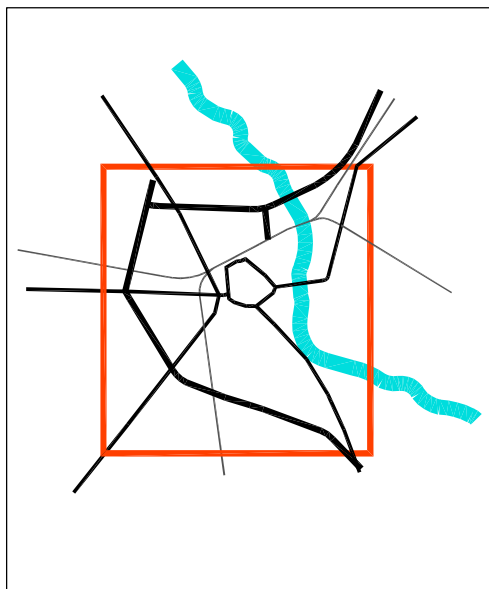


# Città di Vercelli



## allegato I

febbraio 2007

agg. novembre 2012

redatto da ARPA Piemonte  
e integrato dalla dott. Maria Pia ANSELMETTI

P.R.G.C.

Approvato con D.G.R. n. 18-2704 del 12 ottobre 2011

Il Direttore del Settore  
Sviluppo Urbano ed Economico  
Responsabile Unico del Procedimento  
Arch. Lilliana PATRIARCA

Il Sindaco

Il Segretario Generale

Elaborato Tecnico  
"Rischio di Incidenti Rilevanti (R.I.R.)  
Adempimenti comunali di cui all'art.14 del  
D.Lgs.334/99 e dell'art.4 del D.M. 9.5.01

**Elaborato tecnico "R.I.R."**  
**Aziende a rischio di incidente rilevante**  
**Adempimenti comunali di cui all'art.14 del**  
**D.Lgs.334/99 e dell'art.4 del D.M. 9.5.01**

**PARTE A**  
**Relazione tecnica**

redatto da ARPA Piemonte

e integrata dalla dott. Maria Pia ANSELMETTI



**RELAZIONE TECNICA RECANTE GLI ELEMENTI  
PER L'ELABORATO TECNICO  
“RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI (RIR)”**

**COMUNE DI VERCELLI**

**GRUPPO DI LAVORO:**

Dott. Ing. Angelo Robotto

Dott. Ing. Barbara Basso

Dott. Chim. Marta Scrivanti

Responsabile Unità Operativa Autonoma di Coordinamento Rischio Tecnologico

Unità Operativa Autonoma di Coordinamento Rischio Tecnologico

Unità Operativa Autonoma di Coordinamento Rischio Tecnologico

**ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico**

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

**Area Progettazione, Produzione e Promozione dei Servizi**

**UNITÀ OPERATIVA AUTONOMA DI COORDINAMENTO RISCHIO TECNOLOGICO**

Via Principessa Clotilde, 1 - 10144 Torino – Tel. 011.4737800 Fax 011.4737822

## Sommario

Premessa .....	3
<b>1 METODOLOGIA DI LAVORO .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Determinazione delle aree di danno degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Identificazione degli elementi territoriali sensibili .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Identificazione degli elementi ambientali sensibili .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4 Valutazione della compatibilità territoriale .....</b>	<b>8</b>
<b>1.5 Valutazione della compatibilità ambientale .....</b>	<b>9</b>
<b>2 STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE NEL COMUNE DI VERCELLI .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 AGRICOLA PERAZZO &amp; BRESCIANI s.r.l. ....</b>	<b>11</b>
2.1.1 Inquadramento dello stabilimento .....	11
<b>2.2 GALVANOTECNICA s.n.c. di GENIPRO TERENCEIO &amp; C. ....</b>	<b>12</b>
2.2.1 Inquadramento dello stabilimento .....	12
2.2.2 Elementi relativi all'analisi dei rischi condotta dal gestore.....	12
2.2.3 Elementi territoriali nell'intorno dello stabilimento .....	13
2.2.4 Elementi ambientali nell'intorno dello stabilimento .....	15
2.2.5 Giudizio di compatibilità territoriale .....	15
2.2.6 Giudizio di compatibilità ambientale.....	16
<b>2.3 GENERALITALIA s.r.l. ....</b>	<b>17</b>
2.3.1 Inquadramento dello stabilimento .....	17
<b>2.4 POLIOLI S.p.A. ....</b>	<b>18</b>
2.4.1 Inquadramento dello stabilimento .....	18
2.4.2 Elementi relativi all'analisi dei rischi condotta dal gestore.....	18
2.4.3 Elementi territoriali nell'intorno dello stabilimento .....	19
2.4.4 Elementi ambientali nell'intorno dello stabilimento .....	21
2.4.5 Giudizio di compatibilità territoriale .....	22
2.4.6 Giudizio di compatibilità ambientale.....	23
<b>2.5 L.I. Lavorazioni Industriali S.p.A.. ....</b>	<b>24</b>
2.5.1 Inquadramento dello stabilimento .....	24

## **ALLEGATI**

Tavola A	Polioli - Cerchi di danno
Tavola B	Polioli - Inviluppo dei cerchi di danno per classi di probabilità e relative categorie compatibili
Tavola C	Polioli - Categorie territoriali compatibili nell'inviluppo dei cerchi di danno
Tavola 1	Galvanotecnica - Destinazioni d'uso secondo PRGC vigente
Tavola 2	Galvanotecnica - Destinazioni d'uso secondo PRGC in variante
Tavola 3	Galvanotecnica - Categorie territoriali ex D.M. 9 maggio 2001 - PRGC vigente
Tavola 4	Galvanotecnica - Categorie territoriali ex D.M. 9 maggio 2001 - PRGC in variante
Tavola 5	Polioli - Destinazioni d'uso secondo PRGC vigente
Tavola 6	Polioli - Destinazioni d'uso secondo PRGC in variante
Tavola 7	Polioli-Categorie territoriali ex D.M. 9 maggio 2001 -PRGC vigente
Tavola 8	Polioli - Categorie territoriali ex D.M. 9 maggio 2001 -PRGC in variante

## **Premessa**

Il D.M. 9 maggio 2001, in attuazione dell'art. 14 del D.Lgs. 334/99 relativo al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, stabilisce i requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale nelle zone interessate da stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99, riconoscendo la necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le altre zone di sviluppo o trasformazione del territorio. Nello specifico, il D.M. 9 maggio 2001 si applica per:

- a. insediamenti di stabilimenti nuovi;
- b. modifiche degli stabilimenti di cui all'art. 10, e. 1 del D.Lgs. 334/99, ossia modifiche di impianti, depositi, processi industriali, natura o quantitativi delle sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio;
- c. nuovi insediamenti o infra strutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali, ad esempio, vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, qualora l'ubicazione, l'insediamento o l'infrastruttura possano aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante.

Per definire l'eventuale esistenza di aree da sottoporre a specifica regolamentazione per lo sviluppo del territorio e di conseguenza i vincoli e le prescrizioni per tale sviluppo, il D.M. 9 maggio 2001, all'art. 4, prevede che gli strumenti urbanistici vengano integrati con un Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti (RIR)", di seguito denominato RIR. Il RIR è un documento tecnico che si inserisce nel procedimento di adozione degli adeguamenti agli strumenti urbanistici; è dunque uno strumento dinamico che, attraverso la verifica iterativa e continua del rapporto tra l'attività produttiva a rischio e le strutture insediative del Comune, deve garantirne la compatibilità.

In considerazione dei disposti del D.M. 9 maggio 2001, nell'ambito dell'iter di adozione della Variante Generale al Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) vigente, il Comune di Vercelli ha provveduto ad avviare la procedura di redazione del RIR, individuando ARPA Piemonte quale soggetto incaricato a predisporre la relazione tecnica contenente gli elementi per la stesura del RIR. In seguito alla stipula di una specifica convenzione tra il Comune ed ARPA, quest'ultima ha redatto il presente documento, seguendo le fasi logiche imposte dal decreto ed assumendo come principio ispiratore quello per cui lo sviluppo del territorio si deve realizzare considerando sia il valore dell'uomo e dell'ambiente naturale, che devono essere in ogni caso protetti, sia il valore del territorio in riferimento alle opportunità per lo sviluppo locale.

