

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI NOVARA

COMUNE DI TORNACO

Elaborato Tecnico “Rischio Incidente Rilevante” (RIR)

D.M. 9 maggio 2001
D.G.R n° 17 – 377 del 26 luglio 2010

Redatto da:



Regione Cantarana, 17
28041 Arona (NO)
Tel.Fax: 0322.47012

ufficio.tecnico@ecovema.com

TIMBRO E FIRMA:

DOTT. ALBERTO VENTURA

Data di emissione:
Dicembre 2013

INDICE

1.	PREMESSA.....	4
2.	INQUADRAMENTO NORMATIVO	5
2.1	D.M. 09 MAGGIO 2001	6
	2.1.1. CAMPO DI APPLICAZIONE	6
	2.1.2. SCOPO DEL DECRETO.....	7
2.2	D.LGS. 17 AGOSTO 1999, N. 334.....	7
	2.2.1. MODALITÀ DI APPLICAZIONE	7
	2.2.2 ESCLUSIONI	7
3.	CONTENUTI DELL'ELABORATO TECNICO "RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE" (R.I.R.)..	9
4.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	10
5.	IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE/ARTIGIANALI NEL TERRITORIO COMUNALE.....	11
5.1	ATTIVITA' AI SENSI DEL D.LGS 334/99	11
	5.1.1. LA VICHIMICA S.P.A.	12
	5.1.2. EVENTUALE EFFETTO DOMINO.....	17
5.2	ALTRE ATTIVITA' PRODUTTIVE NON ASSOGGETTATE AL D.LGS. 334/99	19
6.	IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI VULNERABILI	20
6.1	IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI TERRITORIALI VULNERABILI.....	20
6.2	COMPATIBILITA' TRA AREA/ATTIVITA' PRODUTTIVA ED ELEMENTO TERRITORIALE VULNERABILE	22
6.3	IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI AMBIENTALI VULNERABILI	24
6.4	COMPATIBILITA' TRA AREA/ATTIVITA' PRODUTTIVA ED ELEMENTO AMBIENTALE VULNERABILE	27
6.5	ANALISI DELLE EVENTUALI CRITICITA' SUL SISTEMA VIABILISTICO	27
7.	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI ESCLUSIONE E DI OSSERVAZIONE	29
8.	INDIVIDUAZIONE DEI VINCOLI DI USO E DELLE MODALITA' DI INTERVENTO	31
8.1	AZIONI DI PIANIFICAZIONE SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE	31
8.2	AZIONI DI PIANIFICAZIONE NELLE AREE DI OSSERVAZIONE	32
8.3	AZIONI DI PIANIFICAZIONE NELLE AREE DI ESCLUSIONE	32

ALLEGATI:

Allegato 1: Aree di danno dello stabilimento La Vichimica s.p.a. ai sensi del D.M. 9 maggio 2001

Allegato 2: Carta degli Elementi Territoriali Vulnerabili

Allegato 3: Carta degli Elementi Ambientali Vulnerabili (Carta in scala 1:10000 – Fonte: Sistema Informativo Ambiente Della Provincia di Novara)

Allegato 4: Aree di Esclusione ed Osservazione ai sensi del D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010

1. PREMESSA

Il Decreto Ministeriale 09/05/2001, in attuazione dell'Art. 14 del D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334, relativo al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti, stabilisce l'obbligo della redazione dell'Elaborato Tecnico "Rischio di incidenti rilevanti (RIR)" da parte dei Comuni nei casi in cui siano presenti aziende ricadenti nell'ambito di applicazione del citato Decreto sul territorio comunale o limitrofo. Il RIR individua e analizza le aree di danno, degli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6 e 8 del sopracitato Decreto, al fine di fornire alle autorità competenti gli strumenti e le informazioni per una corretta pianificazione territoriale ed urbanistica.

In particolare, in riferimento alla destinazione ed all'utilizzazione dei suoli, nel RIR si valuta la necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli Stabilimenti e le altre zone di sviluppo o trasformazione del territorio, stabilendo specifiche classi di compatibilità.

Nel presente documento, in ottemperanza anche a quanto previsto dal D.M. 9 maggio 2001, si è applicato il percorso metodologico sopra descritto finalizzato alla procedura di approvazione del nuovo strumento urbanistico del Comune di Tornaco.

Va infine segnalato come, per il presente lavoro, si sia tenuto conto anche della D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010 "Approvazione di Linee guida per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale. Valutazione Ambientale Strategica (D.Lgs. 152/2006 e D.G.R. 12-8931 del 9/06/2008) e Rischio di incidente Rilevante (D.Lgs. 334/1999 e D.M. 9 maggio 2001)".

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La base normativa, a livello di riferimento europeo, è la Direttiva 96/82/CE, che ha sostituito la precedente Direttiva 82/601/CE. A livello italiano tali disposizioni sono state trasposte nella legislazione nazionale attraverso il D.P.R. 17 Maggio 1988, n. 175, che è stato successivamente abrogato (ad esclusione dell'art. 20) dal D.Lgs 334/99, cosiddetto "Seveso bis". Rispetto alle direttive europee tale decreto si presenta più restrittivo, cosa concessa dall'articolo 130 S del trattato UE che permette agli stati membri, in tema di ambiente e salute, di porre limiti più restrittivi. Il 21 Settembre 2005 è entrato poi in vigore il D. Lgs. 238/05: "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". L'allegato A a tale decreto sostituisce l'Allegato I al D. Lgs. 334/99 e dunque pone dei nuovi valori di soglia per le sostanze pericolose, con effetto che alcune aziende ricadenti in art. 5, comma 3, passano all'art. 6 e altre all'art. 5, comma 2. In certi casi sono stati dunque ridotti sensibilmente i limiti di sostanze classificate come pericolose.

Le norme contenute nel D.Lgs. 334/99 sono finalizzate a fornire orientamenti comuni ai soggetti competenti in materia di pianificazione urbanistica e territoriale e di salvaguardia dell'ambiente, per semplificare e riordinare i procedimenti, oltre che a raccordare le leggi e i regolamenti in materia ambientale con le norme di governo del territorio. Come espresso dall'art. 1, comma 1: "Il presente Decreto detta disposizioni finalizzate a prevenire incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente".

Si applicano, inoltre, ai casi di variazione degli strumenti urbanistici vigenti conseguenti all'approvazione di progetti di opere di interesse statale di cui al D.P.R. 383/94 e all'approvazione di opere, interventi o programmi di intervento di cui all'articolo 34 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

Alle Regioni è affidato il compito di assicurare il coordinamento delle norme in materia di pianificazione urbanistica, territoriale e di tutela ambientale con quelle derivanti dal D.Lgs. 334/99 e dal D.M. 09 maggio 2001, prevedendo anche opportune forme di concertazione tra gli enti territoriali competenti, nonché con gli altri soggetti interessati.

Le Regioni devono assicurare, inoltre, il coordinamento tra i criteri e le modalità stabiliti per l'acquisizione e la valutazione delle informazioni di cui agli articoli 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99 e quelli relativi alla pianificazione territoriale e urbanistica.

La disciplina regionale in materia di pianificazione urbanistica assicura il coordinamento delle procedure di individuazione delle aree da destinare agli stabilimenti con quanto previsto dall'articolo 2 del D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 447.

Alla Provincia, nell'ambito delle attribuzioni del D.Lgs. 267/2000, spettano le funzioni di pianificazione di area vasta, per indicare gli indirizzi generali di assetto del territorio. Il territorio provinciale, ovvero l'area metropolitana, costituisce, rispetto al tema trattato, l'unità di base per il coordinamento tra la politica di gestione del rischio ambientale e la pianificazione di area vasta, al fine di ricomporre le scelte locali rispetto ad un quadro coerente di livello territoriale più ampio. Alle province spetta poi il compito di redigere una scheda di valutazione tecnica delle aziende soggette all'art. 5, comma 3 del D. Lgs. 334/99 (art. 2 e art. 8 della L.R. 19/2001).

Alle Amministrazioni comunali, sia tramite l'applicazione del D.P.R. 20 ottobre 1998, n. 447, sia attraverso le competenze istituzionali di governo del territorio, derivanti dalla Legge Urbanistica e dalle leggi regionali, spetta il compito di adottare gli opportuni adeguamenti ai propri strumenti urbanistici, in un processo di verifica iterativa e continua, generato dalla variazione del rapporto tra attività produttiva a rischio e le modificazioni della struttura insediativa del comune stesso.

Con il D.M. 9 Maggio 2001 si stabilisce all'art. 4 che ...gli strumenti urbanistici comprendono un Elaborato Tecnico "Rischio di incidenti rilevanti RIR" relativo al controllo dell'urbanizzazione.

