

# Il ruolo della Sala Operativa Regionale di protezione civile nella prevenzione e gestione delle emergenze

*Milano, convegno Arge-Alp, 28.9.2018*

**Massimo Ghilardi**

*Dirigente Struttura Gestione delle Emergenze*

*Direzione Generale Territorio e Protezione Civile*

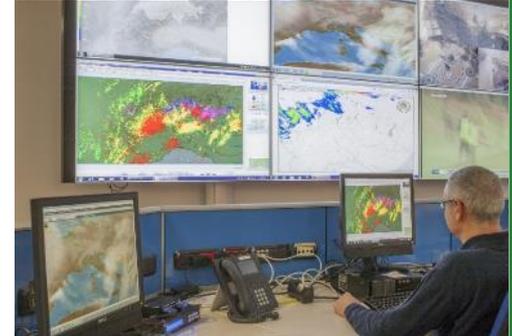
*Regione Lombardia*



Regione  
Lombardia

# Indice

- **Il sistema italiano di protezione civile**
  - *Un modello di intervento scalare*
- **Le caratteristiche della Lombardia**
- **Il modello lombardo di protezione civile**
  - *Sala Operativa di protezione civile*
  - *Aree di attività*
  - *Dati sulle emergenze dal 2004 al 2017*
- **Monitoraggio e allerta frane**
- **La Sala Operativa e la frana del Gallivaggio**



# Il sistema italiano di protezione civile

Il Servizio Nazionale della **protezione civile** esercita le attività di **tutela** della vita, dell'integrità fisica, dei beni, degli insediamenti, degli animali e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali o causate dall'attività umana.



È un sistema «**policentrico**», non centralizzato a livello nazionale



È **modulare**, flessibile e **adattabile**, per garantire **tempestività nei soccorsi**



A seconda della gravità dell'evento intervengono **Amministrazioni centrali, regionali, locali** e strutture **operative** (Vigili del Fuoco, Esercito, Polizia, Servizio sanitario, volontari)



Regione  
Lombardia

# Un modello di intervento scalare

Il soccorso parte dal livello più vicino all'evento

LIVELLO  
NAZIONALE

## EVENTI DI TIPO C

Eventi che per estensione e gravità devono essere immediatamente fronteggiati con mezzi, strumenti tecnico amministrativi e poteri straordinari, in deroga alle normative vigenti. L'Autorità di Protezione civile è il Presidente del Consiglio dei Ministri/Dipartimento della Protezione civile, che coordina i soccorsi e la gestione dell'emergenza

LIVELLO PROVINCIALE  
E/O REGIONALE

## EVENTI DI TIPO B

Affrontati con l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti. Sono coinvolti Regione, Province e Prefetture che si coordinano tra di loro per le operazioni di soccorso. E' previsto il ricorso a mezzi e poteri straordinari a livello territoriale

LIVELLO  
COMUNALE

## EVENTI DI TIPO A

Fronteggiati con l'intervento di singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria. L'Autorità di protezione civile è il Sindaco: coordina le operazioni di soccorso, sulla base del proprio Piano di protezione civile e si mantiene in contatto con Prefettura, Provincia e Regione per la gestione dell'emergenza



Regione  
Lombardia

# Le caratteristiche della Lombardia



**23.864 km<sup>2</sup>** di un territorio ampio e diversificato.



**10 milioni di abitanti** e un'alta densità di popolazione.



**Infrastrutture**, impianti **industriali**, attività produttive e servizi di **rilevanza nazionale e internazionale**.



**1516 Comuni**, **23 Comunità Montane** e **12 Province** la Lombardia è tra le regioni italiane con il numero più alto di enti locali e territoriali.



Regione  
Lombardia

# Il modello lombardo di protezione civile: la sala operativa

Dal 2004 Regione Lombardia ha istituito una **struttura tecnico amministrativa** in grado di attivare in tempi rapidi tutto il sistema locale.



# Le aree di attività



## PREVISIONE - MONITORAGGIO (Centro Funzionale Monitoraggio Rischi)

**Raccolta** dati dalla rete delle oltre **300 stazioni di monitoraggio** di diversi parametri naturali relativi ai rischi naturali prevedibili (idro-meteo; neve, valanghe, incendi boschivi).

**Rielaborazione** dei dati attraverso modelli previsionali e integrazione con le previsioni meteo di Arpa Lombardia e del Centro Funzionale Centrale del Dipartimento, per calcolarne gli effetti al suolo e il livello di criticità per il territorio.



## PREVENZIONE - ALLERTAMENTO

**Emissione di avvisi di criticità** (codice arancione/rosso o localizzati su bacini vulnerabili) o **comunicazioni** (codice giallo) al superamento di soglie. Nel 2017 emesse **96 allerte**.

**Invio** delle allerte ad una rubrica di **15.000 contatti** di EELL e componenti del sistema di Protezione civile locale, via sms, e-mail tradizionale, pec. Le allerte sono on line e sulla App «Protezione Civile».



