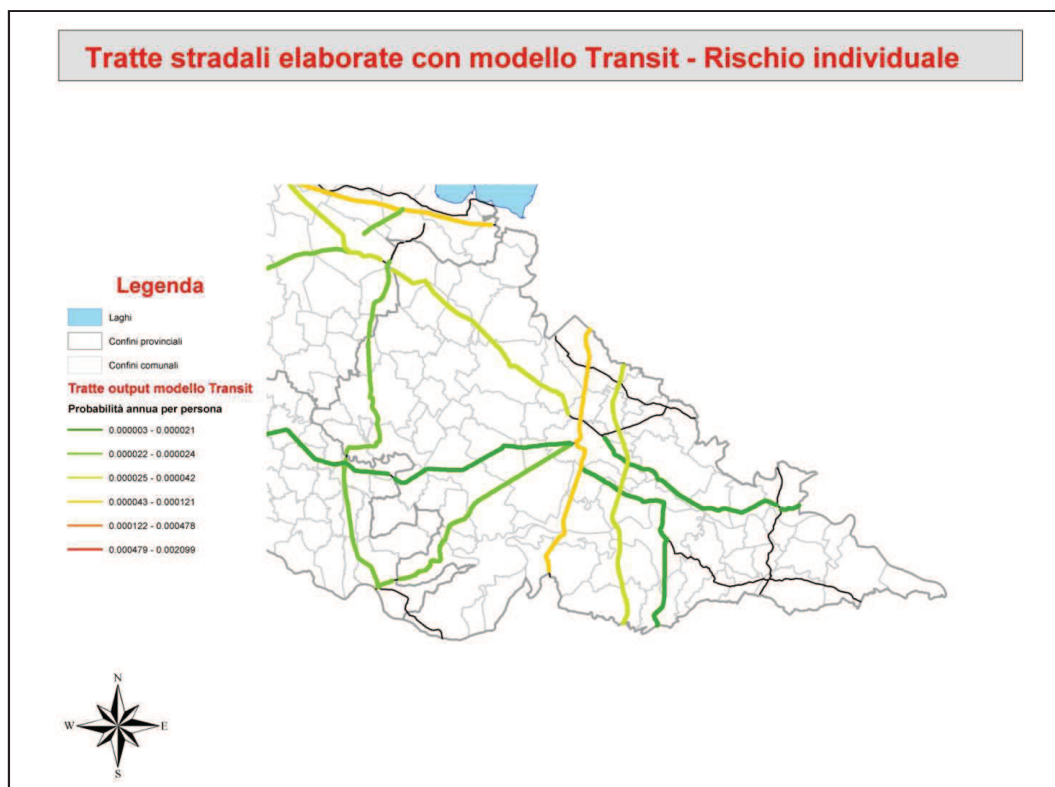


Figura n. 7.8 - Rischio di incidente rilevante associato al trasporto su strada di sostanze pericolose - rischio individuale

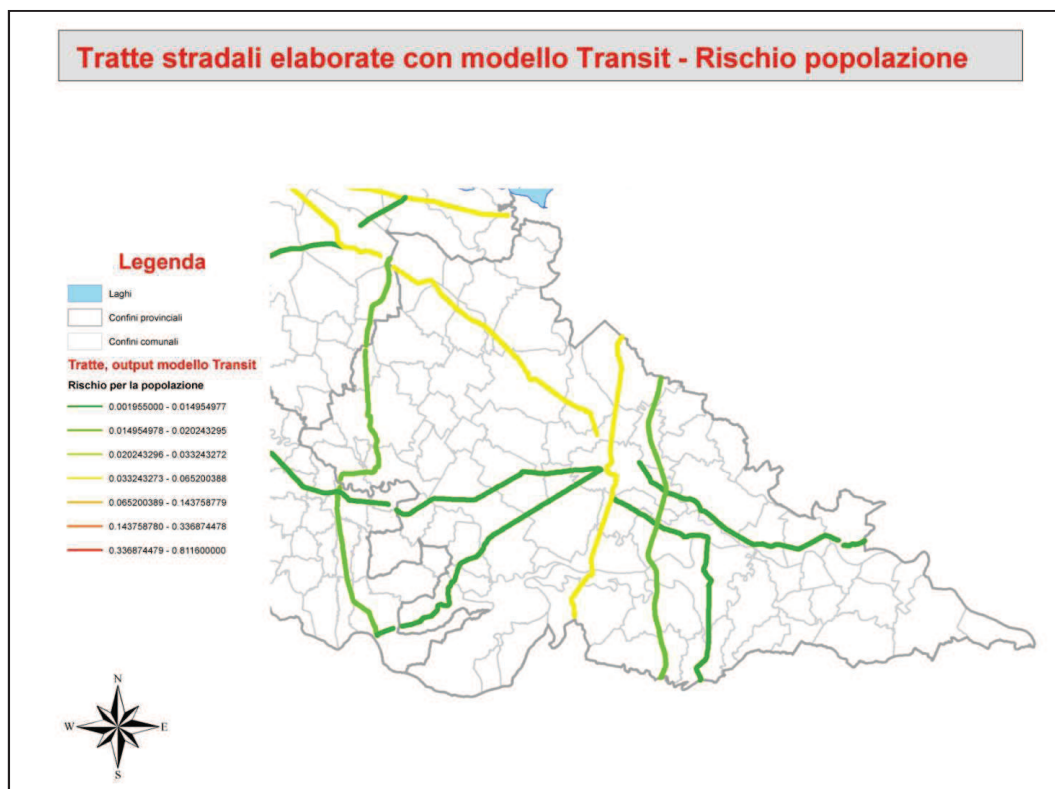


Figura n. 7.9 - Rischio di incidente rilevante associato al trasporto su strada di sostanze pericolose - rischio per la popolazione (soggetti colpiti/anno) calcolato con modello Transit⁴

⁴ Software di calcolo che permette la quantificazione di un rischio associato ad una tratta definita dall'utente integrato con basi cartografiche

In particolare, sulla base delle simulazioni esposte, condotte in sede di analisi del rischio sulla popolazione, lo studio si è concluso con l'identificazione delle aree critiche presenti sul territorio lombardo (hot spot della rete).

Di seguito se ne riporta una mappatura su scala provinciale.

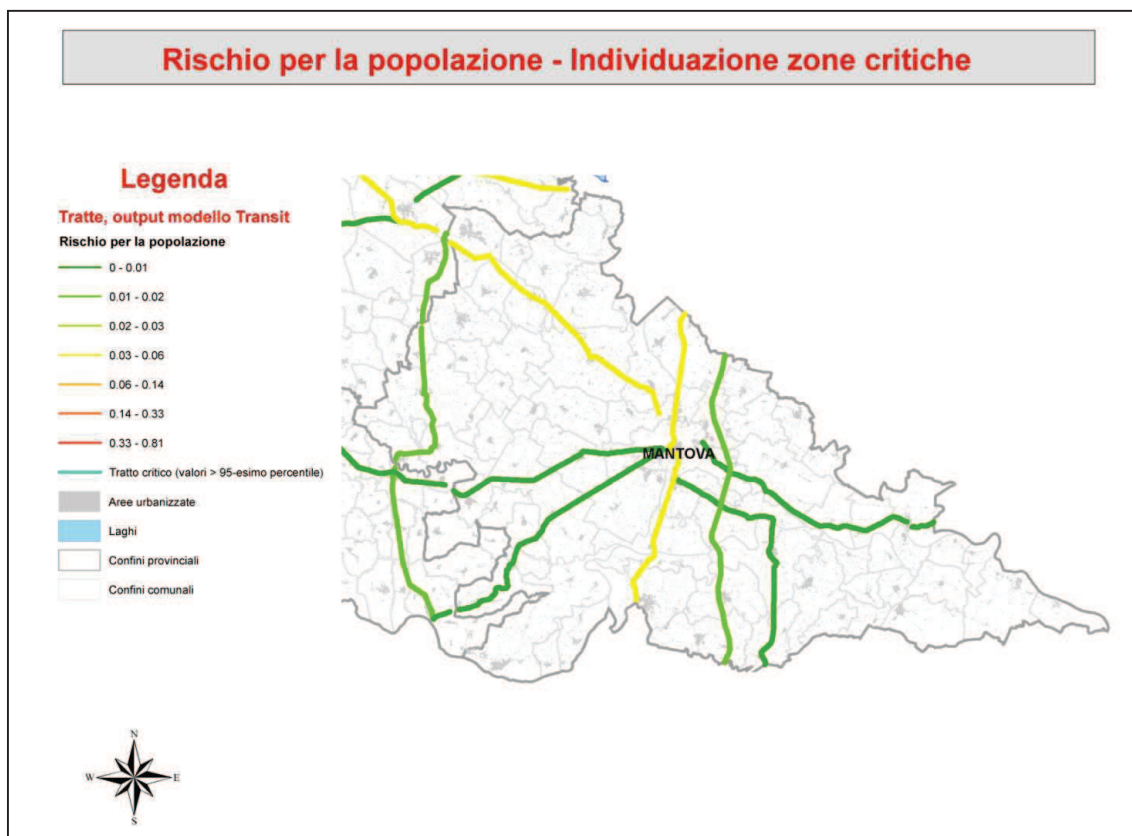


Figura n. 7.10 - individuazione delle aree a maggior rischio per la popolazione, associato al trasporto su strada di sostanze pericolose

Pertanto sulla scorta di quanto esposto, è possibile concludere che tale studio, svolto nell'ambito di un contesto regionale, consente di collocare il rischio per la popolazione mantovana verso range di valori di rischio medio - bassi. Va parallelamente evidenziato che, ai fini della quantificazione del rischio, si ritiene, in attesa di ulteriori studi più puntuali, di continuare a fare riferimento alle conclusioni sulla pericolosità fornite dallo studio ISS.

In ogni caso, ai fini della pianificazione dell'emergenza, si ritiene di poter definire procedure d'intervento generali che si adattano a ciascuna delle arterie stradali del territorio in esame.

Dall'analisi dei risultati dello **"studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia"** si evince che tale indagine, svolta nell'ambito di un contesto regionale, consente di collocare il rischio per la popolazione mantovana verso range di valori di rischio medio - bassi. Pertanto, ai fini della quantificazione del rischio, si continua al momento (in attesa di ulteriori studi più puntuali) a fare riferimento alle conclusioni sulla pericolosità fornite dallo studio sul rischio da trasporto di sostanze pericolose, realizzata dall'Istituto Superiore di Sanità per la Provincia di Mantova.

7.1.3 Trasporto su ferrovia

7.1.3.1 *Situazioni di pericolosità*

La rete ferroviaria che attraversa il territorio è lunga 170 km e suddivisa nei seguenti tronchi:

- Mantova - Cremona per un tratto di 26 km;
- Mantova - Padova 19.4 km;
- Modena - Verona 45,6 km;
- Parma - Brescia 11.6 km;
- Suzzara - Ferrara 54 km;
- Suzzara - Parma 1.8 km;
- Bologna - Verona 17 km.

Come già rilevato in uno studio sul comune di Mantova, esiste un trasporto di merci pericolose indotto dalle industrie locali, Versalis e IES, che movimentano annualmente 130.000-150.000 tonnellate di prodotti chimici e 160.000 tonnellate di prodotti della raffinazione del petrolio. Tali merci interessano la stazione di Mantova Frassine che movimentata mediamente 20 carri al giorno di sostanze pericolose in ingresso e in uscita alle industrie.

Non sono disponibili altre informazioni che riguardano i tratti di linea al di fuori del territorio del comune di Mantova. Ad ogni caso considerata la piccola entità del territorio attraversato da linee ferroviarie di collegamento sud-nord e la concentrazione di sostanze pericolose presente nel comune di Mantova si può ritenere che in prima approssimazione l'analisi possa essere limitata a questo comune.

Sul territorio provinciale è presente un solo “scalo terminale di merci pericolose”: la stazione di Mantova Frassine, che rappresenta il punto di partenza e arrivo delle merci pericolose transitanti sul territorio provinciale via strada ferrata, fatta esclusione per le merci in transito verso altri scali fuori provincia. Per tale stazione RFI (Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. - Direzione Territoriale Produzione, Verona) ha realizzato uno specifico “Piano di emergenza”, attualmente aggiornato al 01/09/2007. Tale elaborato definisce le azioni da adottare, a cura del personale addetto, nell'ambito del complesso immobiliare della stazione, disponendo altresì le procedure volte ad assicurare il pronto intervento dei Servizi Pubblici esterni in emergenza.

Lo “Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia”, già descritto in premessa, riporta le risultanze di un censimento e di un'analisi del flusso di merci pericolose sulla rete ferroviaria ha fatto emergere che le Società Trenitalia (Divisione Cargo), SBB Cargo Italia e NORDCargo effettuano una quota superiore al 95% dei trasporti di merci pericolose su rotaia all'interno del territorio lombardo.

Nel medesimo studio si è ritenuta significativa la rappresentazione di scenari di rischio per un set di sostanze: ammoniaca, cloro, benzene, butano, carburante diesel o gasolio o gasolio da riscaldamento, benzina, ossido di etilene, acetone, cianidrina stabilizzata,

toluendiisocianato, intera classe ADR2, intera classe ADR3, intera classe ADR 6.1 (materie tossiche).

Pertanto, in analogia a quanto prodotto sui flussi di merci pericolose su strade, nello studio vengono riportate le mappature georeferenziate del traffico ferroviario per le classi ADR2, ADR3 e ADR 6.1.

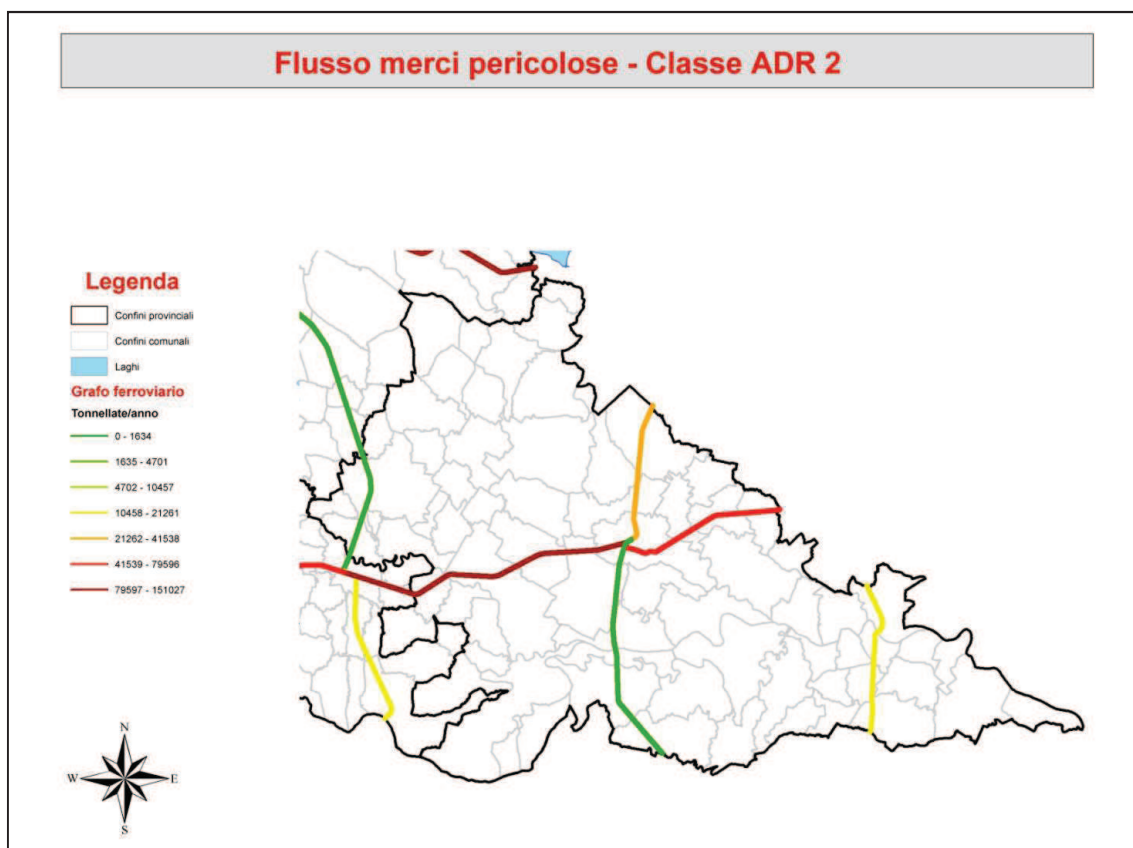


Figura n. 7.11 - Mappatura traffico ADR2 (gas compressi e/o liquefatti)