La normativa di riferimento per il presente lavoro è di seguito sintetizzata:

- * Decreto del Presidente della Repubblica n° 175 del 17/5/1988: "Attuazione della direttiva CEE n. 82/501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, ai sensi della legge 16 Aprile 1987, n. 183" (abrogato poi, ad esclusione dell'art. 20 dalla 334/99),
- * Decreto Legislativo n°81/2008 e s.m.i.
- * Decreto Ministeriale 15 Maggio 1996: "Procedure e norme tecniche di sicurezza nello svolgimento delle attività di travaso di autobotti e ferrocisterne",
- * Decreto del Presidente della Repubblica n° 447 del 20/10/1998 "Regolamento recante norme di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione per la realizzazione, l'ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi, per l'esecuzione di opere interne ai fabbricati, nonché per la determinazione delle aree destinate agli insediamenti produttivi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59"
- * Decreto Legislativo n° 334 del 17 agosto 1999, attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, in particolare all'art. 14 "Controllo dell'urbanizzazione",
- * Decreto Ministeriale 9 agosto 2000, relativo a "Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, S.G. n. 195 del 22 agosto 2000,
- * Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 9 Maggio 2001: "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante",
- * Decreto Legislativo n° 238 del 21 Settembre 2005: "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".
- * Legge Regionale n. 32 del 30 giugno 1992, e s.m.i.: "Attuazione della direttiva C.E.E. n. 82/501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, ai sensi della legge 16 aprile 1987, n. 183".
- * Legge Regionale n. 9 del 18 gennaio 1995: "Modifiche alla L.R. 32 del 30/06/1992 (attuazione del DPR 175/88, relativo ai rischi rilevanti connessi a determinate attività industriali)".
- * D.G.R. n. 34-978 del 3 ottobre 2005: "Indicazioni procedurali per l'espressione dell'intesa di cui all'articolo 20, comma 1, del d.lgs. 334/1999 relativa al piano di emergenza esterno agli stabilimenti con pericolo di incidente rilevante".
- * D.G.R. n. 31-286 del 5 Luglio 2010 "Applicazione del d.lgs. 334/1999 e d.m. ll.pp. 9 maggio 2001 concernenti gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Precisazioni relative alle procedure di adeguamento degli strumenti urbanistici. Revoca della D.G.R. n. 20-13359 del 22 febbraio 2010".
- * D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010 "Approvazione di Linee guida per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale (B.U. n. 31 del 5 agosto 2010).

2.1 D.M. 09 maggio 2001

2.1.1. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il Decreto interessa i Comuni sul cui territorio siano presenti aziende che rientrano nel campo di applicazione degli artt. 6 e 8 del D.Lgs. 334/99.

Risultano essere interessate anche le Province (e le città metropolitane), alle quali, nell'ambito delle attribuzioni del D.Lgs. 267/2000, spettano le funzioni di pianificazione di area vasta, per indicare gli indirizzi generali di assetto del territorio e le Regioni, competenti nella materia urbanistica ai sensi dell'art. 117 Cost. e dei successivi D.P.R., che assicurano il coordinamento delle norme in materia.

L'applicazione del D.M. 09 maggio 2001 è prevista nei casi di:

- a) insediamenti di stabilimenti nuovi;

- b) modifiche degli stabilimenti che comportino un aggravio del rischio di cui all'articolo 10, comma 1, del D.Lgs. 334/99;
- c) nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali ad esempio, vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possano aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante;
- d) variazione degli strumenti urbanistici vigenti conseguenti all'approvazione di progetti di opere di interesse statale di cui al D.P.R. 383/94 e all'approvazione di opere, interventi o programmi di intervento di cui all'articolo 34 del D.Lgs. 267/2000.

2.1.2. SCOPO DEL DECRETO

Il decreto, nei termini previsti dal D.Lgs. 267/2000 e in relazione alla presenza di stabilimenti a rischio d'incidente rilevante, ha come obiettivo la verifica e la ricerca della compatibilità tra l'urbanizzazione e la presenza degli stabilimenti stessi. Quanto sopra risponde ad una precisa indicazione della Comunità Europea che richiede esplicitamente alle Autorità competenti dei diversi Stati europei di adottare "politiche in materia di controllo dell'urbanizzazione, destinazione e utilizzazione dei suoli e/o altre politiche pertinenti" compatibili con la prevenzione e la limitazione delle conseguenze degli incidenti rilevanti.

2.2 D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334

2.2.1. MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Il Decreto prevede l'introduzione di un Elaborato Tecnico "Rischio di incidenti rilevanti (RIR)" relativo al controllo dell'urbanizzazione da inserire tra gli strumenti urbanistici e redatto secondo quanto previsto dall'Allegato I allo stesso Decreto.

L'Elaborato tecnico si deve collegare al Piano Territoriale di Coordinamento, ai sensi dell'articolo 20 D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267, nell'ambito della determinazione degli assetti generali del territorio.

Le informazioni contenute nell'Elaborato Tecnico sono trasmesse agli altri enti locali territoriali eventualmente interessati dagli scenari incidentali perché possano a loro volta attivare le procedure di adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di loro competenza. In sede di formazione degli strumenti urbanistici nonché di rilascio delle concessioni e autorizzazioni edilizie si deve in ogni caso tenere conto, secondo principi di cautela, degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili esistenti e di quelli previsti.

Anche la popolazione viene coinvolta in sede di decisione di realizzare nuovi impianti o nel caso siano proposte modifiche sostanziali degli stessi.

Le concessioni e le autorizzazioni edilizie, qualora non sia stata adottata la variante urbanistica, sono soggette al parere tecnico dell'autorità competente, formulato sulla base delle informazioni fornite dai gestori degli stabilimenti soggetti agli articoli 6, 7 e 8 del predetto D.Lgs., di cui all'articolo 21, del D.Lgs. 334/99. Per gli stabilimenti soggetti agli articoli 6 e 7 del suddetto D.Lgs. può essere richiesto un parere consultivo all'autorità competente di cui all'articolo 21 del decreto

medesimo, ai fini della predisposizione della variante urbanistica. Nei casi previsti dal D.M.09 maggio 2001, gli enti territoriali competenti possono promuovere, anche su richiesta del gestore, un programma integrato di intervento, o altro strumento equivalente, per definire un insieme coordinato di interventi concordati tra il gestore ed i soggetti pubblici e privati coinvolti, finalizzato al conseguimento di migliori livelli di sicurezza.

2.2.2 ESCLUSIONI

Art. 4 D. Lgs. 334/99:

- 1. Sono esclusi dall'applicazione del presente decreto:
 - a) gli stabilimenti, gli impianti o i depositi militari;

- b) i pericoli connessi alle radiazioni ionizzanti;
 - c) il trasporto di sostanze pericolose e il deposito temporaneo intermedio su strada, per idrovia interna e marittima o per via aerea;
 - d) il trasporto di sostanze pericolose in condotta, comprese le stazioni di pompaggio, al di fuori degli stabilimenti di cui all'articolo 2, comma 1;
 - e) l'attività delle industrie estrattive di cui al D.Lgs. 25 novembre 1996, n. 624, consistente nella prospezione ed estrazione di minerali in miniere e cave o mediante perforazione;
 - f) le discariche di rifiuti;
 - g) il trasporto di sostanze pericolose per ferrovia, nonché le soste tecniche temporanee intermedie, dall'accettazione alla riconsegna delle merci e le operazioni di composizione e scomposizione dei treni condotte negli scali di smistamento ferroviario ad eccezione degli scali merci terminali di ferrovia di cui al comma 2;
 - h) gli scali merci terminali di ferrovia individuati secondo le tipologie di cui all'allegato I del D.M. 20 ottobre 1998, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 261 del 7 novembre 1998 che svolgono in modo non occasionale le attività ivi menzionate, per i quali restano validi gli obblighi, gli adempimenti e i termini di adeguamento di cui agli articoli 2, 3, 4 del citato Decreto 20 ottobre 1998.
2. Gli scali merci terminali di ferrovie rientrano nella disciplina del presente Decreto:
- a) quando svolgono attività di carico, scarico o travaso di sostanze pericolose presenti in quantità uguale o superiore a quelle indicate nell'allegato I nei o dai carri ferroviari sotto forma sfusa o in recipienti o in colli fino a un volume massimo di 450 litri e a una massa massima di 400 chilogrammi;
 - b) quando effettuano, in aree appositamente attrezzate, una specifica attività di deposito, diversa da quella propria delle fasi di trasporto, dall'accettazione alla riconsegna delle sostanze pericolose presenti in quantità uguale o superiore a quelle indicate nell'Allegato I.
3. Nei porti industriali e petroliferi si applica la normativa del presente decreto con gli adattamenti richiesti dalla peculiarità delle attività portuali, definiti in un regolamento interministeriale da adottarsi di concerto tra il Ministro dell'ambiente, quello dei trasporti e della navigazione e quello della sanità, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente Decreto. Il Regolamento dovrà garantire livelli di sicurezza equivalenti a quelli stabiliti, in particolare specificando le modalità del rapporto di sicurezza, del piano di emergenza e dei sistemi di controllo. Fino alla data di entrata in vigore del regolamento continuano ad applicarsi, per i porti industriali e petroliferi, le normative vigenti in materia di rischi industriali e di sicurezza.

