



ORDINE DI MALTA  
CORPO ITALIANO  
DI SOCCORSO  
GRUPPO MONZA BRIANZA

# 20° Corso base per volontari di Protezione Civile Livello «A1»

## Rischio e concetti di rischio Piani di Protezione Civile







Cosa rappresentano  
queste due foto?





**Sono passati 7 minuti,  
Nella foto sotto notate delle  
differenze?**

E' passata una carovana?  
E' atterrato un elicottero?

Vi è stato un fenomeno  
naturale?





Sumatra – Tsunami 2004

**Sisma &  
Tsunami**



Prima

<- 7 minuti ->



Dopo





## Sisma & Tsunami

### Rischi Naturali

Conoscenza del potenziale  
catastrofico

- ❖ Eventi fisici cronici
- ❖ Intervalli passati ricorrenti
- ❖ Probabilità future
- ❖ Velocità di propagazione
- ❖ Magnitudo
- ❖ Durata
- ❖ Estensione territoriale

Pr

### Sistema Vulnerabile

Esposizione, sensibilità, resilienza

- ❖ Popolazione
- ❖ Economia
- ❖ Utilizzo del territorio e sviluppo
- ❖ Infrastrutture e strutture critiche
- ❖ Beni culturali
- ❖ Risorse naturali

Abilità, risorse e volontà di

- ❖ Mitigare
- ❖ Prevedere
- ❖ Prevenire
- ❖ Rispondere
- ❖ Ripristinare

opo



## Sisma & Tsunami

**Prima**

### Rischi Naturali

Conoscenza del potenziale  
catastrofico

- ❖ Eventi fisici cronici
- ❖ Intervalli passati ricorrenti
- ❖ Probabilità future
- ❖ Velocità di propagazione
- ❖ Magnitudo
- ❖ Durata
- ❖ Estensione territoriale

**Rischio  
di  
disastro**

### Sistema Vulnerabile

Esposizione, sensibilità, resilienza

- ❖ Popolazione
- ❖ Economia
- ❖ Utilizzo del territorio e sviluppo
- ❖ Infrastrutture e strutture critiche
- ❖ Beni culturali
- ❖ Risorse naturali

Abilità, risorse e volontà di

- ❖ Mitigare
- ❖ Prevedere
- ❖ Prevenire
- ❖ Rispondere
- ❖ Ripristinare

**Dopo**



Un terremoto, una frana, un' esondazione.... sono solo dei **FENOMENI NATURALI** mentre diventano **CALAMITA' NATURALI** quando entrano a contatto con l'uomo, gli spazi da lui occupati, le strutture da lui realizzate.



Citta' del Messico



Deserto australiano

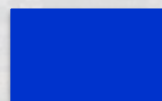


# RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

Piemonte

Puglia

Comuni Italiani a rischio



Oltre 80%



Inferiore 80%

Capizzone (BG)  
27 novembre 2002

Esondazione di corsi d'acqua : torrenti e fiumi oltre gli argini naturali o artificiali, con conseguente inondazione di aree solitamente asciutte.

Frana: scivolamento, Infiltrazioni d'acqua sotterranee, Profondità: 15 m, Volume: 30.000 mc, Persone evacuate: 41



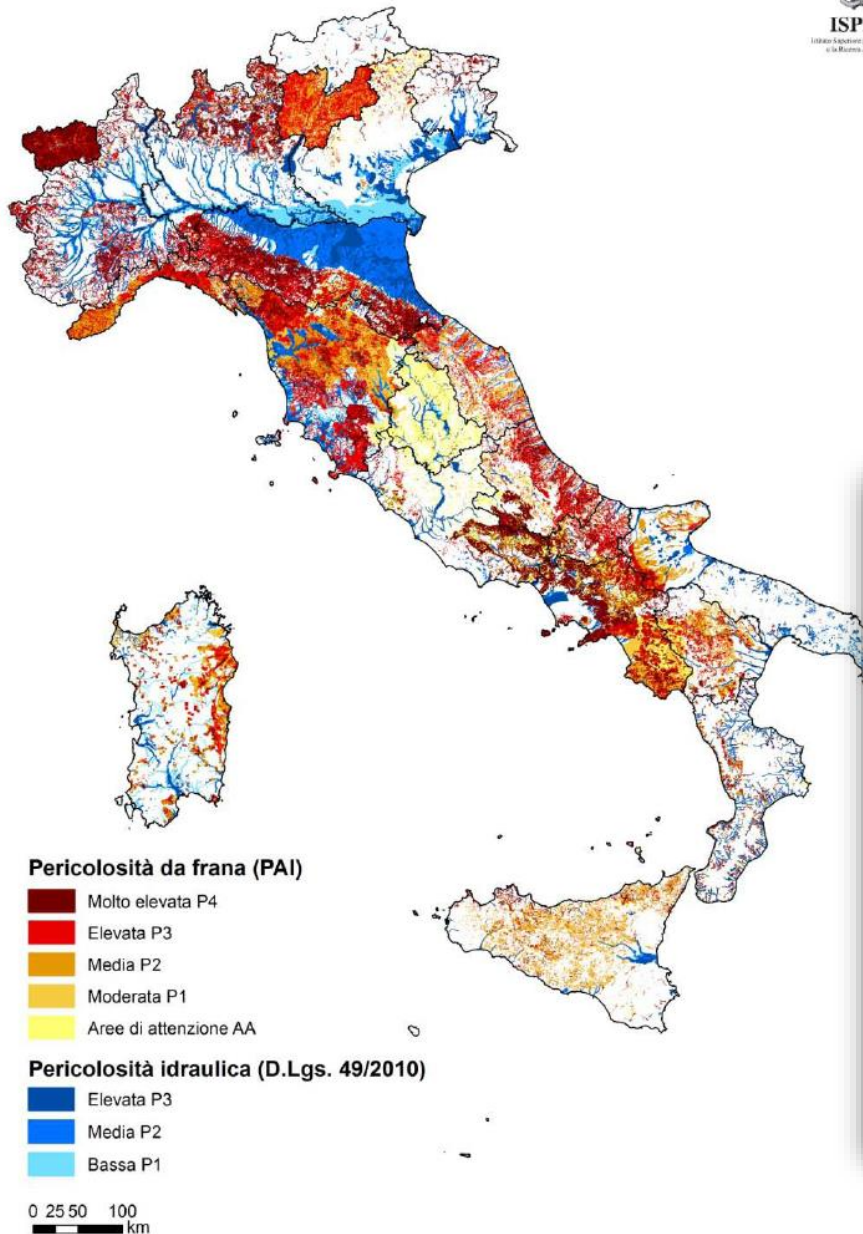


Piemonte

Puglia

Esondazione di co  
gli argini natura

Inondazione di aree solitamente asciutte.