Si precisa che, già nell'aprile 2004, ARPA ha reso disponibile al Comune di Vercelli una prima bozza di relazione (del marzo 2004) per l'adozione preliminare del progetto di Variante Generale al PRGC avvenuta con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 47 del 20 aprile 2004. Il presente documento, nella sua versione conclusiva del maggio 2004, è funzionale all'adozione definitiva da parte del Comune della Variante Generale al PRGC, che dovrà successivamente essere sottoposta all'approvazione della Giunta Regionale.

Dopo la stesura del documento ricordato, è intervenuto il Decreto Legislativo 21 settembre 2005 n. 238 "Attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica la direttiva 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose" che modifica il decreto legislativo n. 334/99 e alla luce del presente decreto legislativo sono state apportate le variazioni e gli aggiornamenti previsti.

## 1 METODOLOGIA DI LAVORO

### 1.1 DETERMINAZIONE DELLE AREE DI DANNO DEGLI STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Per la redazione dell'Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" (RIR) si procede partendo dalla ricognizione della situazione del territorio comunale in merito alla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante ricadenti nell'ambito di applicazione del D.M. 9 maggio 2001.

Come previsto dal punto 7.1 dell'allegato al decreto, i gestori degli stabilimenti soggetti all'art. 8 del D. Lgs. 334/99 e sue modifiche devono trasmettere su richiesta del Comune o delle autorità competenti le informazioni relative all'involuppo delle aree di danno, le classi di probabilità di ogni singolo evento nonché le informazioni relative al danno ambientale. Le medesime informazioni per gli stabilimenti soggetti agli artt. 6 e 7 del D. Lgs. 334/99 e sue modifiche devono essere fornite solo nel caso in cui siano individuate aree di danno esterne allo stabilimento.

Si precisa che, per aree di danno, si intendono in senso stretto quelle correlate agli effetti fisici (di natura termica, barica o tossica) di eventi incidentali, valutati con un approccio analitico attraverso l'applicazione di specifici sistemi di calcolo; se a seguito dell'evento incidentale si verifica il superamento dei valori di soglia espressi nella Tabella 2 dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001, l'evento si considera dannoso a persone o a strutture, viceversa si ritiene convenzionalmente che il danno non accada.

Tabella 2 dell'allegato al D.M. 9 maggio 2001. Valori di soglia per la determinazione delle aree di danno

Scenario incidentale	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture / Effetti domino
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m <sup>2</sup>	7kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>	12,5kW/m <sup>2</sup>
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio fireball	350 kJ/m <sup>2</sup>	200 kJ/m <sup>2</sup>	125 kJ/m <sup>2</sup>	200-800 m
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	LFL	1/2LFL	-	-	
VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar (0, 6 spazi aperti)	0, 14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30min,uomo)	-	IDLH	-	-

Relativamente al danno ambientale, correlato alla dispersione di sostanze pericolose all'interno delle matrici suolo, sottosuolo, acque superficiali e falda acquifera, si precisa che il D.M. 9 maggio 2001 non prevede l'adozione di un approccio analitico, ma si limita a richiedere una stima qualitativa, distinguendo il danno in significativo o grave, a seconda della durata degli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, a seguito dell'evento incidentale.

Nel caso degli insediamenti presenti nel territorio del comune di Vercelli, l'Unità di Coordinamento Rischio Tecnologico di ARPA si è fatta carico di richiedere ai gestori la

documentazione contenente le informazioni utili ai fini della predisposizione della presente relazione, ad integrazione degli elementi già resi disponibili dai gestori in documenti correlati al D.Lgs. 334/99 ed ai procedimenti da quest'ultimo derivati. In particolare, per gli stabilimenti soggetti all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 sono stati presi in considerazione gli scenari incidentali riportati nel Rapporto di Sicurezza, mentre per gli stabilimenti soggetti agli art. 6 e 7 del citato decreto sono state prese in considerazione le valutazioni svolte del gestore nell'analisi dei rischi prevista nell'ambito del Sistema di Gestione della Sicurezza. In entrambi i casi tali informazioni sono state valutate criticamente, con particolare riferimento alle probabilità di accadimento e alle aree di danno relative agli scenari incidentali per ciascuno degli stabilimenti.

## **1.2 IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI TERRITORIALI SENSIBILI**

Il procedimento per la redazione del RIR è proseguito con un inquadramento del territorio in relazione agli elementi territoriali sensibili presenti in specifiche aree di indagine nell'intorno degli stabilimenti. Tali aree sono coerenti con le aree di danno calcolate dai gestori nell'analisi dei rischi oppure, laddove tale informazione non fosse disponibile, si è fatto riferimento ad un'area di indagine ritenuta sufficientemente cautelativa in relazione alla tipologia di sostanze pericolose detenute e ai possibili scenari incidentali correlati, nelle more di eventuali future valutazioni specifiche fornite dei gestori. Nel caso in esame è stata assunta un'area di indagine avente raggio pari a 200 m dal baricentro degli stabilimenti.

L'analisi è stata effettuata mediante una ricognizione del territorio in termini di destinazioni d'uso previste dal Piano Regolatore Generale Comunale approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 4825269 del 24 maggio 1993 (nel seguito PRGC vigente) e di elementi sensibili presenti. In considerazione del fatto che, come già anticipato, è attualmente in atto presso il Comune di Vercelli l'iter di adozione del progetto preliminare della Variante Generale del Piano Regolatore Generale Comunale (nel seguito PRGC in variante), ai fini di una maggiore completezza di analisi, si è ritenuto opportuno procedere alla ricognizione del territorio in esame anche in relazione alle destinazioni d'uso previste da tale nuovo strumento urbanistico.

L'inquadramento del territorio è poi proseguita anche mediante l'individuazione degli elementi di natura puntuale o lineare particolarmente sensibili, in particolare le infrastrutture di trasporto.

Come espressamente richiesto dal D.M. 9 maggio 2001, la categorizzazione del territorio è stata effettuata mediante l'attribuzione delle categorie territoriali elencate nella tabella 1 dell'allegato tecnico al citato decreto, sia nel caso del PRGC vigente sia di quello in variante.

In assenza di una codifica delle zone di piano predisposta dal Comune, è stato necessario procedere in via preliminare al censimento delle particelle catastali ricomprese nelle aree di indagine; a ciascuna particella è stata attribuita la destinazione d'uso prevista sia dal PRGC vigente sia da quello in variante. Quindi si è proceduto ad accorpare le particelle in "zone omogenee" di piano, aventi la stessa destinazione d'uso, nonché, nel caso di aree residenziali, lo stesso indice fondiario di edificazione. Tali zone sono state individuate univocamente mediante un codice numerico. Il processo di ricognizione è partito considerando dapprima le destinazioni d'uso previste dal PRGC in variante, che richiedeva una maggior suddivisione in zone omogenee ed è poi proseguito con il PRGC vigente; qualora in una zona, già codificata secondo il PRGC in variante, fossero risultate assegnate due diverse destinazioni d'uso secondo il PRGC vigente, tale zona è stata ulteriormente suddivisa e le due porzioni ricodificate.

Infine, alle zone di piano così definite, sia dal PRGC vigente sia da quello in variante, sono state attribuite le categorie territoriali previste dal D.M. 9 maggio 2001.

In particolare, per attribuire le categorie territoriali alle zone di indagine è stato necessario distinguere tra situazioni consolidate e situazioni oggetto di possibile trasformazione. Per le zone già edificate o consolidate rispetto al PRGC vigente si è tenuto conto della situazione effettivamente presente in merito ai seguenti fattori:

- destinazione d'uso prevalente;
- presenza di persone, valutata attraverso l'indice fondiario;
- capacità di evacuazione;



- attività all'aperto o al chiuso.

Per le zone non ancora consolidate e oggetto di possibile trasformazione rispetto al PRGC in variante, si è invece tenuto conto della peggiore situazione compatibile con le previsioni di piano, sempre in merito a destinazione d'uso prevalente, presenza di persone e capacità di evacuazione.

Si precisa che le risultanze delle valutazioni svolte sono state elaborate sulla base delle informazioni fornite dal Comune di Vercelli, discusse nell'ambito degli incontri con i tecnici dell'amministrazione stessa; laddove le informazioni a disposizione non sono risultate completamente esaustive, si è ritenuto di indicare la categoria territoriale più conservativa ai fini di garantire la maggiore tutela del territorio.