3. CONTENUTI DELL'ELABORATO TECNICO "RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE" (R.I.R.)

L'Elaborato Tecnico, che costituisce parte integrante e sostanziale dello strumento urbanistico, contiene, di norma:

- Le informazioni fornite dal gestore (ricavate dal Rapporto di Sicurezza per gli stabilimenti in art. 8 D.Lgs. 334/99 o fornite specificatamente per quelli di cui all'art. 6 - Notifica).
- L'individuazione e la rappresentazione su base cartografica tecnica e catastale aggiornata degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili.
- La rappresentazione su base cartografica tecnica e catastale aggiornata dell'inviluppo geometrico delle aree di danno per ciascuna delle categorie di effetti e, per i casi previsti, per ciascuna classe di probabilità.
- L'individuazione e la disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione risultanti dalla sovrapposizione cartografica degli inviluppi e degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili. L'individuazione di una specifica regolamentazione non determina vincoli all'edificabilità dei suoli, ma distanze di sicurezza. Pertanto i suoli interessati dalla regolamentazione da parte del piano urbanistico, non perdono la possibilità di generare diritti edificatori, in analogia con altre fattispecie dell'ordinamento come, ad esempio, le distanze di rispetto cimiteriali. In altri termini, l'edificazione potrà essere trasferita oltre la distanza minima prescritta dal piano, su aree adiacenti, oppure, ove lo consentano le normative di piano, su altre aree del territorio comunale.
- Gli eventuali pareri delle autorità competenti ed in particolare quello dell'autorità di cui all'art. 21, comma 1, del D.Lgs. 334/99 (Comitato Tecnico Regionale presso l'Ispettorato Regionale dei Vigili del Fuoco; Regione o Provincia).
- Le eventuali ulteriori misure che possono essere adottate sul territorio, tra cui gli specifici criteri di pianificazione territoriale, la creazione di infrastrutture e opere di protezione, la pianificazione della viabilità, i criteri progettuali per opere specifiche, nonché, ove necessario, gli elementi di correlazione con gli strumenti di pianificazione dell'emergenza (Piano di Emergenza Esterno della Prefettura) e di protezione civile (comunali/provinciali).

Le informazioni contenute nell'Elaborato Tecnico sono trasmesse agli altri Enti Locali territoriali interessati dai possibili scenari incidentali perché possano a loro volta attivare le procedure di adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di loro competenza.

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio del comune di Tornaco è compreso nella parte sud della Provincia di Novara a circa 15 chilometri di distanza dal Capoluogo. Geograficamente è al confine tra la Regione Piemonte e la Regione Lombardia, infatti confina a Nord-Ovest con il comune di Terdobbiate, a Ovest con il comune di Vespolate, a Sud-Ovest con il comune di Borgolavezzaro e con i comuni lombardi, a Sud con il comune di Cilavegna, a Sud-Est con il comune di Gravellona Lomellina ed ad Est con il comune di Cassolnovo.

Tornaco, conta 882 abitanti al 06/2013, una superficie di 13,32 chilometri quadrati, per una densità di 66,2 abitanti per chilometro quadrato, il territorio del comune si trova a 122 metri sul livello del mare.

Per quanto riguarda l'inquadramento urbanistico, il territorio comunale si può schematizzare individuando 2 zone urbanisticamente omogenee:

- Aree a destinazione prevalentemente residenziale (centro storico ed aree limitrofe).
- Aree a destinazione agricola/rurale tutt'attorno il centro abitato.

Figura 1: Estratto dell'ubicazione Comune di Tornaco su mappa stradale (fonte: Google earth)



5. IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE/ARTIGIANALI NEL TERRITORIO COMUNALE

5.1 ATTIVITA' AI SENSI DEL D.Lgs 334/99

Nel territorio del comune di Tornaco, sulla base dei dati contenuti nel Registro delle Aziende a Rischio di Incidente Rilevante della Regione Piemonte aggiornato al 16 maggio 2013, verificabile presso il sito web: http://www.regione.piemonte.it/ambiente/siar/dwd/registro/2013-5-19/PIEMONTE_20130516.pdf

risulta insediato lo stabilimento assoggettato agli articoli 6 e 7 del D.Lgs. 334/99:

- LA VICHIMICA s.p.a., situata in Via Oberdan n°31 .

Di seguito si riporta la tabella del Settore Grandi Rischi Industriali - Direzione Ambiente - Regione Piemonte disponibile sul citato sito regionale:

Tabella 1: Regione Piemonte – Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

Fonte: http://www.regione.piemonte.it/ambiente/siar/dwd/registro/2013-5-19/PIEMONTE_20130516.pdf

Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (soggetti a D. Lgs. 334/99 e s.m.i.) presenti in Regione Piemonte

Aggiornamento dati: 16/05/2013

RAGIONE SOCIALE	ASSOGGETTABILITA'	COMUNE	PROVINCIA	ATTIVITA'
AKZO NOBEL CHEMICALS SPA	Art. 6 e 7	NOVARA	NOVARA	Produzione chimica di base o intermedi
ALBITE S.R.L.	Art. 6, 7 e 8	NOVARA	NOVARA	Produzione chimica di base o intermedi
BALCHEM ITALIA S.R.L.	Art. 6, 7 e 8	MARANO TICINO	NOVARA	Produzione chimica fine o farmaceutica
CARLO NOBILI RUBINETTERIE SPA	Art. 6 e 7	DORMELLETO	NOVARA	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
CARLO NOBILI RUBINETTERIE SPA	Art. 6 e 7	SUNO	NOVARA	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
COLUMBIAN CARBON EUROPA S.R.L.	Art. 6, 7 e 8	TRECCATE	NOVARA	Produzione e/o utilizzazione di resine sintetiche
CROMATURA L.C. S.r.l.	Art. 6 e 7	SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	NOVARA	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
EIGENMANN & VERONELLI S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	TRECCATE	NOVARA	Produzione chimica fine o farmaceutica
ENI S.p.A. - Divisione Exploration & Production	Art. 6, 7 e 8	TRECCATE	NOVARA	Deposito e/o trattamento di oli minerali
ESSECO S.R.L.	Art. 6, 7 e 8	TRECCATE	NOVARA	Produzione chimica di base o intermedi
FRATELLI CREOLA s.r.l.	Art. 6 e 7	GOZZANO	NOVARA	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
GIACOMINI S.p.A.	Art. 6 e 7	SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	NOVARA	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
LA VICHIMICA S.p.A.	Art. 6 e 7	TORNACO	NOVARA	Altre attività specifiche
LAMPOGAS NORD S.r.l.	Art. 6 e 7	CAMERI	NOVARA	Deposito e/o imbottigliamento di gas liquefatti infiammabili
LIQUIGAS S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	TRECCATE	NOVARA	Deposito e/o imbottigliamento di gas liquefatti infiammabili
MAC DERMID ITALIANA S.r.l.	Art. 6, 7 e 8	TRECCATE	NOVARA	Produzione chimica di base o intermedi
MEMC ELECTRONIC MATERIALS S.p.A.	Art. 6 e 7	NOVARA	NOVARA	Altre attività specifiche
MIRATO S.p.A.	Art. 6 e 7	LANDIONA	NOVARA	Deposito e/o imbottigliamento di gas liquefatti infiammabili
O&M S.R.L.	Art. 6 e 7	SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	NOVARA	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
PAINI SPA RUBINETTERIE	Art. 6 e 7	POGNO	NOVARA	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
PROCOS S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	CAMERI	NOVARA	Produzione chimica fine o farmaceutica
RADICI CHIMICA S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	NOVARA	NOVARA	Produzione chimica di base o intermedi
RASTELLI RUBINETTERIE S.p.A.	Art. 6 e 7	GOZZANO	NOVARA	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
RIVOIRA S.p.A.	Art. 6 e 7	NOVARA	NOVARA	Produzione e/o stoccaggio di gas tecnici
RMP Savoini srl	Art. 6 e 7	GALLIATE	NOVARA	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
SARPOM S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	TRECCATE	NOVARA	Deposito e/o trattamento di oli minerali
TAMOIL PETROLI S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	TRECCATE	NOVARA	Deposito e/o trattamento di oli minerali
TIGAS S.R.L.	Art. 6, 7 e 8	TRECCATE	NOVARA	Deposito e/o imbottigliamento di gas liquefatti infiammabili
TOTALERG SPA	Art. 6 e 7	TRECCATE	NOVARA	Deposito e/o trattamento di oli minerali

Nel paragrafo successivo è riportata, per la "LA VICHIMICA S.p.a.", la scheda informativa di sintesi estratta da quanto dichiarato dal Gestore nei Documenti descritti nel paragrafo 5.1.1. che segue.

5.1.1. LA VICHIMICA S.P.A.

L'attività della La Vichimica S.p.a. inizia nel 1975 e consiste nel trattamento mediante procedimento fisico-chimico (distillazione) di solventi esausti classificati come rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, per la rigenerazione degli stessi, ottenendo così solventi o miscele di solventi puri. In particolare le attività svolte risultano essere (D.Lgs. 152/06 e s.m.i. – parte quarta – All. C):

- R2 Rigenerazione/recupero di solventi
- R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Nella figura 2 che segue viene presentata una visione planimetrica delle aree produttive dello stabilimento.

Nel settembre 2010 è stato ottenuto il rinnovo dell'Autorizzazione all'attività di rigenerazione e recupero solventi (Determina della Provincia di Novara n. 284/2010).

In data 3 luglio 2006 la società La Vichimica S.p.a. ha inviato al Comune di Tornaco (protocollo in arrivo n. 2015 in data 03/08/2006) il Documento di Notifica ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i e la scheda di informazione per la popolazione.