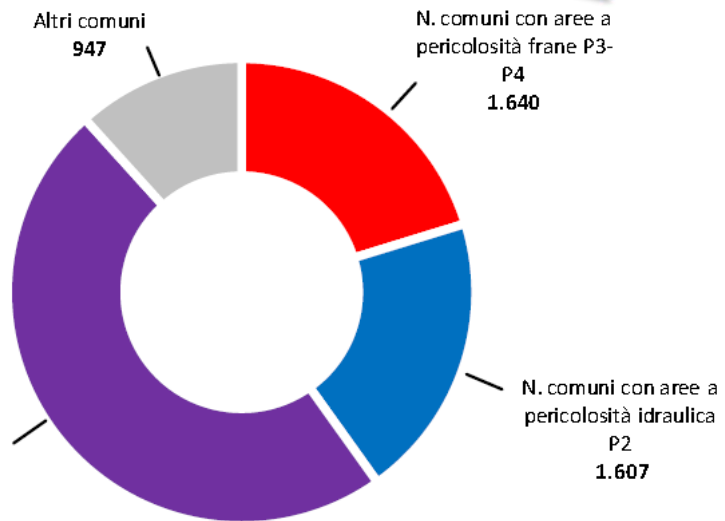


# E IDROGEOLOGICO



Numero di comuni con aree a pericolosità da frana P3-P4 e idraulica P2 (D.Lgs. 49/2010)  
7.145 comuni (88,3%)

88,3%



e (BG)  
ore 2002

Frana: scivolamento, Infiltrazioni d'acqua sotterranee, Profondità: 15 m, Volume: 30.000 mc, Persone evacuate: 41



# IL RISCHIO SISMICO

Comuni Italiani a  
elevato rischio



Oltre 40%



Inferiore 40%

**Emilia 2012**

**San Giuliano di Puglia (CB)**

2002

**CASO EMBLEMATICO  
DI VULNERABILITA'  
STRUTTURALE**





# IL RISCHIO SISMICO

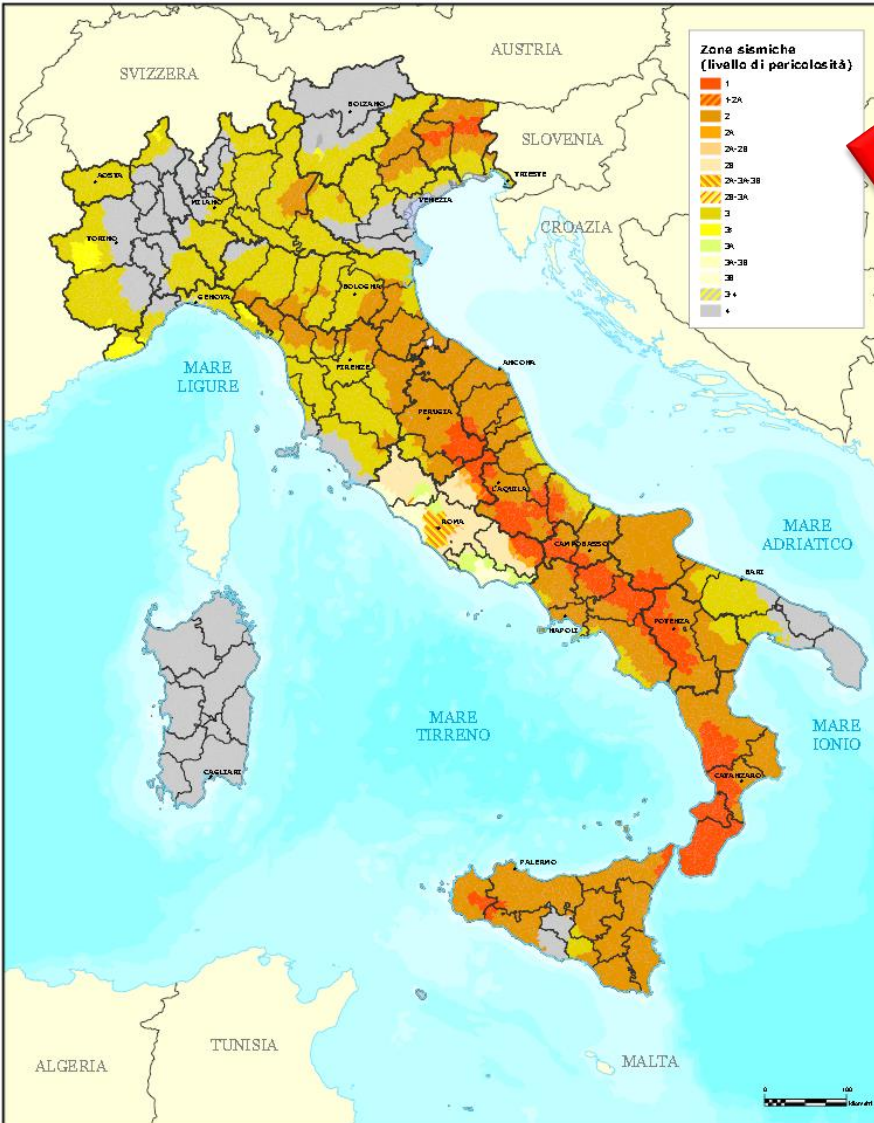


Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della protezione civile  
Ufficio rischio sismico e vulcanico

## Classificazione sismica al 2015

Recepimento da parte delle Regioni e delle Province autonome dell'Ordinanza PCM 20 marzo 2003, n. 3274.

Atti di recepimento al 1° giugno 2014. Abruzzo: DGR 29/2/03, n. 438; Basilicata: DCR 19/11/03, n. 731; Calabria: DGR 10/2/04, n. 47; Campania: DGR 7/11/02, n. 5447; Emilia Romagna: DGR 21/7/03, n. 1435; Friuli Venezia Giulia: DGR 6/5/10, n. 845; Lazio: DGR 22/5/09, n. 387; Liguria: DGR 19/11/10, n. 1362; Lombardia: DGR 11/7/14, n. X/2129; Marche: DGR 29/7/03, n. 1046; Molise: DGR 2/8/06, n. 1171; Piemonte: DGR 12/12/11, n. 4-3084; Puglia: DGR 2/3/04, n. 153; Sardegna: DGR 30/3/04, n. 15/11; Sicilia: DGR 19/12/03, n. 408; Toscana: DGR 26/5/14, n. 878; Trentino Alto Adige: Bolzano, DGP 6/11/06, n. 4047; Trieste, DGP 27/12/12, n. 2919; Umbria: DGR 18/9/12, n. 1111; Veneto: DCR 3/12/03, n. 67; Valle d'Aosta: DGR 4/10/13, n. 1603



45%

San Giuliano di Puglia (CB)