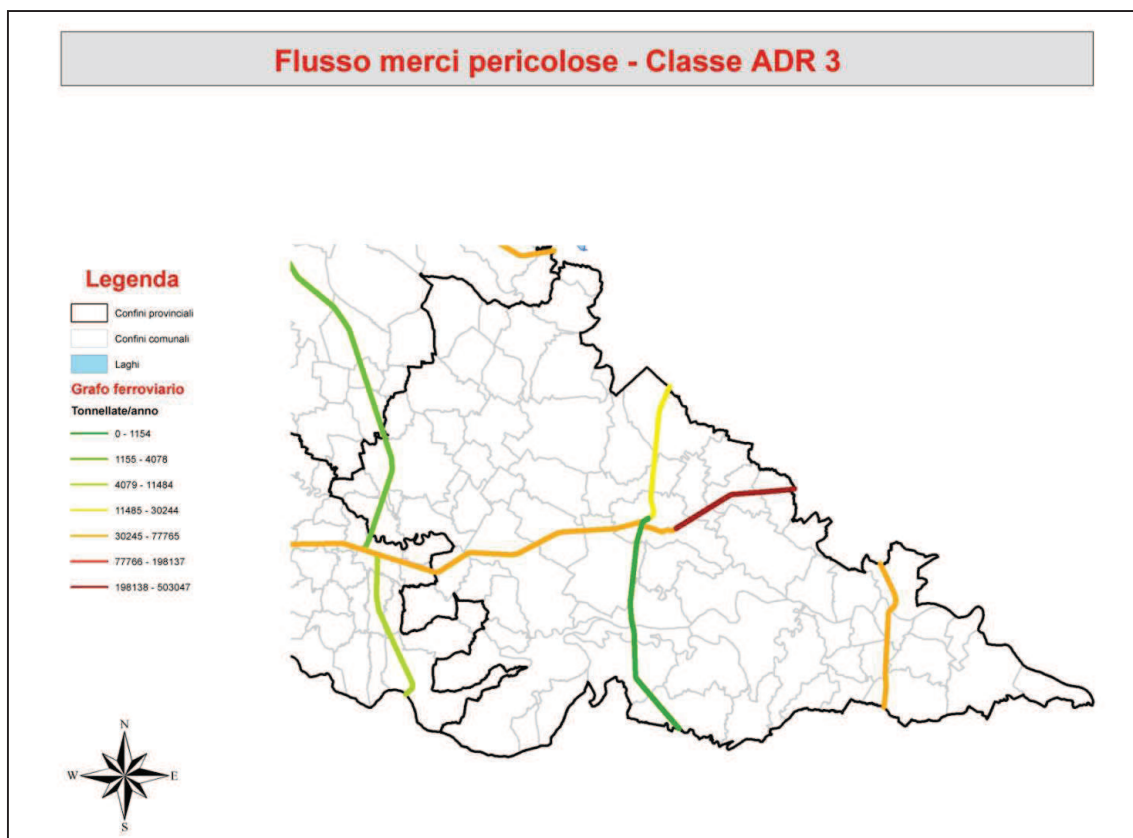


Figura n. 7.12 - Mappatura traffico ADR3 (materie liquide infiammabili)

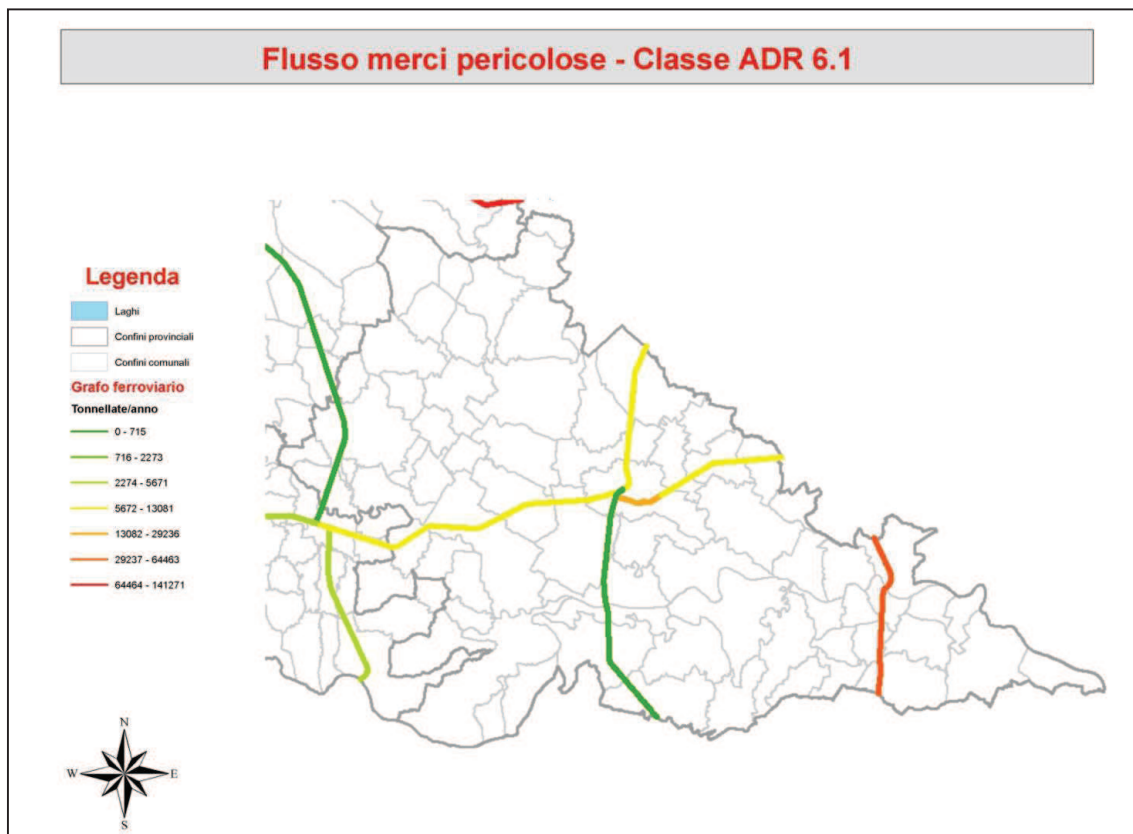


Figura n. 7.13 - Mappatura traffico ADR6.1 (materie tossiche)

Da tale analisi emerge come vi sia un flusso di merci pericolose rilevante sulla rete ferroviaria che attraversa orizzontalmente il territorio mantovano.

7.1.3.2 Elementi territoriali e ambientali vulnerabili

Con procedure di calcolo analoghe a quelle descritte per il trasporto stradale, a ciascun elemento chilometrico della rete ferroviaria lombarda è stato associato:

- ☐ il numero di abitanti equivalenti che ricadono in una fascia di rispetto di 1000 m dall'infrastruttura;
- ☐ il contesto territoriale che il binario attraversa.

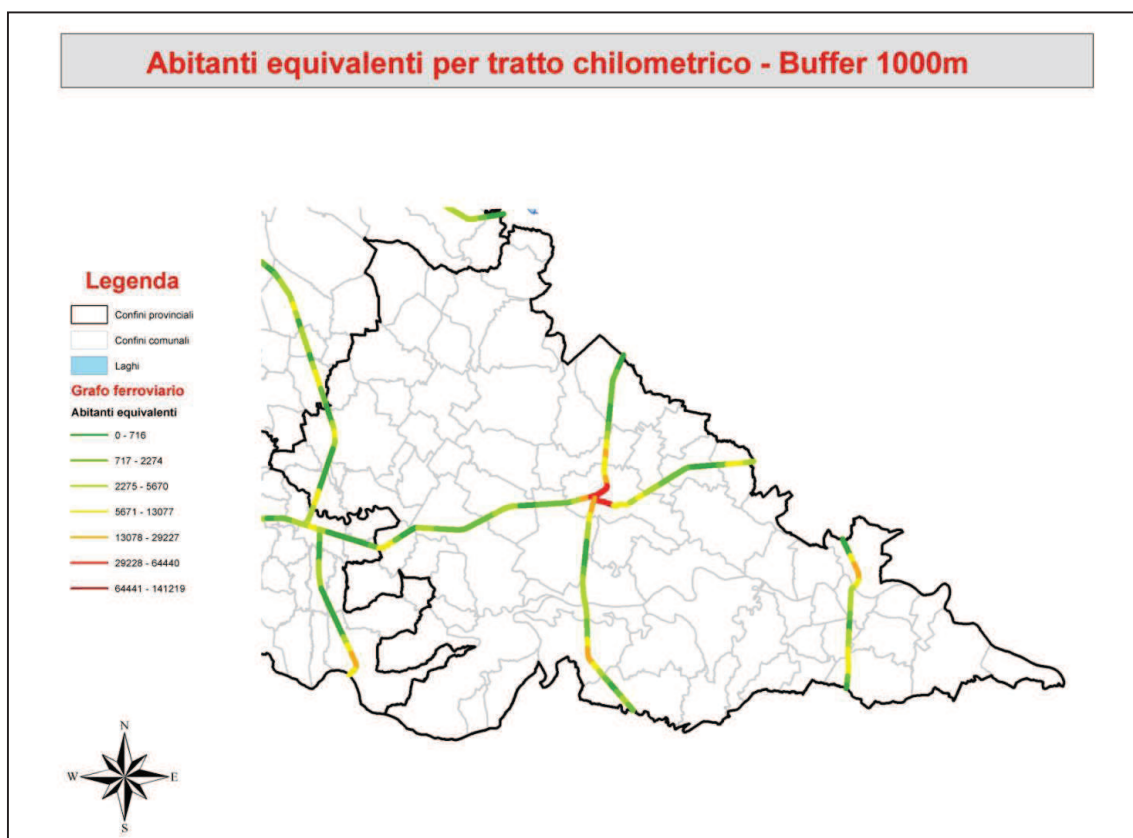


Figura n. 7.14 - Mappatura abitanti equivalenti - rete ferroviaria

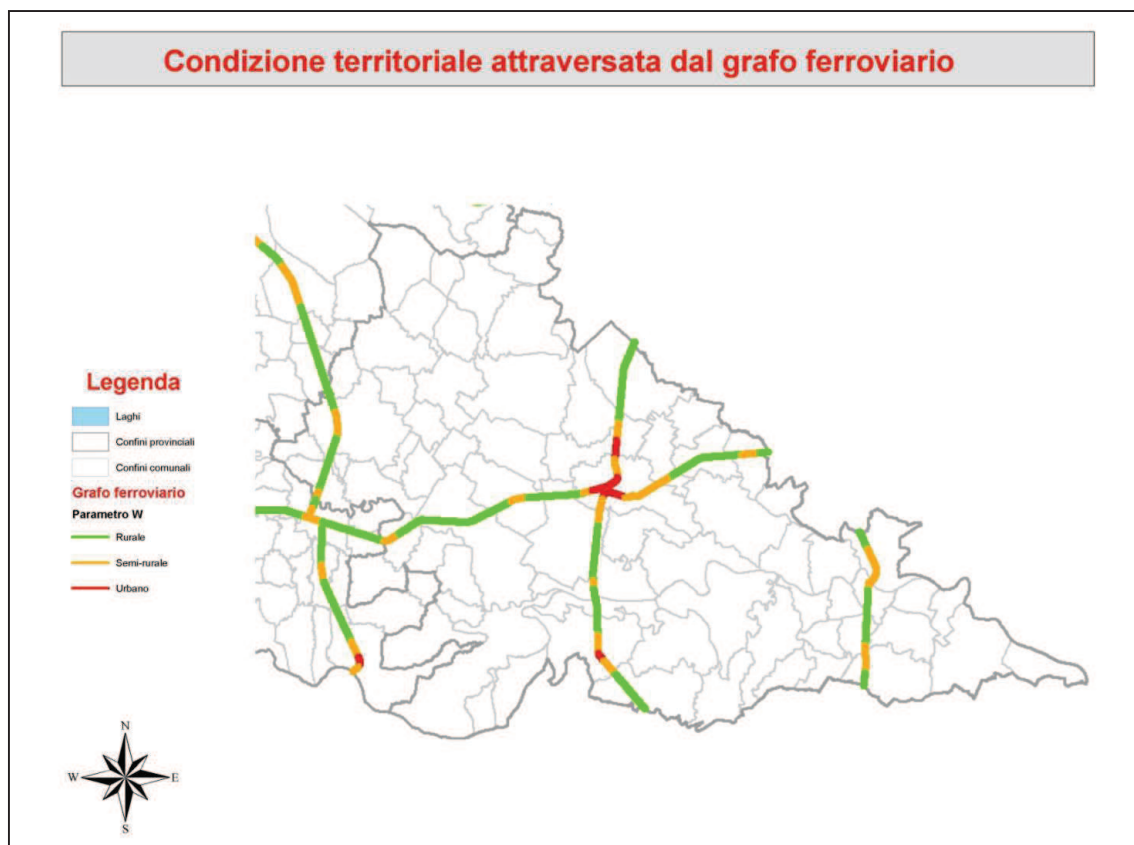


Figura n. 7.15 - classificazione dei tratti chilometrici in funzione del territorio attraversato - rete ferroviaria

7.1.3.3 Il rischio da trasporto sostanze pericolose su ferrovia

Le successive fasi dello studio hanno consentito di rappresentare sul territorio lombardo il **rischio di incidente rilevante associato al trasporto di sostanze pericolose** a cui sono esposti una certa distribuzione di popolazione o il singolo individuo posto su una tratta ferroviaria⁵; entrambi i valori di rischio tengono conto dei potenziali effetti delle classi RID trasportate su ferrovia.

Di seguito si riporta la mappatura a livello provinciale del rischio individuale. Lo studio non riporta anche l'analoga mappatura del rischio per la popolazione, ma sulla base delle simulazioni condotte in sede di analisi del rischio sulla popolazione riporta l'identificazione delle aree a maggior rischio per la popolazione (hot spot della rete).

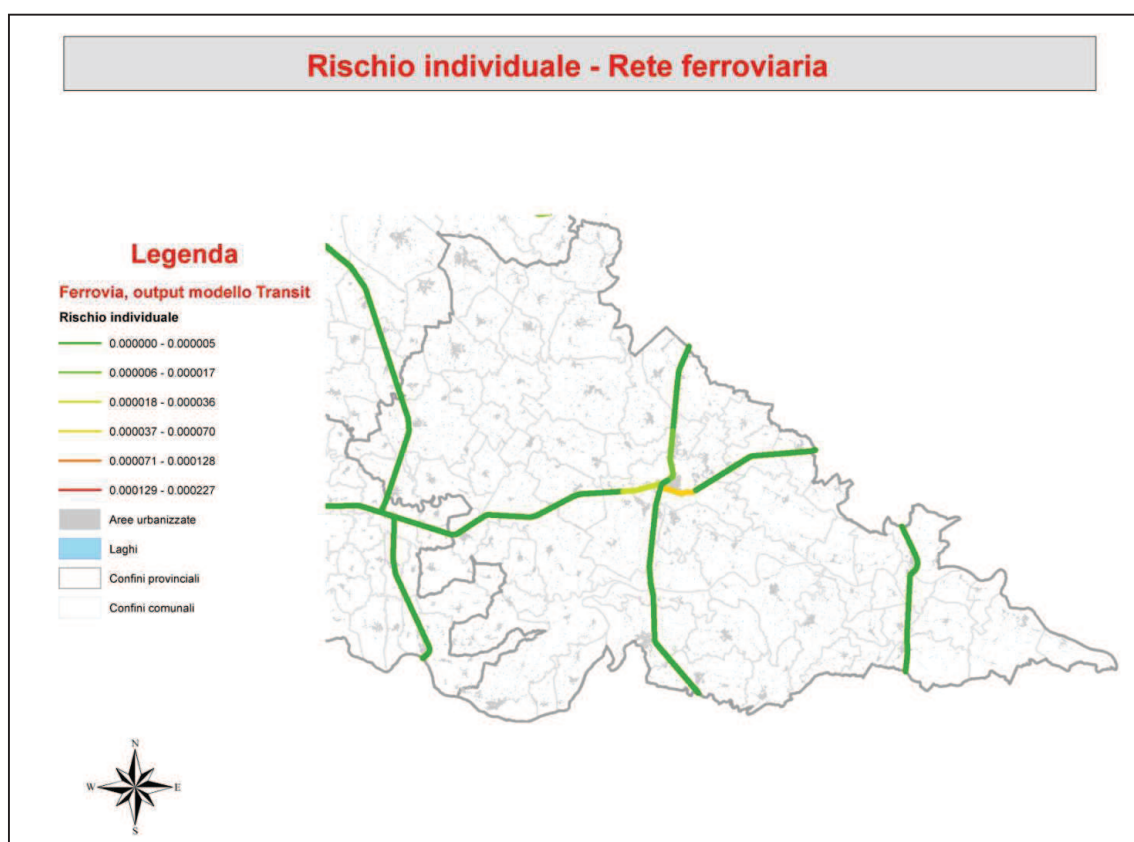


Figura n. 7.16 - Rischio di incidente rilevante associato al trasporto su ferrovia di sostanze pericolose - rischio individuale

⁵ Rischio per la popolazione: esprime per una determinata lunghezza di tratta ferroviaria il numero di persone colpite da un certo tipo di danno all'interno di una certa distribuzione di popolazione associata alla tratta in esame;
Rischio individuale: rappresenta il rischio al quale è sottoposto un individuo posto in maniera casuale lungo la tratta, sempre in base a diverse soglie di danno.