In data 4 novembre 2011 con protocollo n. 2904 è stata consegnata la Relazione Tecnica presso il comune di Tornaco.

Nella comunicazione la società ha precisato che *“dall'analisi di rischio ha evidenziato l'assenza di effetti dannosi per la popolazione e all'ambiente esterno, anche differiti.”*

Per quanto riguarda il Piano di Emergenza Esterno questo non risulta ancora, alla data attuale, predisposto da parte degli Enti Competenti anche richiesto dalla normativa vigente essendo lo stabilimento ricadente nelle attività indicati all'art. 6/7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..

Sulla base di quanto sopra descritto relativamente alla documentazione prodotta e resa disponibile si specifica pertanto che le informazioni sulle attività condotte nello Stabilimento La Vichimica e sulle caratteristiche di pericolosità delle sostanze detenute che potrebbero dar luogo, se rilasciate nell'ambiente, ad eventi incidentali di natura energetica, tossicologica o comportante contaminazione delle matrici acqua/suolo, sono state attinte dalla seguente documentazione prodotta dal Gestore:

- Documento di Notifica di cui all'Art. 6 del D.Lgs. 334/99
- Schede di informazione alla popolazione di cui all'All. 5- sez. 9 del D. Lgs 334/99
- Relazione Tecnica redatta in conformità alla circolare P.G.R. 16/ECO del 14/10/1988.

Lo Stabilimento LA VICHIMICA S.p.a. è ubicato, nel Comune di Tornaco (NO), in via Oberdan 31, ad un'altezza sul livello del mare pari a 121 m.

Le Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento sono le seguenti:

- latitudine 45°21' 15”
- longitudine 8°43' 28”

Le informazioni di sicurezza e le caratteristiche eco-tossicologiche delle sostanze presenti nello stabilimento sono descritte nel documento “Relazione Tecnica”.

L'elenco delle sostanze pericolose soggette al D.Lgs. 334/99 viene di seguito riportato:

- METANOLO
- ACETONE
- DICLOROMETANO (metilene cloruro)
- ALCOL ISOPROPILICO
- ACETATO DI METILE
- ACETATO DI ETILE
- TOLUENE

- ACETONITRILE
- TETRAIDROFURANO (THF)
- TRICLOROMETANO (cloroformio)
- ESAMETILDISILOSSANO
- EPTANO
- AZZOTO LIQUIDO (refrigerato)

Tabella2: quantità delle sostanze e dei preparati, soggetti al D.Lgs 334/99, detenute dalla La Vichimica S.r.l. (Fonte: Documento di Notifica)

Nome comune o generico	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità	Forma fisica
METANOLO N° CAS: 67-56-1	R11 R23/24/25 R39/23/24/25	Facilmente infiammabile Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	liquida
ALTRI SOLVENTI INFIAMMABILI	R11	Facilmente infiammabile	liquida

SOLVENTI INFIAMMABILI (COMPRESO METANOLO)	Capacità geometrica autorizzata (m ³)	Capacità geometrica ridotta al 90% (Regio Decreto 31/07/1934) (m ³)	Peso specifico medio (kg/litro)	Capacità autorizzata in peso (tonnellate)
	3802.5	3422	1	3422

Tutti i procedimenti, le fasi e le modalità di stoccaggio dei materiali, sono riportate nel Documento Relazione Tecnica.

Tutte le zone di stoccaggio/deposito sono munite di sistemi di sicurezza adeguati, come riportano i Documenti di Notifica e le Schede di Informazione alla popolazione.

Gli eventi incidentali, desunti dal Documento di Notifica, che verosimilmente possono verificarsi nello Stabilimento industriale oggetto del presente studio, sono riconducibili a rilasci di sostanze tossiche e/o infiammabili con dispersione di vapori tossici e/o incendio oppure sversamento di sostanze pericolose per l'ambiente, con possibile contaminazione di suolo/sottosuolo e/o acque superficiali.

Il Gestore, nei documenti sopra indicati, individua gli scenari incidentali "di riferimento" accorpando gli eventi per tipologia (energetica o tossicologica) o per scenari omologhi (stessa tipologia di evento con sostanze pericolose con analoga classificazione di sicurezza) e definisce tre zone a rischio, specificate nello schema seguente.

Tabella 3: scenari incidentali ed espansione massima delle aree di danno (Fonte: Documento di Notifica)

Evento iniziale	Condizioni		Modello sorgente	I zona (m)	II zona (m)	III zona (m)		
Incendio	<input checked="" type="checkbox"/>	localizzato in aria	in fase liquida	incendio da recipiente (<i>Tank fire</i>)	<input type="checkbox"/>			
				incendio da pozza (<i>Pool fire</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	10	15	19
	no		in fase gas/vapore ad alta velocità	getto di fuoco (<i>Jet fire</i>)	<input type="checkbox"/>			
				incendio di nube (<i>Flash fire</i>)	<input type="checkbox"/>			
			in fase gas/vapore	sfera di fuoco (<i>Fireball</i>)	<input type="checkbox"/>			
Esplosione	si	confinata	reazione sfuggente (<i>run-a-way reaction</i>)	<input type="checkbox"/>				
				miscela gas/vapori infiammabili	<input type="checkbox"/>			
				polveri infiammabili	<input type="checkbox"/>			
	no	non confinata	miscela gas/vapori infiammabili (U.V.C.E.)	<input type="checkbox"/>				
		transizione rapida di fase	esplosione fisica	<input type="checkbox"/>				
Rilascio	<input checked="" type="checkbox"/>	in fase liquida	in acqua	dispersioni liquido/liquido (<i>fluidi solubili</i>)	<input type="checkbox"/>			
				emulsioni liquido/liquido (<i>fluidi insolubili</i>)	<input type="checkbox"/>			
				evaporazione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>)	<input type="checkbox"/>			
				dispersione da liquido (<i>fluidi insolubili</i>)	<input type="checkbox"/>			
	no		sul suolo	dispersione	<input checked="" type="checkbox"/>		10	
					evaporazione da pozza	<input checked="" type="checkbox"/>		10
					dispersione per turbolenza (<i>densità della nube inf. a quella dell'aria</i>)	<input type="checkbox"/>		
			dispersione per gravità (<i>densità nube superiore a quella dell'aria</i>)	<input type="checkbox"/>				

Tabella 4: Valori Soglia (Fonte: D.M. 9 maggio 2001)

Scenario incidentale	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture / Effetti domino
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12,5 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²	200-800 m (secondo la tipologia del serbatoio)
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL	-	-	-
VCE (sovrappressione 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,hmn)	-	IDLH	-	-

Di seguito nella figura 3 si propone lo stralcio della cartografia riportata in Allegato 1 al presente documento riportante l'espansione massima delle aree di danno relative ai differenti scenari incidentali.

Si osserva con facilità come tutte le aree di danno possibili risultano interno all'area perimetrale dello stabilimento stesso.

Figura 3: Aree di danno dello stabilimento La Vichimica s.p.a. (Fonte: Documento di Notifica - Elaborazione ECO.VE.MA. S.r.l.)



5.1.2. EVENTUALE EFFETTO DOMINO

Per Effetto Domino si intende una concatenazione incidentale per cui un primo incidente presso un'attività comporta un danno su un'altra azienda/impianto scatenando un nuovo incidente di gravità pari o superiore al primo.

Si riportano nella Tabella 5 che segue i valori di soglia a cui fare riferimento per considerare la possibilità di effetti domino: nel caso in cui l'area di danno relativa ad uno scenario di una prima attività interessi l'area di impianto relativa a una seconda attività è possibile che si verifichi un effetto domino. Ciò significa che la probabilità di accadimento dello scenario della prima attività produttiva contribuisce alla probabilità di accadimento dei possibili incidenti sulla seconda.

Sulla base dei dati disponibili e sulla base di quanto dichiarato dal Gestore nel Documento di Notifica, Relazione Tecnica e nelle schede di informazione alla popolazione, si possono escludere effetti domino conseguenti alla presenza della "La Vichimica s.p.a." per i seguenti motivi:

- le aree di danno della La Vichimica, presentano un raggio massimo d'azione di 19 metri, pertanto ricadono esclusivamente all'interno dei confini dello stabilimento;
- attorno allo stabilimento non c'è comunque presenza di ulteriori aziende/impianti a rischio e tale situazione non è prevista nemmeno nella nuova proposta di PRGC in corso di formazione come può essere osservato nella figura 4 che segue.

Tabella 5: Valori di soglia a cui fare riferimento per considerare la possibilità di effetti domino
(Fonte: D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010)

Scenario incidentale	Danni alle strutture / Effetti domino
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	200-800 m (secondo la tipologia del serbatoio)
Flash-fire (radiazione termica istantanea)	-
VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	-

Figura 4: Sovrapposizione delle aree di danno con la carta di destinazione d'uso del territorio comunale di Tornaco sia per il PRGC vigente che per la proposta di nuovo PRGC in fase di formazione (Fonte: Comune di Tornaco – Elaborazione ECO.VE.MA. S.r.l.)



5.2 ALTRE ATTIVITA' PRODUTTIVE NON ASSOGGETTATE AL D.LGS. 334/99

Da un'analisi effettuata sul territorio e consultando i dati disponibili forniti dal comune, aggiornati al Luglio 2013, si denota come le attività produttive, non assoggettate al D.Lgs. 334/99, presenti sul territorio Comunale, constano principalmente in agricole e lavorazioni materie plastiche.