## GESTIONE - SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA

Oltre **4.000 segnalazioni** l'anno al numero verde della Sala Operativa

Dal 2004 ad oggi, **2845 emergenze** gestite e catalogate nella piattaforma del **Registro di Sala**.

**Coordinamento** degli interventi del **volontariato** e dei mezzi regionali in caso di **incendi boschivi, frane e cadute massi, alluvioni, valanghe, terremoti, incidenti industriali**, fenomeni **meteo** estremi.

Sala Operativa di Protezione Civile  
**800.061.160**



Regione  
Lombardia

# Dati sulle emergenze 2004-2017

La Sala Operativa monitora le diverse tipologie di rischi che possono generare eventi di emergenza sul territorio regionale, primi fra tutti quelli **naturali** (idrogeologico, idraulico-alluvionale) e quelli **antropico/industriali**.

Tutti i dettagli delle attività di **gestione delle emergenze** della Sala Operativa sono catalogate su uno strumento informatico, il **Registro di Sala (RdS)**. Durante le emergenze il Registro di Sala permette l'**aggiornamento continuo** e la **condivisione** dei dati tra gli **operatori abilitati**.

The screenshot shows the 'PROTEZIONE CIVILE' software interface. The main section is titled 'EVENTI E ALLERTA' and contains two tables. The first table, 'EVENTI', lists various incidents with columns for 'CODICE MACROEVENTO', 'CODICE EVENTO', 'TITOLO', 'AMBITO', 'TIPOLOGIA', 'CLASSIFICAZIONE', 'STATO', 'DATA INIZIO', 'DATA FINE', and 'DATA ULTIMO AGG.'. The second table, 'ALLERTA', lists alerts with columns for 'ALLERTA', 'STATO', 'TIPOLOGIA', 'DATA EMISSIONE', 'DATA VALIDITÀ', and 'DATA RIEVOCA'. The interface also includes a navigation menu at the top and a sidebar on the left.

CODICE MACROEVENTO	CODICE EVENTO	TITOLO	AMBITO	TIPOLOGIA	CLASSIFICAZIONE	STATO	DATA INIZIO	DATA FINE	DATA ULTIMO AGG.
E1807479		Incendio SIDA al Antonio Bianchi (LC)	antropico	Collana struttura		Chiuso	10/28/2016 8:10:00 PM	10/21/2016 8:30:00 PM	10/31/2016 8:30:23 PM
E1807478		ESERCITAZIONE - EMERGENZA INCENDIO LEVA	Esercitazioni	Emersione (radiazioni, bombe e rocce)		Chiuso	10/13/2016 3:24:45 PM	10/23/2016 6:33:00 PM	10/31/2016 8:36:23 PM
E1807477		Nota di crisi a Ciano	Naturale	Frana di crollo		Chiuso	10/20/2016 12:30:23 PM	10/20/2016 8:00:00 PM	10/21/2016 1:02:04 PM
E1807476		Ricerca alluvione a Turigo (MO)	antropico	Intensa diluvio		Chiuso	10/20/2016 12:13:00 PM	10/23/2016 3:00:00 PM	10/23/2016 1:49:50 PM
E1807475		Incendio bruciate all Arfo (BS)	Naturale	Incendio bruciate con coinvolgimento di tutta area localita' di Arfo		Chiuso	02/27/2016 3:23:03 PM	02/28/2016 12:00:00 PM	02/28/2016 1:08:44 PM