Nel presente documento, per ciascuno stabilimento si riporta una tabella con l'indicazione delle destinazioni d'uso previste dal PRGC vigente e in variante per ciascuna zona codificata (ricompresa nell'area di indagine o immediatamente all'esterno) e corrispondentemente la categoria territoriale, assegnata in riferimento ai criteri del D.M. 9 maggio 2001. A completamento dell'analisi territoriale svolta, sono stati individuati gli insediamenti esistenti all'interno delle zone di piano ritenuti significativi ai fini della attribuzione delle categorie territoriali.

In allegato sono riportate le tavole recanti la rappresentazione cartografica delle destinazioni d'uso previste dal PRGC vigente e in variante nelle aree di indagine codificate, nonché la relativa rappresentazione delle categorie territoriali.

Per gli stabilimenti con aree di danno all'esterno dei confini dello stabilimento, sono riportate altresì le tavole recanti la rappresentazione cartografica dei cerchi di danno e del loro inviluppo geometrico.

**Tabella 1 dell'allegato al D.M. 9 maggio 2001. Categorie territoriali**

<b>CATEGORIA A</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).</li> <li>3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).</li> </ol>
<b>CATEGORIA B</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).</li> <li>3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti).</li> <li>4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (oltre 500 persone presenti).</li> <li>5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1.000 al chiuso).</li> <li>6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1.000 persone/giorno).</li> </ol>
<b>CATEGORIA C</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (fino a 500 persone presenti).</li> <li>3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1.000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale).</li> <li>4. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1.000 persone/giorno).</li> </ol>
<b>CATEGORIA D</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc.</li> </ol>
<b>CATEGORIA E</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.</li> <li>2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.</li> </ol>
<b>CATEGORIA F</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Area entro i confini dello stabilimento.</li> <li>2. Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone.</li> </ol>

### 1.3 IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI AMBIENTALI SENSIBILI

L'analisi delle vulnerabilità ambientali, sempre condotta nell'ambito delle aree di indagine, laddove fossero disponibili informazioni in merito, ha previsto un inquadramento del territorio dal punto di vista idrografico, geologico ed idrogeologico, con particolare attenzione all'eventuale presenza di elementi afferenti alle classi tematiche indicate dal D.M. 9 maggio 2001 :

- beni paesaggistici e ambientali (decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490);
- aree naturali protette (es. parchi e altre aree definite in base a disposizioni normative);
- risorse idriche superficiali (es. acquifero superficiale; idrografia primaria e secondaria; corpi d'acqua estesi in relazione al tempo di ricambio ed al volume del bacino);
- risorse idriche profonde (es. pozzi di captazione ad uso potabile o irriguo; acquifero profondo non protetto o protetto; zona di ricarica della falda acquifera);
- uso del suolo (es. aree coltivate di pregio, aree boscate).

La vulnerabilità degli elementi ambientali presenti è da valutarsi in relazione alla fenomenologia incidentale del vicino stabilimento, alla rilevanza sociale della risorsa considerata, nonché alla possibilità di mettere in atto interventi di salvaguardia o ripristino susseguentemente ad un eventuale rilascio.

### 1.4 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ TERRITORIALE

Alla luce delle risultanze delle indagini svolte, per ciascuna azienda a rischio di incidente rilevante è stato formulato un giudizio di compatibilità territoriale, determinato sovrapponendo all'assetto urbanistico previsto dal PRGC vigente e in variante le aree di danno degli scenari incidentali degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Infatti, come già anticipato, poiché il presente documento di inserisce nell'iter di adozione della variante generale al PRGC, si è ritenuto opportuno non riferirsi solo allo strumento urbanistico vigente, ma fornire anche elementi di valutazione in relazione alle previsioni di piano in variante.

In particolare, rispetto al PRGC vigente il giudizio di compatibilità si è tradotto nell'individuazione di prescrizioni, ovvero delle misure di prevenzione e di mitigazione per la salvaguardia degli elementi sensibili esistenti; rispetto alle previsioni del PRGC in variante, il giudizio di compatibilità implica l'individuazione dei vincoli per il futuro sviluppo del territorio, espressi in termini di progetti urbanistici compatibili con le categorie territoriali ricavate dalla tabella 3.a dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001, che per completezza si riporta nel seguito.

Tabella 3a dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001. **Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti**

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$< 10^{-6}$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
$10^{-4} - 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-3} - 10^{-4}$	F	EF	DEF	CDEF
$> 10^{-3}$	F	F	EF	DEF

## **1.5 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE**

Rispetto alla compatibilità ambientale, il D.M. 9 maggio 2001 stabilisce non compatibile l'ipotesi di danno grave e prescrive l'adozione di misure complementari atte a ridurre il potenziale impatto. In tal caso, il Comune può procedere ai sensi dell'art. 14, c. 6 del D.Lgs. 334/99 e sue modifiche, invitando il gestore a trasmettere all'autorità competente di cui all'art. 21, c. 1 dello stesso decreto legislativo, le misure complementari atte a ridurre il rischio di danno ambientale.

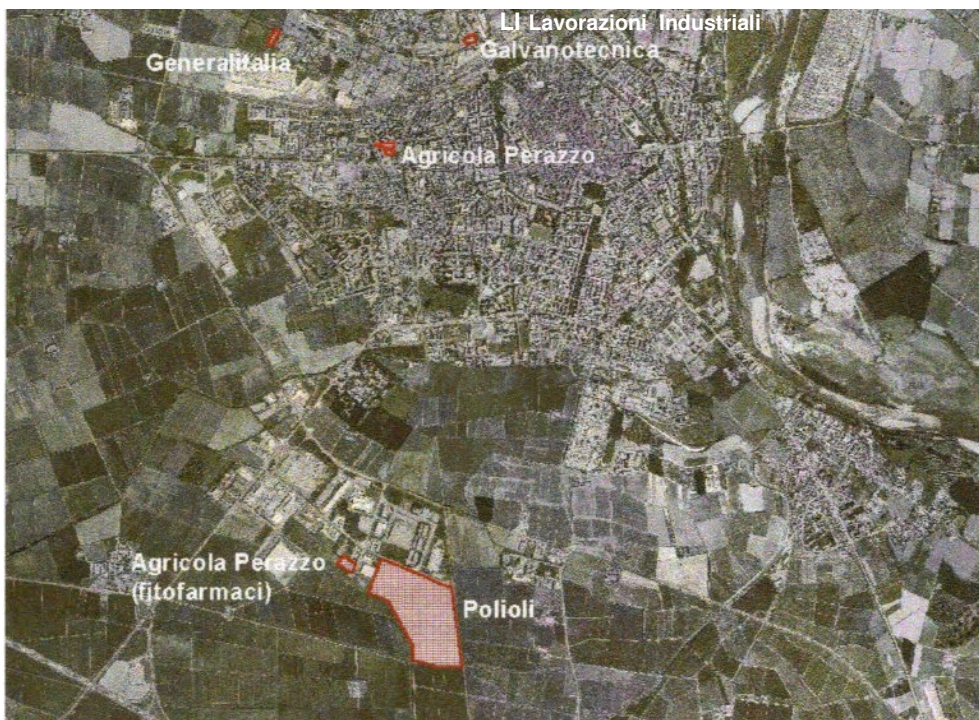
Nel caso di danno significativo, lo stesso decreto prevede che siano introdotte nello strumento urbanistico prescrizioni edilizie e urbanistiche ovvero misure di prevenzione e di mitigazione con particolari accorgimenti e interventi di tipo territoriale, infrastrutturale e gestionale, per la protezione dell'ambiente circostante, definite in funzione delle fattibilità e delle caratteristiche dei siti e degli impianti e finalizzate alla riduzione della categoria di danno.

Nel caso specifico, i gestori delle aziende a rischio di incidente rilevante del comune di Vercelli non hanno svolto specifiche valutazioni in merito a possibili danni ambientali rendendo di fatto impossibile la formulazione di un giudizio definitivo di compatibilità ambientale. Pertanto, alla luce delle risultanze della ricognizione degli elementi ambientali vulnerabili, il giudizio di compatibilità ambientale è stato espresso in termini provvisori ma esaustivi rispetto alle informazioni ad oggi disponibili, nelle more di successivi specifici approfondimenti svolti dai gestori. Il RIR infatti deve essere concepito come uno strumento dinamico per la valutazione della compatibilità tra le attività produttive a rischio e le strutture insediative del Comune, strumento che si deve aggiornare alla luce della trasformazione del territorio e delle nuove conoscenze tecniche in materia di valutazione degli impatti.

