



## 17. SCENARI DI RISCHIO

### 17.1 LO SCENARIO

Ai sensi della D.G.R. n. VIII/4732 del 16 maggio 2007 della Regione Lombardia, con il termine "scenario" si intende una descrizione verbale sintetica, accompagnata da cartografia esplicativa, dei possibili effetti sull'uomo, o sulle infrastrutture presenti in un territorio, di evenienze meteorologiche avverse (piene, inondazioni), di fenomeni geologici o naturali (terremoti, frane e valanghe), di incendi agricoli e/o boschivi, oppure di incidenti industriali o a veicoli recanti sostanze pericolose. Oltre a ciò il D.D.U.O. n.7831 del 29/08/2011, individua come elementi essenziali delle carte degli scenari:

- estratto cartografico di riferimento;
- descrizione sintetica del fenomeno;
- procedure di emergenza specifiche riferite ai componenti dell'UCL.

Per le sue caratteristiche strutturali, strategiche, produttive e socio culturali il Comune di Cassina de' Pecchi presenta sul suo territorio alcune fonti di rischio.

#### 17.1.1 TIPOLOGIA DI EVENTI

Ogni scenario descrive gli effetti che un ipotetico evento calamitoso provocherebbe sul territorio comunale. In rapporto a tali effetti sono state predisposte misure operative descritte in questo piano. La tipologia dei rischi possibili si deduce sia dallo studio delle caratteristiche del territorio comunale ed all'analisi dell'ambiente e delle attività antropiche, sia dalla frequenza con cui alcuni fenomeni si sono manifestati nel passato. Tali eventi, che possono dar luogo ad interventi di Protezione Civile, possono identificarsi in:

- **eventi naturali.** Sono difficilmente prevedibili, nel senso che non esistono in tutti indicatori facilmente osservabili che aiutino nel formulare la previsione. Tuttavia uno studio approfondito del territorio ed iniziative di ricerca e di analisi degli eventi possono ridurre le conseguenze, diminuendo i rischi per l'ambiente e per la popolazione.
- **eventi antropici.** Sono derivanti dallo sfruttamento intensivo delle risorse naturali, nonché dalla crescente espansione degli insediamenti urbani ed industriali, che comportano tra l'altro il sempre più capillare uso delle vie di comunicazione con alterazioni all'ambiente fisico ed al territorio e conseguenti motivi di "rischio" per l'integrità del territorio medesimo e soprattutto per le persone.

### 17.2 LE PROCEDURE D'INTERVENTO

In corrispondenza quindi di ciascuno scenario vanno definite le **procedure di emergenza** specifiche per i componenti dell'UCL; a tal proposito, si precisa che le procedure individuano le azioni che i soggetti devono compiere per ciascuna delle fasi in cui si evolve un evento estremo, costituendo così una griglia operativa che consente di garantire la piena operatività delle diverse strutture di protezione civile e la gestione efficiente ed efficace dell'emergenza. In tale contesto, sono stati redatti, oltre ad una Procedura Generale di Gestione dell'Emergenza che si costituisce come un modello d'intervento per qualunque tipo di evento anche non prevedibile, Scenari di Rischio specifici che individuano le azioni da compiere in caso di situazioni di emergenza in Cassina de' Pecchi; infatti, la normativa vigente (D.G.R. VIII/4732 del 16 maggio 2007) disciplina l'opportunità di definire procedure generiche (in particolare per eventi non prevedibili) tali da essere applicate in caso di qualsiasi emergenza, che si dovesse verificare.

#### 17.2.1 LA PREVEDIBILITÀ DELL'EVENTO

Le procedure di intervento si articolano in varie fasi progressive e consequenziali; a ciascuna è associabile un incremento dell'intensità del fenomeno, in termini di pericolosità e di potenzialità di danno, e conseguentemente un incremento delle misure operative da mettere in atto. In tale contesto, è determinante la **prevedibilità dell'evento**, ossia il fatto se si tratti di:

- **eventi prevedibili, noti e quantificabili** – es. alcuni eventi idrogeologici (è possibile individuare fenomeni precursori di evento e, pertanto, sviluppare opportune attività di previsione attraverso i sistemi di monitoraggio. La gestione delle emergenze può, pertanto, svilupparsi attraverso tutti i livelli di allerta codificati dalla normativa vigente)



- **eventi non prevedibili, non quantificabili** perché di rapido impatto – es. incendi agricoli, alluvioni improvvise (i tempi per un'efficace attività di preannuncio sono invece troppo ristretti, o inesistenti)
- **eventi non prevedibili, propriamente** imprevedibili – es. crollo di edificio, incidenti industriali (i tempi per un'efficace attività di preannuncio sono invece troppo ristretti, o inesistenti).