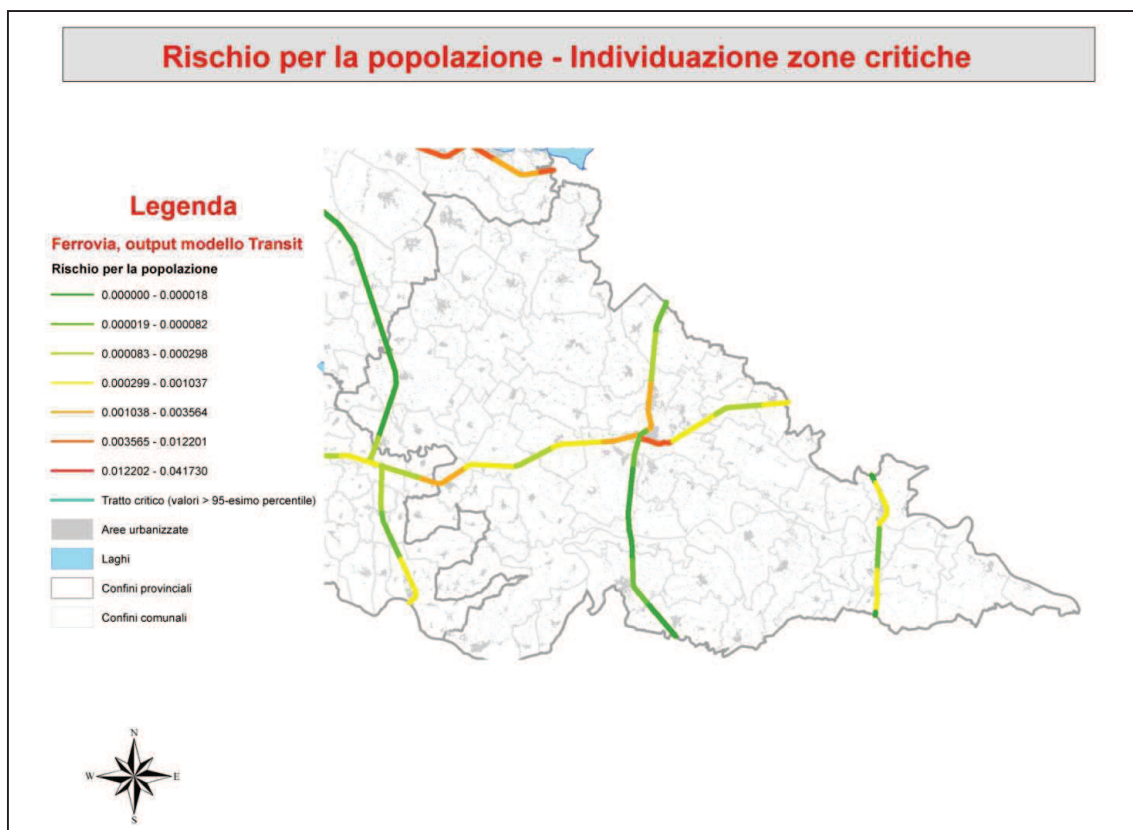


Figura n. 7.17 - individuazione delle aree a maggior rischio per la popolazione, associato al trasporto su ferrovia di sostanze pericolose

In ogni caso, indipendentemente dal grado di rischio associato ai tratti ferroviari, ai fini della pianificazione dell'emergenza si ritiene di poter definire procedure d'intervento generali che si adattano a ciascuna delle arterie ferroviarie del territorio in esame.

7.1.4 Trasporto fluviale

7.1.4.1 Situazioni di pericolosità

Il sistema idroviario padano-veneto è costituito da una rete fluviale composta dai seguenti tratti:

- ☐ fiume Po da Cremona al mare Adriatico;
- ☐ dalla foce del Ticino a Cremona;
- ☐ da Milano a Cremona;
- ☐ Fiume Mincio da Mantova fino alla confluenza con il Po;
- ☐ Idrovia Fissero Tartaro Canal bianco Po di Levante, da Valdaro fino al mare Adriatico;
- ☐ Idrovia ferrarese;
- ☐ Idrovia Po Brontolo;
- ☐ Litoranea veneta.

In particolare il sistema viario fluviale che interessa il territorio della provincia di Mantova è costituito da circa 130 km di idrovie suddivise nei seguenti segmenti:

- ☐ fiume Po per un percorso di circa 100 km;
- ☐ fiume Mincio per un tratto di 21 km, da Mantova fino alla confluenza nel Po;
- ☐ Canale Fissero-Tartaro- Canal Bianco, per un tratto navigabile di 13 km.

Le strutture portuali sul territorio provinciale sono: il porto Mantova-Valdaro, le banchine fluviali sui laghi di Mantova della raffineria IES, le banchine fluviali del petrolchimico Versalis e della Belleli sulla Vallazza, e gli attracchi per lo scarico di olio combustibile delle centrali termoelettriche di Ostiglia e Sermide.

Il traffico commerciale su idrovia è costituito principalmente:

- ☐ dai prodotti chimici e dai derivati della raffinazione del petrolio, per quel che riguarda le industrie presenti nel comune di Mantova, ed interessano il fiume Mincio ed un tratto del Po;
- ☐ dal trasporto di sabbia e ghiaia dalle cave dislocate lungo tutto il fiume Po;
- ☐ da un traffico di merci dirette verso destinazioni collocate fuori del territorio provinciale.

Secondo le risultanze dello studio inerente il trasporto di merci pericolose del **Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile (2001)** si stima complessivamente che il traffico merci, che si svolge prevalentemente dagli sbocchi all'Adriatico ai porti di Mantova e Cremona, sia superiore ad 1.000.000 di tonnellate e che, al solo GPL, trasportato lungo il corso del Po sino a Cremona, sia attribuibile una movimentazione di circa 140.000 tonnellate/anno. Questi dati, associati con le caratteristiche di navigabilità del Po (che dipendono dal regime idrologico e dai fondali), portano a stimare un flusso medio di circa 6-8 mezzi fluviali giornalieri sul sistema idroviario che attraversa il territorio provinciale.

Nell'anno 2000 le merci trasportate sono state movimentate complessivamente da 220 navi, di cui 171 in partenza e 49 in arrivo, nel porto di Valdaro, nelle darsene di Versalis, Belleli e IES e negli scali delle CTE di Sermide ed Ostiglia. I quantitativi trasportati da ogni natante dipendono dall'altezza dei fondali e sono mediamente stimabili in 800 tonnellate, con una variabilità compresa tra 600 e 1300 tonnellate.

Gli incidenti su fiume che potrebbero generare un rilascio delle sostanze pericolose trasportate, possono essere classificati nelle seguenti tipologie:

- ☐ collisione, intesa come contatto tra due imbarcazioni in movimento;
- ☐ urto, inteso come contatto tra imbarcazione in movimento e imbarcazione ormeggiata;
- ☐ impatto, inteso come urto di imbarcazione contro una struttura fissa;
- ☐ incaglio, inteso come arenamento o urto contro il fondale;
- ☐ incendio o esplosione a bordo.

Guardando a queste tipologie in termini di rischio, si può evidenziare che alcune tipologie incidentali quali urti, incendi ed esplosioni sono generalmente riconducibili ai porti di attracco o alle banchine delle installazioni industriali presso le quali avviene lo scarico o il carico delle merci. Questi siti sono per loro peculiarità assimilabili ad installazioni industriali e sono di norma ricompresi all'interno delle pianificazioni di emergenza interna.

Per quanto riguarda gli eventi incidentali che possono avvenire durante la navigazione, gli incagliamenti e gli urti contro il fondale possono essere identificati come accadimenti a **bassa probabilità di rilascio**.

7.1.4.2 Il rischio da trasporto sostanze pericolose fluviale

Tale ultima considerazione appare confermata anche dallo studio della Fondazione Lombardia per l'Ambiente, dal quale appare evidente che il trasporto fluviale di merci pericolose incide in maniera non significativa nella composizione del rischio da trasporto di merci pericolose.

Tuttavia vista la peculiarità del territorio mantovano si riporta una mappatura nella quale sono riportate le zone critiche individuate nell'ipotesi di rischio per la popolazione.

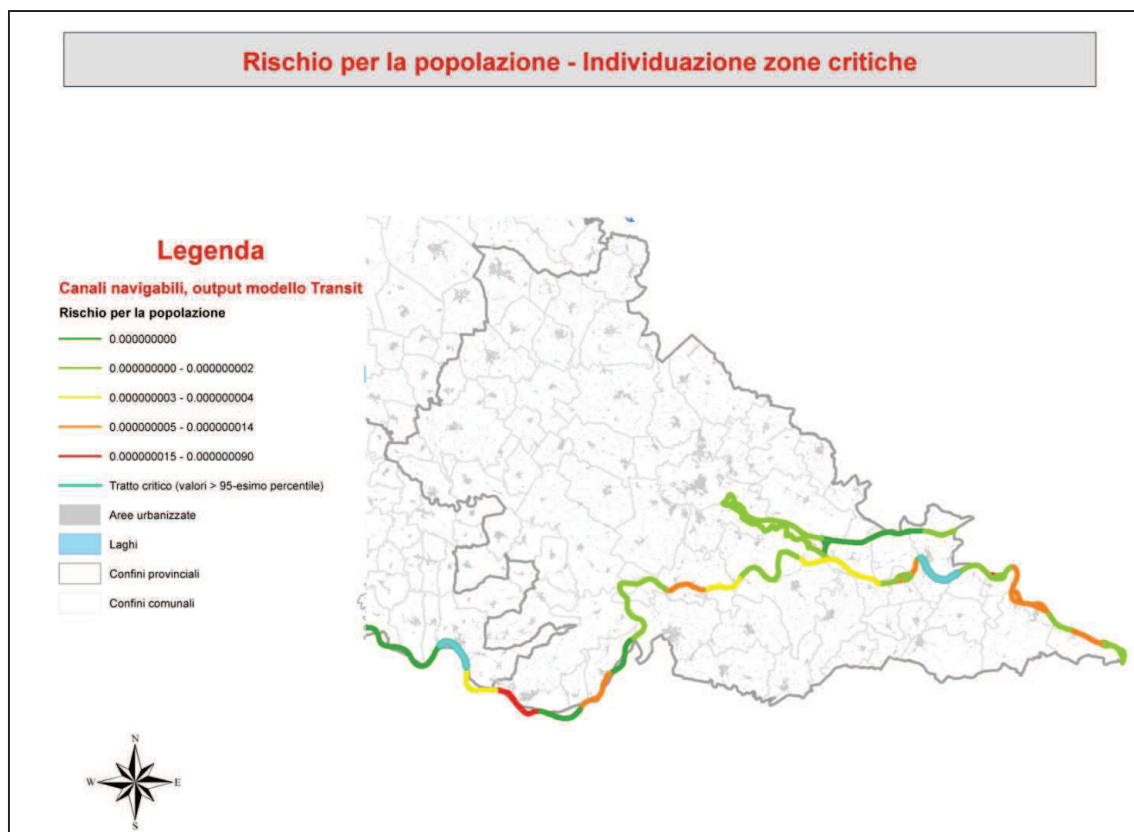


Figura n. 7.18 - individuazione delle aree a maggior rischio per la popolazione, associato al trasporto su canali navigabili di sostanze pericolose

7.1.5 Trasporto tramite condotta

7.1.5.1 Situazioni di pericolosità

Lo “Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia”, già richiamato in premessa, riporta le risultanze di un censimento e di un’analisi sulla produzione e sulla logistica adottata da tre importanti siti produttivi lombardi delle Raffinerie e tra questi il sito occupato dalla Raffineria IES.

Le linee principali che risultano interessare il territorio mantovano sono:

- LOP⁶ Cremona - Ostiglia
- LOP Ostiglia - Sermide
- LOP Porto Marghera - Mantova
- Metanodotto Camisano - Sergnano (Alto Mantovano)
- Metanodotto Zimella - Poggio Renatico (comune di Felonica)

Il **Programma Provinciale di Protezione Civile** riporta alcune considerazioni concentrandosi sul territorio del comune di Mantova, in quanto il trasporto di sostanze pericolose in condotta risulta il pericolo prevalente (~ 50% delle sostanze pericolose movimentate nell’area). In particolare sono presenti:

- un oleodotto di diametro nominale 10 pollici proveniente da Porto Marghera costeggia la SP 28 a partire dall’incrocio con la SS 482 sino a raggiungere la raffineria IES, percorrendo circa 3600 m nel territorio del comune di Mantova;
- tre condotte raggiungono lo stabilimento Polimeri Europa (ora Versalis) da Est attraversando il territorio comunale per circa 1600 m. Di queste, soltanto due, di diametro nominale 8 pollici, dedicate al trasporto dell’etilene gassoso e di idrocarburi liquidi a condizioni normali quali benzene, etilbenzene e cumene, sono attualmente in servizio.

La responsabilità del rilascio accidentale della sostanza trasportata in un oleodotto è statisticamente attribuibile a danneggiamenti conseguenti l’attività di terzi (~ 45% dei casi), a cedimenti strutturali (~25% dei casi) ed alla corrosione dei materiali (~ 20%). Cause naturali ed errori operativi sono anche possibili e contribuiscono al totale dei rilasci accidentali per il restante 10%. Le statistiche utilizzate influenzano naturalmente la stima della probabilità di accadimento dei rilasci che, nel caso specifico è stata valutata in $2.6 \cdot 10^{-4}$ rotture/ anno.

Oltre alle tratte già descritte in precedenza è presente un gruppo di sette oleodotti, di diametro nominale 6 pollici, che attraversano, per una lunghezza di circa 370 m, aree esterne alle installazioni industriali sulle quali sono ubicate alcune abitazioni della soc. IES riservate ai dipendenti.

Un altro sito in cui le strutture per il trasporto su condotta potrebbero costituire un

⁶ Linea Oleo Petrolifera

pericolo è l'incrocio tra la SP 28 e la strada Cipata. Detto incrocio è, infatti, percorso dall'oleodotto Venezia - Mantova di approvvigionamento del greggio alla raffineria, da un gasdotto di diametro nominale 8 pollici per il trasporto di idrogeno da un'azienda locale di produzione di gas tecnici alla raffineria. Tra le sostanze presenti nell'area, l'idrogeno è quella più pericolosa per la sua alta infiammabilità e volatilità.

In conclusione, più di 10 chilometri di linee che trasportano sostanze pericolose sono attive nell'area industriale del comune di Mantova.

7.1.5.2 Elementi territoriali e ambientali vulnerabili

Lo “Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia”, con procedure di calcolo analoghe a quelle descritte per il trasporto stradale e ferroviario, a ciascun elemento chilometrico della rete di gasdotti/oleodotti lombarda ha associato:

- ☐ il numero di abitanti equivalenti che ricadono in una fascia di rispetto di 1000 m dall'infrastruttura;
- ☐ il contesto territoriale che la condotta attraversa.

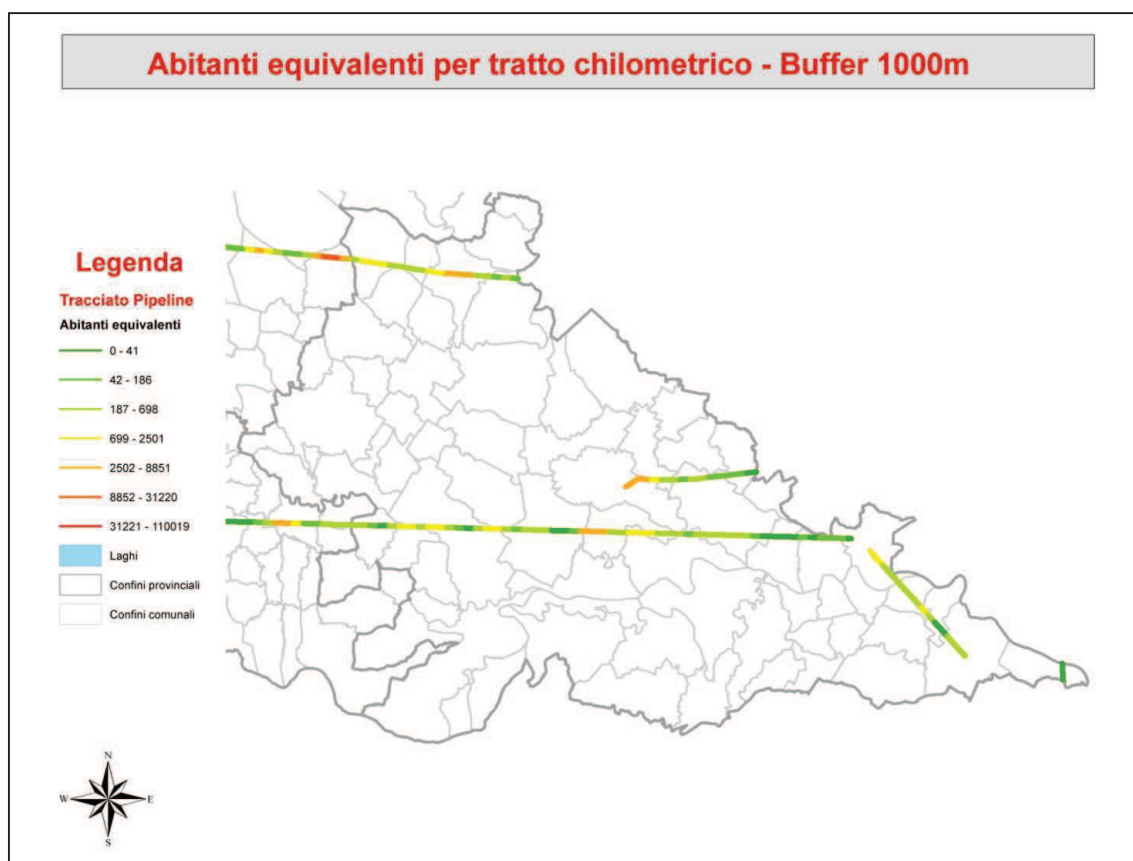


Figura n. 7.19 - Mappatura abitanti equivalenti - rete gasdotti/oleodotti

Il Programma Provinciale di Protezione Civile, relativamente alla vulnerabilità dell'area nell'intorno del comune di Mantova, osserva che l'oleodotto afferente alla raffineria, dopo aver attraversato una zona non abitata, incrocia la SS 482, il canale diversivo Mincio e la ferrovia Mantova - Monselice e, costeggiando la SP 28, raggiunge

l'area della raffineria all'incrocio con la strada Cipata. In questo percorso, la condotta si avvicina per circa 500 m alle case di Borgo Virgiliana che si trovano lungo la SP 28 e per altri 500 m circa ad alcune attività industriali che affacciano sulla stessa strada. Dalla parte opposta della SP 28 è localizzato in questo tratto del percorso, il deposito di carri ferroviari del petrolchimico e la stazione ferroviaria di Frassine.