Di seguito si elencano le attività produttive rilevate sul territorio del comune di Tornaco.

AZIENDA

SOCIETA' AGRICOLA NAI OLEARI S.,G. e A. s.s.
A.G.M. SOCIETA' a R.L.
LA VILLETTA SOCIETA' COOP. a R.L:
UNIONE COOP DI CONSUMO DI TORNACO
VIGNARELLO SOCIETA' AGRICOLA SEMPLICE

INDIRIZZO

VIA G. MARCONI, 24
VIA G. OBERDAN, 48
VIA P. LEVI, 30
VIA G. MAZZINI, -
VIA BARBAVARA, 2 (Fraz. Vignarello)

6. IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI VULNERABILI

6.1 IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI TERRITORIALI VULNERABILI

Gli elementi territoriali vulnerabili sono tutti quegli elementi, edifici, infrastrutture e/o spazi presenti sul territorio caratterizzati da una significativa presenza di persone e sono classificati in funzione della gravità delle conseguenze in caso di incidente industriale.

In particolare, secondo il DM del 9 maggio 2001, la suddivisione è basata sui seguenti criteri:

- la difficoltà di evacuare soggetti deboli e bisognosi di aiuto, quali bambini, anziani e malati, e il personale che li assiste;
- la difficoltà di evacuare i soggetti residenti in edifici a più di cinque piani e grandi aggregazioni di persone in luoghi pubblici. Per tali soggetti, anche se abili di muoversi autonomamente, la fuga sarebbe condizionata dalla minore facilità di accesso alle uscite di emergenza o agli idonei rifugi;
- la minore difficoltà di evacuare i soggetti residenti in edifici bassi o isolati, con vie di fuga accessibili e una migliore autogestione dei dispositivi di sicurezza;
- la minore vulnerabilità delle attività caratterizzate da una bassa permanenza temporale di persone, cioè di una minore esposizione al rischio, rispetto alle analoghe attività più frequentate;
- la generale maggiore vulnerabilità delle attività all'aperto rispetto a quelle al chiuso.

Da quanto sopra risulta quindi evidente che si sono identificate essenzialmente tre tipologie di elementi territoriali vulnerabili:

- areali: coincidono con i lotti del piano regolatore e quindi sono classificabili in base alle destinazioni d'uso previste;
- puntuali: luoghi caratterizzati da affollamento di persone stanziali o di passaggio, oppure presenza di persone con mobilità limitata;
- lineari: luoghi caratterizzati da affollamento di persone di passaggio o dal trasporto di vettori energetici (ad esempio le ferrovie, le autostrade, gli oleodotti, i gasdotti, ecc.).

L'analisi della presenza degli elementi territoriali sensibili è stata effettuata mediante la redazione della Mappa Elementi Vulnerabili Territoriali (Allegato 2) sulla base dei dati informatici disponibili presso la Banca dati del Sistema Informativo Ambientale della Provincia di Novara oltre che sulla base di sopralluoghi in loco.

Con riferimento alla Classificazione delle Categorie Territoriali riportata nella tabella 6 sottostante, stralciata dal D.M. 9 maggio 2001, sono stati caratterizzati gli elementi territoriali individuati come da tabella 7 che segue.

Tabella 6: Categorie territoriali (Fonte: D.M. 9 maggio 2001)

<p>Categoria A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a $4,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$. 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). 3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).
<p>Categoria B</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra $4,5$ e $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$. 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). 3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti). 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). 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 1000 al chiuso). 6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno).
<p>Categoria C</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra $1,5$ e $1 \text{ m}^3/\text{m}^2$. 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). 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 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale). 4. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno).
<p>Categoria D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$. 2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc..
<p>Categoria E</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$. 2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.
<p>Categoria F</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Area entro i confini dello stabilimento. 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. 3. Area entro i confini dello stabilimento. 4. Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone.

Tabella 7: Caratterizzazione degli elementi territoriali (Fonte: comune di Tornaco - ECO.VE.MA. S.r.l.)

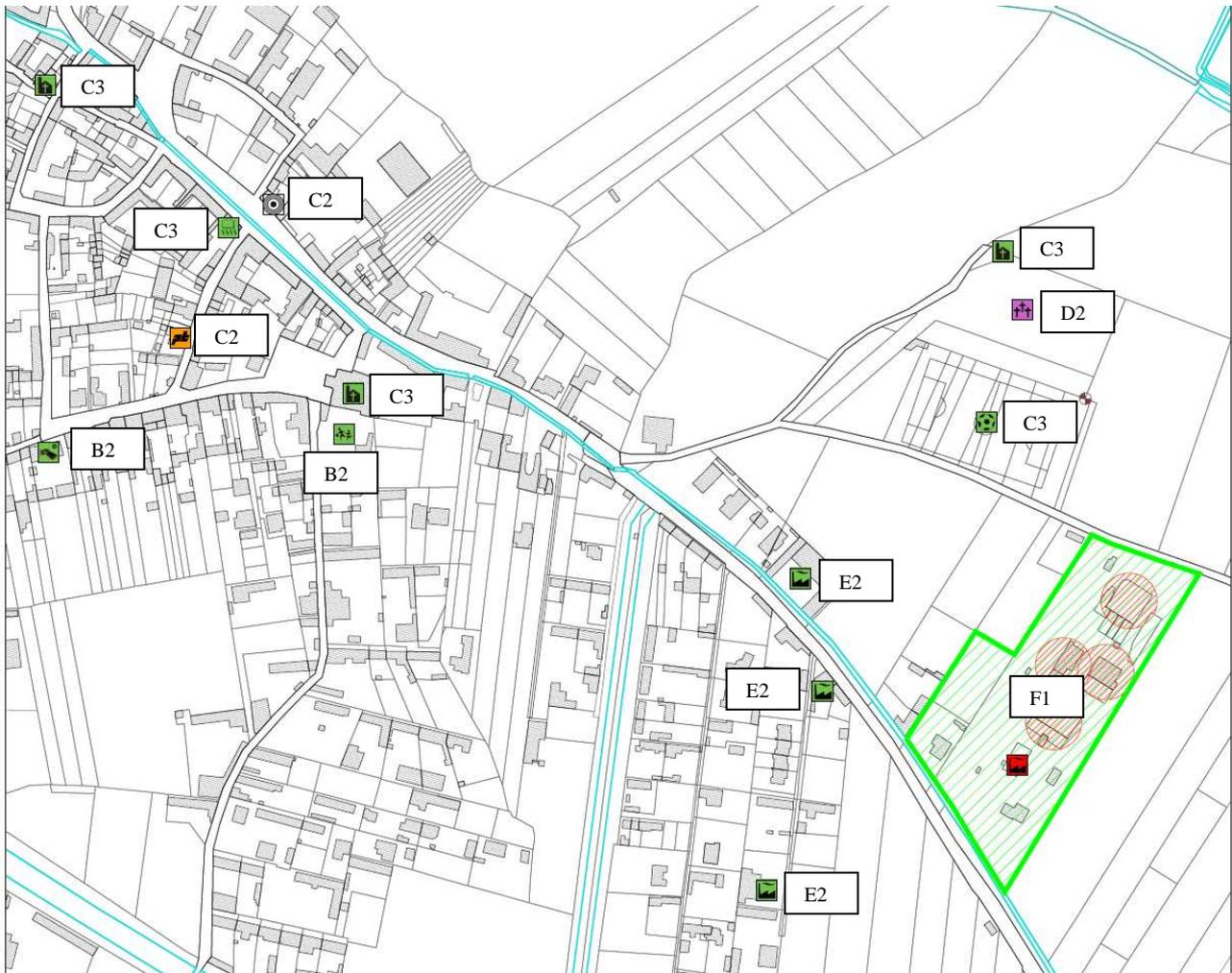
TIPOLOGIA	SOTTO TIPOLOGIA	INDIRIZZO	CAT.	SOTTO CAT.	DENOMINAZIONE	CAPIENZA POSTI
Area con concentrazione di popolazione all'aperto	CIMITERO	Viale Rimembranza	D	D2	Cimitero comunale di Tornaco	Dato non disponibile
Centri sportivi	IMPIANTO SPORTIVO	Zona cimitero	C	C3	Campo sportivo	Minore di 100
Area edificata	SCUOLA DELL'INFANZIA A ASILO NIDO	Via Quintino Sella, 1	B	B2		Minore di 100
Fabbricato singolo	LUOGO DI CULTO	Piazza della chiesa	C	C3	Chiesa S. M. Maddalena	Minore di 100
Area edificata	LUOGO DI CULTO	Piazza della chiesa	C	C3	Oratorio Don Bosco	Minori di 100
Area edificata	LUOGO DI CULTO	Via San Carlo	C	C3	Chiesa San Carlo	Dato non disponibile
Fabbricato singolo	LUOGO DI RITROVO AL CHIUSO	Via F.G. Girella, 2	C	C3	Teatro	Tra 101 e 500
Area edificata	UFFICI	Via Marconi, 2	C	C2	Municipio Tornaco	Minore di 100
Fabbricato singolo	UFFICI	Via G.F. Girella	C	C2	Ufficio Postale	Minore di 100
Fabbricato singolo	CASA DI RIPOSO	Via Cavoure, 59	B	B2	Casa di riposo	Minore di 100
Fabbricato singolo	AZIENDA PRODUTTIVA	Via Oberdan, 33	E	E2	Acco Brands	Minore di 100
Area edificata	AZIENDA PRODUTTIVA	Via Oberdan, 50	E	E2	AGER	Minimo di 100
Fabbricato singolo	AZIENDA PRODUTTIVA	Via Oberdan, 48	E	E2	AGM s.r.l.	Minore di 100

6.2 COMPATIBILITA' TRA AREA/ATTIVITA' PRODUTTIVA ED ELEMENTO TERRITORIALE VULNERABILE

Nelle immediate vicinanze dello stabilimento La Vichimica vi è l'agglomerato urbano del comune di Tornaco. Va tuttavia osservato come nessuna unità abitativa o edificio circostante lo stabilimento si trova all'interno delle aree di danno, essendo queste tutte all'interno dello stabilimento stesso.