Sulla base della raccolta dei dati presso le varie autorità competenti, ovvero Regione, Città Metropolitana, Comune, ecc., sono stati elaborati gli scenari relativi alle principali e seguenti fonti di rischio che assumono carattere di rilevanza a livello comunale:

**RISCHIO IDRAULICO ED IDROGEOLOGICO – Evento prevedibile**

**RISCHIO METEOROLOGICO E CLIMATICO – Evento prevedibile**

**RISCHIO INDUSTRIALE AD INCIDENTE RILEVANTE 1 – Evento non prevedibile**

**RISCHIO PER TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE – Evento non prevedibile**

**RISCHIO SISMICO – Evento non prevedibile**

**RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E AGRICOLI – Evento prevedibile**

Sono stati considerati anche altri eventi calamitosi o da configurare come situazioni d'emergenza, che interessano il territorio di Cassina de' Pecchi. Tali situazioni possono essere definite come micro-emergenze, ovvero:

- piovaschi violenti e trombe d'aria;
- grandi nevicate;
- emergenza sanitaria e veterinaria;
- incidenti stradali con fuoriuscita di sostanze tossiche o pericolose;
- paralisi del traffico automobilistico collegato alla chiusura della viabilità;
- eventi indotti quali grandi manifestazioni religiose, culturali, popolari, sportive, ecc...

### **17.2.2 I SISTEMI DI MONITORAGGIO**

Sul territorio regionale, esiste un numero significativo di reti e sensori, facenti capo a soggetti diversificati, aventi varie finalità, di protezione civile, di ricerca, di controllo, ecc.. L'assenza di un sistema di gestione integrato delle reti medesime e di una funzione di coordinamento ed indirizzo, ha portato nel tempo ad una frammentazione dei dati di interesse tra i singoli enti gestori, con una certa difficoltà di accesso ai dati medesimi (non sempre trasmessi e pubblicati in tempo reale oppure non leggibili con cadenza diversa da quella presentata) e conseguentemente con una sensibile difficoltà di utilizzo in caso di emergenza. L'attuale profonda riorganizzazione dell'intero sistema nazionale delle reti di monitoraggio (D.Lgs. 112/98, D.Lgs. 300/99, L. 267/98, L.R. 1/00) è basata sul coinvolgimento diretto dei governi regionali ed è finalizzata ad un miglioramento della copertura territoriale e della fruibilità dei dati oltre che alla garanzia di uno standard comune per la manutenzione delle reti stesse. Pertanto ad oggi, per l'intero territorio regionale, svolgono un ruolo di primo piano la Regione Lombardia e l'ARPA Lombardia, che si avvalgono di diverse stazioni di proprietà pubblica o di enti convenzionati. Le attività di monitoraggio territoriale che ad oggi possono contare su sistemi di reti fisse, seppur non ancora ottimali sotto il profilo della copertura territoriale e della fruibilità dei dati rilevati, sono connesse fondamentalmente a:

- **Rischio idraulico-idrogeologico** Le reti di monitoraggio idrogeologico e idraulico aventi rilevanza regionale e metropolitano sono:
  - la rete del Centro Nivo-Meteorologico di Bormio e la rete del Centro di monitoraggio geologico di Sondrio – entrambe recentemente attribuite all'ARPA Lombardia



- la rete dell'Ente Regionale di Sviluppo Agricolo della Lombardia (ERSAL), recentemente confluito nell'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura ed alle Foreste (ERSAF), istituito con L.R. 12.01.2002, n. 3;
- la rete del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN) recentemente confluito nell'ARPA Lombardia;
- la rete dei Consorzi di Bonifica e di regolamentazione dei laghi;
- la rete di Enti e Società che, per la natura delle attività svolte, dispongono di sistemi di rilevamento dati per le loro attività istituzionali (es. ENEL, AEM, ecc.).
- **Rischio sismico** Il monitoraggio sismico viene attualmente gestito a livello nazionale dall'Istituto Nazionale di Geofisica (INGV) con sede a Roma, che, attraverso la Rete Sismica Nazionale Centralizzata (RSNC), costituita da circa 90 stazioni di rilevamento, fornisce in tempo reale (da pochi secondi ad un massimo di circa tre minuti) la posizione dell'epicentro del sisma e il valore della sua intensità. A seguito della registrazione dell'evento, ne viene data immediata comunicazione al Dipartimento della Protezione Civile e alle Prefetture interessate. Da alcuni anni è inoltre operativa la R.A.N. (Rete Accelerometrica Nazionale) gestita dal Servizio Sismico Nazionale, che ha il compito di documentare gli eventi sismici più rilevanti. La stazione appartenente a questa rete, più vicina al territorio in questione è quella di Lodi, denominata RALOD. Si segnala infine la rete di monitoraggio GPS in corso di allestimento da parte della Regione Lombardia per le possibili implicazioni di verifica post sisma sul territorio. Sul territorio metropolitano di Milano non sono attualmente presenti stazioni di rilevamento dedicate né reti locali, mentre la copertura del territorio regionale è ad oggi assicurata tramite le stazioni seguenti:

DENOMINAZIONE	LOCALITÀ	COMUNE	COORDINATE	QUOTA (s.l.m.)
Bormio	Parco Nazionale dello Stelvio	Bormio (SO)	46°28'33" N 10°22'22.8" E	1250 m
Salò	Complesso Santa Giustina	Salò (BS)	45° 36'27" N 10° 31'34" E	91 m
Osservatorio Centro Geofisico Prealpino	Osservatorio Campo dei Fiori	Gavirate (Va)	45° 52' 07" N 08° 46' 10" E	1200 m

stazioni di monitoraggio sismico sul territorio regionale

- **Rischio incendi boschivi** La Regione Lombardia ha installato, in aree ad elevato rischio di incendio boschivo, 11 postazioni di controllo: una telecamera trasmette le immagini del territorio fino a oltre venti chilometri di distanza e un sensore avverte se vi è la presenza di una fonte di calore, lanciando un segnale che arriva alla Sala Operativa AIB della Direzione Generale Agricoltura della Regione. Nel territorio metropolitano di Milano è installata una postazione di telerilevamento all'infrarosso con annessa stazione meteo.
- **Rischio radiazioni ionizzanti** Il monitoraggio delle radiazioni ionizzanti viene effettuato con finalità differenti:
  - rilevamento dell'andamento della radioattività ambientale sul territorio nazionale, per la valutazione dell'esposizione della popolazione alle radiazioni derivanti dai radionuclidi presenti nell'ambiente;
  - individuazione di valori anomali della radioattività locale, a seguito di eventi incidentali connessi con sorgenti radioattive, ai fini della protezione civile.

Mentre l'espletamento dell'attività di monitoraggio ordinario di cui al primo punto è competenza specifica dell'ANPAT, secondo le più recenti attribuzioni di legge (D.P.R. 23/12/2002, n. 314) spettano alle direzioni regionali ed interregionali del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco le funzioni ed i compiti di "pianificazione, organizzazione e gestione della (..omissis..) rete di rilevamento della radioattività ambientale" nonché le



relative funzioni di allarme. Di fatto il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco dispone di una rete di rilevamento della ricaduta di radioattività, la quale consente il monitoraggio ininterrotto delle radiazioni gamma (misura della radioattività di fondo). Incidenti gravi come un'emissione di radioattività o particolari eventi nucleari a cui fa seguito una ricaduta di particelle radioattive (fall-out) sul territorio nazionale, possono essere rilevati e monitorati da questi strumenti. La rete, infatti, segnala automaticamente gli andamenti anomali e il superamento delle soglie di attenzione. I dati ricevuti dagli Ispettorati Regionali e dal Centro Operativo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, vengono elaborati per valutare costantemente gli scenari di rischio e gli eventuali interventi da avviare. La diffusione capillare, con maglie di circa 30 km di lato, consente di individuare in tempo reale anche l'ampiezza delle aree interessate. Tutti i comandi metropolitani sono, inoltre, dotati di attrezzature di rilevamento campale di radiazioni alfa-beta-gamma e di rilevamento di contaminazione in aria (beta totale).

### **17.3 LE FASI DELL'INTERVENTO**

Le fasi da individuarsi nella gestione di un evento calamitoso sono di seguito riportate.