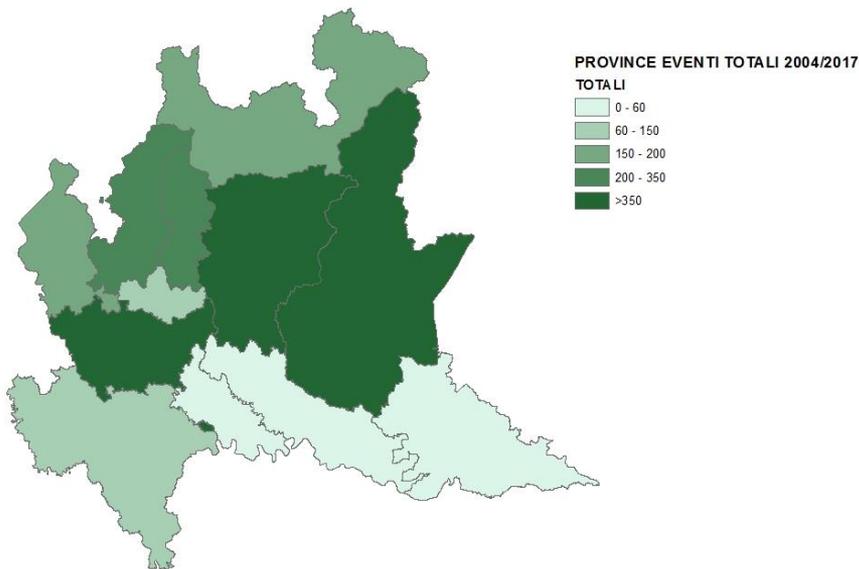
ALLERTA	STATO	TIPOLOGIA	DATA EMISSIONE	DATA VALIDITÀ	DATA RIEVOCA
Comunicazione Codice GALLO	Ordinaria/pafo	CPRE	11/03/2016 12:00:00 PM	11/11/2016 12:00:00 AM	
Riciclo News-Comunicazione Codice Gallo	Ordinaria/pafo	CPRE	11/02/2016 12:00:00 AM	11/02/2016 12:00:00 AM	11/30/2016 12:00:00 AM
Riciclo BS-Comunicazione Cod. GALLO (BS) (4601)	Ordinaria/pafo	CPRE	11/02/2016 12:00:00 PM	11/02/2016 12:00:00 AM	11/07/2016 12:00:00 AM
Riciclo NEWS-Comunicazione Cod. Gallo (BS)	Ordinaria/pafo	CPRE	11/02/2016 12:00:00 PM	11/02/2016 12:00:00 AM	11/02/2016 12:00:00 AM
Riciclo sms-nota-Comunicazione di CODICE GALLO	Ordinaria/pafo	CPRE	11/02/2016 12:00:00 PM	11/02/2016 12:00:00 AM	11/02/2016 12:00:00 AM



Regione  
Lombardia

# Dati sulle emergenze 2004-2017

DISTRIBUZIONE EVENTI TOTALI PER PROVINCIA 2004/2017



La Sala Operativa ha catalogato e gestito complessivamente **2845** eventi\*:



**1115** antropici



**1730** naturali



**729** incendi boschivi



**687** eventi di dissesto  
idrogeologico (frane +  
esondazioni)

Le **province** col maggior numero di eventi gestiti sono state **Milano** (557), **Brescia** (517), **Bergamo** (387) e **Como** (332).

*\*I dati **non** comprendono tutti gli eventi verificatisi in Regione Lombardia, ma solo quelli per i quali si è avuto notizia e/o si sia attivata la Sala Operativa di Protezione Civile di Regione Lombardia*



Regione  
Lombardia

# Monitoraggio e allerta frane

Il **Centro di Monitoraggio Geologico (CMG)** di Sondrio, struttura dell'Agencia regionale per la Protezione dell'Ambiente (**ARPA Lombardia**), **monitora** e **analizza** i dati provenienti dai sistemi manuali ed automatici di controllo delle **frane lombarde più rilevanti** dal punto di vista di protezione civile.

In caso di superamento di **soglie di allerta** predefinite, scatta un sistema di comunicazione, che coinvolge una serie di attori istituzionali. Il **Centro di Monitoraggio Geologico** avvisa la **Sala Operativa di protezione civile di Regione Lombardia**, che informa il **sistema locale di protezione civile** e i **gestori delle grandi infrastrutture** (come ad esempio ANAS). Gli enti locali si attivano in base a quanto previsto dai loro piani di protezione civile.



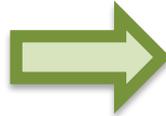
# La Sala Operativa e la frana del Gallivaggio

## La sfida della Frana del Gallivaggio



Un'emergenza in continua **evoluzione**

Necessità di coniugare le esigenze di ripresa della **vita quotidiana** delle comunità coinvolte con la **gestione del rischio** e la salvaguardia della popolazione.



## La risposta del sistema di protezione civile



Ha agito da tramite per la **diffusione tempestiva** delle informazioni tecniche agli enti locali e territoriali.

Ha definito **procedure di emergenza** flessibili e adattabili, **concordate** con tutti gli attori locali.



Regione  
Lombardia

# La Sala Operativa e la frana del Gallivaggio

Diffusione dei dati di monitoraggio CMG-ARPA verso gli **enti territoriali** e scambio informazioni da e verso gli EELL

**13 aprile**  
primo crollo

Definizione e costante aggiornamento delle **procedure di emergenza** per garantire la **viabilità** e il **transito** verso l'alta Valchiavenna

Attivazione di una **procedura di avviso** agli EELL coinvolti in caso di superamento delle soglie (*tempistica delle frane di crollo e della determinazione di procedure di emergenza efficaci*)

Individuazione di **soluzioni strutturali** (es. pista stradale di bypass) e **non strutturali** (procedure di emergenza)

**29 maggio**  
distacco massi



Regione  
Lombardia

# Grazie per l'attenzione

Per maggiori informazioni  
D.G. Territorio e Protezione Civile  
U.O. Protezione Civile  
Struttura Gestione delle Emergenze

Massimo Ghilardi  
[massimo\\_ghilardi@regione.lombardia.it](mailto:massimo_ghilardi@regione.lombardia.it)



Regione  
Lombardia