## 2 STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE NEL COMUNE DI VERCELLI

Come già anticipato, gli stabilimenti ricadenti nell'ambito di applicazione del D.M. 9 maggio 2001 sono quelli soggetti ai disposti degli articoli 6, 7 e 8 del D. Lgs. 334/99 e sue modifiche. Nel Comune di Vercelli, sulla base dei dati contenuti nel Registro delle Aziende a Rischio di Incidente Rilevante della Regione Piemonte aggiornato al mese di marzo 2004, risultano insediati i seguenti stabilimenti:

- Agricola Perazzo & Bresciani S.r.l. (ari 6 e 7 D.Lgs. 334/99); esclusa dal decreto legislativo 238/2005 (vedere nello specifico alla voce relativa)
- Galvanotecnica s.n.c. di Genipro Terenzio T. & C. (art. 6 e 7 D.Lgs. 334/99);
- Generalitalia S.r.l., (art. 6 e 7 D.Lgs. 334/99); esclusa dal decreto legislativo 238/2005 (vedere nello specifico alla voce relativa)
- Polioli S.p.A., (art. 6, 7 e 8 D.Lgs. 334/99); quest'ultimo stabilimento risulta soggetto ai disposti di cui all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e sue modifiche, cioè all'obbligo di presentazione di notifica con Rapporto di Sicurezza
- L.I. Lavorazioni industriali S.p.A. (art. 6, 7 D.Lgs 334/99); esclusa dal campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 (vedere nello specifico alla voce relativa).



**Figura 1** Stabilimenti a rischio di incidente rilevante nel Comune di Vercelli

(Fonte: Programma "it2000"IM - Ortofoto digitale a colori dell'intero territorio italiano

© Compagnia Generale Riprese aree S.p.A. - Parma)

## **2.1 AGRICOLA PERAZZO & BRESCIANI s.r.l.**

### **2.1.1 Inquadramento dello stabilimento**

La società Agricola Perazzo & Bresciani S.r.l. gestisce un deposito di prodotti petroliferi sito in via Cervino 10. il deposito è suddiviso in due aree cortilizie, attestate rispettivamente su via Cervino e su via Ivrea, separate da un corso d'acqua canalizzato che scorre a cielo libero (fosso S. Martino), scavalcato da una soletta di ponte ad uso esclusivo dell'attività del deposito.

Lo stabilimento svolge attività di movimentazione e stoccaggio di prodotti petroliferi con una detenzione di complessive 830,61 tonnellate di sostanze pericolose per l'ambiente, classificate con le frasi di rischio R51/53 (gasolio, benzina, olio combustibile). La quantità detenuta è inferiore al limite previsto dal decreto legislativo 238/2005 all'allegato I parte 1 pari a 2500 tonnellate e pertanto l'azienda non ricade più fra quelle a rischio di incidente rilevante.

Si fa presente che in data 6 novembre 2003 è stato necessario l'intervento del Dipartimento Arpa di Vercelli e dei Vigili del Fuoco a seguito di uno sversamento di circa 15 litri di gasolio provocato dalla ditta in esame nel fosso S. Martino, che corre a pelo libero all'interno dei confini della proprietà. Dai verbali relativi agli interventi messi in atto in seguito alla chiamata di emergenza risulta che lo sversamento è avvenuto durante le operazioni di carico di due serbatoi interrati. Il gasolio è così defluito nei pozzetti di raccolta delle acque piovane e dunque nel tubo di drenaggio delle acque piovane che attraversa il muro di contenimento della sponda del fosso.

Sono stati messi in atto dopo l'incidente predetto, oltre alla bonifica del terreno, anche accorgimenti, quali la sigillatura di ogni immissione nel fosso san Martino e la raccolta di eventuali altri spanti per impedire contaminazione dell'ambiente.

## 2.2 GALVANOTECNICA s.n.c. di GENIPRO TEREZIO & C.

### 2.2.1 Inquadramento dello stabilimento

Lo stabilimento Galvanotecnica s.n.c. di Genipro Terenzio T. & C., situato in via Birago s.n., opera nel settore industriale eseguendo trattamenti galvanici per conto terzi. Lo stabilimento è soggetto agli adempimenti di cui agli articoli 6 e 7 D.Lgs. 334/99 per la detenzione di sostanze molto tossiche (cianuri in soluzione) e tossiche (acido cromico in soluzione e anidride cromica) in quantità superiori alle soglie stabilite nell'Allegato I parte 2 del citato decreto e sue modifiche.

Le lavorazioni, svolte in locali ricavati all'interno di un capannone di superficie complessiva pari a 750 m<sup>2</sup>, consistono in: argentatura, lucidatura meccanica e smerigliatura, sgrassatura, verniciatura per immersione, strippaggio dell'argento e dei telai, cromatura. Le materie prime sono stoccate in parte nel cortile all'aperto e in parte all'interno del capannone in un'area dedicata.

Nel settembre 2002 lo stabilimento Galvanotecnica s.n.c. di Genipro Terenzio T. & C. è stato oggetto di verifica ispettiva sul Sistema di Gestione della Sicurezza, condotta da tecnici di ARRA Piemonte. In occasione di tale verifica è stato acquisito ed esaminato il documento di valutazione dei rischi predisposto nell'ambito del SGS.

### 2.2.2 Elementi relativi all'analisi dei rischi condotta dal gestore

Il documento di valutazione dei rischi predisposto nell'ambito del SGS ed esaminato nel corso della verifica ispettiva individua alcune ipotesi incidentali, le cui probabilità di accadimento e conseguenze non sono state stimate secondo lo stato dell'arte bensì solo in modo qualitativo.

Al fine di condurre il gestore a definire in modo più dettagliato gli impatti dei possibili eventi incidentali, con nota del dicembre 2002 gli è stato espressamente richiesto di svolgere un approfondimento del documento di analisi dei rischi, valutando quantitativamente le probabilità di accadimento degli eventi incidentali e stimando le aree di danno relative a quelli più probabili.

Nel documento "Aggiornamento della valutazione dei rischi di incidenti rilevanti" del luglio 2003, il gestore è pervenuto alle valutazioni riportate in tabella 4.

**Tabella 4** Stabilimento Galvanotecnica s.n.c. - Ipotesi incidentali e scenari considerati dal gestore.

Ipotesi incidentale	Scenario incidentale
Versamento di polveri di cianuro di potassio o cianuro di argento in una vasca contenente soluzioni di acidi (cloridrico e solforico) nella medesima linea galvanica (vasche A4, A5, A8) a seguito di errore umano nella fase di preparazione o rabbocco dei bagni	Dispersione di acido cianidrico
Versamento di acidi (cloridrico e solforico) in una vasca contenente soluzioni di cianuro di potassio o cianuro di argento (vasche A10, A11, A12, A13) a seguito di errore umano nella fase di preparazione o rabbocco dei bagni	Dispersione di acido cianidrico
Surriscaldamento delle soluzioni di cianuro di potassio e/o argento contenute nelle vasche A10, A11, A12, A13 a seguito di incendio grave non controllato	Dispersione di acido cianidrico
Surriscaldamento delle soluzioni di cianuro di potassio e/o argento contenute nelle vasche A10, A11, A12, A13 a seguito di indisponibilità dell'impianto di raffreddamento	Dispersione di acido cianidrico

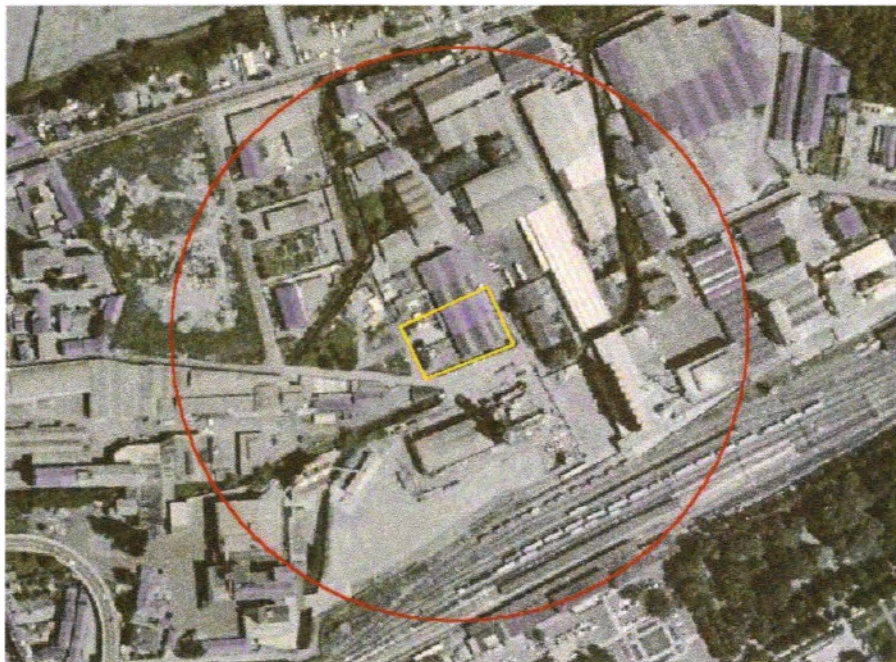
Relativamente alle frequenze di accadimento degli scenari incidentali su indicati, sulla base delle misure di prevenzione impiantistiche e gestionali adottate nello stabilimento, tutti i casi ipotizzati a seguito di errore umano e surriscaldamento delle soluzioni di cianuri sono stati ritenuti dal gestore estremamente improbabili, con una frequenza di accadimento  $<1fJ6$ .