#### **17.3.1 ALLERTAMENTO**

In caso di **eventi prevedibili** si osservano precursori di evento (ossia micro-eventi che preannunciano il verificarsi di eventi di maggiore entità), a seguito dei quali l'autorità competente, essendo essa stessa a conoscenza della situazione in essere, procede direttamente all'attivazione delle procedure di intervento; per i rischi naturali, in particolare, questa fase può interpretarsi con la "**fase previsionale**" prevista dalla D.G.R. n. VIII/8753 del 22 dicembre 2008 e s.m.i. in base alla quale viene valutata la situazione meteorologica, idrogeologica e geomorfologica attesa con un preavviso di almeno 12 ore. In caso di **eventi non prevedibili**, invece, non sussistono segnali di preannuncio e la segnalazione di una situazione pericolosa in atto perviene all'autorità competente da canali differenti da quelli relativi al monitoraggio; in queste situazioni l'Autorità procederà all'attivazione delle procedure previo accertamento della situazione reale in atto.

#### **17.3.2 ATTIVAZIONE**

A seguito della verifica della segnalazione di un evento calamitoso in atto (o perché preannunciata dai sistemi di monitoraggio esistenti o perché segnalata da altri enti), si procede all'attivazione delle seguenti sotto-fasi:

- **fase di attenzione:** si attiva, in caso di rischi naturali, con la ricezione di un Avviso di condizioni meteo avverse per MODERATA criticità da parte del Centro Funzionale competente per la Regione, indicante il superamento di una soglia predefinita di attenzione; diversamente, per gli altri rischi la fase di attenzione si attiva in caso di segnalazioni attendibili provenienti da enti legittimati. Questa fase ha termine con il passaggio alla fase di allarme o al ricostituirsi di una condizione di normalità per il rientro della situazione di peggioramento precedente;
- **fase di allarme:** si attiva, in caso di rischi naturali, con la ricezione di un avviso di condizioni meteo avverse per ELEVATA criticità da parte del Centro Funzionale competente per Regione, indicante il superamento di una soglia predefinita di allarme e/o ogni qualvolta arrivi una segnalazione di imminente pericolo per la pubblica incolumità, gravi danni alla popolazione, al territorio, al patrimonio pubblico/privato; questa fase ha termine con il passaggio alla fase di emergenza a causa del peggioramento della situazione in atto o, viceversa, alla fase di attenzione o normalità per il rientro della situazione precedente;
- **fase di emergenza:** si attiva direttamente in presenza di situazioni estremamente gravi, in cui i danni si stanno già manifestando in modo diffuso e le azioni devono essere indirizzate a portare aiuto alla popolazione; tale fase si conclude conseguentemente ad una decisione presa di concerto tra gli enti interessati, una volta terminati gli interventi di soccorso, assistenza e messa in sicurezza delle aree interessate. Nello specifico, questa fase di emergenza a livello comunale, comporta per il Comune di Cassina de' Pecchi:



- l'istituzione degli organismi di gestione dell'emergenza (Unità di Crisi Locale nella sede comunale ed, eventualmente, Presidio Medico Avanzato sul luogo dell'incidente), a supporto della precedente attivazione della struttura comunale di protezione civile. Ciò implica: la predisposizione delle azioni specifiche di gestione dell'emergenza (il Sindaco prepara ed organizza il proprio personale al fine di effettuare gli interventi da attuare, anche ricorrendo al Volontariato di protezione civile) e la verifica della situazione in atto;
- il dispiegamento delle forze coinvolte per l'attuazione dei primi provvedimenti di salvaguardia della popolazione, dei beni e dell'ambiente, quali: l'organizzazione degli interventi tecnico-operative dei soccorsi alla popolazione, l'attuazione di posti di blocco, l'eventuale sospensione di servizi essenziali (luce, acqua, gas, ...) e l'informazione alla popolazione (relativamente l'evento, la situazione in atto ed i comportamenti da adottare in emergenza);
- il consolidamento dei provvedimenti predefiniti, ossia il completamento degli interventi di salvaguardia (messa in sicurezza e soccorso) della popolazione, dei beni e dell'ambiente, con particolare attenzione alla predisposizione e gestione dei centri di raccolta temporanea della popolazione e dei soccorritori (aree di attesa, aree di accoglienza/ricovero, aree di ammassamento);
- il rientro dell'emergenza, che avviene con il cessare del pericolo di vita per le persone e di danno per i beni e l'ambiente coinvolte nell'evento e con il conseguente ripristino delle condizioni di normalità (ossia il ritorno alle attività ordinarie del Comune e di tutti gli altri Enti intervenuti con comunicazione ufficiale del Sindaco).