2002

Emilia 2012





# RISCHIO VULCANICO



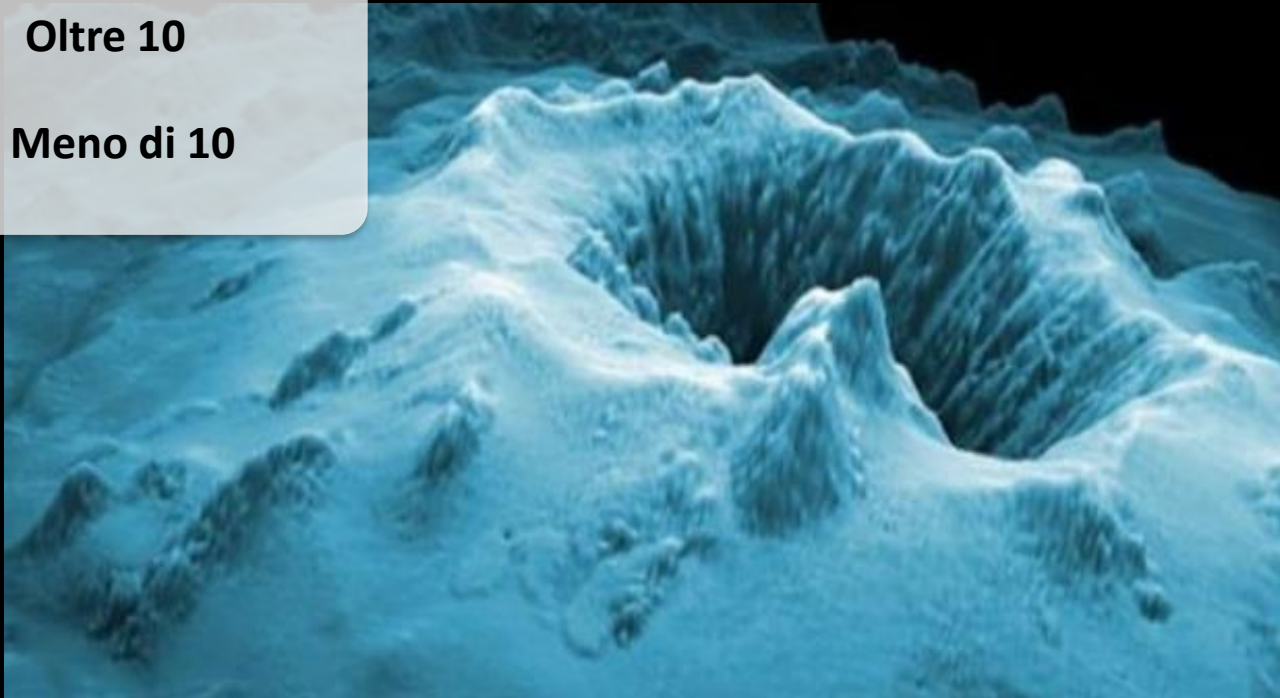
Quanti vulcani attivi ci sono  
in Italia



Oltre 10

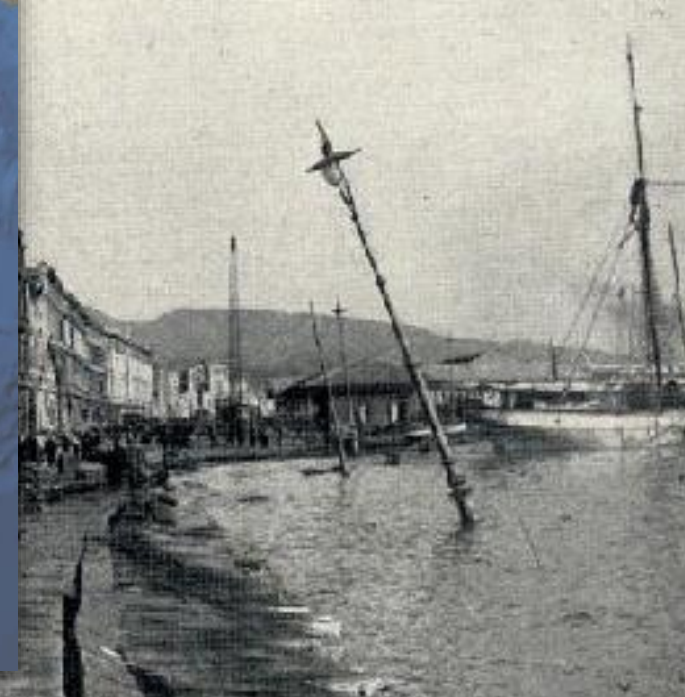


Meno di 10





# RISCHIO VULCANICO

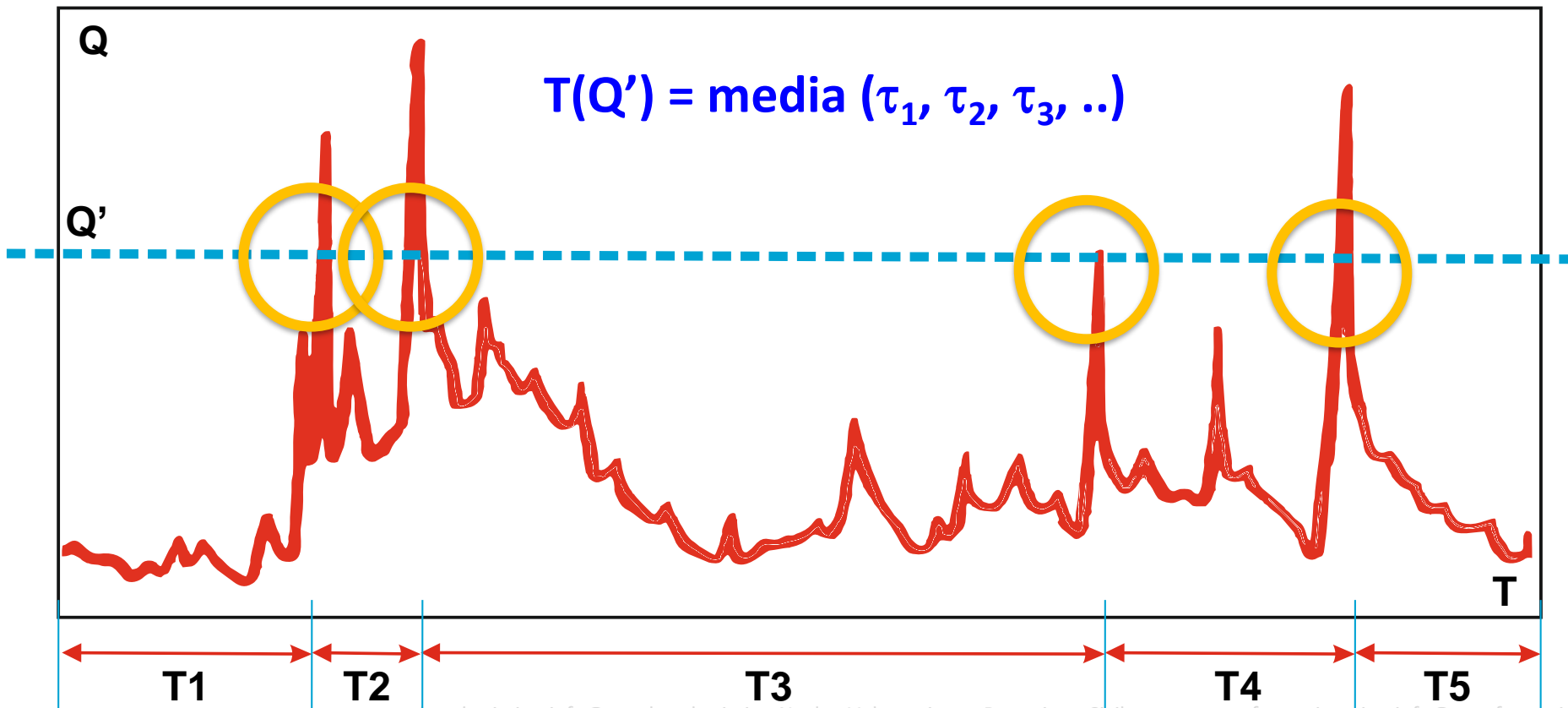




# Tempi di ritorno

Rischio  tempo di ritorno T (anni)

T è definito come il **numero di anni che mediamente intercorre tra due superamenti del valore Q'** da parte della grandezza Q



Q puo' essere  
 Terremoti  
 Esondazioni  
 Alluvioni  
 .....

