

**Barbara Da Ronch,
Luca De Pietro,
Ilda Mannino,
Erika Mattiuzzo**

**STRATEGIE E APPROCCI
PER LA GESTIONE
DEL RISCHIO INDUSTRIALE**

**L'esperienza
di Porto Marghera**

FrancoAngeli

ECONOMIA E POLITICA INDUSTRIALE

**Barbara Da Ronch,
Luca De Pietro,
Ilda Mannino,
Erika Mattiuzzo**

**STRATEGIE E APPROCCI
PER LA GESTIONE
DEL RISCHIO INDUSTRIALE**

**L'esperienza
di Porto Marghera**

FrancoAngeli

La ricerca sul sistema SIMAGE per Porto Marghera è stata finanziata dall'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV).

La pubblicazione è stata realizzata con il contributo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Copyright © 2009 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni qui sotto previste. All'Utente è concessa una licenza d'uso dell'opera secondo quanto così specificato:

1. L'Utente è autorizzato a memorizzare l'opera sul proprio pc o altro supporto sempre di propria pertinenza attraverso l'operazione di download. Non è consentito conservare alcuna copia dell'opera (o parti di essa) su network dove potrebbe essere utilizzata da più computer contemporaneamente;
2. L'Utente è autorizzato a fare uso esclusivamente a scopo personale (di studio e di ricerca) e non commerciale di detta copia digitale dell'opera. Non è autorizzato ad effettuare stampe dell'opera (o di parti di essa).
Sono esclusi utilizzi direttamente o indirettamente commerciali dell'opera (o di parti di essa);
3. L'Utente non è autorizzato a trasmettere a terzi (con qualsiasi mezzo incluso fax ed e-mail) la riproduzione digitale o cartacea dell'opera (o parte di essa);
4. è vietata la modificazione, la traduzione, l'adattamento totale o parziale dell'opera e/o il loro utilizzo per l'inclusione in miscelanee, raccolte, o comunque opere derivate.

INDICE

Prefazione	pag. 7
Introduzione	» 13
PARTE PRIMA	
LA GESTIONE DEL RISCHIO INDUSTRIALE: ATTUALI STRATEGIE E APPROCCI	
1. La gestione del rischio industriale in Europa	» 17
1.1. La strategia europea e la sua evoluzione	» 17
1.2. Una panoramica su alcune esperienze sviluppate	» 27
1.2.1. Esperienze che presidiano la fase di monitoraggio	» 28
1.2.2. Esperienze che presidiano la fase di analisi	» 30
1.2.3. Esperienze che presidiano la fase di gestione delle emergenze	» 34
1.2.4. Esperienze che presidiano più fasi	» 36
2. La gestione del rischio industriale in Italia	» 42
2.1. La normativa italiana in materia e la sua attuazione	» 42
2.2. Una panoramica su alcune esperienze sviluppate	» 48
2.2.1. Esperienze di certificazione volontaria	» 49
2.2.2. Esperienze che presidiano la fase di monitoraggio	» 51
2.2.3. Esperienze che presidiano la fase di analisi	» 53
2.2.4. Esperienze che presidiano la fase di gestione delle emergenze	» 56
2.2.5. Esperienze che presidiano più fasi	» 56
3. Considerazioni finali	» 58

PARTE SECONDA
LA GESTIONE DEL RISCHIO INDUSTRIALE
A PORTO MARGHERA

Introduzione al SIMAGE	pag. 67
4. Il contesto: Porto Marghera e il rischio industriale	» 69
5. La realizzazione del SIMAGE	» 75
5.1. L'ideazione del sistema	» 75
5.2. La progettazione e realizzazione del sistema	» 76
6. Il sistema SIMAGE attualmente a regime	» 82
6.1. Il servizio e le dimensioni approfondite	» 82
6.2. Il servizio erogato	» 83
6.3. La governance del SIMAGE	» 85
6.4. L'organizzazione del SIMAGE	» 90
6.4.1. Gli attori coinvolti e la struttura organizzativa	» 91
6.4.2. Le procedure	» 93
6.4.3. Le competenze	» 96
6.5. La tecnologia del SIMAGE	» 97
6.5.1. La rete di monitoraggio sul territorio	» 99
6.5.2. Il sistema informatico centrale	» 100
6.5.3. I sistemi di comunicazione alla popolazione	» 104
6.5.4. Il sistema di connettività e trasmissione dei dati	» 105
6.6. La sostenibilità economica del SIMAGE	» 105
7. Alcune considerazioni conclusive	» 107
7.1. Una sintesi dei principali elementi di interesse dell'esperienza	» 107
7.2. Spunti per un miglioramento/completamento del sistema	» 109
7.3. Replicabilità ed estensione del SIMAGE	» 111
Conclusioni	» 114
Bibliografia e sitografia	» 123
Note sugli autori	» 129

