

## SCENARIO

# RISCHIO INCIDENTE INDUSTRIALE

### Scenario ipotizzato

Incendio del deposito di uno stabilimento che produce contenitori per imballaggi industriali in plastica e in carta con sviluppo di una densa colonna di fumo nero

### Localizzazione

Comune di Chieri, nella Zona Industriale di strada Fontaneto (coord.: 44°59'44.7"N 7°48'44.8"E)

### DESCRIZIONE

Alle 7:18 di un giorno lavorativo di gennaio dai locali della ditta *Tecnoimballaggi srl\** inizia ad uscire un denso fumo nero che in breve tempo oscura l'intorno dei capannoni e delle tettoie.

Uno dei dipendenti, appena arrivato nel posto di lavoro, si accorge dell'incendio e telefona al 112 e al suo responsabile. Alcuni minuti più tardi arriva il capo deposito che, con altri due suoi colleghi prova ad aprire il portone per mettere in salvo il possibile. L'apertura del portone però, rialimenta vigorosamente le fiamme che aggrediscono il deposito in cui sono stoccati balle di carta avvolti da pellicole in plastica e la copertura dell'edificio collassa in pochissimo tempo. A questo punto il fumo si diffonde rapidamente nell'intorno dello stabilimento, rendendosi visibile anche da lontano.

I quattro riescono a mettersi in salvo ma, in stato di choc, accusano difficoltà respiratorie. Intanto, iniziano ad accorrere persone per cercare di organizzare i primi soccorsi.

Nel giro di poco arrivano due ambulanze del 118 che prestano soccorso sul posto alle persone coinvolte e, non avendo chiara la dimensione dell'incidente, chiedono alla propria Centrale l'intervento di altre due unità. Nel frattempo, arriva anche la squadra di *Vigili del Fuoco* di Vinovo che, ricevendo informazioni da uno dei responsabili dello stabilimento, inizia le operazioni di spegnimento.

Nel deposito sta bruciando un grosso quantitativo di carta e di imballaggi in materiale plastico e i *Vigili del Fuoco*, vedendo che la colonna di fumo tende a dirigersi verso le abitazioni di via Cane, decidono di chiamare l'*ARPA Piemonte* e l'*ASL* per effettuare un monitoraggio dell'aria, verificare l'eventuale sviluppo di diossina prodotta dalla combustione degli imballaggi in plastica e gli eventuali effetti dal punto di vista del rischio sanitario.



Incendio nella zona artigianale di Forlì, evento del 02.04.2020 (4live.it)

Lo scenario di rischio ipotizzato è una valutazione preventiva (descrizione sintetica accompagnata da cartografia esplicativa) dei possibili effetti determinati da un ipotetico incidente sull'uomo, sull'ambiente e sulle infrastrutture presenti sul territorio.

L'analisi di uno scenario, ipotetico ma verosimile, ha lo scopo di permettere la definizione di procedure operative (scheda n. 3.5) commisurate al modello organizzativo comunale.

\* Il nome non fa riferimento a situazioni reali.

## SCENARIO RISCHIO INCIDENTE INDUSTRIALE

## PERICOLOSITÀ

### Sostanze disperse nell'ambiente

Diossina in concentrazione elevata e altre sostanze tossiche prodotte dalla combustione dei materassi e degli imballaggi stoccati nel deposito.

Le diossine non vengono prodotte intenzionalmente, non avendo alcun utilizzo pratico, ma sono sottoprodotti indesiderati di una serie di processi chimici e/o di combustione.

Esse possono originarsi dai processi chimici di sintesi relativi ai composti clorurati e dai processi di combustione non controllata che coinvolgono vari prodotti quali: materie plastiche, termoplastiche, termoindurenti, ecc., nonché reflui e rifiuti contenenti composti clorurati; per questo motivo tali processi vengono indicati come "sorgenti primarie".

Una volta immesse nell'ambiente le diossine, sono soggette a vari destini ambientali e danno origine a processi di accumulo in specifici comparti/matrici ambientali (suoli e sedimenti) e di bioaccumulo in specifici prodotti (latte e vegetali a foglia larga) ed organismi (fauna ittica ed erbivori) per divenire a loro volta "sorgenti secondarie", ossia successive ed aggiuntive a quelle primarie.

Le sostanze che producono diossine a seguito della loro combustione vengono indicate come "precursori", mentre quelle che presentano tracce/residui di diossine in conseguenza del loro processo di produzione costituiscono delle "riserve" in grado di rilasciare diossine nell'ambiente con modalità dipendenti dal tipo di utilizzazione e gestione (pratiche e comportamenti antropici).