Relativamente alle condotte per il trasporto di materie prime allo stabilimento Versalis, la loro collocazione le rende innocue per i residenti e consente di individuare un unico punto di vulnerabilità dell'area nell'attraversamento aereo della strada che costeggia lo stabilimento. In questo contesto, le proprietà intrinseche della sostanza, che consentono all'etilene di originare incendi di getti e di nubi, e l'impossibilità di escludere eventi capaci di provocare un tranciamento delle tubazioni, ad esempio per urto da parte di un mezzo pesante eccessivamente alto, suggerisce che una fascia circostante la tubazione di circa 80-100 m sia guardata con molta attenzione.

Accanto alle condotte di cui si è detto, che trasportano oltre il 90% delle sostanze circolanti su condotta nell'area, esiste una fitta rete di tubazioni di interesse locale, cui è affidato il compito di movimentare prodotti tra industrie vicine o tra impianti e stoccaggi della stessa attività industriale.

7.1.5.3 Il rischio da trasporto sostanze pericolose tramite condotta

Le successive fasi dello studio della Fondazione Lombardia per l'Ambiente hanno consentito di rappresentare sul territorio lombardo il **rischio di incidente rilevante associato al trasporto di sostanze pericolose** a cui sono esposti una certa distribuzione di popolazione o il singolo individuo posto su una condotta⁷; entrambi i valori di rischio tengono conto dei potenziali effetti delle classi ADR 2, ADR 3 e ADR 6.1, già viste in precedenza.

Tali dati hanno dovuto tener conto che rispetto ai rischi affrontati in precedenza la dinamica è sostanzialmente diversa, in quanto mentre, ad esempio, nel caso delle ferrovie, nell'eventualità di un incidente, la quantità di prodotto sversato potrebbe variare a seconda del danno occorso alla ferrocisterna, considerando le pipeline lo sversamento è sostanzialmente certo. Questo in quanto il rateo incidentale considerato prende in considerazione solo gli eventi in cui vi sia stata perdita effettiva di prodotto. Pertanto l'elemento discriminante sui quantitativi di prodotto sversato risulta il tempo di intervento.

Di seguito si riportano le mappature a livello provinciale del rischio individuale. Lo studio non riporta anche l'analoga mappature del rischio per la popolazione, ma sulla base delle simulazioni condotte in sede di analisi del rischio sulla popolazione riporta l'identificazione delle aree a maggior rischio per la popolazione (hot spot della rete).

⁷ Rischio per la popolazione: esprime per una determinata lunghezza di tratta ferroviaria il numero di persone colpite da un certo tipo di danno all'interno di una certa distribuzione di popolazione associata alla tratta in esame;

Rischio individuale: rappresenta il rischio al quale è sottoposto un individuo posto in maniera casuale lungo la tratta, sempre in base a diverse soglie di danno.

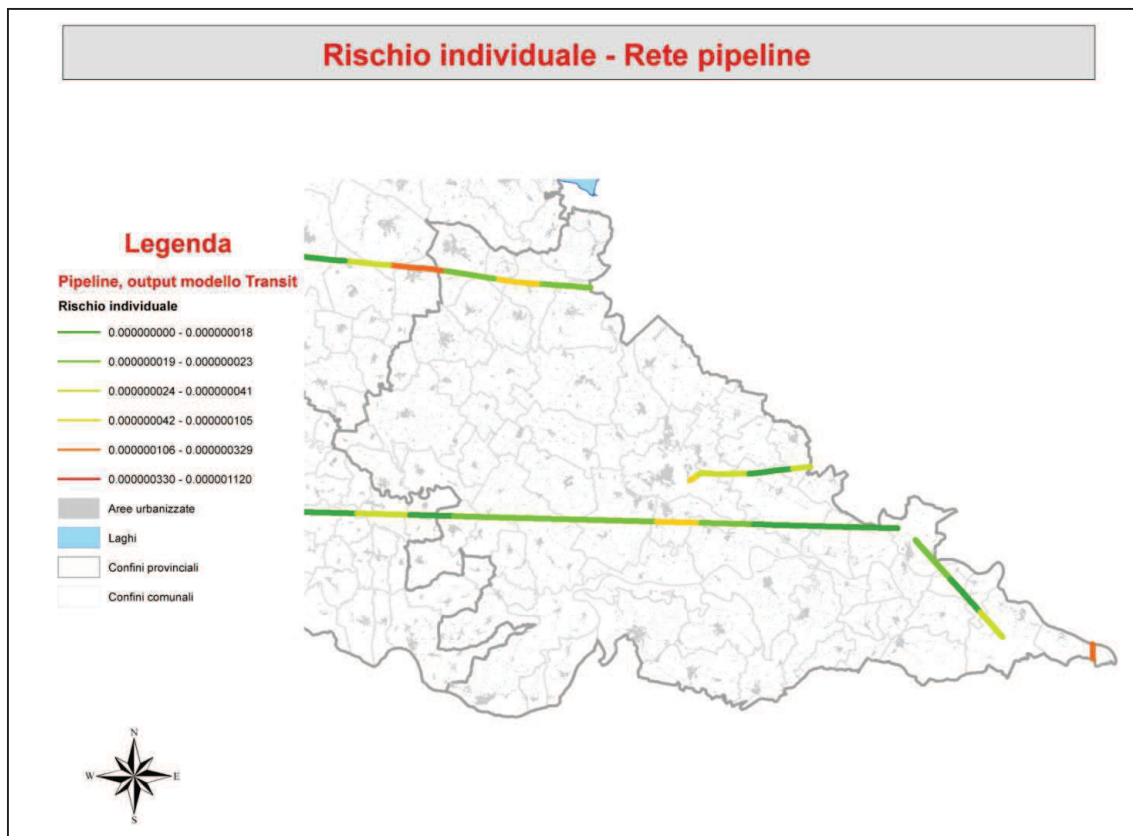


Figura n. 7.20 - Rischio di incidente rilevante associato al trasporto tramite pipeline di sostanze pericolose - rischio individuale

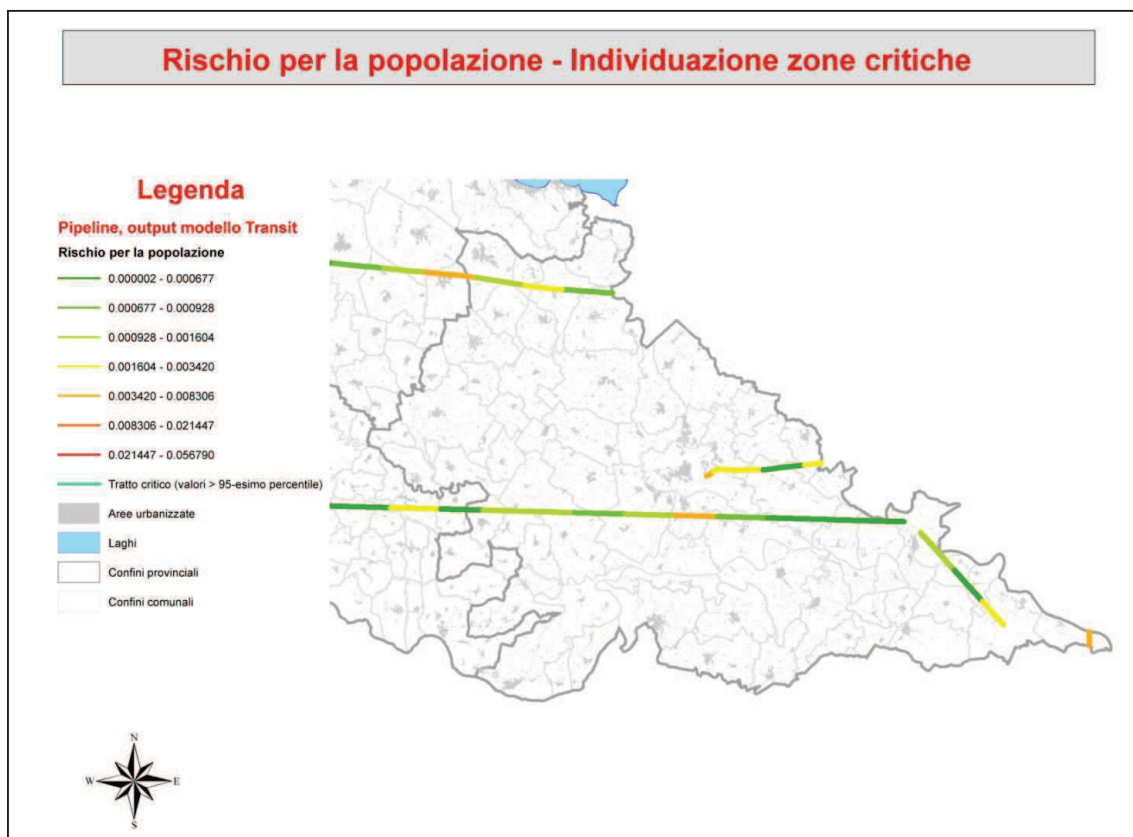


Figura n. 7.21 - individuazione delle aree a maggior rischio per la popolazione, associato al trasporto tramite pipeline di sostanze pericolose

7.2 SCENARI DI EVENTO

Con il termine “scenario” si intende una descrizione verbale sintetica, accompagnata da cartografia, esplicativa, dei possibili effetti sull’uomo, o sulle infrastrutture presenti in un territorio. Inoltre si può indicare come “scenario” ogni possibile descrizione di eventi generici, o particolari, che possono interessare un territorio.

Nel caso di eventi incidentali connessi al trasporto di sostanze pericolose, considerate le numerose variabili collegate all’evento stesso (sostanza trasportata, condizione meteo, luogo dell’evento, ecc.), si ritiene opportuno fare riferimento a **quattro tipologie di scenari incidentali genericamente descritti**:

- Scenario 1: evento incidentale su infrastruttura stradale (Strada Provinciale, Statale e Autostradale) che coinvolga uno o più mezzi adibiti al trasporto di sostanze pericolose;
- Scenario 2: evento incidentale su infrastruttura ferroviaria presso la stazione ferroviaria di Mantova-Frassine che coinvolga uno o più treni adibiti al trasporto di sostanze pericolose;
- Scenario 3: evento incidentale su via di navigazione fluviale (Fiume Po e Canale Fissero-Tartaro-Canalbianco) che coinvolga uno o più natanti adibiti al trasporto di sostanze pericolose;
- Scenario 4: evento incidentale su condotta con dispersione di sostanze pericolose.

7.3 LE PROCEDURE DI EMERGENZA

L'evento "incidente connesso al trasporto di sostanze pericolose", appartiene alla tipologia degli eventi non prevedibili, i quali, nel momento in cui avvengono, comportano direttamente uno stato di emergenza.

L'imprevedibilità del rischio connesso al trasporto di sostanze pericolose determina, in termini di pianificazione d'emergenza, l'impossibilità di concepire una "fase di preallarme" e "fase di allarme". Infatti, la pianificazione riferita al rischio in questione prevede solo la "fase di emergenza".

Al verificarsi di eventi di questa tipologia, le attività da porre in essere durante la gestione dell'emergenza in atto si possono suddividere in tre sottofasce:

- **attivazione (prima fase):** fase durante la quale sono attivati tutti i Soggetti che a vario titolo operano durante l'emergenza e sono costituite le strutture di comando e controllo locali.
- **dispiegamento (seconda fase):** fase durante la quale i Soggetti in campo provvedono ad una prima quantificazione dei danni e provvedono ai primi soccorsi della popolazione coinvolta.
- **consolidamento dell'emergenza (terza fase):** fase durante la quale i Soggetti in campo pongono in essere tutte le azioni per la gestione dell'emergenza ed il graduale ritorno alla normalità.

Su questa logica sono state definite le procedure d'intervento riportate nel seguito, comuni a tutti gli scenari connessi al trasporto di sostanze pericolose.

Nel presente piano è stato elaborato una procedura d'intervento unica e comune per tutti gli scenari individuati nel cap. 8.2.

Nelle schede riportate nei capitoli che seguono, vengono descritte le attività in capo a ciascuna struttura operativa ed ente coinvolto direttamente, o indirettamente, nella gestione dell'emergenza.

A tal fine sono state prese come riferimento sia la "Direttiva regionale grandi rischi - linee guida per la gestione di emergenze chimico - industriali" (approvata da Regione Lombardia con D.G.R. n. 7/15496 del 05/12/2003) sia la Direttiva del P.C.M. del 02/05/2006 "Indicazioni per il coordinamento operativo di emergenze dovute a incidenti ferroviari, incidenti stradali, incidenti in mare, incidenti con presenza di sostanze pericolose".

Al fine di garantire la rapidità degli interventi e la razionalizzazione delle comunicazioni in emergenza, ciascuna struttura operativa o ente coinvolto, si occuperà di trasferire e far circolare al proprio interno in modo autonomo, le informazioni necessarie all'attivazione delle proprie strutture (per esempio, differenti uffici, settori o direzioni generali).

Tenuto conto dell'aleatorietà che può caratterizzare ogni emergenza, sconvolgendone ogni predeterminata tempistica e procedura operativa, si premette che, nel caso in cui

una o più strutture operative o Enti coinvolti (direttamente o indirettamente) nella gestione dell'emergenza giunga sul luogo dell'incidente prima dell'arrivo dei Vigili del Fuoco (che avranno il compito di prendere possesso dell'evento e, sentito il P.C.A., di definire le aree di rischio), dovrà attestarsi ad una distanza minima non inferiore a quelle indicate nelle cartografie degli scenari.

Durante un evento "incidente connesso al trasporto di sostanze pericolose", riveste fondamentale importanza il flusso di informazioni e comunicazioni tra gli enti, le strutture e i Centri di coordinamento.

La chiara definizione della "direzione delle comunicazioni" (**figura n. 8.22** e Flow chart) tra i soggetti coinvolti consente di attivare le procedure necessarie, ottimizzando i tempi e risorse, di aumentare il livello di efficacia di intervento e di evitare sovrapposizioni di informazioni e richieste di soccorso.

L'attivazione

In generale, la comunicazione dell'evento proviene dal territorio ad una o più sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità: Arma dei Carabinieri (112), Polizia di Stato (113), Vigili del Fuoco (115), Emergenza Sanitaria (118), Guardia di Finanza (117), Corpo Forestale dello Stato (1515), che provvedono, nel corso della stessa comunicazione della notizia, ad acquisire il maggior numero possibile di informazioni.

Particolare attenzione dovrà essere pertanto dedicata alle informazioni che il primo ente allertato dovrà acquisire dall'interlocutore presente sul luogo dell'incidente e, successivamente, trasmettere alla squadra inviata sul posto, nonché a tutti gli enti che verranno allertati. Al fine di semplificare e armonizzare tale procedura, si allega la scheda tipo per l'addetto della sala operativa da utilizzarsi in caso di incidente stradale.

Check-list per l'addetto alla sala operativa

Persona segnalante (Cognome Nome, N° di telefono) _____

Località dell'evento incidentale _____

Ubicazione incidente

- ☐ aperta campagna
- ☐ nei pressi di abitazioni
- ☐ altro (indicare) _____

Valutazione contorno

- ☐ presenza di feriti
- ☐ presenza di persone che avvertono malessere, svenuti, ecc.
- ☐ presenza di fiamme, vapori ecc.
- ☐ effetti visibili di un'esplosione (sui fabbricati, sulla segnaletica stradale, ecc.).
valutare la distanza interessata _____
- ☐ presenza di vento (valutarne la direzione) _____

Numeri del pannello arancione (vd appendice) _____

Altre informazioni _____

I flussi comunicativi previsti contestualmente all'attivazione del Piano di Emergenza pertanto sono:

- comunicazione dell'evento incidentale ai Vigili del Fuoco e alla Prefettura di Mantova;
- comunicazione tra la struttura h24 (sala operativa dei Vigili del Fuoco) e gli altri soggetti previsti nel Piano;
- comunicazioni a cura del Sindaco alla popolazione residente nelle aree colpite per informare dell'evento incidentale in corso ed eventualmente per diramare l'ordine di "rifugio al chiuso" o "evacuazione";
- comunicazione della Prefettura di Mantova alle Amministrazioni Centrali.

La gestione delle comunicazioni alternative (tra Enti) viene effettuata, sul territorio provinciale, dalle associazioni A.R.I. sezione di Mantova e Ass. prov.le mantovana FIR-

CB-SER, attivate in caso di necessità dalla Prefettura.

Al fine di garantire le comunicazioni alternative (tra Enti), è necessario che sia presso la Prefettura, sia presso tutti i Comuni interessati dall'evento, siano presenti le strumentazioni adeguate (antenne, cavi discendenti e stabilizzatori).

Va, inoltre, evidenziato che l'incidenza dell'attività di trasporto di sostanze pericolose nella provincia di Mantova comporta la necessità, da parte di tutte componenti di protezione civile e degli enti competenti nel controllo delle strade e del territorio, di dedicare la massima attenzione ad ogni incidente stradale che coinvolga un simile trasporto, per la potenzialità estremamente pericolosa che esso possa avere, in via diretta o indotta, per la pubblica incolumità.

Sovente, peraltro, per fattori diversi, la sostanza trasportata risulta di difficile individuazione, perché derivante da fasi intermedie di produzione o prodotti misti.