PREFAZIONE

L'uomo non è nuovo alla necessità di gestire il rischio, elemento che lo ha accompagnato lungo tutta la sua storia, durante la quale ha affrontato inondazioni, carestie, malattie e altri eventi naturali avversi. Al di là dei rischi legati a una natura percepita a volte come “maligna e ostile”, l'uomo stesso ha introdotto nel tempo nuovi rischi. Il rischio infatti accompagna inevitabilmente ogni attività intrapresa dalla nostra specie: qualsiasi azione umana ha insita in sé la probabilità che si verifichi un evento negativo ad essa associato.

A partire dalla rivoluzione industriale e con l'affermarsi della società moderna sono emersi rischi sempre più complessi e diversificati. Infatti, se da un lato la modernità, con il progresso scientifico e tecnologico, ha portato prosperità, miglioramento degli standard e della qualità della vita e una riduzione e, in alcuni casi, il superamento di molti rischi del passato, dall'altro ne ha creati di nuovi, quali ad esempio quelli connessi con l'inquinamento e con l'emergere di nuove malattie.

In altre parole, le società industriali sono esposte a rischi da esse stesse creati. Sono quelli che Giddens chiama *manufactured risks*, rischi che sono legati alle attività e alle scelte umane, dalle quali derivano, ma che le azioni umane possono anche mitigare. Cambia così anche la percezione della tecnologia e dell'industria, vista non più solo come fonte di benessere, ma anche come portatrice di rischi, che vanno da un lato il più possibile prevenuti e, dall'altro, almeno efficacemente gestiti quando la prevenzione non ha successo.

Beck parla di *Risk Society* riferendosi a una società che si trova ad affrontare rischi non più solo locali, ma con ripercussioni su una scala più ampia. Basti pensare che, con l'avvento delle produzioni chimiche e degli impianti nucleari, gli incidenti che un tempo avevano conseguenze su scala

ridotta e comunque limitata agli addetti ai lavori, possono oggi riguardare aree vaste e un numero elevato di persone, prevalentemente non coinvolte in modo diretto nel processo in questione e che possono trovarsi anche a grandi distanze dal luogo dell'incidente. Tra i più noti ricordiamo la fuoriuscita di diossina a Seveso nel 1976, il disastro chimico del 1984 a Bhopal, in India e l'esplosione del reattore nucleare nel 1986 a Chernobyl. Ma la lista completa di incidenti industriali che si sono susseguiti dagli anni '70 in poi è ben più lunga; essa mette in evidenza la complessità degli aspetti che è necessario considerare quando si affronta il problema di come prevenire e come gestire il rischio industriale.

L'Europa, con l'introduzione della "Direttiva Seveso", la prima Direttiva europea per la gestione del rischio industriale, ha dimostrato di aver compreso l'entità della sfida e di essersi attrezzata per affrontarla, scegliendo di guidare, supportare e uniformare le azioni da intraprendere, e promuovendo quindi una strategia europea unitaria in tema di prevenzione e gestione del rischio industriale.

La gestione del rischio industriale del resto, con le sue implicazioni economiche e nelle relazioni tra Stati, in termini di competitività dell'industria, ma anche di effetti transfrontalieri di possibili incidenti, non poteva che richiedere un'azione comune e coordinata.

La "Direttiva Seveso" segna inoltre l'ampliamento degli ambiti di tutela, passando da un'ottica di sola protezione della salute dei lavoratori impegnati all'interno di uno stabilimento a una nuova prospettiva di attenzione per l'ambiente e la popolazione circostanti, riconoscendo così lo stretto rapporto esistente tra le aziende e il territorio in cui si inseriscono.