T puo' essere  
 Anni  
 Decenni  
 Secoli  
 .....



# Tempi di ritorno

- ❖ La PERICOLOSITA', in definitiva, è la probabilità che un evento di determinata intensità si verifichi in un certo intervallo di tempo e in una data area

Gli eventi che si verificano oggi si sono verificati anche nel passato più lontano. Se costruiamo la serie storica, possiamo studiare e interpretare un fenomeno, individuandone la ciclicità, i trend, le stagionalità, le accidentalità e, quindi, possiamo prevedere il suo andamento futuro; ad una serie storica lunga si associa un minor livello di incertezza della previsione

## TEMPO DI RITORNO $T$ di un evento

$T$  = tempo medio che intercorre tra il verificarsi di due eventi successivi di entità uguale o superiore ad un valore di assegnata intensità

**$T = 100$  anni**

non significa che l'evento si verifica ogni 100 anni, ma che in media la sua **probabilità di accadimento** è pari a **1%** in ciascun anno, indipendentemente dal verificarsi di un simile evento nell'anno precedente o in anni recenti

**$T = 50$  anni** significa che la **probabilità di accadimento** dell'evento è pari al **2%** in ciascun anno

**$T = 20$  anni** significa che la **probabilità di accadimento** dell'evento è pari al **5%** in ciascun anno

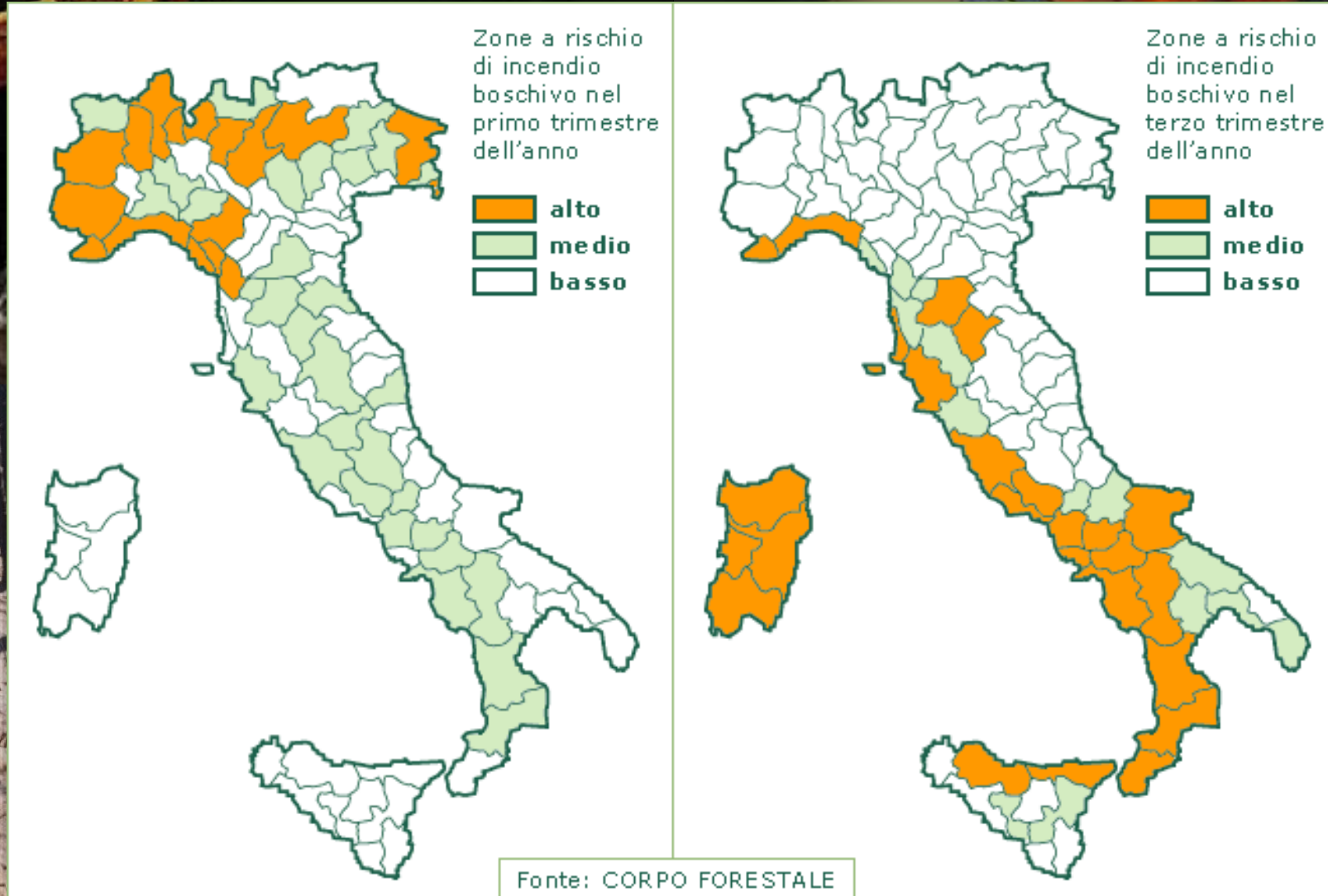


# INCENDIO BOSCHIVO E CIVILE

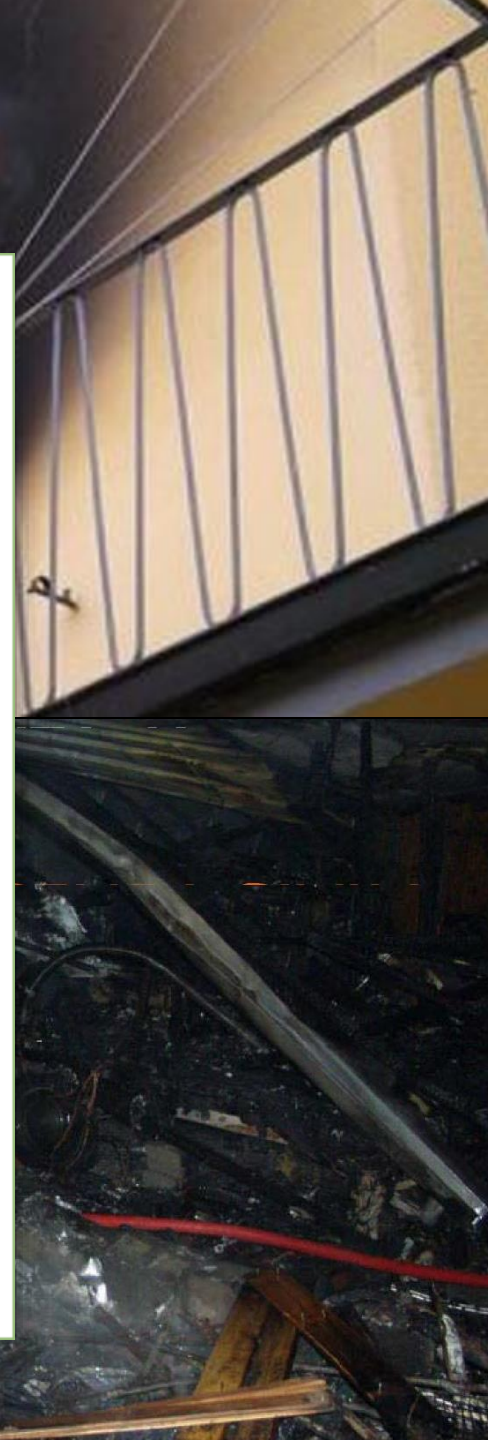




# INCENDIO BOSCHIVO E CIVILE



Tignale (BS) 2002



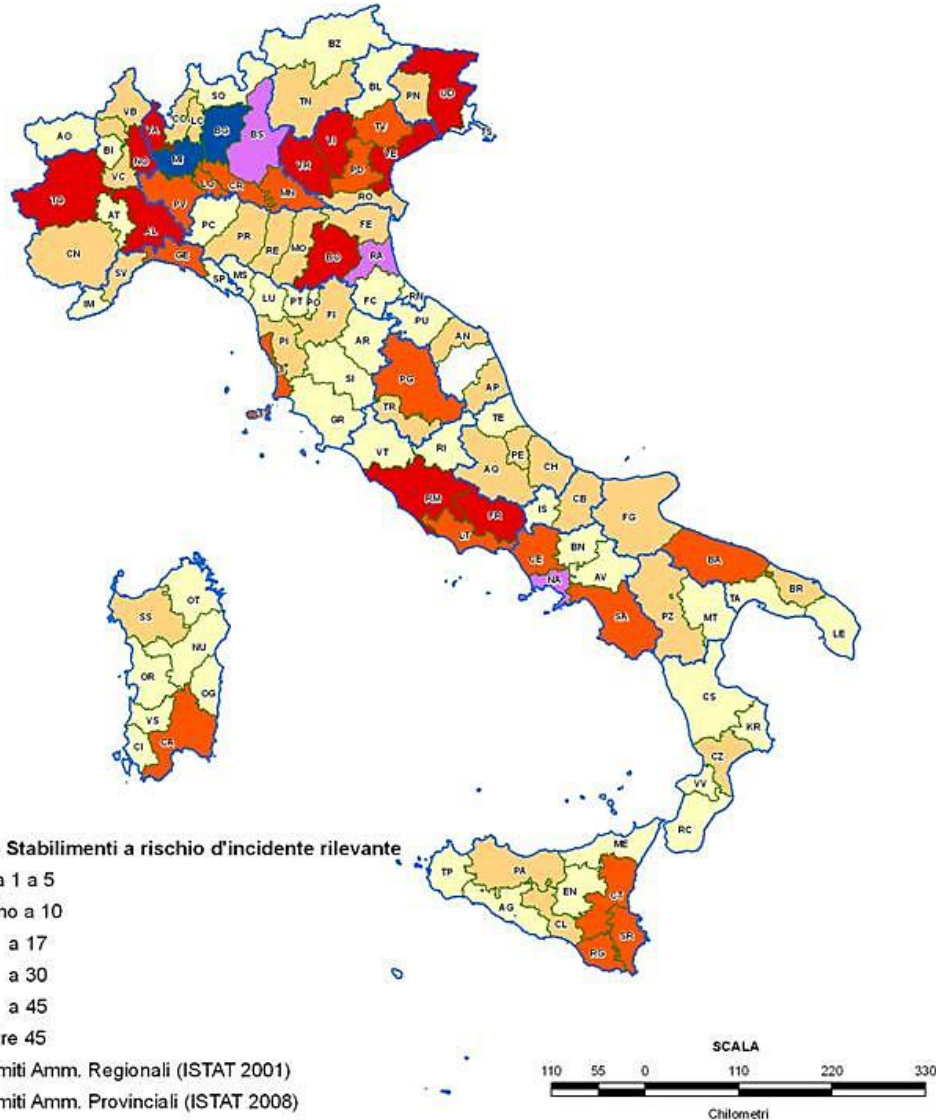


# IL RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE





# IL RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE



- ❖ Impianti industriali di produzione
- ❖ Impianti industriali di deposito e conservazione
- ❖ Impianti chimici
- ❖ Centrali nucleari
- ❖ Mezzi pesanti adibiti al trasporto di sostanze pericolose (es : autocisterne)
- ❖ Tipologie di incidenti:
  - ❖ Scoppi, deflagrazioni, sversamenti ...
  - ❖ Rilascio di sostanze tossiche gassose nell'aria
  - ❖ Rilascio di sostanze tossiche liquide nel sottosuolo e nelle falde acquifere
- ❖ Movimentazione e stoccaggio improprio di rifiuti pericolosi e di scarti di lavorazione
- ❖ .... Quindi l'uomo partecipa non solo alla Vulnerabilità ma anche alla Pericolosità