Ciascuna sala operativa delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o pubblica utilità, secondo le modalità previste dalle proprie procedure:

- invia le proprie squadre segnalando che lo scenario dell'intervento prevede la presenza di sostanze pericolose;
- contatta le altre sale operative territoriali per la verifica della notizia e lo scambio delle informazioni;
- contatta, laddove attive, le sale operative delle Polizie Locali e le sale operative di protezione civile degli enti locali;
- contatta il Sindaco, il Prefetto, il presidente della Regione e il presidente della Provincia;
- contatta le amministrazioni e gli enti di gestione della infrastruttura e/o strutture interessate;
- contatta i servizi di emergenza locali o nazionali, ovvero la società produttrice, detentrica e manipolatrice dei prodotti e dei composti chimici coinvolti;
- attiva il flusso di comunicazione interno;
- attua quanto previsto dalle proprie procedure.

Inoltre:

la sala operativa del 115:

- attiva le squadre specializzate in interventi con presenza di sostanze pericolose;
- contatta, se necessario, le aziende di erogazione dei servizi essenziali territorialmente competenti;
- avvia le procedure per l'invio di mezzi speciali;

la sala operativa del 113:

- attiva le squadre munite di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) per presidiare la zona di accesso all'area di intervento; in particolare attiva la polizia ferroviaria, qualora trattasi di incidente ferroviario e la polizia stradale, qualora trattasi di incidente stradale;

la sala operativa del 118:

- attiva le squadre munite di idonei DPI per la ricognizione;
- attiva le squadre e la stazione di decontaminazione;
- contatta il Centro Antiveleni di riferimento;
- attiva il PMA di 1° livello funzionale o strutturale (se necessario);
- allerta le strutture sanitarie sull'eventuale arrivo di soggetti contaminati e per il ricovero dei feriti.

Il dispiegamento

Le squadre che intervengono sul luogo dell'incidente operano ciascuna nell'ambito delle proprie competenze tecniche e secondo quanto previsto dalle proprie procedure operative.

In particolare in caso di un **evento incidentale sulla rete stradale**, il personale della Polizia Stradale, Carabinieri, Vigilanza Urbana, Vigili del Fuoco, della AAT 118 che giungerà per primo sul luogo dell'incidente, dovrà, con assoluta immediatezza, procedere ad attuare una cerchia di sicurezza intorno agli automezzi coinvolti. Nel caso in cui si avvertissero effetti diretti sulla persona (effetti tossici, irritanti, nauseabondi, maleodoranti, ecc.) o si notasse la condensazione in atmosfera di una nube tossica, la cintura di sicurezza dovrà essere molto più ampia, a seconda della situazione "in loco".

Considerate le caratteristiche di questo tipo di emergenza il **Direttore Tecnico** deve essere identificato nel Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco, o comunque nel responsabile delle squadre dei VV.F. presente sul luogo dell'incidente, che dovrà porre particolare attenzione alla sicurezza degli operatori attraverso l'uso di idonei DPI.

L'intervento sul luogo dell'incidente

Sotto il coordinamento del Direttore Tecnico dei Soccorsi, il Posto di Comando Avanzato organizzerà l'attuazione dei seguenti interventi:

- soccorso tecnico urgente e, in relazione alla specificità dell'intervento (Vigili del Fuoco):
 - o identificazione del/i prodotto/i ed acquisizione delle relative schede di sicurezza;
 - o delimitazione delle aree di intervento in base allo stato di contaminazione ed alle condizioni meteorologiche;
 - o confinamento/neutralizzazione della sostanza pericolosa⁸;

⁸ Estrema cautela dovrà essere adottata nell'opera di neutralizzazione della sostanza (sia durante la fase di fuoriuscita dal contenitore, sia se già condensatasi in aria, sia se versatasi in acqua-rogge, corsi d'acqua ecc. o sul terreno). Tali operazioni dovranno essere condotte d'intesa col P.C.A., che ne darà immediatamente comunicazione al Sindaco e alla Prefettura.

- individuazione dell'area di decontaminazione (in accordo con il Direttore dei Soccorsi Sanitari);
 - decontaminazione tecnica degli operatori;
 - collaborazione per la decontaminazione della popolazione coinvolta (con le squadre di decontaminazione del Servizio Sanitario Regionale);
 - evacuazione di aree particolarmente esposte al prodotto pericoloso;
- attività sanitarie (Servizio Sanitario Regionale, CRI ed Ass. di Volontariato) in relazione alle specificità dell'intervento:
 - collaborazione all'individuazione dell'area di decontaminazione (in accordo con i VV.F.);
 - attività di decontaminazione dopo ricognizione e triage;
 - eventuale installazione di un PMA in area di sicurezza;
 - trasporto feriti decontaminati nelle strutture sanitarie;
 - attività medico-legali connesse al recupero e gestione delle salme (di concerto con la Polizia Mortuaria);
 - bonifica ambientale dell'area interessata;
 - vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e smaltimento dei rifiuti speciali;
 - assistenza veterinaria;
 - assistenza psicologica anche ai soccorritori;
- eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi essenziali (aziende dei servizi);
- interdizione e controllo degli accessi alle aree di intervento individuate dai VV.F. e destinate alle attività di soccorso (Forze di Polizia e Polizia Locale);
- individuazione e gestione di corridoi riservati per l'afflusso e il deflusso dei mezzi di soccorso e di relative aree di sosta (Forze di Polizia e Polizia Locale);
- gestione della viabilità generale dell'area circostante al teatro delle operazioni (Forze di Polizia e Polizia Locale) con successiva emissione di ordinanze sindacali;
- attività di ordine pubblico (Forze di Polizia);
- gestione effetti personali recuperati (Forze di Polizia);
- rilevazioni specialistiche della sostanza (VV.F., ARPA);
- aggiornamento costante sulla situazione alle proprie sale operative (tutte le squadre intervenute);
- inoltre in caso di:
 - incidente ferroviario: blocco del traffico ferroviario sulla linea interessata (RFI); tutte le società del Gruppo Ferrovie dello Stato concorreranno alle attività sopraindicate secondo quanto di propria competenza;
 - incidente stradale: blocco del traffico stradale sulla tratta interessata (Ente Gestore) e immediata definizione e attivazione di un piano di viabilità alternativa (Ente Gestore con Forze di Polizia e Polizia Locale).

Il Direttore Tecnico dei Soccorsi nell'espletamento delle attività di coordinamento si avvarrà della collaborazione dei responsabili sul posto per ciascuno dei seguenti settori:

- Soccorso Sanitario (Direttore dei Soccorsi Sanitari);

- Ordine e Sicurezza Pubblica;
- Viabilità.

Sin dalle prime fasi il direttore tecnico dei soccorsi garantirà la collaborazione con l'autorità giudiziaria.

L'assistenza e l'informazione alla popolazione

A latere dell'intervento sul luogo dell'incidente finalizzato al recupero e al soccorso dei feriti e coordinato dal direttore tecnico dei soccorsi, è necessario prevedere una serie di attività che garantiscano **l'assistenza alla popolazione** anche indirettamente interessata dall'evento:

- distribuzione di generi di conforto;
- assistenza psicologica;
- organizzazione di un eventuale ricovero alternativo;
- informazione alla popolazione sull'evento, sulle persone coinvolte, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire;
- coordinamento dell'impiego del volontariato di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività;
- gestione dell'afflusso di giornalisti sul luogo dell'incidente e rapporto con i mass-media;
- vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e smaltimento dei rifiuti speciali;
- in caso di incidente ferroviario, verifica della predisposizione da parte del Gruppo Ferrovie dello Stato di un servizio di trasporto alternativo per i passeggeri.

In interventi con presenza di sostanze pericolose assume importanza fondamentale l'aspetto legato all'informazione alla popolazione. Infatti, la divulgazione di informazioni corrette e tempestive che forniscano indicazioni sulle misure adottate, su quelle da adottare e sulle norme di comportamento da seguire, permette di ridurre i rischi di contaminazione della popolazione.

La gestione delle attività di assistenza e di informazione alla popolazione è affidata al Sindaco che, qualora lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto dell'Amministrazione Provinciale, della Regione e dell'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura.

Il Prefetto assumerà, in relazione alla situazione di emergenza, le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica.

Per gli interventi di soccorso e i provvedimenti da adottare si rinvia alle successive schede del piano ed alle flow-chart allegate alla presente parte, mentre per i riferimenti telefonici dei Soggetti allertati si rimanda al volume "Rubrica", con l'avvertenza che, nell'ipotesi ora in esame, considerato che l'incidente da trasporto si può verificare in qualsiasi punto delle infrastrutture (sia in sede stradale ordinaria sia in sede autostradale, sia lungo la rete ferroviaria, sia lungo la rete navigabile) le

conseguenze dell'evento sono difficilmente prevedibili, perché collegate alla presenza o meno, in prossimità del luogo dell'evento incidentale di complessi abitativi, di esercizi pubblici, di ospedali, di stabilimenti, che peraltro a loro volta possono essere produttori o detentori di sostanze pericolose.

7.3.1 Strutture di comando e controllo

A seguito del verificarsi di un “incidente connesso al trasporto di sostanze pericolose”, il Sindaco (Autorità di Protezione Civile) del Comune interessato dalla calamità (e quelli delle località limitrofe) provvede a esercitare i compiti di cui al cap. 8.3.12. In particolare provvede a convocare il C.O.C., secondo quanto previsto dal Piano di emergenza comunale, in coordinamento con il P.C.A. e le altre strutture operative attivate.

I componenti del C.O.C. mettono in atto il piano di emergenza comunale e supportano il Sindaco nelle azioni decisionali, organizzative, amministrative e tecniche.

Qualora, a seguito dell’evento incidentale, venga a determinarsi una situazione di grave o gravissima crisi, il Prefetto e il Presidente della Provincia, ritenendo l’**evento di tipo b)**⁹, a fronte della necessità di coordinare gli interventi a livello sovracomunale, potranno avvalersi delle strutture di Comando e Controllo previste per il modello d’intervento a scala provinciale (vd. Cap. 5.2): C.C.S., U.C.P., C.O.M., Sala Operativa Unificata.

Per emergenza connessa al verificarsi di un incidente connesso al trasporto di sostanze pericolose, considerata l’area potenzialmente interessata dallo scenario, non si ritiene comunque opportuno l’attivazione del C.O.M., risultando appropriata l’attivazione dei C.O.C. dei comuni interessati dall’evento e di U.C.P. e C.C.S., oltre che della Sala Operativa Unificata (laddove ritenuto necessario).

Con riferimento agli scenari considerati nel presente piano (eventi di tipo b) si riporta lo schema delle effettive attivazioni delle strutture di comando e controllo previste:

Scenario	Strutture di comando e controllo	
	attivate	NON attivate
SCENARIO A - Evento incidentale connesso a trasporto di merci pericolose (evento di tipo B)	<ul style="list-style-type: none"> • U.C.P. e C.C.S. • Sala Operativa Unificata (laddove ritenuto necessario) 	C.O.M.
	<ul style="list-style-type: none"> • P.C.A. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • C.O.C./U.C.L. 	

Tabella n. 7.2 – SCENARIO “Evento incidentale connesso a trasporto di merci pericolose” - schema delle attivazioni delle strutture di comando e controllo

Per lo scenario individuato si riportano nella tabella 8.3 gli Enti responsabili delle funzioni di supporto eventualmente attivate nella Sala Operativa Unificata. Sarà cura di ogni singolo Ente nominare al proprio interno la figura e gli eventuali sostituiti per ricoprire tale ruolo.

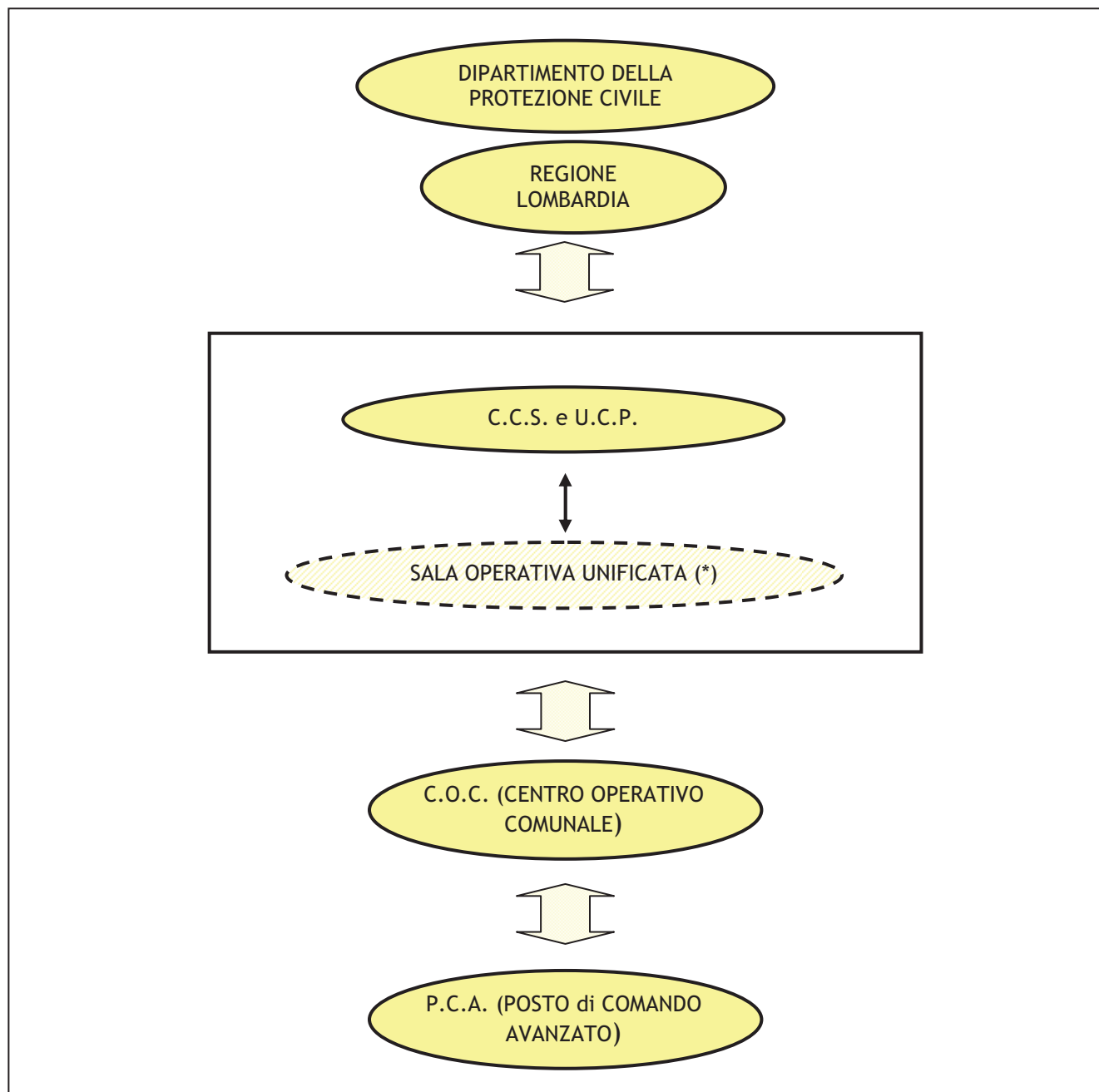
⁹ Ai sensi dell’art. 2 L. 225/92.

Funzione di supporto	Responsabile
1. Tecnica e di pianificazione	VV.F.
2. Sanità, assistenza sociale e veterinaria	AAT 118 / A.S.L.
3. Mass-media e informazione	Prefettura, Provincia
4. Volontariato	Provincia
5. Materiali e mezzi	Provincia
6. Trasporto, circolazione e viabilità	Questura
7. Telecomunicazioni	Prefettura
8. Servizi essenziali	Prefettura
9. Censimento danni a persone e cose	Regione Lombardia
10. Strutture operative	VV.F.
11. Enti locali	Provincia di Mantova
12. Materiali pericolosi	A.R.P.A.
13. Assistenza alla popolazione	Provincia
14. Coordinamento centri operativi (C.O.C./U.C.L.)	Prefettura, Provincia

Tabella n. 7.3 - responsabili delle funzioni di supporto nella Sala Operativa Unificata

In relazione al tipo di emergenza in atto, non devono necessariamente essere attivate tutte le funzioni di supporto sopra elencate, ma solamente quelle ritenute necessarie alla gestione dell'evento specifico.

La **Sala Operativa Unificata** presso la Prefettura, se attivata, mantiene i contatti, anche attraverso i rappresentanti delle funzioni di supporto presenti, con i Comuni coinvolti, la Regione Lombardia e i soggetti operanti in emergenza (VV.F., Forze dell'Ordine, A.S.L., A.R.P.A., AAT 118 e C.R.I.).



(*) se attivato

Figura n. 7.22 - Schema di Coordinamento tra P.C.A. - C.O.C. - C.C.S. - U.C.P. - Regione - Dipartimento della Protezione Civile

7.3.2 Vigili del Fuoco

PRIMA FASE (attivazione)

LA SALA OPERATIVA 115

1. Arrivata la segnalazione, verifica la notizia e acquisisce, se possibile, da altre sale operative territoriali (**Forze dell'Ordine**, **SOREU 118**, ecc.) notizie sulla natura e le dimensioni dell'evento incidentale;
2. attiva le **Forze dell'Ordine**, **SOREU 118** (se non ancora attivate), il **Sindaco** e la **Prefettura** (se necessario);
3. dispone l'immediato invio di una o più squadre adeguatamente attrezzate, (squadre specializzate in interventi con presenza di sostanze pericolose) segnalando alle stesse che lo scenario dell'evento prevede la presenza di sostanze pericolose;
4. contatta la sala operativa della **Polizia Locale**;
5. contatta la **Prefettura**;
6. contatta la **Provincia** (Settore Ambiente, Pianificazione Territoriale. Autorità Portuale e Settore Tecnico e Unico delle Progettazioni e delle Manutenzioni);
7. contatta le **amministrazioni e gli enti di gestione dell'infrastruttura e/o strutture interessate**;
8. contatta i **servizi di emergenza locali o nazionali, ovvero la società produttrice, detentrica e manipolatrice dei prodotti e dei composti chimici coinvolti**;
9. ricerca un immediato contatto con il **Sindaco**, chiedendo notizie circa l'area idonea per la collocazione dei mezzi di soccorso;
10. 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;
11. invia un proprio rappresentante presso i centri di coordinamento istituiti;
12. allerta la Colonna mobile regionale (dei **VV.F.**) per i rischi industriali.