I dati raccolti dall'Agenzia europea dell'ambiente nel 2003 evidenziano purtroppo un costante aumento del numero di incidenti industriali rilevanti per anno, nel periodo dal 1985 al 1999. Questo risultato può essere letto alla luce di numerosi fattori, tra i quali l'aumento di attività industriali e della densità demografica intorno a siti potenzialmente pericolosi, fattori nella realtà solo in parte compensati da una maggiore consapevolezza e da più efficaci misure di sicurezza.

L'azione di prevenzione è indubbiamente aumentata, ma occorre essere consapevoli dell'impossibilità di eliminare completamente il rischio associato ad attività industriali attraverso delle azioni preventive: vi saranno sempre dei rischi residui, se non altro perché l'errore umano è un elemento non prevedibile.

Vi è poi da tener presente l'interazione tra disastri naturali in senso proprio (non connessi cioè neppure indirettamente con l'azione umana) con la presenza sul territorio di attività industriali. Questa interazione introduce un elemento di criticità che, per quanto possa apparire abbastanza scontata soprattutto in regioni a elevato rischio naturale, a tutt'oggi ha trovato poca risposta, probabilmente a causa della difficoltà nel considerare dinamiche così complesse e variabili.

Emerge quindi la necessità che alle norme, volte alla prevenzione del rischio, si accompagnino sistemi che presidino la prevenzione stessa, ma anche la gestione rapida ed efficace di eventuali incidenti, attraverso la considerazione dei diversi fattori scatenanti. E per poter prevenire, valutare e gestire eventi incidentali è necessario avere a disposizione una grande quantità di informazioni tecniche, la cui raccolta rende il monitoraggio uno degli elementi essenziali nei sistemi di gestione del rischio. Per fornire informazioni di supporto alle decisioni e all'intervento, i dati, dopo la raccolta, devono essere processati e analizzati; le tecnologie ICT negli ultimi anni hanno fornito un grande aiuto a tali attività, fornendo diversi strumenti di supporto agli operatori, quali banche dati interrogabili in modo rapido e agevole, sistemi di georeferenziazione, modelli di simulazione, sistemi esperti e di supporto alle decisioni.

Una volta che le informazioni sono state elaborate, diventa fondamentale, per la gestione dell'emergenza, la comunicazione di quanto appreso ed elaborato ai diversi attori, sia impegnati direttamente nella gestione di eventi incidentali in qualità di decisori o di operatori di pronto intervento, sia interessati dall'evento, come i lavoratori e la popolazione in generale.

La gestione del rischio industriale, per essere efficace, deve infatti prevedere il coinvolgimento di diversi attori, in particolare le autorità preposte al monitoraggio, al controllo e alla fase decisionale, deputate rispettivamente a individuare situazioni di emergenza e a prendere le decisioni per gestirle, nonché le istituzioni predisposte all'intervento, che agiscono sul campo, e non ultima anche la popolazione.

La popolazione deve essere informata in modo trasparente, per essere protetta, ma anche per giocare il proprio ruolo nella gestione del rischio industriale, attuando i giusti comportamenti da un lato per ridurre gli effetti sulla salute umana, dall'altro per non creare situazioni di intralcio agli interventi.

Al contrario, la realtà ci mostra spesso una popolazione sfiduciata nei confronti delle istituzioni, con enti decisori che vengono sempre più percepiti come lontani, inaccessibili, e che non riescono a svolgere efficacemente i compiti di comando e controllo a loro assegnati.

Diffidenza ancora maggiore è dimostrata nei confronti delle aziende, perché l'obiettivo del proprio profitto viene visto, almeno nella percezione dell'opinione pubblica, in contrasto con obiettivi collettivi, quali quelli di protezione della salute umana e dell'ambiente. Così, se inizialmente per molte aree le industrie con i loro posti di lavoro hanno rappresentato una fonte di ricchezza, benessere e progresso per la comunità locale, il verificarsi in alcune aree di incidenti, o comunque l'accertamento di danni alla salute e all'ambiente circostante, hanno posto in crisi la relazione tra industria e territorio. Tale situazione può essere superata solo rivitalizzando le basi dello sviluppo dell'area, all'insegna della sostenibilità come nuova frontiera della modernità, agendo sulla trasparenza e la collaborazione tra le parti.