Relativamente alle possibili aree di danno, il gestore ha assunto quale riferimento il metodo pubblicato in appendice B al volume "La sicurezza industriale nelle attività galvaniche" - Collana Ambiente della Regione Piemonte (2001) ed ha approfondito il caso relativo al versamento, a seguito di errore umano, di 25 litri di acido cloridrico in soluzione al 37% in una vasca da 960 litri contenente 50 g/l di cianuro di potassio e 30 g/l di cianuro di argento, con conseguente sviluppo di acido cianidrico. Secondo le valutazioni svolte, la distanza alla quale si raggiunge la concentrazione pari all'IDLH risulta interna al locale nel quale si verifica l'emissione. Inoltre, il tempo per raggiungere la concentrazione pari alla soglia di elevata letalità (LC50) alla distanza di 1 m dalla vasca risulta essere superiore agli otto minuti, quindi sufficiente all'operatore per allontanarsi dalla zona pericolosa. In sintesi, il gestore dichiara che *"all'esterno dell'area di competenza della Galvanotecnica non potranno determinarsi concentrazioni significative di vapori tossici, e quindi l'area di danno stimata è interna al sito produttivo."*

### 2.2.3 Elementi territoriali nell'intorno dello stabilimento

Per individuare le vulnerabilità del territorio nell'intorno del deposito si è scelto di considerare un'area di indagine di raggio pari a 200 m dal baricentro del sito. L'estensione di tale area è ritenuta cautelativamente significativa in relazione alla tipologia dell'insediamento in esame.

Come mostrato in figura 2a, lo stabilimento, situato alla periferia nord della città di Vercelli, è ubicato in adiacenza della stazione ferroviaria in un'area che ospita altri insediamenti industriali (tra cui alcune riserie).



**Figura 2a** Area di indagine (200 m) nell'intorno dello stabilimento Galvanotecnica (Fonte: Programma a "it2000"IM - Ortofoto digitale a colori dell'intero territorio italiano © Compagnia Generale riprese aeree S.p.A – Parma).

Nell'area di indagine è presente la linea ferroviaria Torino-Milano con fascia di rispetto di 30 m dal limite di occupazione della più vicina rotaia

Le destinazioni d'uso rispetto al PRGC vigente e al PRGC in variante per ciascuna zona di territorio nell'intorno dello stabilimento sono indicate nella tabella 5 e rappresentate nelle Tavole 1 e 2 in allegato.



Rispetto al PRGC vigente l'area di indagine è pressoché interamente a destinazione d'uso produttivo e ricomprende marginalmente a S-E la stazione ferroviaria di Vercelli.

Rispetto al PRGC in variante un ampio settore dell'area in esame, posizionato a sud-ovest rispetto allo stabilimento, è individuato come area strategica "Stazione Ferroviaria": le norme tecniche di attuazione della variante di piano (all'art. 42 Scheda normativa Oltre la ferrovia: Isola, Belvedere e Canada) prevedono la rifunzionalizzazione dell'area "quale luogo di nuova centralità, attrezzato per l'accoglienza di passeggeri e visitatori e coadiuvato da funzioni terziarie commerciali e di servizio al pubblico e alla città - infopoint, centro visitatori, biblioteca telematica, ecc.".

Alla luce degli elementi acquisiti, si è proceduto alla categorizzazione del territorio sulla base delle destinazioni d'uso previste dal PRGC vigente e di quello in variante, secondo le specifiche categorie dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001. La categorizzazione del territorio, riportata anch'essa in tabella 5, è rappresentata nelle Tavole 3 e 4 in allegato. In particolare, si precisa che all'area strategica "Stazione ferroviaria" prevista dal PRGC in variante è stata attribuita la categoria territoriale B, in riferimento al previsto afflusso di persone.

Tabella 5 Stabilimento Galvanotecnica s.n.c. - Categorizzazione del territorio rispetto al PRGC vigente e al PRGC in variante nell'intorno dello stabilimento

Codice	Destinazione d'uso	Indice	Categoria	Insediamiento	Destinazione d'uso	Indice	Categoria
<b>All'interno dell'area di indagine</b>							
70	produttivo	-	F	Galvanotecnica	i luoghi del lavoro	-	F
64	produttivo	-	E	N.d.	i luoghi del lavoro	-	E
65	produttivo	-	E	N.d.	le aree strategiche (SUE B-1 Stazione)	-	B
66	produttivo	-	E	N.d.	i luoghi del lavoro del commercio	-	E
67/a	Impianti ed attrezzature tecniche generali	-	B	stazione ferroviaria	la ferrovia	-	B
67/b	Impianti ed attrezzature tecniche generali	-	B	Direzionale stazione	le aree strategiche (SUE B-1 Stazione)	-	B
<b>All'esterno dell'area di indagine</b>							
68	verde attrezzato	-	E	N.d.	i servizi pubblici e di interesse pubblico (esistenti ex art21)	-	C
69	commerciale	-	E	parcheggio	i servizi pubblici e di interesse pubblico	-	C
71	residenziale	2.5	B	N.d.	le case su strada e palazzine	3	B
72	N.d.	-	N.d.	N.d.	le case del tessuto edilizio minore	2.1	B

N.d. = non definito

## 2.2.4 Elementi ambientali nell'intorno dello stabilimento

Lo stabilimento si affaccia a sud su via Birago, parallelamente alla quale scorre il fosso San Martino, che confluisce a N-E nel Colatore Cervetto insieme al Colatore Sorgianino. Quest'ultimo scorre a nord dello stabilimento alla distanza di circa 230 m da esso, quindi al di fuori dell'area d'indagine.

Rispetto al "Piano Stralcio delle fasce fluviali", lo stabilimento rientra in *zona con limitata propensione al dissesto-aree inondabili con piene eccezionali*.

Sulla base delle informazioni rese disponibili dal Comune, nell'ambito dell'area di indagine (che si ricorda essere di raggio pari a 200 m dal baricentro del sito industriale), non sono presenti pozzi. In riferimento alle informazioni cartografiche fornite dal Comune di Vercelli su supporto informatico, si ritiene comunque opportuno segnalare, come mostrato in figura 2b, la presenza di tre pozzi, di cui uno ubicato a N-O e due a N-E rispetto allo stabilimento, tutti alla distanza di oltre 300 m da esso. Due di essi sono riportati anche sulla "Carta geoidrologica e delle isofreatiche" del giugno 2002.



**Figura 2b** Elementi ambientali nell'intorno dello stabilimento Galvanotecnica  
(Area di Indagine 200 m)

Infine, relativamente alle risorse ambientali appartenenti alle categorie tematiche indicate nel D.M. 9 maggio 2001, si è riscontrato che nell'intorno dello stabilimento non sono presenti né aree protette né beni ambientali o paesaggistici di pregio; come si è detto precedentemente, il tessuto dell'area è infatti caratterizzato dalla presenza di insediamenti produttivi.

## 2.2.5 Giudizio di compatibilità territoriale

Come già indicato in precedenza, il processo di valutazione della compatibilità territoriale prevede la sovrapposizione dell'involuppo delle aree di danno degli scenari incidentali valutati dal gestore con il territorio medesimo. Nel caso specifico, secondo quanto dichiarato dal gestore, le aree di danno degli scenari di rilascio tossico ipotizzati non fuoriescono dai confini dello stabilimento.