IL R.O.S. 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 dell'infrastruttura e/o strutture interessate** o al **conducente del mezzo di trasporto**;
3. valuta con personale della **AAT 118** i possibili rischi per gli operatori del soccorso tecnico e sanitario e attiva immediatamente l'**A.R.P.A.**;
4. costituisce insieme **AAT 118**, alle **Forze dell'Ordine**, alla **Polizia Locale**, ad **A.R.P.A.** ed all'**A.S.L.** il **P.C.A.** (Posto di comando avanzato) di cui assume il coordinamento.

SECONDA FASE (dispiegamento)

LA SALA OPERATIVA 115

1. si mantiene informata su eventuali ulteriori esigenze delle squadre intervenute, chiedendo, se del caso, il concorso di altri Comandi

2. provvede all'identificazione del/i prodotto/i ed acquisizione delle relative schede di sicurezza.

II R.O.S. VV.F.

1. esercita il controllo delle operazioni di soccorso;
2. individua l'area di maggior rischio, delimitandola con appositi nastri, ai limiti della quale posizionare i mezzi e l'organizzazione dei soccorsi e per consentire la delimitazione della stessa mediante il piano dei posti di blocco, al fine di impedire l'accesso al personale non autorizzato e/o non adeguatamente protetto: quindi, delimitare, in collaborazione eventualmente con le unità dell'Esercito, le zone di interdizione con apposita segnaletica:
 - Zona di Massima Esposizione o "di sicuro impatto" (zona rossa): immediatamente adiacente all'evento. Caratterizzata da effetti comportanti un'elevata letalità per le persone.
 - Zona di danno (zona gialla): esterna alla prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per le persone che non assumono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone più vulnerabili come i minori e gli anziani.
 - Zona di attenzione (zona bianca) (con la scritta "ATTENZIONE LIMITE ZONA CONTROLLATA" - zona di rispetto): caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico;
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. organizza il confinamento/neutralizzazione della sostanza pericolosa;
6. individua l'area di decontaminazione (in accordo con il Direttore dei Soccorsi Sanitari);
7. provvede alla decontaminazione tecnica degli operatori;
8. collabora per la decontaminazione della popolazione coinvolta (con le squadre di decontaminazione del Servizio Sanitario regionale);
9. provvede all'evacuazione di aree particolarmente esposte al prodotto pericoloso;
10. il rappresentante dei VV.F. presso i Centri di Coordinamento attivati tiene costantemente informato il Prefetto dello stato degli interventi operati presso il luogo dell'incidente.

TERZA FASE (consolidamento emergenza)

II R.O.S. 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'**A.R.P.A.** (direttamente o tramite la **Prefettura**);
4. coadiuva le **Forze dell'ordine** per l'allontanamento immediato delle popolazioni dalle località contaminate in caso di ordine di evacuazione da parte del Sindaco, d'intesa col Prefetto;
5. tiene costantemente informato, con tempestivi ed aggiornati rapporti informativi, il Sindaco, il Prefetto, il Centro Operativo del Ministero dell'Interno e la Direzione Regionale dei VV.F. sull'andamento e sull'evoluzione della calamità, con particolare riferimento all'esito risolutivo o meno delle misure di soccorso attuate ai fini di limitare i danni;
6. fornisce indicazioni di carattere tecnico-operativo anche agli altri organismi di Protezione Civile utili per l'effettuazione degli interventi agli stessi demandati;
7. Supporta l'Autorità locale e quella provinciale di protezione civile nella scelta delle misure più opportune da operare a tutela della pubblica incolumità;
8. propone l'interruzione dell'erogazione del flusso di energia elettrica o trasferimenti di gas e liquidi (metanodotti, gasdotti, ecc.);
9. segue l'evoluzione dell'evento.

7.3.3 AREU (Azienda Regionale Emergenza urgenza)

PRIMA FASE (attivazione)

LA SOREU (Sala Operativa Regionale Emergenza Urgenza) 118

1. alla ricezione della richiesta di soccorso, verifica la notizia e acquisisce, se possibile, da altre sale operative territoriali (**Forze dell'Ordine**, **Vigili del Fuoco**, ecc.) notizie sulla natura e le dimensioni dell'evento incidentale;
2. allerta, se non già allertati, i **VV.F.**, il **Centro Antiveleni**, le strutture ospedaliere, l'**A.S.L.**, le **Forze dell'Ordine**, e se necessario la **Prefettura**;
3. invia, sul posto, un proprio mezzo di soccorso della AAT 118 a debita distanza di sicurezza per ricognizione (in collaborazione con i **VV.F.**);
4. valuta e, se del caso procede, all'invio di ulteriori mezzi A.L.S. e B.L.S.;
5. attiva, se del caso, il proprio piano interno di maxiemergenza (allertamento mezzi e personale, P.S., enti, ecc.), con particolare riferimento alle squadre e alla stazione di decontaminazione;
6. se necessario ricerca un collegamento telefonico con il **Sindaco**;
7. attiva il PMA di I livello;
8. invia un rappresentante della AAT 118 presso i Centri di Coordinamento istituiti.

PERSONALE DI SOCCORSO della AAT

1. durante l'avvicinamento al luogo dell'evento, riceve dalla SOREU (se possibile) ulteriori informazioni disponibili sulla tipologia dell'evento e sull'eventuale trattamento clinico dei feriti;
2. in prossimità del posto rimane ad "adequata" 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 SOREU;
4. costituisce insieme ai **VV.F.**, alle **Forze dell'Ordine**, alla **Polizia Locale**, ad **A.R.P.A.** ed all'**A.S.L.** il P.C.A. (Posto di comando avanzato) il cui coordinamento è affidato al Responsabile delle Operazioni di Soccorso (R.O.S.) dei Vigili del Fuoco e con il quale deve essere concordata ogni iniziativa relativa alla gestione dell'emergenza (esempio accesso al luogo, stazionamento dei mezzi, utilizzo di DPI, ecc.), ferme restando le competenze proprie del singolo Ente.

SECONDA FASE (dispiegamento)

LA SOREU (Sala Operativa Regionale Emergenza Urgenza) 118

1. ricevute informazioni più dettagliate dal luogo dell'evento, in base all'entità, attiva, se non già fatto, il piano interno di maxiemergenza, in particolare:
 - attiva ulteriori mezzi A.L.S. e B.L.S. e, se necessario, personale e materiale per P.M.A.;
 - attiva le associazioni di soccorso convenzionate per disponibilità di mezzi e

personale in aggiunta a quelli H24;

- allerta le strutture di P.S. più prossime e, se necessario, tutte quelle provinciali, sull'eventuale arrivo di soggetti contaminati e per il ricovero dei feriti;
- se necessario, allerta SOREU limitrofe per eventuale supporto mezzi e disponibilità posti letto extraprovinciali/extraregionali;

2. allerta la **Prefettura**, se non già allertata, e informa sulle notizie raccolte e sull'andamento dei soccorsi;
3. continua il contatto con il **C.A.V.** per avere ulteriori notizie da trasmettere al personale sul posto;
4. se necessario allerta **Provincia e Regione (Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia)**;

PERSONALE DI SOCCORSO della AAT

1. collabora all'individuazione con i **VV.F.** dell'area di decontaminazione dopo ricognizione e triage;
2. installa il P.M.A. in area di sicurezza, se necessario;
3. informa costantemente la SOREU sugli interventi effettuati e da effettuare.

TERZA FASE (*consolidamento emergenza*)

LA SOREU (Sala Operativa Regionale Emergenza Urgenza) 118

1. coordina il trasporto dei feriti presso il/i **Pronto Soccorso** provinciali/e;
2. tiene informati i propri rappresentanti al Centro di Coordinamento;
3. segue l'evoluzione dell'emergenza.

PERSONALE DI SOCCORSO della AAT

1. prosegue le attività di soccorso e procede al trasporto dei feriti decontaminati presso i **Pronto Soccorso** in accordo con la SOREU;
2. segue l'evoluzione dell'emergenza.

7.3.4 Forze dell'Ordine

PRIMA FASE (attivazione)

1. Alla ricezione della richiesta di soccorso, verificano la notizia e acquisiscono, se possibile, da altre sale operative territoriali (**SOREU 118**, **Vigili del Fuoco**, ecc.) notizie sulla natura e le dimensioni dell'evento incidentale;
2. dispongono l'invio immediato di una o più squadre munite di idonei DPI per la ricognizione mantenendosi a debita distanza di sicurezza (in collaborazione con i **VV.F.**);
3. collaborano alle procedure di emergenza stabilite dal Sindaco, **VV.F.** e **AAT 118** e accedono, previo nulla osta dei **VV.F.**, nelle aree a rischio per cooperare nelle attività del primo soccorso;
4. realizzano il Piano dei Posti di Blocco secondo le indicazioni stabilite;
5. contattano le **amministrazioni e gli enti di gestione dell'infrastruttura e/o strutture interessate**;
6. ciascuna delle Forze invia un proprio rappresentante ai Centri di Coordinamento istituiti;
7. insieme ai **VV.F.**, ad **AAT 118**, alla **Polizia Locale**, ad **A.R.P.A.** ed all'**A.S.L.** costituiscono il **P.C.A.**, il cui coordinamento è affidato al Responsabile delle Operazioni di Soccorso (**R.O.S.**) dei Vigili del Fuoco e con il quale deve essere concordata ogni iniziativa relativa alla gestione dell'emergenza (ad es. accesso al luogo, stazionamento dei mezzi, utilizzo di DPI, ecc.), ferme restando le competenze proprie del singolo Ente.

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Realizzano l'interdizione e il controllo degli accessi alle aree di intervento individuate dai **VV.F.** e destinate alle attività di soccorso, accedendo, se del caso e previo nulla osta dei **VV.F.**, nelle aree a rischio per cooperare nelle attività del primo soccorso;
2. prestano supporto alle attività di soccorso tecnico e sanitario;
3. rendono operativo il piano dei posti di blocco, individuando e gestendo appositi corridoi riservati per l'afflusso e il deflusso dei mezzi di soccorso (dei **VV.F.** e della **AAT 118**) e di relative aree di sosta e per far defluire dalla zona a rischio gli eventuali feriti e/o le persone evacuate (l'area che dovrà essere isolata verrà definita in prima istanza dal **P.C.A.**, in particolare dalla squadra dei **VV.F.** presente sul posto, e resterà nel prosieguo suscettibile di rideterminazione sulla base dei dati del rilevamento delle condizioni ambientali e dell'evoluzione dell'incidente, il posizionamento dei posti di blocco potrà conseguentemente subire modifiche);
4. gestiscono la viabilità generale dell'area circostante al teatro delle operazioni con successiva emissione di ordinanze sindacali (Piano dei Posti di Blocco);
5. svolgono attività di ordine pubblico;
6. provvedono allo sgombero della popolazione, qualora disposto dal Sindaco d'intesa col Prefetto, e al suo accompagnamento al centro di raccolta e/o soccorso, e gestiscono effetti personali recuperati;
7. collaborano alle attività di informazione della popolazione divulgando messaggi su richiesta dei responsabili dei centri di coordinamento istituiti;
8. forniscono ogni utile supporto all'interno dei centri di coordinamento istituiti.

TERZA FASE (*consolidamento emergenza*)

1. Seguono l'evolversi della situazione aggiornando opportunamente il proprio referente presso i centri di coordinamento istituiti;
2. coadiuvano gli organi di polizia locale per consentire l'ordinato svolgimento delle operazioni di soccorso e per il rispetto delle zone di divieto;
3. mantengono l'ordine pubblico, con il particolare obiettivo di scongiurare stati di panico ed eccessi di allarmismo nella popolazione;
4. predispongono i servizi antisciacallaggio nelle aree eventualmente evacuate;
5. provvedono allo sgombero della popolazione, qualora disposto dal Sindaco d'intesa col Prefetto, e al suo accompagnamento al centro di raccolta e/o soccorso;
6. il funzionario/militare delle F.d.O. più alto in grado assume, all'interno dei centri di coordinamento istituiti, il coordinamento tecnico operativo di tutte le forze di polizia intervenute.

7.3.5 Polizia Locale

PRIMA FASE (attivazione)

1. Alla ricezione della richiesta di soccorso, verifica la notizia e acquisiscono, se possibile, da altre sale operative territoriali (**SOREU 118, Vigili del Fuoco, ecc.**) notizie sulla natura e le dimensioni dell'evento incidentale;
2. dispone l'invio immediato di una o più squadre munite di idonei DPI per la ricognizione mantenendosi a debita distanza di sicurezza per ricognizione (in collaborazione con i **VV.F.**);
3. acquisita la notizia, informa tempestivamente la **Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Lombardia**, oltre alla **Provincia di Mantova** (Protezione Civile) e alla **Prefettura**;
4. contatta le **amministrazioni e gli enti di gestione dell'infrastruttura e/o strutture interessate**;
5. svolge il fondamentale ruolo di collegamento con la struttura comunale e il C.O.C., per garantire mediante l'attuazione delle previsioni del Piano di Emergenza Esterna, ovvero di quelle del Piano di Emergenza Comunale gli interventi mirati a tutelare la pubblica incolumità predisposizione di transenne e di idonea segnaletica stradale, regolamentazione dell'accesso alle zone "a rischio", allertamento e informazione della popolazione, ...);
6. prepara il proprio personale al fine di effettuare gli interventi previsti dal Piano di Emergenza Comunale e dal P.E.E.;
7. invia un proprio rappresentante al C.O.C.;
8. insieme ai **VV.F.**, ad **AAT 118**, alle **Forze dell'Ordine**, ad **A.R.P.A.** ed all'**A.S.L.** costituisce il P.C.A..

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Realizza l'interdizione e il controllo degli accessi alle aree di intervento individuate dai **VV.F.** e destinate alle attività di soccorso, accedendo, se del caso e previo nulla osta dei **VV.F.**, nelle aree a rischio per cooperare nelle attività del primo soccorso;
2. presta supporto alle attività di soccorso tecnico e sanitario;
3. collabora alle attività di informazione alla popolazione sulle misure di sicurezza da adottare;
4. 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);
5. fornisce ogni utile supporto all'interno del C.O.C..

TERZA FASE (*consolidamento emergenza*)

1. segue l'evolversi della situazione riferendo tramite il proprio rappresentante al Centro di Coordinamento sul loro operato;
2. collabora con le **F.d.O.** al controllo delle abitazioni e delle strutture comunali;
3. controlla e presidia i punti comunali individuati per la viabilità di emergenza.

7.3.6 A.R.P.A.

PRIMA FASE (attivazione)

1. Viene attivata immediatamente dai **VV.F.** arrivati sul posto;
2. viene comunque informata dalla **Sala Operativa di P.C.** della Regione Lombardia, dal **Prefetto**, dal **Sindaco**, dall'**A.S.L.** o dai rappresentanti di altre istituzioni (**Polizia, Carabinieri, VV.F.**, ecc);
3. alla ricezione dell'attivazione, verifica la notizia e acquisiscono, se possibile, da altre sale operative territoriali (**SOREU 118, Vigili del Fuoco**, ecc.) notizie sulla natura e le dimensioni dell'evento incidentale;
4. 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;
5. informa, se non già informata, la **Sala Operativa di P.C.** della Regione Lombardia di essere stata attivata per lo specifico evento;
6. nel caso lo reputi necessario attiva il Gruppo di Supporto Specialistico e/o Struttura Centrale di Coordinamento ARPA perché invii unità operative di altri Dipartimenti a supporto di quello interessato;
7. costituisce insieme ai **VV.F.**, alla **AAT 118**, alle **Forze dell'Ordine**, alla **Polizia Locale** e all'**A.S.L.** il **P.C.A.**;
8. invia un proprio rappresentante, di norma il Direttore del Dipartimento o suo delegato, presso i centri di coordinamento istituiti.

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Invia sul posto il Gruppo Base della Guardia Ambientale Dipartimentale in area dove non sussistono pericoli per l'incolumità personale, per le prime valutazioni del caso circa la situazione in essere. Il responsabile del Gruppo Base di Guardia Ambientale del dipartimento valuta l'opportunità/necessità di richiedere l'intervento di Gruppi specialistici di ARPA con competenza sovra dipartimentale nelle matrici ambientali di interesse;
2. Il Gruppo di supporto specialistico si coordina con la Direzione del Dipartimento di Mantova e con gli altri Soggetti pubblici coinvolti nell'emergenza;
3. organizza il monitoraggio ambientale necessario alla definizione delle aree soggette a potenziale rischio, limitatamente alla misurazione nelle "zone C o bianche" e nelle altre zone esterne, ai fini di tutela della popolazione e dell'ambiente;
4. tiene i contatti con i centri di coordinamento istituiti;
5. i dati elaborati vengono forniti alla **Prefettura**, al **Sindaco** e agli altri organismi interessati.

TERZA FASE (*consolidamento emergenza*)

1. Fornisce alla sala della **Prefettura** e al **Comune** 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. individua le contromisure immediate per la neutralizzazione, l'isolamento, il recupero e la distruzione delle predette sostanze;
4. congiuntamente con l'A.S.L., tiene costantemente informato il responsabile del P.C.A. sull'evolversi della situazione;
5. fornisce consulenza tecnica agli organismi operanti, circa la natura delle reazioni chimiche dell'evento, in atto o presumibili.