# IL RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE

Esempio :  
Brugherio Centrale  
Enel  
15/06/2009



De Longhi (TV) 2007





# BLACKOUT ENERGETICO

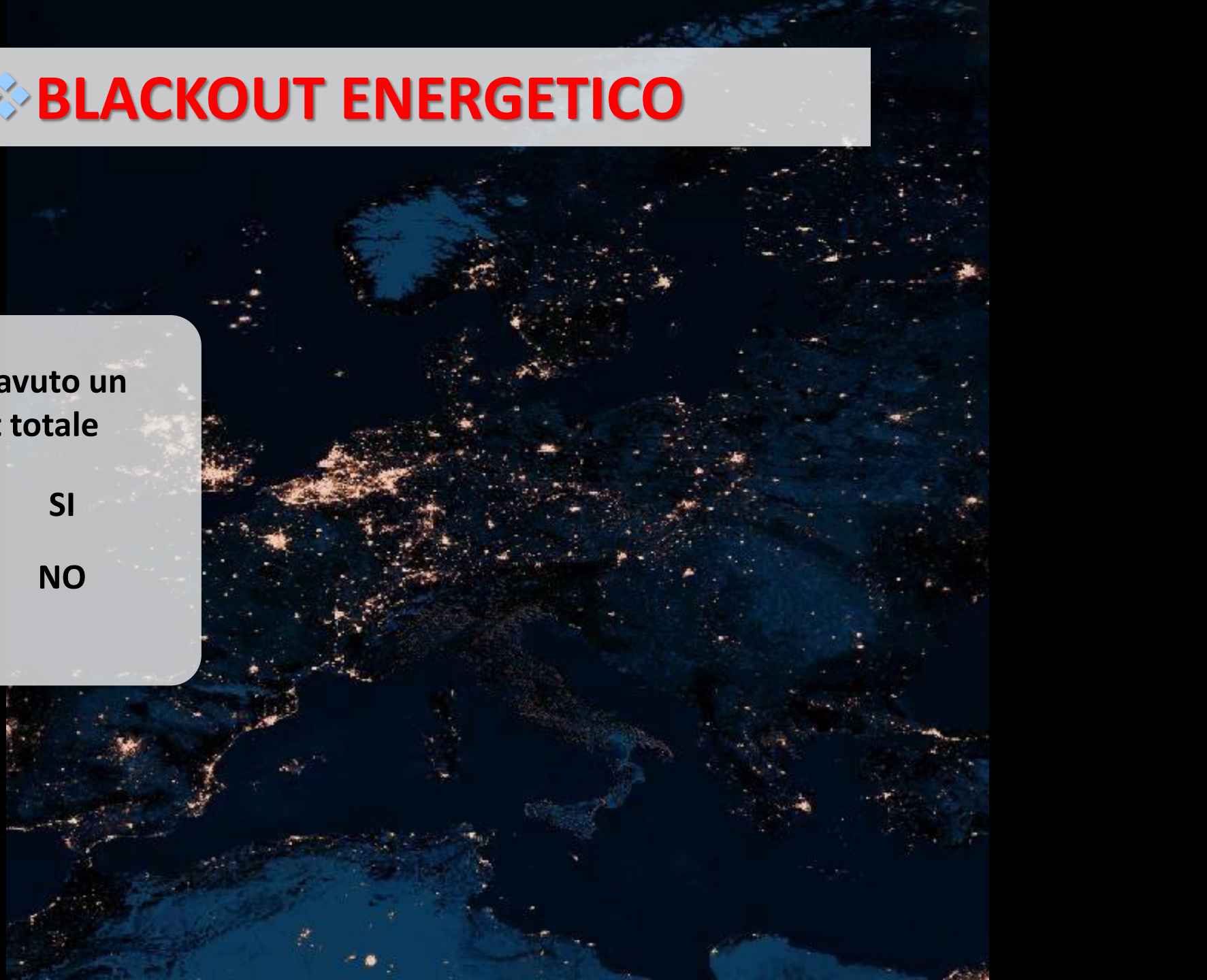
L'Italia ha avuto un  
Blackout totale



SI



NO



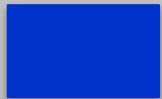


# BLACKOUT ENERGETICO

L'Italia ha avuto un  
Blackout totale



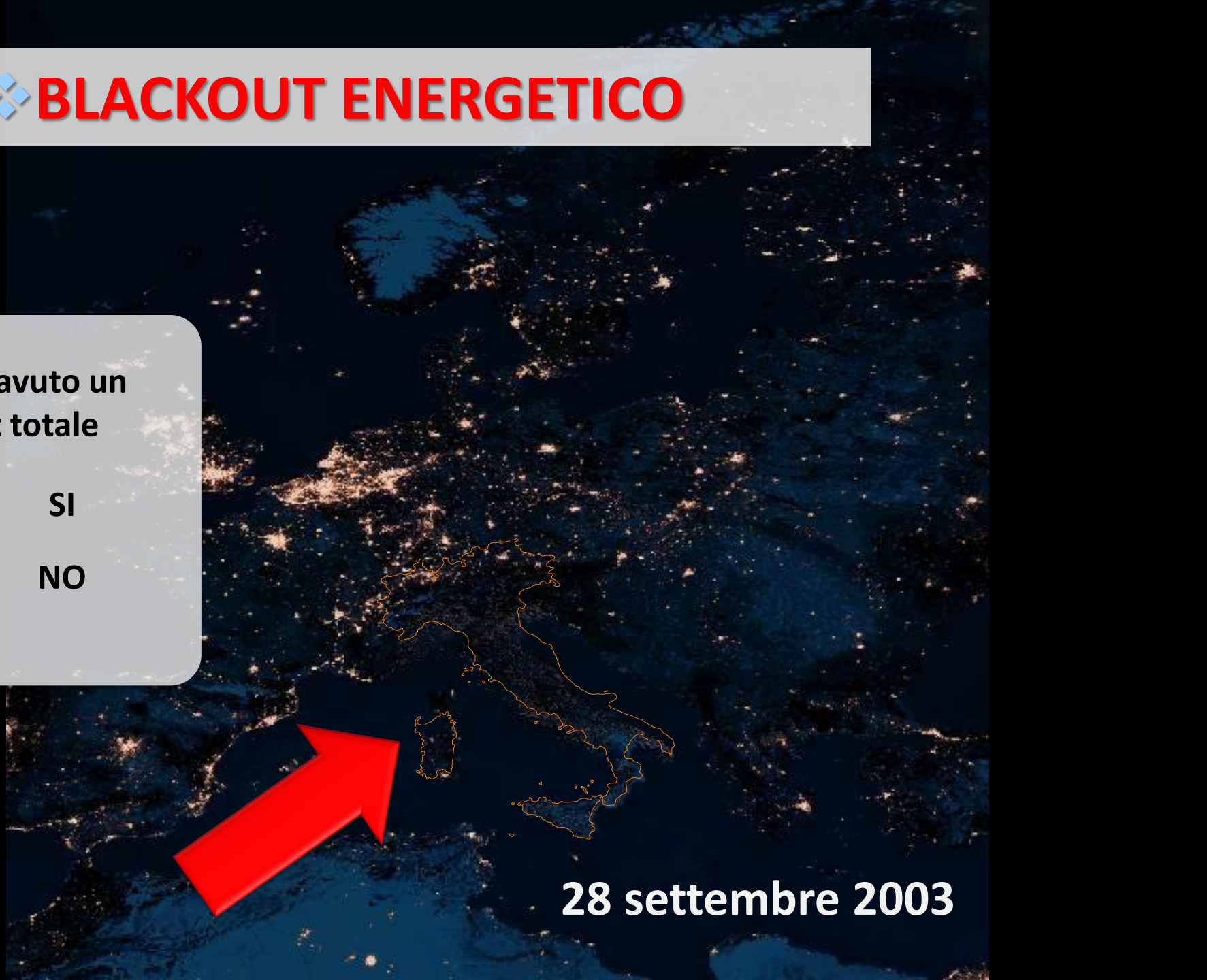
SI



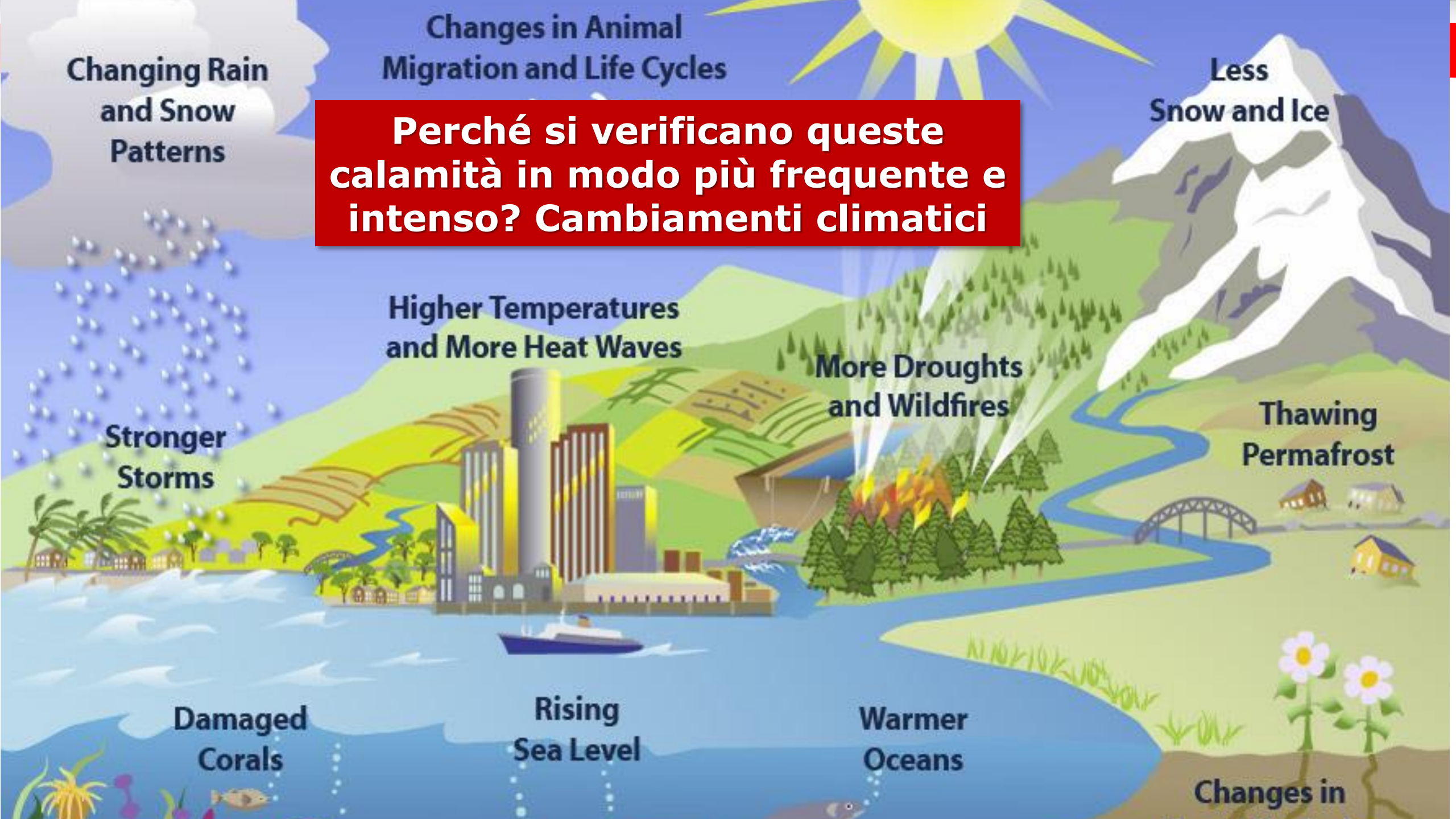
NO



28 settembre 2003







**Changing Rain  
and Snow  
Patterns**

**Changes in Animal  
Migration and Life Cycles**

**Less  
Snow and Ice**

**Perché si verificano queste  
calamità in modo più frequente e  
intenso? Cambiamenti climatici**

**Higher Temperatures  
and More Heat Waves**

**More Droughts  
and Wildfires**

**Thawing  
Permafrost**

**Stronger  
Storms**

**Damaged  
Corals**

**Rising  
Sea Level**

**Warmer  
Oceans**

**Changes in**



# «NUOVI» RISCHI



**Tromba d'aria**



**Medicane / Uragani**



**Bomba d'acqua**



**Siccita'**



Sud Est Asiatico 26/12/2006

Ivrea (TO) 1994

Ma allora l'uomo è solo vittima della  
Vulnerabilità oppure .....

... oppure ne è anche artefice ?

**PERCEZIONE -> MITIGAZIONE DEL RISCHIO**

Area Vesuviana

Vajont (BL) 09/10/1963



# CHI O CHE COSA E' VULNERABILE



\* Infrastrutture  
(strade, ferrovie e stazioni ferroviarie, aeroporti,.)

\* Reti tecnologiche (energia, gas, comunicazioni)

\* Ospedali e Case di cura

\* Aree naturali protette  
(parchi, riserve naturali e a.r.e.)

\* Scuole ( dalle materne alle superiori)