**Pertanto, ai sensi del D.M. 9 maggio 2001 lo stabilimento risulta compatibile con il territorio, sul quale non esercita alcun impatto.**

### **2.2.6 Giudizio di compatibilità ambientale**

Ai fini della valutazione di compatibilità ambientale, per il deposito in esame non sarebbe ad oggi possibile esprimere alcun giudizio dal momento che il gestore non ha espresso alcuna valutazione in merito alla possibilità di danno ambientale conseguente a sversamenti di sostanze pericolose. Tuttavia nella documentazione agli atti, tra le misure di prevenzione e sicurezza adottate, il gestore dichiara tra l'altro la presenza di *"pozzetti di drenaggio collegati alla rete fognaria dell'area occupata dalla linea di cromatura, doratura ed argentatura [...] sigillati per evitare che eventuale liquido venga disperso in fognatura"*.

**Pertanto, nelle more di successivi specifici approfondimenti da parte del gestore, ad oggi si può ritenere che non sussistano particolari ed evidenti condizioni di incompatibilità tra lo stabilimento e gli elementi ambientali circostanti.**

## **2.3 GENERALITALIA s.r.l.**

### **2.3.1 Inquadramento dello stabilimento**

Lo stabilimento Generalitalia s.r.l. svolge attività di deposito di gasolio ed olio combustibile ad uso commerciale ed agricolo. Il deposito è costituito da 7 serbatoi, di cui 4 fuori terra di capacità variabile tra 100 e 500 m<sup>3</sup> e 3 interrati di capacità variabile tra 4 e 40 m<sup>3</sup>. Tutti i serbatoi interrati e 2 serbatoi fuori terra sono destinati allo stoccaggio del gasolio, mentre gli altri contengono olio combustibile, per un totale di 230 m<sup>3</sup> circa. Nel deposito sono presenti inoltre 4 pensiline di carico/scarico, di cui 3 per il gasolio ed 1 per l'olio combustibile, tre sale pompe ed un locale di circa 15 m<sup>2</sup> destinato allo stoccaggio di oli lubrificanti in fusti- La quantità in deposito è inferiore al limite previsto dal decreto legislativo 238/2005 all'allegato I parte 1 pari a 2500 tonnellate e pertanto lo stabilimento non è più a rischio di incidente rilevante

Con nota del 31/03/04, come previsto all'art. 6 comma 4 del D.Lgs. 334/99, il gestore ha comunicato alle autorità competenti (Ministero dell'Ambiente, Regione Piemonte, Provincia, Comune e Prefettura di Vercelli, Comitato Tecnico Regionale dei VV.F. e Comando Provinciale W.F. di Vercelli) la cessazione della attività di stoccaggio e deposito di prodotti petroliferi. *"Pertanto restituendo il Decreto Prefettizio e le Licenze di esercizio rilasciate dall'agenzia delle Dogane di Vercelli, il Decreto originale ritorna alla proprietà [...]. La Generalitalia, tramite Ditta specializzata nel settore, ha provveduto alla pulizia e bonifica di tutte le cisterne del deposito e lo stesso è stato lasciato completamente in sicurezza".*

**In considerazione di quanto comunicato dal gestore, non si è proceduto nelle successive fasi dell'indagine.**

## 2.4 POLIOLI S.p.A.

### 2.4.1 Inquadramento dello stabilimento

Lo stabilimento Polioli S.p.A. di Vercelli opera nel settore della chimica fine, producendo un'ampia gamma di polialcoli e relativi sottoprodotti, destinati all'industria delle resine, vernici, intermedi farmaceutici e oli di sintesi. E' soggetto agli articoli 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99 per la detenzione di sostanze molto tossiche, tossiche, facilmente infiammabili ed estremamente infiammabili in quantità superiori alle soglie stabilite nell'Allegato I parte 2 del citato decreto.

Sono presenti i seguenti impianti produttivi:

- Impianto AM: produce anidride maleica per ossidazione catalitica del benzene con aria;
- Impianto TMP: produce trimetilpropano a partire da formaldeide e butirraldeide;
- Impianto PENTA: produce pentaeritrite a partire da formaldeide e acetaldeide;
- Impianto TMDA: produce trimetilolpropano dialliletere a partire da trimetilpropano e cloruro di aliile;
- Impianto FORI e FOR2: produce formaldeide per ossidazione catalitica del metanolo con aria e successivo assorbimento con acqua;
- Impianto NPG: produce neopentilglicole a partire da formaldeide e butirraldeide.

Sono inoltre presenti serbatoi e magazzini per lo stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti.

La società Polioli S.p.A. nell'ottobre 2000 ha presentato, per il suo stabilimento di Vercelli, il Rapporto di Sicurezza, ai sensi dell'articolo 8 del D. Lgs. 334/99, che nel 2001 è stato oggetto di istruttoria tecnica da parte del Comitato Tecnico Regionale, ai sensi dell'art. 21 D. Lgs. 334/99.

Con la conclusione dell'istruttoria, nel marzo 2002, è stato approvato un cronoprogramma di interventi impiantistici, volti anche alla riduzione delle distanze di danno e/o delle probabilità di accadimento dei scenari incidentali ipotizzati nel Rapporto di Sicurezza dell'ottobre 2000, al fine di conseguire un complessivo miglioramento del livello di sicurezza dello stabilimento. Gli interventi ricompresi nel cronoprogramma sono in parte già stati attuati dal gestore, mentre in parte sono ancora in fase di realizzazione; a seguito della conclusione dei lavori, prevista a fine 2004, il gestore provvedere ad aggiornare il Rapporto di Sicurezza con la revisione dell'analisi dei rischi a fronte degli interventi migliorativi suddetti. Si precisa altresì che con nota del 28/11/03 il gestore ha comunicato che *"a far data dal 01/12/03 verrà sospesa a tempo indeterminato l'attività di produzione della [...] unità denominata Anidride Maleica. Questo comporta in particolare la sospensione della movimentazione, lo stoccaggio e l'utilizzo della sostanza benzene. Tutto l'impianto verrà svuotato e bonificato."*

### 2.4.2 Elementi relativi all'analisi dei rischi condotta dal gestore

Considerato quanto già indicato, in attesa della revisione del Rapporto di Sicurezza alla luce degli interventi migliorativi prescritti nell'ambito del procedimento istruttorio, si ritiene di fare riferimento all'analisi dei rischi contenuta nel Rapporto di Sicurezza dell'ottobre 2000 e sue integrazioni e valutata dal Comitato Tecnico Regionale in sede di conclusione dell'istruttoria tecnica preliminare. A tale proposito si precisa altresì che, ancorché a far data dal 01/12/03 il benzene non sia più utilizzato in stabilimento, sono stati ugualmente presi in considerazione gli scenari relativi a tale sostanza dal momento che l'impianto Anidride Maleica presso cui il benzene era utilizzato è ad oggi non smantellato; pertanto permane il possibile pericolo associato a tali scenari, nel caso di una futura ripresa dell'attività produttiva dell'anidride maleica.

Degli oltre 100 scenari valutati dal gestore, sono stati presi in considerazione quelli aventi aree di danno che fuoriescono dai confini dello stabilimento: tali scenari, tutti riconducibili a dispersioni di sostanze tossiche in atmosfera, sono riportati in tabella 6 e rappresentati nella Tavola C in allegato.

Gli scenari sono stati raggruppati per classe di probabilità di accadimento e soglia di danno: gli involucri risultanti sono rappresentati nella Tavola D in allegato.