Nella figura 5 che segue viene presentato uno stralcio della Mappa degli elementi territoriali vulnerabili riportata in Allegato 2 caratterizzati in un intorno di circa 1000 m dallo stabilimento. Per comodità e completezza di lettura sono state inserite anche le aree di danno della La Vichimica.

Figura 5: Stralcio della Carta di cui All'Allegato 2 degli elementi territoriali vulnerabili caratterizzati in un intorno di circa 1000 m dallo Stabilimento (Elaborato ECO.VE.MA. S.r.l.)



LEGENDA	
	Stabilimento La Vichimica s.p.a.
	CONFINI DELLO STABILIMENTO
	MASSIMA ESTENSIONE DELLE AREE DI DANNO
	STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE AI SENSI DELLA D.Lgs. 334/99 e s.m.i.
	CIMITERO
	CAMPO SPORTIVO
	SCUOLA
	LUOGO DI CULTO
	LUOGO DI RITROVO AL CHIUSO
	UFFICI AMMINISTRATIVI COMUNALI, COMUNE
	UFFICIO POSTALE
	CASA DI RIPOSO
	AZIENDA PRODUTTIVA

Da un'analisi delle dichiarazioni del Gestore (Documento di Notifica, Relazione Tecnica), si evince che la Classe di probabilità degli eventi è notificata ampiamente come inferiore alla frequenza $P < 10^{-6}$ (la probabilità $P < 10^{-6}$ indica un evento incidentale che può accadere meno di una volta ogni milione di anni, quindi è improbabile che accada, ma non impossibile).

Con riferimento a quanto sopra, alla metodologia dettata dal D.M. 9 maggio 2001 e alla seguente tabella (che mette in relazione la probabilità di accadimento dell'evento incidentale, con le categorie di effetti, che a loro volta sono associate alle aree di danno), è stata effettuata la valutazione di compatibilità territoriale.

Tabella 8: Categorie territoriali compatibili con la presenza di Attività ai sensi del D.Lgs. 334/99 (Fonte: DM 9 maggio 2001)

Classi di probabilità degli eventi (eventi/anno)	Range di probabilità degli eventi (eventi/anno)	Categoria effetti			
		Elevata Letalità	Inizio Letalità	Lesioni Irreversibili	Lesioni Reversibili
Improbabile	$P < 10^{-6}$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
Poco probabile	$10^{-4} > P \geq 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
Mediamente probabile	$10^{-3} > P \geq 10^{-4}$	F	EF	DEF	CDEF
Probabile	$P \geq 10^{-3}$	F	F	EF	DEF

Ad ogni area di danno individuata si è associata la categoria territoriale compatibile con la classe di probabilità degli eventi e le categorie di effetti. Nel caso in esame la valutazione ha esito positivo, risultano infatti compatibili le categorie DEF per quanto riguarda l'area di Elevata Letalità e BCDEF per l'area delle Lesioni Irreversibili. Dato che nelle aree di danno non ricadono elementi territoriali di alcuna tipologia e non ne sono ulteriormente previsti è possibile affermare l'esistenza della compatibilità territoriale con l'attività industriale oggetto di studio.

6.3 IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI AMBIENTALI VULNERABILI

Le matrici ambientali, individuate dal D.M. 9 maggio 2001, potenzialmente vulnerabili rispetto alle attività antropiche – industriali sono le seguenti:

- beni paesaggistici e ambientali (aree boscate, beni tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i, i cosiddetti "galassini" ai sensi dell'art. 2 del DM 21 settembre 1984, geositi, fasce a connessione ecologica);
- aree di particolare pregio storico;
- 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 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);
- capacità di uso del suolo (es. aree coltivate di pregio);
- zone di dissesto idrogeologico (PAI - Piano per l'Assetto Idrogeologico);
- aree soggette a inondazioni o facilmente inondabili;
- zone sismiche.

Di seguito viene proposto uno stralcio della Cartografia presentata in Allegato 3, comprendente le matrici sopra elencate, prodotta utilizzando i dati informatici disponibili nella Banca dati del Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA) della Provincia di Novara, aggiornata all'anno 2013.

- aree di interesse paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 142, lettere b, (fascia di 300 m intorno ai laghi), d (montagne sopra i 1600 m) ed m (zone di interesse archeologico);
 - fasce A e B, zone RME (Rischio Molto Elevato), aree in dissesto idrogeologico a pericolosità molto elevata (Fa, Ee, Ca) ed elevata (Fq, Eb, Cp, Ve) individuate ai sensi del PAI -Piano per l'Assetto Idrogeologico;
 - frane (progetto IFFI), movimenti gravitativi e aree inondate e/o potenzialmente inondabili indicate dagli studi provinciali;
 - abitati da trasferire e consolidare classificati ai sensi della legge 9 luglio 1908 n. 445 e s.m.i..
- Le Zone a “*rilevante vulnerabilità ambientale*” sono quelle aree caratterizzate dalla presenza dei seguenti categorie di elementi ambientali e paesaggistici:
 - aree di particolare pregio storico, ambientale, paesaggistico e archeologico esistenti o in previsione, individuate dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;
 - geositi;
 - aree di interesse paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, let. g (aree boscate);
 - aree soggette a vincolo idrogeologico ex l.r. 45/1989;
 - aree di interesse paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 s.m.i., articolo 142, let. c (fascia di 150 m dai fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici);
 - corridoi di connessione ecologica esistenti o in previsione individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;
 - zone di pregio agro-naturalistico (suoli di Ia e IIa Classe di capacità d'uso, spazi agricoli periurbani) individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;
 - sistemi dell'agricoltura specializzata e/o vitale (vigneti specializzati, colture di prodotti tipici, frutteti, ecc.) individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;
 - fascia C ed aree in dissesto idrogeologico a pericolosità media o moderata (Fs, Em, Cn, Vm) individuate ai sensi del PAI -Piano per l'Assetto Idrogeologico;
 - aree a rischio di inondazione per evento catastrofico da studi della Provincia;
 - acquiferi sotterranei ad alta/elevata vulnerabilità (in accordo con la classificazione provinciale);
 - zone di ricarica delle falde;
 - territori con soggiacenza inferiore a 3 metri dal piano campagna;
 - zone con soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri dal piano campagna e litologia prevalente di natura ghiaioso -sabbiosa.
 - Le rimanenti zone del territorio non comprese nelle due tipologie definite ai precedenti punti sono considerate Zone a “*ridotta vulnerabilità ambientale*”.

Come si evince dalla figura 6 sopra riportata in stralcio alla “Carta degli elementi vulnerabili ambientali” presentata in Allegato 3, l'Azienda La Vichimica s.p.a. ricade nella porzione di territorio a Sud-Est del centro abitato, tale area è ubicata in una Zona a “ridotta vulnerabilità ambientale”, in quanto tutto il territorio del comune di Tornaco non è caratterizzato dalla presenza di fattori ambientali paesaggistici limitanti.

6.4 COMPATIBILITA' TRA AREA/ATTIVITA' PRODUTTIVA ED ELEMENTO AMBIENTALE VULNERABILE

In generale l'accostamento tra realtà produttiva ed elemento ambientale vulnerabile può presentare criticità nel caso di:

- rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente presenti nell'attività;
- aumento del traffico di merci sulle infrastrutture di trasporto del comune indotto dalla presenza dell'attività sull'area produttiva.

Le principali situazioni che possono produrre incompatibilità sono di seguito elencate:

- soggiacenza della falda ridotta, corsi idrici superficiali o in caso di rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente che possono inquinare le risorse idriche;
- prossimità di boschi o aree di pregio agro-naturalistico in caso di rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente che possono inquinare il suolo;
- prossimità di aree di particolare pregio ambientale, paesaggistico in caso di rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente che possono inquinare queste aree;
- prossimità di boschi o aree di pregio agro-naturalistiche in caso di incendio o esplosione dovuto alla detenzione di sostanze comburenti, esplosive o infiammabili;
- prossimità di aree di particolare pregio ambientale, paesaggistico e storico in caso di incendio o esplosione dovuto alla detenzione di sostanze comburenti, esplosive o infiammabili;
- presenza di un elevato traffico pesante connesso all'attività che causa danni all'ecosistema presente.