La creazione di un clima di fiducia diventa quindi importante, se non fondamentale, per la gestione del rischio industriale. Un sistema di gestione del rischio industriale non può basarsi unicamente su un supporto tecnologico-scientifico, che rimane ovviamente l'elemento fondamentale, ma deve includere anche una adeguata attività di governance e di organizzazione, in termini di attori coinvolti, di struttura organizzativa realizzata e di procedure e competenze stabilite.

In questa prospettiva emerge l'importanza e l'interesse di questo libro che considera tutti gli aspetti in gioco nella gestione del rischio industriale.

Il volume analizza l'evoluzione delle politiche europee per la gestione del rischio industriale e presenta poi in modo critico diverse esperienze di gestione del rischio industriale, sviluppate in Italia e all'estero, focalizzando l'attenzione sul monitoraggio, l'analisi di dati e informazioni e la gestione delle emergenze.

La Parte seconda del volume, dedicata ad una analisi approfondita del SIMAGE, il sistema promosso da Regione del Veneto e gestito dall'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto e dall'Ente della Zona Industriale di Porto Marghera, permette di analizzare nel dettaglio gli aspetti tecnici assieme a quelli di carattere più organizzativo e di governance.

I soggetti pubblici e privati che si trovano a dover gestire, sia dal punto di vista decisionale che tecnico, il rischio industriale possono disporre di una panoramica che, seppure non esaustiva, offre un quadro indicativo delle esperienze maturate in questo campo, degli aspetti da presidiare e di possibili difficoltà, con alcuni riferimenti anche a strumenti e tecnologie utilizzate.

Per un pubblico di studiosi del tema da un punto di vista non tecnico, o comunque di persone interessate ad approfondire la conoscenza della gestione del rischio industriale, il volume offre una visione di insieme su quanto è stato fatto e sul molto che c'è ancora da fare.

Ignazio Musu

INTRODUZIONE

Il rischio è un elemento imprescindibile della nostra società, in quanto strettamente legato alla modernità e all'attività industriale. Di conseguenza anche la gestione del rischio industriale diventa fondamentale per sostenere lo sviluppo economico. Tenendo come basilari i principi della protezione della salute umana e dell'ambiente, la promozione di strategie adeguate e di sistemi di gestione del rischio industriale efficienti ed efficaci servono a sostenere economicamente le attività industriali, creando attorno ad esse il consenso e l'accettazione da parte dei diversi stakeholder – autorità, lavoratori, comunità locali ecc.

Le strategie politiche e le norme contribuiscono a creare degli standard e delle linee guida comuni per quanto riguarda i fattori da considerare, sia per la prevenzione degli incidenti che per la loro gestione. Da sole però non bastano, è necessario che siano accompagnate da sistemi integrati di monitoraggio e di gestione del rischio implementati sul territorio. Tali sistemi devono presidiare le diverse fasi di gestione del rischio, a partire dal monitoraggio, passando per l'analisi di dati e informazioni raccolti, per finire con la gestione delle emergenze, attraverso la comunicazione tra i diversi attori impegnati nella gestione e verso la popolazione. Per poter presidiare le diverse fasi e fornire il servizio richiesto, i sistemi di monitoraggio e di gestione del rischio industriale devono andare ad agire su molteplici dimensioni, tra loro profondamente diverse, ma interrelate: quella tecnologica, di supporto alle diverse fasi, ma anche quelle di governance e di organizzazione, che per un sistema che va a coinvolgere attori diversi, sia pubblici che privati, sono fondamentali, così come la sostenibilità economica.

Questo volume si propone di offrire una panoramica sull'argomento, con un focus soprattutto su scala europea e particolare attenzione allo scenario italiano, di ciò che esiste a livello di politiche, ma anche di sistemi di

monitoraggio e gestione del rischio industriale sviluppati. Da tali elementi si trae spunto per proporre alcune considerazioni su quali aspetti dovrebbero essere considerati e quali metodologie di azione dovrebbero essere promosse, tenendo conto delle criticità esistenti.