**Tavola 6 Stabilimento Polioli S.p.A. - Scenari incidentali con aree di danno che fuoriescono dai confini dello stabilimento suddivisi per classi di probabilità**

ipotesi incidentale		Impianto	Sostanza	Scenario incidentale	Centro di pericolo	Frequenza [eventi/anno]	I zona	III zona
							[m]	[m]
DD3	ressurazione manichetta del liquido al punto di travaso	Stoccaggio cloruro di aliile	cloruro di aliile	dispersione	23	1E-07	120*	700
DD3	ressurazione manichetta del liquido al punto di travaso	Stoccaggio cloruro di aliile	cloruro di aliile	dispersione	15	1E-07	0	150
EE15	Rottura linea tra colonna di assorbimento C201 e serbatoio S311A/B	Impianto FOR2	formaldeide	dispersione	14	1E-07	56	265
E4	Rottura linea tra evaporatori E232A/B e reattori R21 1/221	Impianto FOR2	metanolo	dispersione	14	1E-04	0	64
E12	Rottura netta o distacco manichetta al punto di travaso	Stoccaggio formaldeide	formaldeide	dispersione	18	1E-02	0	105
E18	Fessurazione colonna di assorbimento C201 in zona liquido	Impianto FOR2	formaldeide	dispersione	14	1E-02	0	87

**Note:**

I zona: elevata letalità

III zona: lesioni irreversibili

\* non fuoriesce

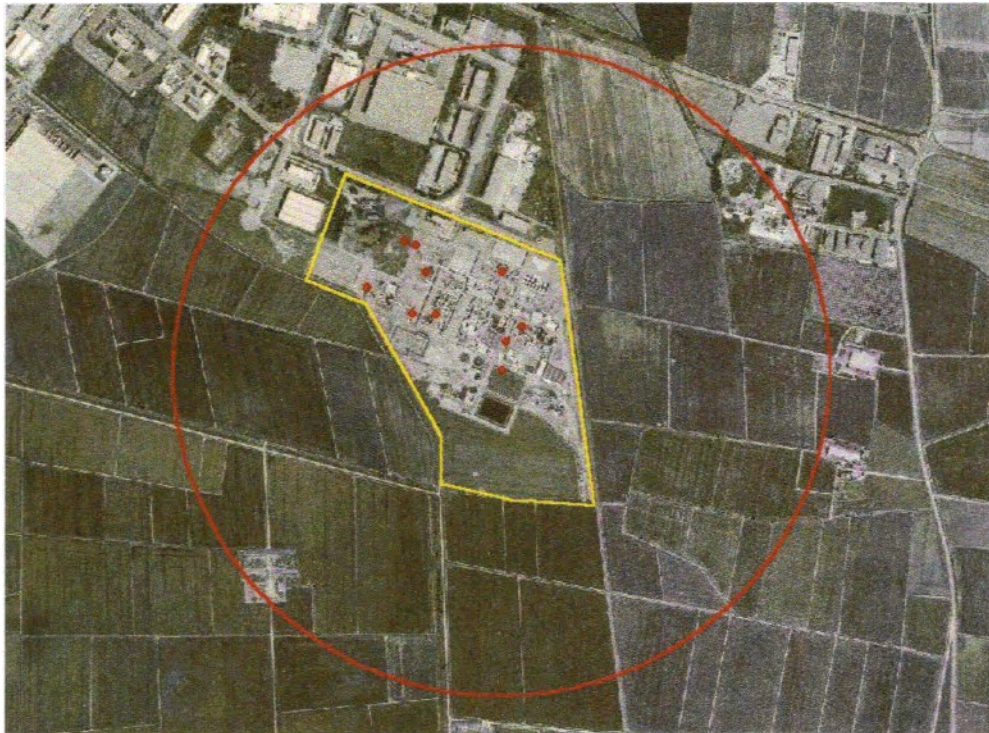
### 2.4.3 Elementi territoriali nell'intorno dello stabilimento

Per individuare le vulnerabilità del territorio nell'intorno dello stabilimento si è scelto di considerare un'area di indagine di raggio pari a 700 m (pari alla distanza di danno più estesa tra quelle riportate in tabella 6) dal centro di pericolo corrispondente al baricentro della vasca di emergenza.

Lo stabilimento è ubicato a sud della città di Vercelli, nell'Area Industriale Attrezzata (AIAV); nell'intorno sono presenti altri insediamenti industriali e artigianali,; complessivamente si stima che gli insediamenti in tale area comportino la presenza abituale di circa 1000-1200 persone. All'interno dell'area di indagine è ricompresa, a sud, la cascina Margaria, mentre all'esterno dell'area sono ubicate, a est rispetto allo stabilimento, le casine Aranova e Castelletto.

Oltre alla citata la linea ferroviaria Vercelli-Casale, che scorre in direzione N-S lungo il confine est dello stabilimento (con fascia di rispetto di 30 m dal limite di occupazione della più vicina rotaia) si segnala per completezza la presenza delle seguenti infrastrutture viarie:

- la S.S. n. 31 "del Monferrato", che corre in direzione E-O a nord dello stabilimento, appena al fuori dell'area di indagine, con fascia di rispetto di 30 m dal limite dell'infrastruttura in attuazione di quanto previsto dal Codice della Strada; a la S.S. n. 455 "di Pontestura", che corre in direzione N-S a ovest dello stabilimento, a oltre 700 m dall'area di indagine, con fascia di rispetto di 30 m dal limite dell'infrastruttura in attuazione di quanto previsto dal Codice della Strada;
- il raccordo autostradale A4/A26 che corre alla distanza di oltre 1000 m a S-O dello stabilimento, con fascia di rispetto di 60 m dal limite dell'infrastruttura in attuazione di quanto previsto dal Codice della Strada.



**Figura 3a** Area di indagine (700 m) nell'intorno dello stabilimento Polioli (Fonte: Programma "it2000"IM - Ortofoto digitale a colori dell'intero territorio italiano © Compagnia Generale Riprese aree S.p.A. - Parma).

Rispetto al PRGC vigente, l'area di indagine è composta da un ampio settore a destinazione d'uso produttivo (AIAV nel PRGC in variante), limitato a est dalla linea ferroviaria Vercelli-Casale e a sud dalla Roggia del Molino. La restante porzione dell'area di indagine in esame è a destinazione agricola e ricomprende a sud, come già detto, la cascina Margaria. Le destinazioni d'uso rispetto al PRGC vigente e al PRGC in variante per ciascuna zona di territorio nell'intorno dello stabilimento sono indicate nella tabella 7 e rappresentate nelle Tavole 5 e 6 in allegato. Alla luce degli elementi acquisiti, si è proceduto alla categorizzazione del territorio sulla base delle destinazioni d'uso previste dal PRGC vigente e di quello in variante, secondo le specifiche categorie dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001. La categorizzazione del territorio, riportata anch'essa in tabella 7, è rappresentata nelle Tavole 7 e 8 in allegato.

Tabella 7 Stabilimento Polioli S.p.A - Categorizzazione del territorio rispetto a PRGC vigente e PRGC in variante nell'intorno dello stabilimento

Codice zona	Destinazione d'uso PRGC vigente	Indice fondiario (m3/m2)	Categoria DM PRGC vigente	Insedimento attuale	Destinazione d'uso PRGC in variante	Indice fondiario (m3/m2)	Categoria DM PRGC in variante
53	produttivo	-	F	Polioli S.p.A.	AIAV	-	F
54	produttivo	-	E	Insedimenti artigianali e industriali	AIAV	-	E
55	agricolo	-	E	Insedimenti artigianali e industriali	AIAV	-	E
57	agricolo	-	E	N.d.	i servizi pubblici e di interesse pubblico (progetto: parcheggio industriale)	-	E
58	N.d.	-	N.d.	inceneritore	le attrezzature di interesse generale	-	E
61	agricolo	-	E	Cascina Margaria	le cascine	-	E
63	produttivo	-	E	Agricola Perazzo-mac. fitofarmaci	AIAV	-	E
80	Attrezzature a livello comunale	-	C	N.d.	AIAV	-	E
<b>All'esterno dell'area di indagine</b>							
56	n.d.	-	N.d.	Insedimenti artigianali e industriali	i luoghi del lavoro	-	E
59	agricolo	-	E	Cascina Castelletto	le cascine	-	E
60	agricolo	-	E	Cascina Aranova	le cascine	-	E
62	n.d.	-	N.d.	Insedimenti artigianali e industriali	i luoghi del lavoro	-	E

N.d. = non definito

#### 2.4.4 Elementi ambientali nell'intorno dello stabilimento

Nonostante il gestore non abbia considerato alcuno scenario incidentale con effetti di danno ambientale, si è ritenuto comunque opportuno procedere alla ricognizione degli elementi ambientali vulnerabili nell'intorno dello stabilimento. Dal punto di vista idrografico, entro un raggio di circa 500 m dallo stabilimento è presente, a sud dello stabilimento alla distanza di circa 100 m, la Roggia del Molino, per la quale è in corso un progetto di ampliamento finalizzato a renderla idonea ad assolvere alla funzione di canale scolmatore della città di Vercelli. Rispetto al "Piano Stralcio delle fasce fluviali", lo stabilimento rientra in una zona non classificata in relazione al rischio idrogeologico e alle propensioni al dissesto.