Per quanto detto, quindi, al fine di verificare l'effettiva criticità ambientale (*Molto Critiche, Critiche, Non Critiche*) è necessario porre in relazione le caratteristiche delle aree con le attività produttive esistenti o in progetto.

Di seguito si riportano le indicazioni tratte dalla D.G.R. n 17 - 377 del 26 luglio 2010 (Linee Guida della Regione Piemonte) per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale.

Per le aree produttive in zone a "ridotta vulnerabilità ambientale" la normativa ritiene:

- *Non Critico* l'insediamento di Attività Seveso e delle Altre Attività Produttive.

Nella seguente tabella si confronta l'attività LA VICHIMICA S.P.A. con le indicazioni sopraelencate , pagina 73 delle Linee guida.

AZIENDA	AREA AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	FATTORI AMBIENTALI CARATTERIZZANTI L'AREA	COMPATIBILITA' TRA ATTIVITA' PRODUTTIVA ED ELEMENTO AMBIENTALE VULNERABILE
La Vichimica s.p.a.	Ridotta vulnerabilità ambientale	Il territorio comunale non presenta fattori ambientali paesaggistici limitanti	<i>Non Critica</i>

6.5 ANALISI DELLE EVENTUALI CRITICITA' SUL SISTEMA VIABILISTICO

Lo stabilimento è insediata nel Comune di Tornaco, il suo ingresso principale si trova in via Oberdan 31, sulla strada principale che passa nel centro del paese in direzione Terdobbiate-Gravellona Lomellina. Viene tuttavia garantita la doppia accessibilità allo stabilimento in caso di incidente grazie all'accesso nella parte posteriore dello stabilimento che dà in una strada di campagna che collega Tornaco con la sua frazione di Vignarello.

Gli elementi viabilistici sono rappresentati cartograficamente nella successiva tavola della proposta di variante del PRGC del Comune di Tornaco.

Il sistema presenta una doppia viabilità indipendente di accesso all'attività produttiva, una separazione tra viabilità utilizzata per l'accesso alle attività produttive e quella per l'accesso in caso di impossibilità dall'ingresso principale ed è compatibile con il carico sul traffico stradale ordinario, come da figura 7 riportante.

**Figura 7: Stralcio della Tavola a corredo del PRGC
(Fonte: Comune di Tornaco - Elaborazione ECO.VE.MA. S.r.l.)**



7. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI ESCLUSIONE E DI OSSERVAZIONE

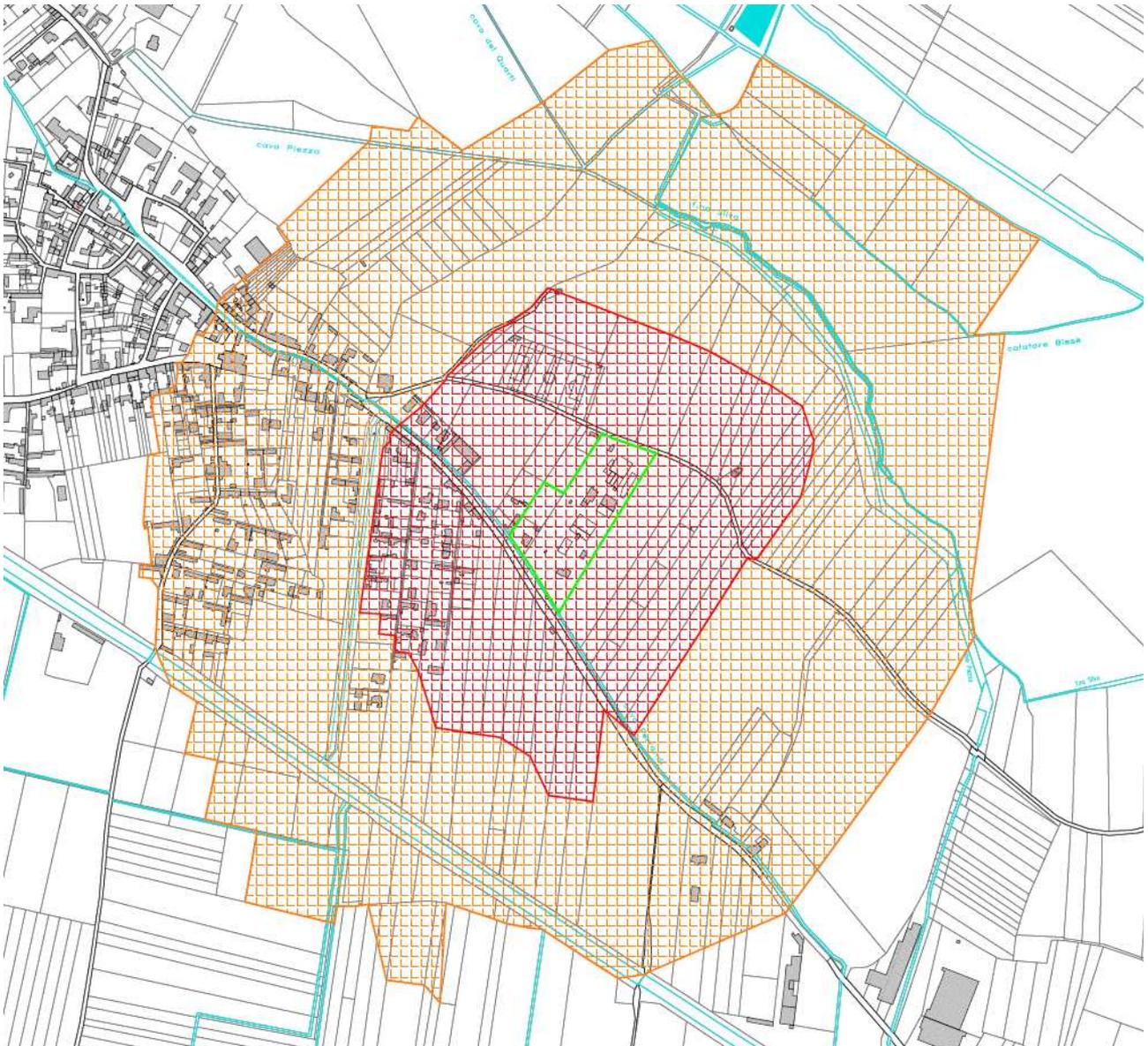
Prima di procedere all'identificazione di eventuali opportune soluzioni di natura preventiva o mitigativa, è perentorio definire, ai sensi del D.M. 9 maggio 2001 e della D.G.R. 17-377 del 26 luglio 2010, per le Aziende assoggettate al D.Lgs 334/99, l'estensione dell'area che deve essere gestita al fine di controllare e minimizzare gli effetti diretti e indiretti del rischio industriale.

Per le attività oggetto del presente studio, tale area sarà suddivisa in due zone, definite ai sensi della D.G.R. 17-377 del 26 luglio 2010 come:

- **Area di Esclusione:** area circostante un'area/attività produttiva non direttamente coinvolta dalle aree di danno, qualora disponibili. L'area di esclusione deve essere definita per le Attività Seveso e per le situazioni definite Molto Critiche e Critiche al capitolo 6.
L'Area di Esclusione presenta un raggio dal confine dell'attività o dell'area, pari a 200 m, per livelli di criticità alta (Molto Critico) e pari a 100 m, per livelli di criticità medi (Critico).
Nel caso di Attività Seveso l'Area di Esclusione è determinata ampliando di 100 m il raggio delle aree di anno per eventi energetici (incendi e esplosioni) e di 200 m il raggio delle aree di danno per eventi di tipo tossico, oppure, se più cautelativo, vincolando un'area di estensione pari a 200 m dal confine dell'area/attività per eventi energetici e di 300 m per eventi di tipo tossico.
Pertanto, nel caso in esame, sulla base degli esiti delle analisi presentate nei precedenti paragrafi, si è deciso di considerare come Area di Esclusione un'area di estensione pari a 200 m dal confine dell'attività produttiva.
- **Area di Osservazione:** area più vasta intorno all'area/attività produttiva identificata al fine di definire sul territorio caratteristiche idonee a proteggere la popolazione nell'eventualità di un'emergenza industriale. Di solito quest'area coincide con l'area più estesa considerata nel Piano di Emergenza Esterno e indicativamente dovrà avere un'estensione di almeno 500 m dal confine dell'attività. In particolare, l'area non ha necessariamente forma circolare, ma è opportunamente calibrata sugli elementi morfologici, viari, o sugli insediamenti esistenti, includendo quelli significativi situati a margine dell'area stessa.
Pertanto, nel caso in esame, sulla base degli esiti delle analisi presentate nei precedenti paragrafi, si è deciso di considerare come Area di Osservazione un'area di estensione pari a 500 m dal confine dell'attività produttiva, calibrata sugli elementi morfologici del terreno circostante.

Di seguito viene proposto uno stralcio della cartografia che costituisce l'Allegato 4 riportante le aree, determinate con i metodi di cui sopra, di esclusione e di osservazione, per l'Azienda oggetto del presente studio.

Figura 8: Stralcio della Carta delle Aree di Esclusione e di Osservazione (Allegato 4)
 (Fonte: Comune di Tornaco – Elaborazione ECO.VE.MA. S.r.l.)