L'analisi è frutto sia di una ricerca ed elaborazione di quanto prodotto in letteratura sia di un approfondimento mediante interviste ad attori coinvolti nella gestione del rischio e nella realizzazione di specifici sistemi di gestione. Le esperienze descritte nella Parte prima sono state presentate secondo lo schema logico delle fasi presidiate, in termini di monitoraggio, analisi e gestione delle emergenze. Per il caso studio presentato nella Parte seconda del volume, relativo al SIMAGE, si sono inoltre dettagliate le dimensioni alle quali opera, frutto di incontri e confronti con i diversi attori coinvolti.

In particolare, nella Parte prima si presenta un'analisi dell'evoluzione della strategia europea in materia di gestione del rischio industriale fino ad arrivare allo stato attuale, per passare poi a una descrizione di alcune esperienze maturate, ritenute interessanti ed esplicative di alcuni concetti che verranno introdotti in tema di gestione del rischio industriale (capitolo 1). Il secondo capitolo va ulteriormente ad approfondire il tema della gestione del rischio industriale con specifico riferimento allo scenario italiano, sia dal punto di vista delle norme introdotte che delle iniziative sviluppate.

La Parte seconda offre invece un'analisi di dettaglio del sistema SIMAGE per la gestione del rischio industriale, sviluppato dalla Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto per l'area di Porto Marghera, Venezia. Il contesto e i passi che hanno portato alla realizzazione di tale sistema vengono presentati nel quarto e nel quinto capitolo, mentre il sesto capitolo descrive il servizio e le diverse dimensioni presidiate dall'attuale sistema.

PARTE PRIMA

LA GESTIONE DEL RISCHIO INDUSTRIALE:
ATTUALI STRATEGIE E APPROCCI

1. LA GESTIONE DEL RISCHIO INDUSTRIALE IN EUROPA

1.1. La strategia europea e la sua evoluzione

A livello europeo negli ultimi decenni si è andata sviluppando una crescente attenzione alla tutela della salute umana e dell'ambiente, ispirata sempre più ai principi della prevenzione e protezione più che a quelli del mero rimedio. In questo determinanti sono stati sia il verificarsi di alcuni gravi disastri naturali e industriali, sia i risultati di numerosi studi che hanno evidenziato come, anche in situazioni non immediatamente percepite come pericolose, la presenza di alcuni inquinanti oltre certi livelli di concentrazione provochi nel tempo gravi conseguenze sull'ambiente e sulla salute umana.

Queste evidenze, se da un lato hanno aumentato la sensibilità generale nei confronti del tema della tutela dell'ambiente, della salute e sicurezza delle persone, dall'altro hanno anche sottolineato la rilevanza di alcune particolari fonti di pressione. Si pensi ad esempio al numero sempre maggiore di iniziative che si sono indirizzate in questi anni alla tutela della qualità dell'aria, legate a una sempre maggiore consapevolezza degli effetti sanitari derivanti da esposizioni di lungo periodo a concentrazioni di inquinanti relativamente ridotte.

In tema di incidenti o disastri improvvisi la storia recente ha portato a focalizzare l'attenzione su quelle attività industriali che, per tipi di sostanze lavorate, presentano una certa probabilità, per quanto generalmente ridotta, di generare un incidente di entità molto vasta in termini di danni alle persone ed alle cose; tali attività vengono pertanto definite a rischio elevato.

Ripercorrendo i principali eventi che hanno portato alla formazione degli attuali orientamenti strategici in tema di gestione del rischio, un primo

punto di svolta è rappresentato dall'incidente avvenuto nel 1976 a Seveso, presso lo stabilimento ICMESA, dove a causa di un improvviso aumento della temperatura in un reattore per la produzione di triclorofenolo (TCF) e della conseguente rottura della valvola di sicurezza, si sprigiona una nube di 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina (TCDD), una varietà di diossina altamente tossica e cancerogena, capace di provocare ingenti danni all'ambiente e all'uomo. Se inizialmente è stata dichiarata una fuoriuscita di diossina pari a 300 gr, nel corso degli anni si è avuta una revisione del dato e il valore oggi riconosciuto è di 15-18 kg¹. Nonostante la rapida comparsa dei primi danni sia alla salute umana, con ustioni della pelle e cloroacne, sia all'ambiente, con improvvise morie di animali da cortile e di alberi, le operazioni di evacuazione della zona contaminata iniziano solo 15 giorni dopo l'incidente.