Tra i processi chimici emergono quelli di produzione delle plastiche, di composti chimici, della carta e degli oli combustibili e come tali sono anche i responsabili diretti nella produzione di precursori e di riserve.

I processi di combustione si possono distinguere in:

**Combustioni incontrollate**, tra le quali:

- incendi accidentali ed all'aperto (di materiali eterogenei, quali rifiuti urbani, pneumatici, ecc.), il cui contributo risulta di difficile quantificazione e valutazione;
- incendi boschivi in presenza di composti chimici clorurati per la combustione di lignina e cellulosa;
- eruzioni vulcaniche con meccanismo di produzione di diossine analogo agli incendi boschivi.

**Combustioni controllate (volontarie)** di:

- rifiuti solidi urbani (incenerimento);
- fanghi (incenerimento);
- carburante/combustibili nei processi di fusione dei metalli ferrosi e non ferrosi;
- carburante/combustibili nei processi di produzione del cemento.

**Altre combustioni controllate per la produzione di energia:**

- trasporti (per l'utilizzo di combustibili che contengono composti clorurati);
- combustione di legno trattato;
- combustione di oli combustibili.

### Caratteristiche delle diossine

#### Effetti sull'uomo

- La contaminazione avviene quasi esclusivamente attraverso l'assunzione di cibo, soprattutto carne, pesce e latticini. Si ritiene che essa abbia attività teratogena e cancerogena e che possa provocare danni ai sistemi immunitario, endocrino e riproduttivo (US-EPA, 1994; WHO, 1999; NIEHS, 2001) a causa della sua liposolubilità e della relativa resistenza alla degradazione metabolica.

#### Effetti sull'ambiente

- La diossina è un contaminante ambientale persistente ed è quindi in grado di accumularsi lungo la catena alimentare, costituendo una minaccia su grande scala e a lungo termine per la salute pubblica e la qualità dell'ambiente. Gli effetti relativi al rilascio potrebbero interessare aree anche distanti dal luogo dell'incidente.

## SCENARIO RISCHIO INCIDENTE INDUSTRIALE

## VULNERABILITÀ

### Persone e oggetti esposti

Soccorritori, persone che lavorano nei capannoni delle aziende circostanti, residenti prossimi all'area in fiamme, colture agricole.