Relativamente all'assetto idrogeologico, secondo l'indagine geologica allegata alla Variante al PRGC (2001), per gli insediamenti produttivi AIAV la direzione di flusso delle isopiezometriche risulta NÒ-SE. Il livello della falda si attesta mediamente a 3 m dal p.c.

Sulla base delle informazioni rese disponibili dal Comune, come mostrato in figura 3b, ai margini dell'area di indagine (che si ricorda essere di raggio pari a 700 m dal centro di pericolo corrispondente alla vasca di emergenza), a N-O dello stabilimento, sono presenti due pozzi non indicati sulla "Carta



geoidrologica e delle isofreatiche" del giugno 2002. inoltre, all'esterno dell'area di indagine sono presenti ulteriori due pozzi, anch'essi a N-O rispetto allo stabilimento alla distanza di oltre 400 m dal confine, di cui uno singolo profondo indicato anche sulla "Carta geoidrologica e delle isofreatiche" del giugno 2002. Tali pozzi non costituiscono bersagli sensibili poiché ubicati a monte rispetto alla direzione di deflusso della falda freatica.



**Figura 3b** Elementi ambientali nell'intorno dello stabilimento Polioli  
(Area di Indagine 700 m)

Infine, relativamente alle risorse ambientali appartenenti alle categorie tematiche indicate nel D.M. 9 maggio 2001, si è riscontrato che nell'intorno dello stabilimento non sono presenti né aree protette né beni ambientali o paesaggistici di pregio; come si è detto precedentemente, il tessuto dell'area è infatti industrializzato o agricolo.

#### 2.4.5 Giudizio di compatibilità territoriale

Per la definizione del giudizio di compatibilità sono stati considerati gli scenari incidentali con aree di danno che fuoriescono dai confini dello stabilimento, già espressamente indicati in tabella 6 e rappresentati nella Tavola C. Tali scenari si configurano prevalentemente come rilasci di sostanze tossiche in atmosfera; la compatibilità dello stabilimento è dunque stata valutata rispetto agli insediamenti sul territorio, già presenti nell'area di indagine nell'intorno dello stabilimento oppure previsti nel PRGC in variante.

Per determinare la compatibilità territoriale dello stabilimento, le aree di danno che fuoriescono dai suoi confini sono state inviluppate per categorie di effetti (nel caso in esame, elevata letalità e lesioni irreversibili) e per classi di probabilità (nel caso in esame,  $>1E-03$ ,  $1E-3/1E-04$ ,  $<1E-06$ ). Sono così stati ricavati i quattro inviluppi rappresentati nella Tavola D, rispetto ai quali, utilizzando la tabella 3a dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001, sono state individuate le categorie territoriali compatibili rappresentate nella Tavola E, da cui emerge quanto segue:

in una ridotta area all'esterno dei confini dello stabilimento le categorie territoriali compatibili risultano EF;

in una più ampia area all'esterno dei confini dello stabilimento, ricompresa in un cerchio di raggio pari a 700 m dal centro di pericolo dalla quale si genera, le categorie territoriali compatibili risultano invece BCDEF.

Pertanto le aree a destinazione d'uso produttivo e agricolo, entrambe classificate di categoria E, risultano compatibili. In riferimento al PRGC in variante, si osserva che, secondo le norme tecniche di attuazione del febbraio 2004 (in particolare l'art. 23 relativo alle industrie a rischio di incidente rilevante) prevede la piena compatibilità dal punto di vista ambientale e territoriale di tali insediamenti allorché essi siano localizzate entro il luogo di progetto Area Industriale di Vercelli.

**Rispetto sia al PRGC vigente sia al PRGC in variante, che attribuiscono alle aree destinazioni d'uso industriale/produttivo e agricolo (dunque di categoria meno sensibile rispetto alla categoria B), lo stabilimento risulta compatibile.**

#### **2.4.6 Giudizio di compatibilità ambientale**

Ai fini della valutazione di compatibilità ambientale, per lo stabilimento in esame non è ad oggi possibile esprimere alcun giudizio dal momento che il gestore non ha espresso alcuna valutazione in merito alla possibilità di danno ambientale conseguente a rilasci di sostanze pericolose.

**Pertanto, nelle more di successivi specifici approfondimenti da parte del gestore, ad oggi si può ritenere che non sussistano particolari ed evidenti condizioni di incompatibilità tra lo stabilimento e gli elementi ambientali circostanti.**

Peraltro, nell'ambito della documentazione predisposta nel corso dell'iter istruttorio, il gestore ha precisato che *"la rete fognaria di emergenza è di recente costruzione: tutti i pozzetti sono a tenuta tipo sifone; inoltre la fogna è del tipo piezometrico flusso a sezione piena, mentre la vasca di emergenza da 3000 m<sup>3</sup> è dotata di pompe a sottrazione, ovvero, arrestando le pompe di sollevamento al trattamento effluenti, il flusso è deviato automaticamente alla vasca di emergenza."*

Inoltre gli interventi impiantistici realizzati a fronte delle prescrizioni conclusive dell'istruttoria tecnica sono finalizzati altresì al miglioramento dell'assetto delle aree di travaso, per favorire il convogliamento di eventuali spanti accidentali alle canaline di raccolta e da qui all'impianto di trattamento effluenti.

Pertanto, in relazione al sistema fognario e di trattamento reflui di cui è dotato lo stabilimento, si fa presente che gli elementi ambientali prossimi all'area di indagine possono ragionevolmente non essere considerati come potenziali bersagli

## 2.5 L.I. Lavorazioni Industriali S.p.A..

### 2.5.1. Inquadramento dello stabilimento

Lo stabilimento L.I. Lavorazioni Industriali S.p.A., situato in via Trento, 46, opera nel settore trattamenti galvanici e di finitura superficiale quali cromatura, zincatura e verniciatura per conto terzi.

Le lavorazioni eseguite in un locale di superficie pari a 6300 m<sup>2</sup> consistono in trattamento superficiale galvanico dei metalli come zincatura, cromatura, nichelatura e passivazione, verniciatura di accessori per auto.

In data 02/12/2010 è stata effettuata una verifica ispettiva ex art. 25 del D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. durante il quale è emersa la previsione di sospensione di alcune attività, tra cui quelle della cromatura con Cr VI ed il conseguente svuotamento della vasca di trattamento e l'assenza di triossido di cromo a magazzino, così come già dichiarato dal gestore.

E' stato svolto inoltre un sopralluogo in campo presso il reparto di trattamento galvanico ed il magazzino di stoccaggio materie prime, riscontrando quanto dichiarato dal gestore, ovvero la sola presenza di un bagno di nichelatura, per un massimo quantitativo pari a Kg. 23.600 e prodotti pericolosi per l'ambiente R50 e R51/53 in quantità inferiori alle soglie stabilite dall'allegato 1 parte 2 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., ritenendo pertanto opportuno sospendere la verifica sul Sistema di Gestione della Sicurezza adottato dall'azienda.

Lo stabilimento L.I. Lavorazioni Industriali S.p.A., con propria nota in data 21/01/2011 sulla scorta di quanto emerso in sede di verifica ispettiva ex art. 25 del D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. ha richiesto che l'azienda venga ritenuta non soggetta ai disposti dell'art. 6 ed 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e che la stessa venga cancellata dall'elenco delle Aziende soggette a Rischio di Incidente Rilevante e quindi esonerata da tutti gli adempimenti ad essa connessi.

Il Settore Grandi Rischi Ambientali, Danno Ambientale e Bonifiche con propria nota in data 09/08/2011 prot. n. 14363/DB10.03 ha comunicato che ***“Relativamente agli stabilimenti Seveso esistenti, considerati il verbale del sopralluogo effettuato da ARPA Piemonte in data 02/10/2010 ed alla nota dell'azienda del 21/01/2011, si evidenzia che lo stabilimento Lavorazioni Industriali è uscito dal campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 e quindi non costituisce più attività a pericolo di incidente rilevante”***.

**Elaborato tecnico "R.I.R."**  
**Aziende a rischio di incidente rilevante**  
**Adempimenti comunali di cui all'art.14 del**  
**D.Lgs.334/99 e dell'art.4 del D.M. 9.5.01**

**PARTE B**  
**Elaborati planimetrici**

redatto da ARPA Piemonte

e integrata dalla dott. Maria Pia ANSELMETTI