LEGENDA	
	Stabilimento La Vichimica s.p.a. CONFINE DELLO STABILIMENTO
	AREE DI ESCLUSIONE DISTANZA 200 MT DAL CONFINE
	AREE DI OSSERVAZIONE DISTANZA 500 MT DAL CONFINE

8. INDIVIDUAZIONE DEI VINCOLI DI USO E DELLE MODALITA' DI INTERVENTO

Di seguito vengono riportate le indicazioni normative (D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010) relative ai vincoli pianificatori da considerare rispettivamente per:

- tutto il territorio comunale;
- aree di osservazione;
- aree di esclusione.

Per l'applicazione concreta di tali indicazioni normative si rimanda alle Norme Tecniche di accompagnamento del relativo strumento urbanistico in formazione.

8.1 AZIONI DI PIANIFICAZIONE SU TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE

Si riportano di seguito le azioni di pianificazione finalizzate a ridurre il livello di rischio industriale, così come dettate dalla D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010 "Approvazione di Linee guida per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale, Valutazione Ambientale Strategica (D.Lgs. 152/2006 e D.G.R. 12-8931 del 9/06/2008) e Rischio di incidente Rilevante (D.Lgs. 334/1999 e D.M. 9 maggio 2001)":

- rilascio del permesso di costruire previa verifica da parte del Comune della compatibilità dell'attività in progetto con la situazione territoriale e ambientale nella quale si inserisce;
- distribuzione delle aree/attività produttive in relazione agli elementi vulnerabili presenti sul territorio in modo tale da separare le aree produttive dagli insediamenti residenziali e commerciali presenti sul territorio, è quindi opportuno evitare eccessiva frammentazione a macchia di leopardo delle aree/attività produttive;
- insediamento di nuovi elementi vulnerabili territoriali (scuole, ospedali, ecc.) lontano da aree a destinazione d'uso industriale o nelle quali sono presenti le Attività ai sensi del D.Lgs. 334/99 e le Altre Attività Produttive;
- pianificazione congiunta dello sviluppo di aree produttive e di infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie), al fine di sollevare le aree più urbanizzate dal traffico pesante e garantire vie di accesso alternative e caratterizzate da elevato scorrimento, per i mezzi di soccorso e di emergenza;
- non ammissibilità di aree/attività produttive che determinino condizioni ambientali o territoriali definite Molto Critiche;
- ammissibilità di aree/attività produttive che determinino condizioni ambientali o territoriali definite Critiche.

Sarà possibile ridurre la criticità determinata in precedenza solo a fronte di uno studio di dettaglio che metta in relazione i seguenti elementi:

- la tipologia di attività;
- la tipologia e il quantitativo di sostanze presenti nelle attività;
- le misure preventive e mitigative adottate per controllare il rischio;
- i fattori che determinano le vulnerabilità ambientali dell'area.

Nel caso invece si individuino situazioni di incompatibilità rispetto agli elementi ambientali e vulnerabili presenti, l'attività produttiva in progetto dovrà ritenersi non insediabile. Si potrà quindi procedere secondo le seguenti possibilità:

- rilocalizzazione dell'attività produttiva;
- modifiche al progetto di attività produttiva volte a ridurre la probabilità di accadimento degli scenari incidentali (sistemi di prevenzione) o a limitare gli effetti all'esterno dell'attività (sistemi di mitigazione); tali modifiche dovranno essere richieste al proponente il progetto.

Analogamente si può procedere con la rilocalizzazione di un elemento territoriale vulnerabile.

Nel caso di potenziali impatti sugli elementi ambientali vulnerabili (danno significativo), devono essere 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 delle attività e finalizzate alla riduzione della categoria di danno.

8.2 AZIONI DI PIANIFICAZIONE NELLE AREE DI OSSERVAZIONE

Si riportano di seguito le azioni di pianificazione da individuare nell'Area di Osservazione, così come dettate dalla D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010 "Approvazione di Linee guida per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale, Valutazione Ambientale Strategica (D.Lgs. 152/2006 e D.G.R. 12-8931 del 9/06/2008) e Rischio di incidente Rilevante (D.Lgs. 334/1999 e D.M. 9 maggio 2001)".

Tali azioni sono volte a fornire indicazioni gestionali e progettuali, atte a proteggere la popolazione in caso di scenario incidentale, e a minimizzare gli effetti connessi alla viabilità.

In questo caso i vincoli da applicare possono essere:

- vincoli gestionali :
 - predisporre un piano di emergenza esterna ovvero di protezione civile per la gestione del rischio industriale;
 - non sovraccaricare la viabilità esistente con mezzi pesanti, ma destinare al traffico pesante arterie dedicate che siano esterne ai nuclei più urbanizzati;
- vincoli progettuali
 - garantire una duplice viabilità per l'accesso dei mezzi di emergenza e vie di fuga adeguate a gestire eventuali evacuazioni;
 - qualora le attività produttive insediate detengano sostanze tossiche (in quantitativi tali da rientrare nella categoria delle Attività ai sensi del D.Lgs. 334/99 o attività Sottosoglia), dotare tutti gli edifici presenti di un sistema di ventilazione e condizionamento con sistema automatico di blocco in emergenza che permetta, in caso di rilascio e conseguente formazione di nube tossica, di arrestare detti sistemi e isolare gli ambienti interni per evitare l'immissione di aria contaminata;
 - procedere ad una attenta valutazione e progettazione di elementi territoriali che comportano elevato carico antropico.

8.3 AZIONI DI PIANIFICAZIONE NELLE AREE DI ESCLUSIONE

Si riportano di seguito le azioni di pianificazione da individuare nell'Area di Esclusione, così come dettate dalla D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010 "Approvazione di Linee guida per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale, Valutazione Ambientale Strategica (D.Lgs. 152/2006 e D.G.R. 12-8931 del 9/06/2008) e Rischio di incidente Rilevante (D.Lgs. 334/1999 e D.M. 9 maggio 2001)".

Nell'Area di Esclusione, essendo quella più vicina all'area/attività produttiva, è necessario individuare azioni che garantiscano il non incremento del preesistente livello di rischio, ovvero il non aumento del carico antropico, veicolare e ambientale. Oltre a quanto previsto dalle azioni di pianificazione su tutto il territorio e nell' Area di Osservazione, nell' Area di Esclusione si dovranno prevedere:

- vincoli connessi alla destinazione d'uso:
 - evitare modifiche di destinazione d'uso che determinano un aumento di carico antropico;
 - ridurre il carico antropico nelle destinazioni d'uso, ove è possibile;
 - non ammettere le categorie territoriali A e B di cui tabella 1 estratta dal DM 9 maggio 2001, Allegato, paragrafo 6.1.1.
- vincoli progettuali:
 - nel caso di attività produttive che detengono sostanze tossiche e/o infiammabili (in quantitativi tali da rientrare nella categoria Attività Sottosoglia) con densità relativa all'aria > 1 (gas densi), si raccomanda di predisporre sistemi di ventilazione automatica e rilevazione gas (dotati di allarme) per i locali interrati;

- localizzare le aree con elevata frequentazione di pubblico all'aperto (parcheggi, aree di svago, ecc.) in posizione protetta rispetto all'attività produttiva, in modo tale che questa sia separata da una barriera fisica di tipo strutturale (muri, edifici, ecc.)
- nel caso di edifici confinanti con le Attività ai sensi del D.Lgs. 334/99 e attività Sottosoglia:
 - o prevedere un muro di separazione sul lato confinante con l'attività di altezza non inferiore a 2.50 m;
 - o minimizzare le aperture degli edifici (porte, finestre) sul lato affacciato all'attività;
 - o prevedere un accesso carraio sull'area confinante l'attività per l'eventuale accesso di mezzi di soccorso, prevedere l'installazione lungo l'area di confine di idranti UNI70 con distanza reciproca non superiore ai 60 m, predisporre un'area di intervento per i mezzi dei Vigili del Fuoco con possibilità di attacco di motopompa;
- nel caso di insediamento di nuove aree produttive o di completamento:
 - o garantire la doppia viabilità di accesso per un'adeguata gestione delle emergenze in ogni punto dell'area produttiva;
 - o garantire un'adeguata viabilità interna;
 - o dotare l'area produttiva di servizi comuni per la gestione delle emergenze (ad esempio la rete antincendio, i sistemi di allertamento, ecc.).
- vincoli gestionali :
 - predisporre un piano di emergenza interno all'attività produttiva ed effettuare prove periodiche di evacuazione.

In presenza di incompatibilità o criticità specifiche, inoltre il Comune può anche chiedere e concordare con l'attività produttiva delle modifiche impiantistiche atte al superamento della criticità, quali ad esempio:

- modifica della viabilità interna all'attività produttiva;
- soluzioni impiantistiche presso l'attività tali da ridurre la probabilità di incidente ad esempio ridondanza dei sistemi, inserimento di sistemi di controllo, riduzione dei quantitativi stoccati o gestiti, ecc.);
- realizzazione di muri o barriere per la protezione degli elementi vulnerabili presenti nel caso l'area sia soggetta a fenomeni termici stazionari;

installazione di sistemi di maniche a vento che consentono di valutare la direzione di spostamento della nube, nel caso di rilascio di una sostanza tossica.