## PROTEZIONE

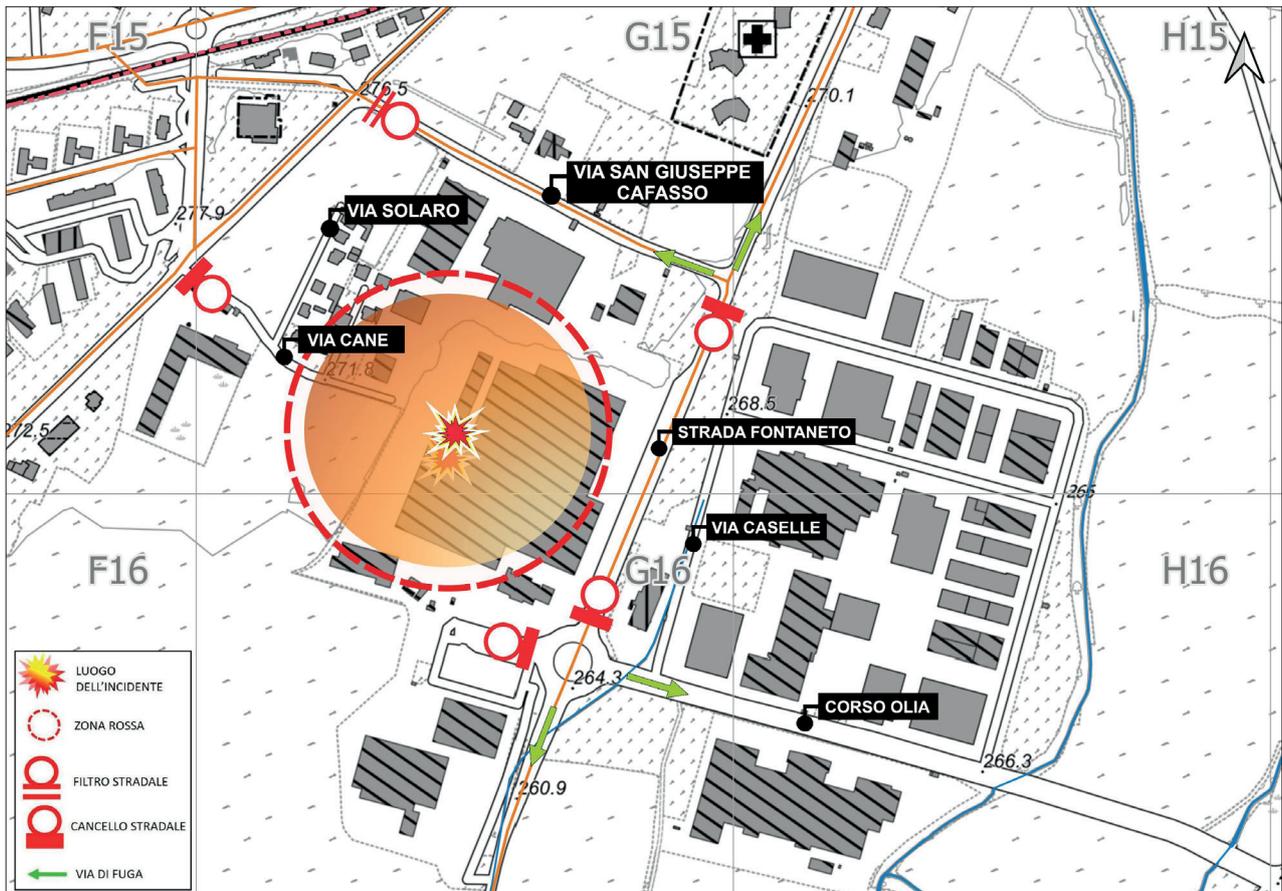
### Indicazioni procedurali

Si rimanda a quanto riportato nelle **Procedure Operative, Scheda 3.5**.

In particolare, si raccomanda tempestività nell'informazione alla popolazione, nell'evacuazione precauzionale delle aree interessate e nella gestione della viabilità prossima al luogo dell'incidente, dando attuazione alle seguenti azioni:

- immediata apertura della *Sala Operativa Comunale - SOC*, individuata come *Centro di coordinamento*, per dirigere e coordinare la gestione dell'emergenza;
- informazione tempestiva alle strutture preposte al soccorso tecnico urgente (*Vigili del Fuoco*), descrivendo sinteticamente l'accaduto, per conoscere l'entità e i possibili sviluppi dell'evento e per coordinare gli interventi in modo congiunto;
- informazione all'ARPA Piemonte in relazione al rischio ambientale generato dall'incidente, per un primo monitoraggio e per supportare tecnicamente l'*Unità di Crisi Comunale*;
- informazione all'ASL territorialmente competente in relazione al potenziale rischio sanitario generato dall'incendio;
- informazione tempestiva alle persone presenti all'interno della 'zona rossa' definita dai responsabili dei Vigili del Fuoco (*Direttore Tecnico dei Soccorsi - D.T.S.*), circa la necessità o meno di provvedere all'immediato sgombero degli edifici situati sottovento rispetto alla colonna di fumo che si sprigiona dall'area e il trasferimento in area sicura indicata dai responsabili comunali, comunicando:
  - che è in corso, da parte dei VVF, l'attività di estinzione dell'incendio del magazzino della ditta *Tecnoimballaggi srl*;
  - che le Forze dell'Ordine hanno chiuso il transito delle strade per consentire l'accesso dei mezzi di soccorso;
  - che, per evitare possibili conseguenze alla salute è consigliabile ripararsi in ambiente chiuso e chiudere ogni apertura verso l'esterno, aiutandosi anche con stracci bagnati per sigillare le fessure;
  - di rispettare le indicazioni impartite dalle Autorità competenti;
  - di attendere al chiuso il successivo messaggio di aggiornamento.
- informazione tempestiva agli Enti gestori dell'energia elettrica e del gas, per l'eventuale interruzione precauzionale dell'erogazione del servizio;
- informazione ai responsabili delle attività produttive vicine per la temporanea chiusura dell'attività lavorativa;
- predisposizione dell'Ordinanza di evacuazione degli stabili interni alla 'zona rossa';
- predisposizione dell'Ordinanza di chiusura al traffico di pubblica strada, in particolare:
  - strada Fontaneto, dalla rotonda di corso Olia all'incrocio con via San Giuseppe Cafasso;
  - via Cane;
  - via Solaro.
- pronto posizionamento di filtri e di cancelli stradali presidiati con il supporto del Volontariato di protezione civile in corrispondenza degli snodi e delle chiusure della viabilità interessata dall'incidente.

## SCENARIO RISCHIO INCIDENTE INDUSTRIALE



Estratto con modifiche dalla Carta per la gestione delle emergenze (il lato di ciascun quadrato della griglia di riferimento è pari a 500 m)