(*) Le segnalazioni di emergenze ambientali che possono richiedere il coinvolgimento di ARPA, sia in orario di ufficio, dalle 8.00 alle 17.00 dei giorni feriali, o per l'attivazione del Servizio di Pronta Disponibilità, in funzione ogni giorno dalle 17.00 alle ore 8.00 del giorno successivo e nei giorni di sabato e festivi, devono essere inoltrate alla Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Lombardia chiamando il numero unico regionale attivo H24 800.061-160.

7.3.7 A.S.L.

PRIMA FASE (attivazione)

IL DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE MEDICA

1. informato circa l'evento, dispone l'invio sul posto di proprio personale tecnico e di propri rappresentanti presso i Centri di Coordinamento istituiti;
2. alla ricezione dell'attivazione, verifica la notizia e acquisiscono, se possibile, da altre sale operative territoriali (**SOREU 118, Vigili del Fuoco, ecc.**) notizie sulla natura e le dimensioni dell'evento incidentale;
3. contatta il **Sindaco** per avere ogni utile notizia sull'evento;
4. dispone l'invio immediato di una o più squadre munite di idonei DPI per la ricognizione mantenendosi a debita distanza di sicurezza per ricognizione (in collaborazione con i VV.F.);
5. invia un proprio rappresentante presso i centri di coordinamento istituiti.
6. costituisce insieme ai **VV.F.**, alla **AAT 118**, alle **Forze dell'Ordine**, alla **Polizia Locale** e ad **A.R.P.A.** il P.C.A..

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Provvede, in collaborazione con l'**A.R.P.A.**, all'effettuazione di analisi, rilievi e misurazioni per accertare la possibilità di rischi ambientale e proporre al Centro di Coordinamento le eventuali misure di decontaminazione e/o bonifica;
2. fornisce, in collaborazione con il **Centro Tossicologico-Centro Antiveneni**, 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;
3. 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 P.C.A..
4. si tiene costantemente in contatto con il Responsabile del Dipartimento di Prevenzione Medica e/o il Direttore Sanitario per eventuali ulteriori interventi e azioni informative tramite i suoi rappresentanti;
5. si coordina con i servizi di **Pronto Soccorso** e di assistenza sanitaria (guardie mediche, medici di base, alla **AAT 118**, **Strutture ospedaliere**, servizi veterinari, ecc.) in rapporto alle risorse sanitarie disponibili in loco;
6. attiva, se necessario, i medici ed i tecnici di guardia igienica degli altri ambiti territoriali;
7. 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.);
8. chiede, se necessaria, la collaborazione dei dipartimenti di prevenzione delle altre

province;

9. chiede, se necessario, l'intervento del Dipartimento di Prevenzione Veterinaria per le funzioni di competenza.

TERZA FASE (*consolidamento emergenza*)

1. Valuta le diverse problematiche scaturite dall'evento e propone ai Centri di Coordinamento istituiti ogni utile intervento ed indagine ritenuta indispensabile;
2. esprime pareri circa l'opportunità di avviare la fase del contenimento degli effetti incidentali o dichiarare la revoca dello stato di emergenza;
3. segue costantemente le operazioni di soccorso e di bonifica ambientale;
4. valuta insieme al C.A.V. ed alle U.O.O.M.L. la necessità nel tempo di una sorveglianza sanitaria e tossicologica dei soggetti eventualmente contaminati;
5. fa evacuare i feriti e/o intossicati dalla zona interessata alla calamità, avviandoli negli ospedali più idonei per le cure del caso, avvalendosi delle strutture ed organizzazioni che concorrono alle operazioni di soccorso;
6. chiede la collaborazione, se necessario, del Dipartimento di Prevenzione Veterinaria e dei Dipartimenti di Prevenzione delle altre province;
7. tiene costantemente aggiornata la Prefettura e il Sindaco sull'evolversi della situazione sugli effetti immediati che la sostanza ha sull'uomo, sugli animali e sulle cose, e sulle precauzioni da adottare;
8. tiene stretti contatti con le autorità comunali per gli interventi di controllo e di risanamento dell'area.

(*) Il Servizio di Guardia Igienica dopo le ore 17.00 e nei giorni di sabato, domenica e festivi.

7.3.8 Centro Antiveleni

PRIMA FASE (attivazione)

1. Ricevute le prime informazioni dalla C.O. della **SOREU 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 dei medesimi;
2. interagisce con organismi del soccorso coinvolti nelle unità di crisi, in particolare i first responders (**AAT 118**, **VV.F.**), **Protezione Civile**, servizi di prevenzione dell’**A.S.L.**, **A.R.P.A.** ricevendone un flusso costante e aggiornato di informazioni sull’evento.

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Fornisce, anche solo a scopo preventivo, le predette informazioni alla **SOREU 118**, alle **A.S.L.** 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 **C.A.V.** per eventuale recupero antidoti.

TERZA FASE (consolidamento emergenza)

1. Segue l’evolversi della situazione e, se del caso, prende contatto con gli altri Centri Antiveleni per chiederne il supporto.

7.3.9 Strutture Ospedaliere

PRIMA FASE (attivazione)

1. Il Pronto Soccorso, allertati dalla SOREU 118, avvisano le proprie Direzioni Sanitarie e pongono in allerta l'Unità di Crisi in merito alle possibili attivazioni dei Piani per le Maxiemergenze (P.E.M.A.F.).

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Si tengono in contatto con la SOREU 118 al fine di essere preventivamente informate sulla tipologia dell'intervento sanitario eventualmente richiesto;
2. attivano i P.E.M.A.F.;
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 Antiveneni** per avere informazioni aggiornate sugli effetti tossici delle sostanze e le terapie da attuarsi.

TERZA FASE (consolidamento emergenza)

LE UNITÀ DI CRISI

1. seguono l'attività dei rispettivi pronto soccorso;
2. si informano costantemente in merito allo stato di salute dei pazienti, riferendo al Centro di Coordinamento;
3. aggiornano tempestivamente il Centro di Coordinamento 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.

7.3.10 Gestore dell'infrastruttura

Vengono descritte le attività poste in capo al gestore dell'infrastruttura, che sono comuni indipendentemente dalla rete gestita.

PRIMA FASE (attivazione)

1. Appresa la notizia dalle sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità, informa i **VV.F.**, la **SOREU 118** e la **Prefettura e il Sindaco** circa la tipologia dell'evento e la relativa gravità, comunicando il luogo dell'incidente (con la progressiva chilometrica), il tipo ed il numero dei mezzi di trasporto coinvolti e le modalità di accesso al luogo dell'incidente;
2. allerta le società in convenzione per la rimozione dei mezzi di trasporto, che avverrà solo previo nulla osta dell'autorità preposta;
3. invia le proprie squadre d'intervento;
4. attua quanto previsto dalle proprie procedure interne;
5. invia un proprio rappresentante ai Centri di Coordinamento istituiti e assicura la propria costante reperibilità telefonica;
6. le sale operative nazionali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità, la sala operativa regionale di protezione civile, la sala operativa nazionale di RFI, le sale operative nazionali degli enti gestori delle strade / autostrade e la Prefettura avvisano immediatamente dell'incidente l'Ufficio gestione delle Emergenze - Sala Situazione Italia del Dipartimento della Protezione Civile e la mantengono informata sull'evoluzione dell'evento e sulle risorse in campo. Le stesse sale operative dovranno far pervenire alla Sala Situazione Italia eventuali richieste di soccorso e supporto all'attività di gestione dell'emergenza.

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Provvede al blocco del traffico sulla tratta interessata e immediata definizione e attivazione di un piano di viabilità alternativa in concorso con Forze di Polizia, Provincia e Polizia Locale;
2. provvede all'interdizione e al controllo degli accessi all'area anche attraverso alle Forze dell'Ordine e Polizia Locale;
3. segue costantemente l'evoluzione del fenomeno, riferendo (direttamente o tramite il rappresentante presso i Centri di Coordinamento costituiti), alle **Autorità di protezione civile** interessate;
4. aggiorna costantemente i Centri di Coordinamento istituiti sull'evolversi della situazione interna.

TERZA FASE (*consolidamento emergenza*)

1. Predispone una relazione* dettagliata per la **Prefettura**, il/i **Comune/i**, la **Regione**, la **Provincia**, i **VV.F.** e l'**A.R.P.A.** 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.

* la relazione deve contenere le circostanze dell'incidente, le sostanze pericolose presenti, le misure di emergenza adottate e previste per il medio e lungo termine e tutti i dati e le informazioni che sono disponibili e che vengono continuamente aggiornate.

7.3.11 Croce Rossa Italiana

1) Soccorso sanitario gestito da AREU

PRIMA FASE (attivazione)

1. Allertata dalla **SOREU 118** e informata circa la natura, reale o presunta, della tipologia delle sostanze coinvolte, attiva volontari disponibili in tutte le delegazioni, con reperibilità immediata.
2. invia un delegato operativo ai centri di coordinamento istituiti;
3. Comunica alla **SOREU 118** delle ambulanze BLS disponibili;
4. predispone squadre di soccorso appiedate se necessarie;
5. valuta con **AAT/SOREU 118** l'eventuale necessità di allestire un P.M.A.;
6. comunica al responsabile regionale dell'evento ove ritenga necessario il preallertamento ai fini dell'attivazione del modulo regionale.

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Tutti i volontari allertati, se richiesto, sono inviati in zona operativa;
2. in collaborazione con **AAT 118** viene allestito il P.M.A., se necessario;
3. in caso di necessità il DTO chiede l'intervento del modulo regionale con ospedale da campo.

TERZA FASE (consolidamento emergenza)

1. Segue l'evoluzione dell'emergenza,
2. Assicura il ricambio dei volontari a seconda dell'impiego sul campo.

2) Soccorso socio-assistenziale

PRIMA FASE (attivazione)

1. Allerta i volontari disponibili in tutte le delegazioni, con reperibilità a casa.
2. invia un delegato operativo presso i centri di coordinamento istituiti;
3. comunica al responsabile regionale dell'evento, ove ritenga necessario il preallertamento ai fini dell'attivazione del modulo regionale.

SECONDA FASE (*dispiegamento*)

1. Tutti i volontari allertati, se richiesto, sono inviati in zona operativa;
2. su indicazione del DTO si provvede ad allestire il centro di raccolta a censire le necessità degli sfollati a provvedere alle loro necessità;
3. richiede, se necessario, strutture e personale alla CRI regionale (Tende cucina, mensa, magazzino, ecc.).

TERZA FASE (*consolidamento emergenza*)

1. Segue l'evoluzione dell'emergenza,
2. Assicura il ricambio dei volontari a seconda dell'impiego sul campo.

7.3.12 Comune

PRIMA FASE (attivazione)

1. Venuto a conoscenza dell'evento, convoca e attiva il C.O.C. e/o l'Unità di Crisi Locale (U.C.L.) composta dalle strutture locali di protezione civile secondo le procedure codificate nel piano di emergenza comunale di P.C.;
2. attiva, se necessario, il piano dei posti di blocco;
3. allerta e, se del caso, fa intervenire il personale ed i mezzi a disposizione (municipali, aziende municipalizzate, ecc.);
4. segnala ai **VV.F.** e alla **SOREU 118** il luogo esterno all'area di rischio ove far confluire i mezzi di soccorso (se stabilita nella pianificazione comunale) ovvero individua un punto di confluenza idoneo nel caso non fosse previsto dalla pianificazione comunale;
5. allerta la **Provincia**;
6. stabilisce e attiva, d'intesa con il **gestore dell'infrastruttura**, i **VV.F.**, la **Provincia** e la **Prefettura**, le misure da adottare per allertare e proteggere la popolazione a rischio di coinvolgimento;
7. nell'impossibilità di concertarsi con le precitate strutture attiva le misure ritenute più opportune secondo le indicazioni della pianificazione presente e/o del piano comunale.

SECONDA FASE (dispiegamento)

ATTRAVERSO IL CENTRO DI COORDINAMENTO

1. Supporta le richieste che pervengono dal luogo dell'incidente attraverso il direttore tecnico dei soccorsi il quale, in ogni caso, informa costantemente i Centri di coordinamento istituiti sulla situazione nell'area di intervento;
2. appena conosciuta la natura dell'evento, informa la popolazione: predispone i mezzi ritenuti più opportuni per diramare messaggi alla popolazione, curando che le notizie da diffondere siano chiare circa le operazioni da compiere (per tale incombenza potrà anche rivolgersi alle Forze di Polizia);
3. garantisce l'assistenza alla popolazione interessata, anche indirettamente, dall'evento; in particolare gestisce l'eventuale evacuazione di aree urbanizzate, definendone modalità tempi e predisponendo il tal caso soluzioni alloggiative alternative;
4. 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;
5. Mantiene i rapporti con i mass media, prevedendo uno spazio idoneo dedicato agli incontri con i giornalisti;
6. attiva (se necessario) i volontari di P.C. locali perché forniscano supporto alle

attività di soccorso;

7. 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.

TERZA FASE (*consolidamento emergenza*)

1. Se proposto dagli organi tecnici, ordina la sospensione dell'erogazione dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, gas);
2. continua ad informare la popolazione;
3. concorda con l'A.S.L. e l'A.R.P.A. gli interventi di controllo e disinquinamento delle zone contaminate, l'intervento dei servizi igienico-sanitari di pronto soccorso, di disinfezione e di eventuale distruzione di animali morti;
4. tiene aggiornata la situazione numerica e nominativa dei deceduti, dei ricoverati, degli evacuati, dei dispersi, ecc.;
5. stabilisce le zone ed i limiti entro i quali occorra provvedere allo sbarramento delle vie di accesso, alle zone di interdizione, nonché l'eventuale evacuazione della popolazione dall'area colpita;
6. attiva i servizi logistici e di sussistenza (vettovagliamento, alloggiamento, provvista di vestiario, fornitura di acqua potabile, ecc.) per persone ed animali, necessari e proporzionati all'evento ed alla sua estensione;
7. segnala tempestivamente l'evento e gli sviluppi operativi alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile;
8. emana eventuali ordinanze di divieto (macellazione carni e vendita generi alimentari, raccolta miele, pascolo, ecc.) su indicazione dell'A.S.L.;
9. adotta le ordinanze contingibili ed urgenti per la tutela della pubblica incolumità;
10. si rapporta costantemente con gli altri organi di protezione civile (Prefettura, Regione, Provincia), chiedendo, se necessario, il supporto logistico e di uomini anche del Volontariato di protezione civile;
11. organizza le attività finalizzate al ripristino della situazione ordinaria con il particolare riferimento al monitoraggio ambientale ed alle operazioni di bonifica del territorio e delle attrezzature/mezzi utilizzati;
12. 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 (in questo caso, segue le operazioni per l'ordinato rientro della popolazione presso le abitazioni precedentemente evacuate).
13. qualora invece le risorse disponibili sul territorio non fossero sufficienti a fronteggiare l'evento ovvero risultasse necessaria un'attività di coordinamento sovra regionale, le autorità di coordinamento potranno richiedere l'intervento del Dipartimento della Protezione Civile.

7.3.13 Prefettura- Ufficio Territoriale del Governo

PRIMA FASE (attivazione)

1. Acquisisce ogni utile informazione sull'evento dalle Strutture Operative allertate;
2. si accerta dell'avvenuta attivazione dei **VV.F.** e della **SOREU 118/AAT**;
3. dispone l'immediata attivazione della Sala Operativa, se ritenuto necessario;
4. sulla base delle informazioni avute dal gestore, VVF e Sindaco, esprime le proprie valutazioni circa le misure di protezione da attuare o già attuate;
5. si assicura che la popolazione sia stata informata dello stato di emergenza;
6. attiva e presiede il C.C.S.;
7. informa la Regione (Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia attiva H24) (se necessario) e il Dipartimento della Protezione Civile;
8. allerta la **Provincia**, l'**A.S.L.** e l'**A.R.P.A.**;
9. in caso di inerzia e/o omissione da parte del **Sindaco** nelle azioni di sua competenza si sostituisce a questi.

SECONDA FASE (dispiegamento)

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 FF.AA.;
3. in attesa che il C.C.S. diventi operativo, segue l'evoluzione degli eventi e coordina soprattutto gli interventi delle **F.d.O.** con quelli dei **Vigili del Fuoco, AAT 118** ed altre strutture operative provinciali;
4. se attivata, segue costantemente l'evolversi della situazione tramite la Sala Operativa della Prefettura;
5. presiede e coordina le attività del C.C.S.;
6. valuta la necessità di adottare provvedimenti straordinari sulla viabilità (strade statali e provinciali, ovvero delle autostrade) e sui trasporti pubblici (compreso quello ferroviario) disponendo, se del caso, l'interruzione degli stessi con la collaborazione della polizia locale;
7. Se richiesto, supporta il Sindaco nella gestione delle attività di assistenza e di informazione alla popolazione;
8. assume, in relazione alla situazione di emergenza, le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica;
9. sentiti i **Sindaci** interessati, dirama, a mezzo le radio locali, dei comunicati per informare la popolazione in merito all'evento ed alle misure adottate o da adottare.

TERZA FASE (consolidamento emergenza)

1. Assume ogni utile elemento informativo circa lo stato dei soccorsi tecnici e coordina gli interventi disposti in merito;
2. tiene costantemente informati di ogni evento incidentale rilevante i seguenti organi: il Ministero dell'Interno - 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 Lombardia e la Provincia;
3. si sostituisce al Sindaco, in caso di inerzia, nella predisposizione degli interventi urgenti di protezione civile;
4. adotta ogni utile provvedimento per il ripristino delle condizioni normali.