L'incidente di Seveso ha una forte risonanza anche sul piano internazionale, sebbene non sia il primo incidente industriale ad avere pesanti ripercussioni sull'uomo e sull'ambiente. Nel 1974, per esempio, a Flixborough (UK), il rilascio di cicloesano e la successiva esplosione di una fabbrica portano alla morte di 28 persone (Banerjee, 2003); nel 1975, a Beek (Olanda), in seguito ad una esplosione muoiono 14 persone e ne rimangono ferite 106 (Banerjee, 2003); nel 1976 a Manfredonia un'esplosione provoca la fuoriuscita di una nube di anidride arseniosa con impatti sull'ambiente ancora non del tutto quantificati (Di Luzio *et al.*, 2003).

Proprio in seguito a questi incidenti matura sempre più la consapevolezza della necessità di gestire il rischio industriale e di elaborare un orientamento strategico sul tema a livello europeo. L'adozione di una strategia europea discende non solo dall'importanza dell'argomento trattato, ma trova anche giustificazione nella differenza, in termini di competitività, che si può venire a determinare tra imprese che debbano adeguarsi ad adempimenti diversi in tema di gestione del rischio industriale in relazione alla loro localizzazione.

La strategia europea si concretizza dall'inizio degli anni '80 in una base normativa, ancora oggi oggetto di miglioramenti ed estensioni, articolata in una serie di Direttive per la gestione del rischio, tra cui la più importante è la "Direttiva Seveso", rivolta specificatamente alla prevenzione e riduzione degli effetti dovuti ad incidenti in stabilimenti a rischio rilevante. La Diret-

¹ EpiCentro, Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (www.epicentro.it).

tiva si è tradotta in azioni volte alla sua implementazione, quali la creazione di centri europei dedicati alla gestione del rischio industriale, e in azioni a supporto dell'innovazione, sostenute da diversi programmi europei (programmi quadro, programma LIFE ecc.) che finanziano attività quali la ricerca o la diffusione di sistemi all'avanguardia.

Nel 1982 viene emanata la prima "Direttiva Seveso" (Direttiva 82/501/CEE, "Direttiva del Consiglio sui rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali"), la quale si rivolge alle attività industriali che «comportano o possono comportare l'uso di una o più sostanze pericolose e che possano presentare rischi di incidenti rilevanti, nonché il trasporto effettuato all'interno dello stabilimento per ragioni interne ed il deposito connesso a tale operazione all'interno dello stabilimento». Si definisce come incidente rilevante «un avvenimento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di rilievo, connesso a uno sviluppo incontrollato di un'attività industriale, che dia luogo a un pericolo grave, immediato o differito, per l'uomo, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e/o per l'ambiente e che comporti l'uso di una o più sostanze pericolose» (art. 1).

La Direttiva si pone il duplice obiettivo della riduzione del manifestarsi di incidenti industriali e della protezione della salute umana e dell'ambiente. Essa prevede l'obbligo per il fabbricante di dimostrare all'autorità competente di avere provveduto all'individuazione dei rischi di incidenti rilevanti esistenti, all'adozione di misure di sicurezza appropriate, all'informazione, all'addestramento e all'attrezzatura, ai fini della sicurezza delle persone che lavorano in sito (art. 4). Il fabbricante deve provvedere alla trasmissione alle autorità competenti di una notifica contenente le informazioni relative alle sostanze pericolose, agli impianti e ad eventuali situazioni di incidenti rilevanti (art. 5). Inoltre egli deve, in caso di incidente rilevante, darne informazione immediata alle autorità, comunicando tutte le notizie utili (art. 10).

Infine la Direttiva sancisce il diritto all'informazione della popolazione che, senza farne richiesta, deve essere messa a conoscenza delle misure di sicurezza e delle norme comportamentali da seguire in caso di incidente (art. 8). Tali informazioni devono essere rese pubblicamente disponibili.

La "Direttiva Seveso" ha avuto il merito di allargare l'orizzonte di riferimento; infatti, rispetto ad altre norme preesistenti su scala nazionale per la tutela della salute dei lavoratori in condizioni di normale funzionamento dell'impianto, si adotta una visione più estesa, che mira alla protezione del-