### **17.3.3 POST-EMERGENZA**

In questa fase, una volta terminate le operazioni di soccorso, il Sindaco dovrà provvedere alla segnalazione (censimento e raccolta) degli eventuali danni che si sono manifestati a seguito dell'evento calamitoso verificatosi, ai sensi di quanto predisposto dalla D.G.R. n. VIII/8755 del 22 dicembre 2008 di Regione Lombardia. Come previsto dal dispositivo normativo, le segnalazioni dei danni devono essere effettuate dagli enti locali esclusivamente tramite il **sistema regionale on-line Ra.S.-Da.** (Raccolta Schede Danni) entro 7 giorni dal verificarsi dell'evento all'indirizzo [www.rasda.regione.lombardia.it](http://www.rasda.regione.lombardia.it) accedendo dal portale della Protezione Civile regionale (<http://www.protezione.civile.regione.lombardia.it>).

#### **17.3.3.1 QUADRO REGIONALE DI SINTESI**

Le segnalazioni del sistema Ra.S.Da. concorrono a definire un quadro conoscitivo della situazione in atto sul territorio interessato (Quadro Regionale di Sintesi). E' quindi uno strumento necessario per una eventuale dichiarazione regionale di evento di livello b) di cui all'art.2, comma 1 lettera b) della l. 225/1992 ovvero, in presenza di eventi particolarmente intensi, per una eventuale richiesta al governo di «stato di emergenza» finalizzata al riconoscimento di evento di livello c) di cui alla lettera c) del medesimo art.2. Ove non venissero riconosciute dal governo le condizioni per la dichiarazione dello «stato di emergenza», l'evento in questione verrebbe automaticamente definito di livello regionale (livello b). Le segnalazioni degli enti locali interessati da eventi naturali di livello b) potranno essere oggetto di contributo regionale secondo i criteri, modalità e procedure definite dalla D.G.R. n.VIII/8755 del 22 dicembre 2008. Per quanto riguarda nello specifico la fase di emergenza, è da segnalare il fatto che il Sindaco ha una competenza specifica riguardo all'informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità; egli, infatti, ha il dovere esclusivo di informare tempestivamente le popolazioni sulle situazioni di pericolo o comunque connesse con esigenze di protezione civile (L.265/1999). A tal proposito, poi, la Direttiva regionale per la pianificazione delle emergenze degli Enti Locali (D.G.R. n.VIII/4732 del 16 maggio 2007), sancisce che quanto più basso è il livello di conoscenza della popolazione riguardo ai possibili eventi che si possono manifestare in uno specifico territorio, più alto è il rischio per la popolazione stessa, inteso in termini di danni materiali, economici e psicosociologici che si possono verificare.

### **17.4 IL SISTEMA INFORMATIVO**

Durante un'emergenza sarebbe opportuno attivare:



- **un'informazione preventiva**, ossia azioni che, in periodi di normalità, siano volte ad informare il cittadino principalmente sulle situazioni di rischio presenti sul territorio comunale ed, allo stesso tempo, sui comportamenti da adottare prima, durante e dopo un evento pericoloso, (predisposizione di brochure informative, assemblee pubbliche, open-day dedicati a far conoscere il sistema nazionale di protezione civile ed il ruolo del volontariato al suo interno, ...);
- **un'informazione in emergenza**, volta a dare indicazioni di dettaglio sulle azioni che la popolazione deve compiere per mettersi in sicurezza autonomamente, tramite il conseguimento di un'efficace auto-protezione da parte di chi vi è coinvolto nell'evento, nonché ad agevolare le operazioni degli operatori di protezione civile.

Per quanto riguarda l'informazione che il Sindaco deve assicurare alla popolazione è opportuno attivare alcuni canali di comunicazione differenziati a seconda del target (soggetti) da informare. In particolare, al fine di rassicurare la popolazione e non creare allarmismi o reazioni di panico, dovranno essere predisposti **canali e contenuti informativi rivolti:**

- a tutta la popolazione via media (radio, televisioni, giornali);
- a tutta la popolazione tramite le risorse della singola struttura comunale (call-center, numero verde per emergenze, sito web, sportello in Comune, ...) con reperibilità H24;
- alle scuole (Istituti Comprensivi Scolastici e/o singole scuole);
- a particolari attività che raccolgono un alto numero di popolazione (poli fieristici, centri commerciali, aeroporti, ...).

È fondamentale che l'informazione sia coordinata e condivisa da tutto il team della gestione dell'emergenza (UCL o COC) e, pertanto, sarebbe opportuno individuare un Responsabile delle Comunicazioni, quale unico punto di riferimento per le comunicazioni in uscita, in grado di provvedere sia alla definizione e stesura dei comunicati sia al contatto con i media.