7.3.14 Provincia di Mantova

PRIMA FASE (attivazione)

Ricevuta la segnalazione:

Il Settore Tecnico e Unico delle Progettazioni e della Manutenzioni

1. attiva il personale, anche avvalendosi per personale in reperibilità, in supporto alle altre **Forze di Polizia**, per la realizzazione delle deviazioni provvisorie del traffico con apposizione di segnaletica verticale e per garantire l'assistenza alla forza pubblica per la gestione del traffico durante i periodi di deviazione provvisoria, segnalando agli organi locali e provinciali competenti ogni circostanza o fenomeno che possa determinare o aggravare un fenomeno incidentale;
2. invia un proprio rappresentante ai centri di coordinamento eventualmente istituiti;

Il Settore Ambiente, Pianificazione Territoriale. Autorità Portuale

3. attiva il proprio personale, anche avvalendosi del personale del **Servizio di pronta reperibilità per emergenze di protezione civile**, che, se ritenuto necessario, su richiesta del Sindaco, attiva la Colonna Mobile del Volontariato di Protezione Civile in supporto alle operazioni di soccorso messe in campo;
4. attiva, se richiesto, il collegamento tra il responsabile del P.C.A., il Sindaco e le Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile: attingendo dalle proprie banche dati, mette in collegamento telefonico il Posto di Comando Avanzato con la struttura comunale ed il volontariato di protezione civile;
5. invia un proprio rappresentante ai centri di coordinamento eventualmente istituiti;
6. riporta periodicamente la situazione della viabilità conseguente all'incidente alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile.

Attiva e presiede l'U.C.P..

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Se richiesto, supporta il Sindaco nella gestione delle attività di assistenza e di informazione alla popolazione;
2. tramite i propri rappresentanti all'interno del Centro di Coordinamento, fornisce il proprio supporto tecnico (informazioni relativamente alle previsioni contenute nei piani di emergenza a disposizione e i dati in proprio possesso utili per affrontare l'emergenza) e operativo alla macchina dei soccorsi;
3. si tiene costantemente informata sull'evoluzione dell'incidente svolgendo una importante attività di coordinamento;
4. segnala ai Centri di coordinamento istituiti le circostanze o fenomeni di cui è a conoscenza che possano determinare o aggravare il fenomeno incidentale;

5. riporta periodicamente la situazione della viabilità conseguente all'incidente alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile;
6. tiene costantemente informata la Prefettura sugli interventi svolti.

TERZA FASE (*consolidamento emergenza*)

1. Segue l'evoluzione dell'evento;
2. fornisce supporto tecnico al **Sindaco**, coadiuvandolo nell'organizzazione degli interventi necessari per fronteggiare l'emergenza;
3. vigila in merito alla predisposizione, da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, secondo le procedure definite nel presente piano di Emergenza Provinciale;
4. 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;
5. dispone controlli in caso di inquinamento di corsi d'acqua (per inquinamento da idrocarburi);
6. aggiorna la situazione della viabilità conseguente all'incidente alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile;
7. aggiorna la Prefettura sugli interventi svolti.

7.3.15 Regione Lombardia

PRIMA FASE (attivazione)

1. Riceve la segnalazione dal **Sindaco**, dalla **Polizia Locale** o dal **Prefetto**;
2. accerta, tramite il personale h24 della Sala Operativa Regionale, da AREU, dai **VV.F.**, dal **Prefetto** e dall'**A.R.P.A.** l'entità attuale e la previsione di estensione dei fenomeni in corso;
3. se il caso lo richiede attiva l'Unità di Crisi Regionale per il coordinamento di tutte le strutture regionali, nell'ambito della Sala Operativa Regionale di Protezione Civile;
4. attiva i referenti della Colonna Mobile regionale.

SECONDA FASE (dispiegamento)

1. Mantiene i contatti con il **Sindaco**, la **Prefettura**, il **Dipartimento della Protezione Civile** oltre che con i Centri di Coordinamento attivati mettendo a disposizione le risorse tecniche regionali, compresa la C.M.R.;
2. invia, se del caso, la Colonna Mobile regionale di Pronto intervento;
3. mantiene rapporti funzionali con l'**A.S.L.**, con **AREU** (SOREU ed AAT) e 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.

TERZA FASE (consolidamento emergenza)

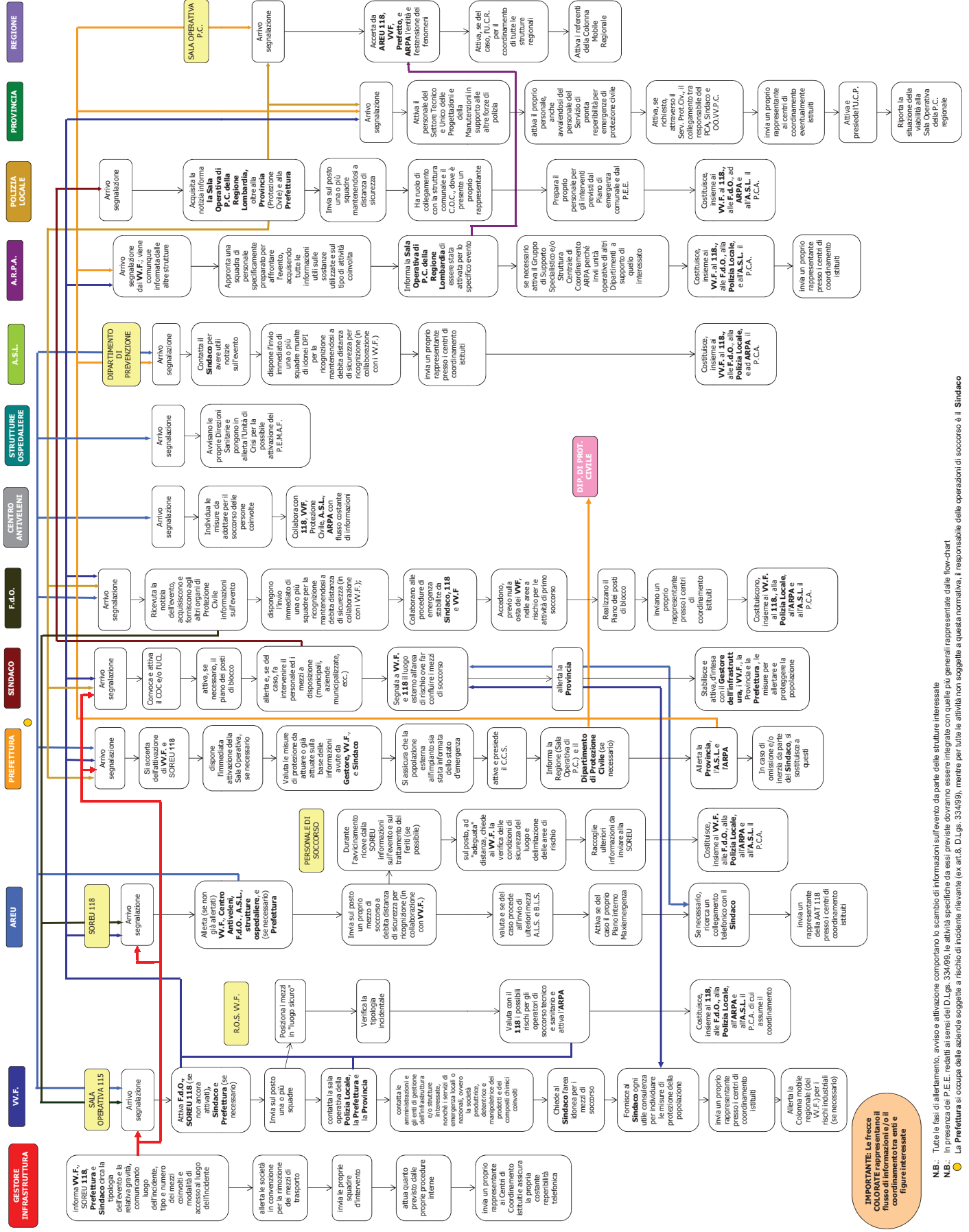
1. Segue l'evoluzione dell'evento
2. predispone, se del caso, gli atti per la richiesta di dichiarazione dello stato di emergenza;
3. invia al **Dipartimento di Protezione Civile** l'eventuale valutazione dei danni.

7.4 FLOW-CHART

Nelle pagine seguenti si riportano, per una visione più complessiva delle attività svolte nel tempo dalle forze sul territorio, le flow-chart costruite per le fasi di:

- Attivazione,
- Dispiegamento,
- Consolidamento dell'emergenza.

PRIMA FASE - DALL'ATTIVAZIONE ALL'ISTITUZIONE DEL P.C.A.

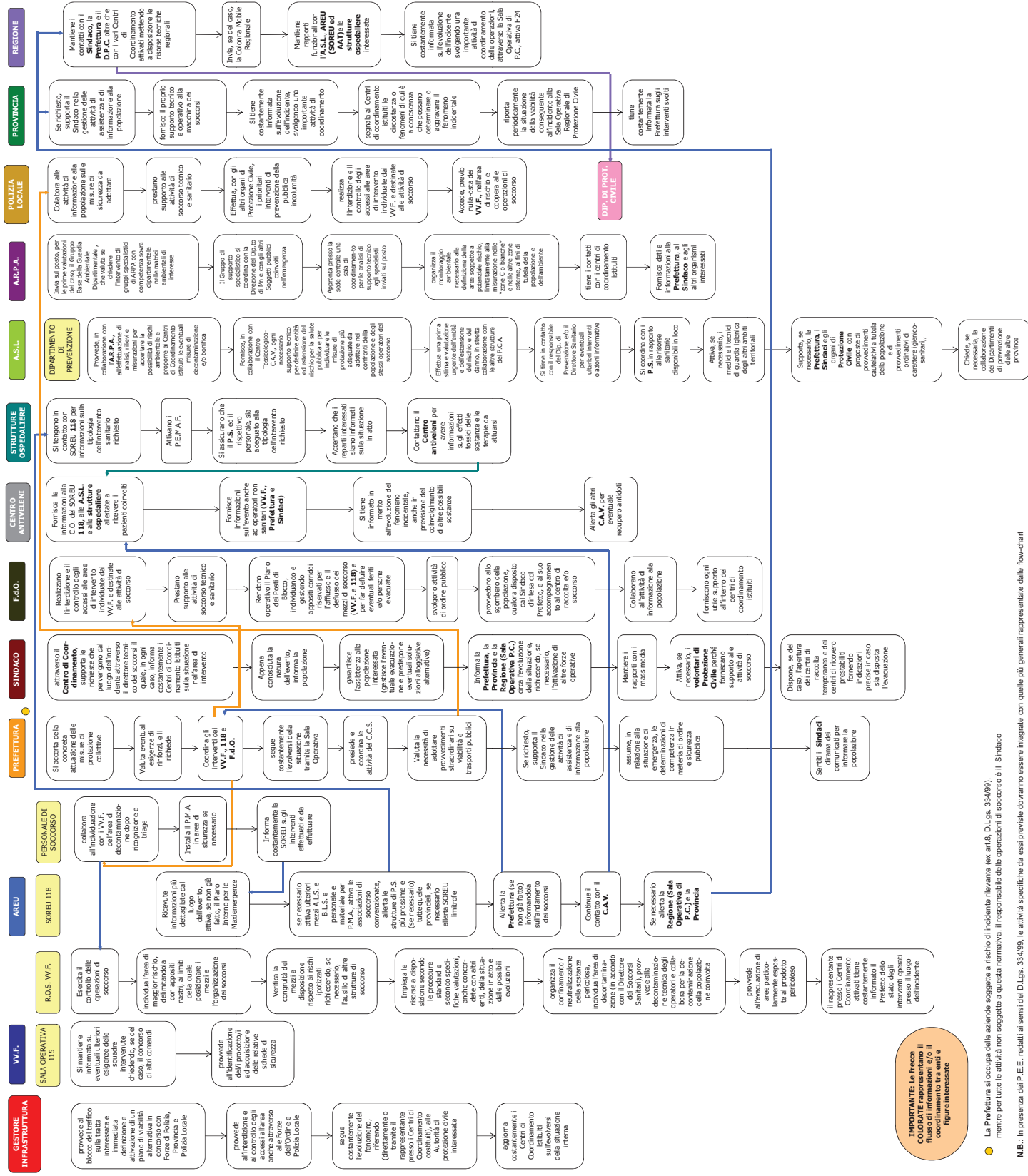


N.B.:

N.B.:

La Prefettura si occupa delle aziende soggette a rischio di incidente rilevante (ex art.8, D.Lgs. 334/99), mentre per tutte le attività non soggette a questa normativa, il responsabile delle operazioni di soccorso è il Sindaco

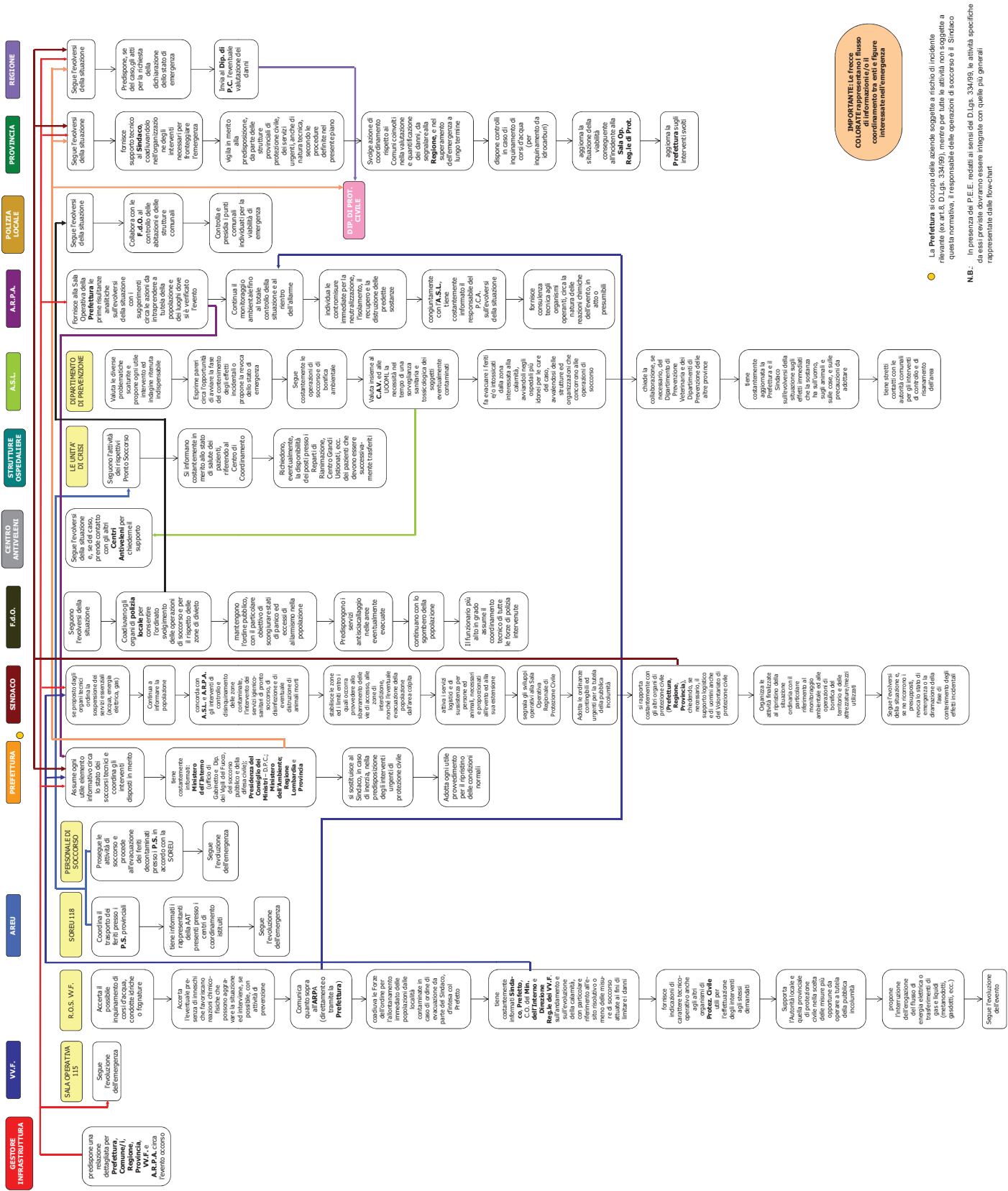
SECONDA FASE - DALL'ISTITUZIONE DEL P.C.A. AI PRIMI PROVVEDIMENTI DI SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE



La Prefettura si occupa delle aziende soggette a rischio di incidente rilevante (ex art.8, D.Lgs. 334/99), mentre per tutte le attività non soggette a questa normativa, il responsabile delle operazioni di soccorso è il Sindaco

N.B.: In presenza del P.E.E. redatti ai sensi del D.Lgs. 334/99, le attività specifiche da essi previste dovranno essere integrate con quelle più generali rappresentate dalla flow-chart

TERZA FASE - DAI PRIMI PROVVEDIMENTI DI SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE ALLA FINE DELL'INTERVENTO



● La **Prefettura** si occupa delle aziende soggette a rischio di incidente rilevante (ex art.8, D.Lgs. 334/99), mentre per tutte le attività non soggette a questa normativa, il responsabile delle operazioni di soccorso è il Sindaco.

N.B.: In presenza dei P.E.E. redatti ai sensi del D.Lgs. 334/99, le attività specifiche da essi previste dovranno essere integrate con quelle più generali rappresentate dalle flow-chart.