\* Zone classificate sismiche

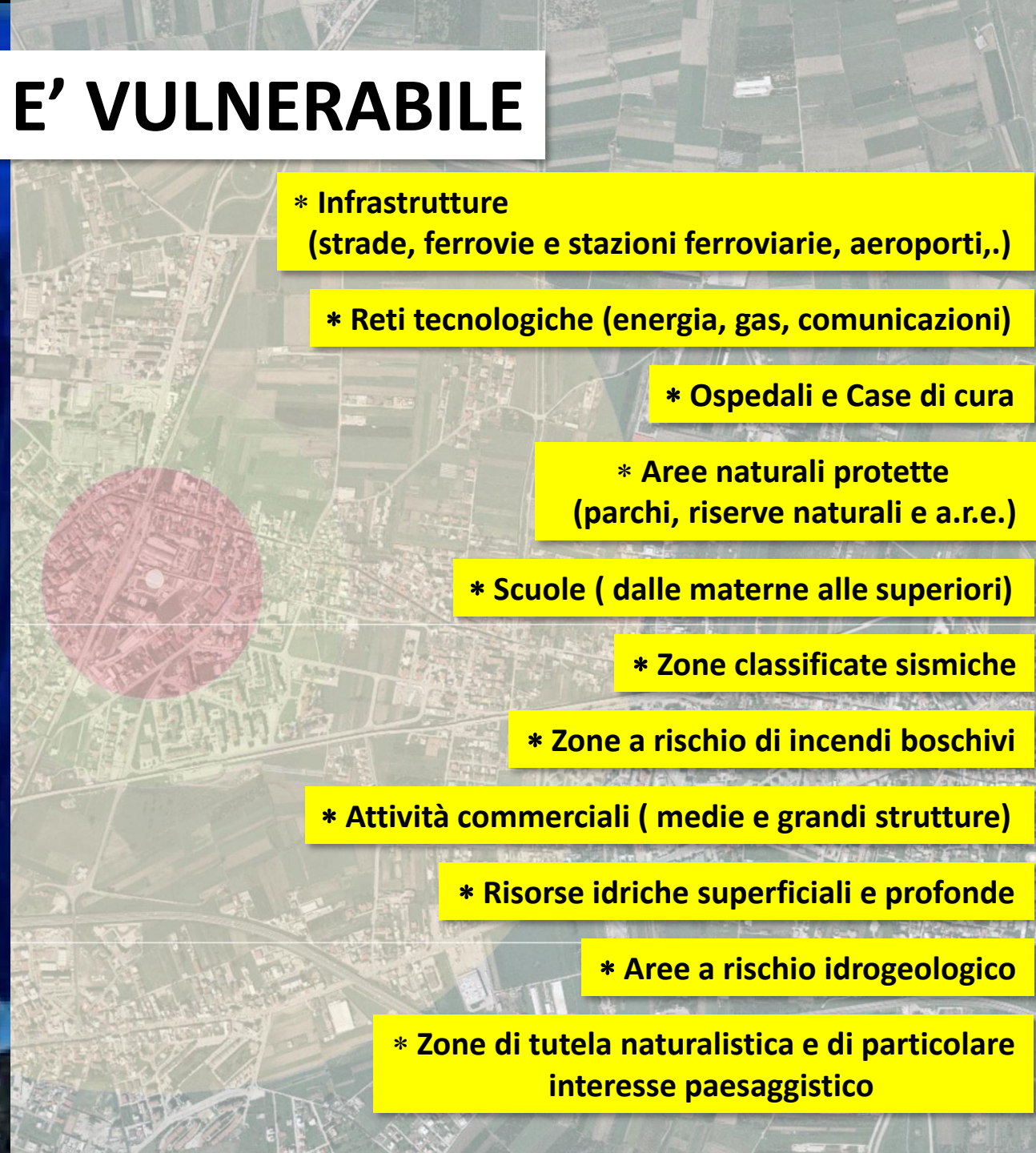
\* Zone a rischio di incendi boschivi

\* Attività commerciali ( medie e grandi strutture)

\* Risorse idriche superficiali e profonde

\* Aree a rischio idrogeologico

\* Zone di tutela naturalistica e di particolare  
interesse paesaggistico







**Valore artistico**

Ripabottoni (CB)  
2002

**Valore sociale**  
(simbolo di speranza e aggregazione)





Milano 2002

**Valore  
Simbolico**

**Valore  
Funzionale**



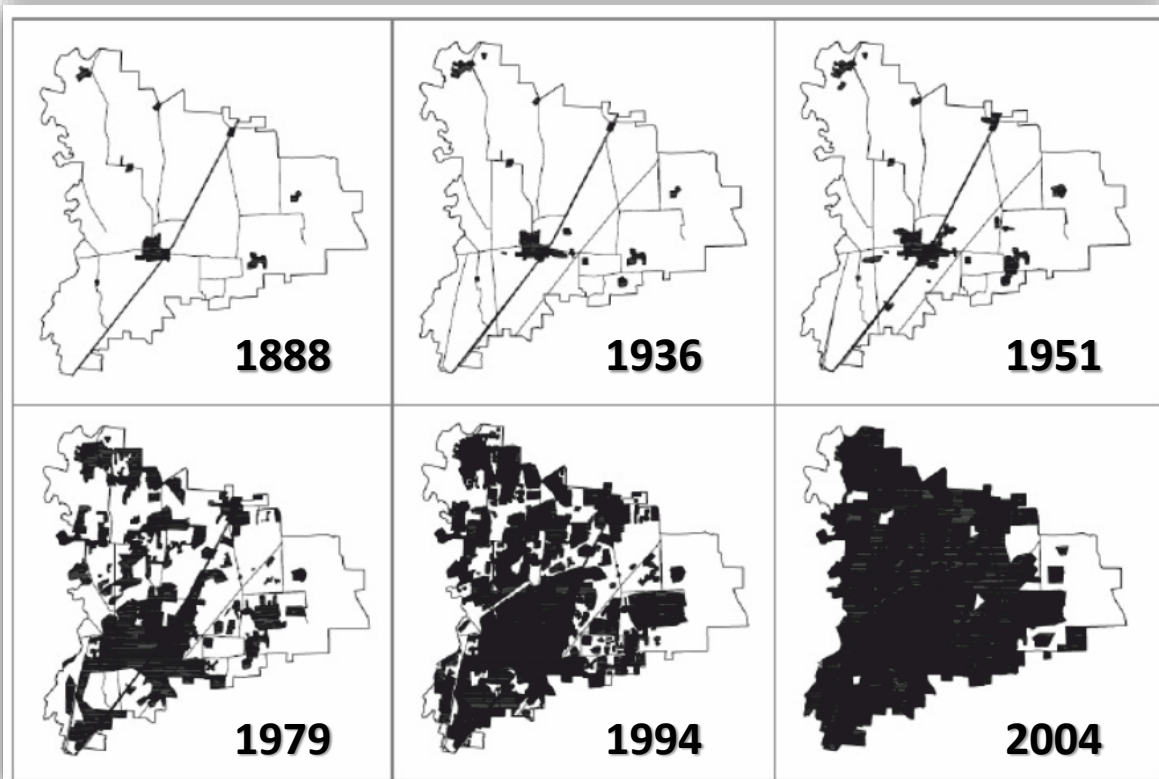
An aerial photograph showing a large-scale forest fire in Genoa, Italy, in 2006. The fire is intense, with bright orange and yellow flames consuming a dense forest of green trees. Several white buildings are visible, some partially obscured by the fire. A large red rectangular box is overlaid on the upper right portion of the image, containing the text 'Valore Ambientale' and 'Valore Turistico' in white. In the bottom left corner, there is a small black box with the text 'Genova 2006' in white.

# Valore Ambientale Valore Turistico

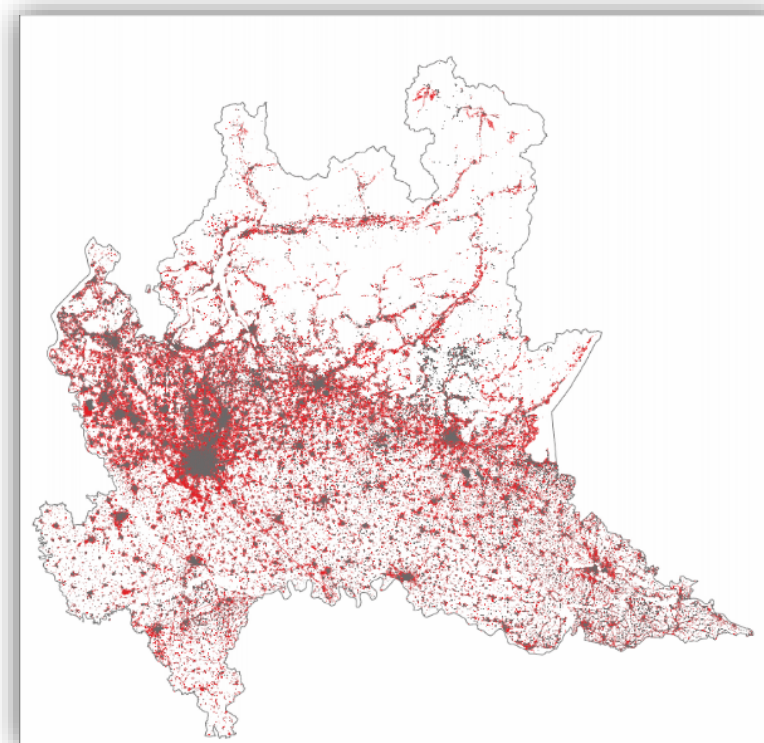
Genova 2006



# Antropizzazione - Urbanizzazione



Cologno Monzese - Rappresentazione dell'espansione del costruito alle soglie storiche del 1888, 1936, 1951, 1979, 1994 e 2004

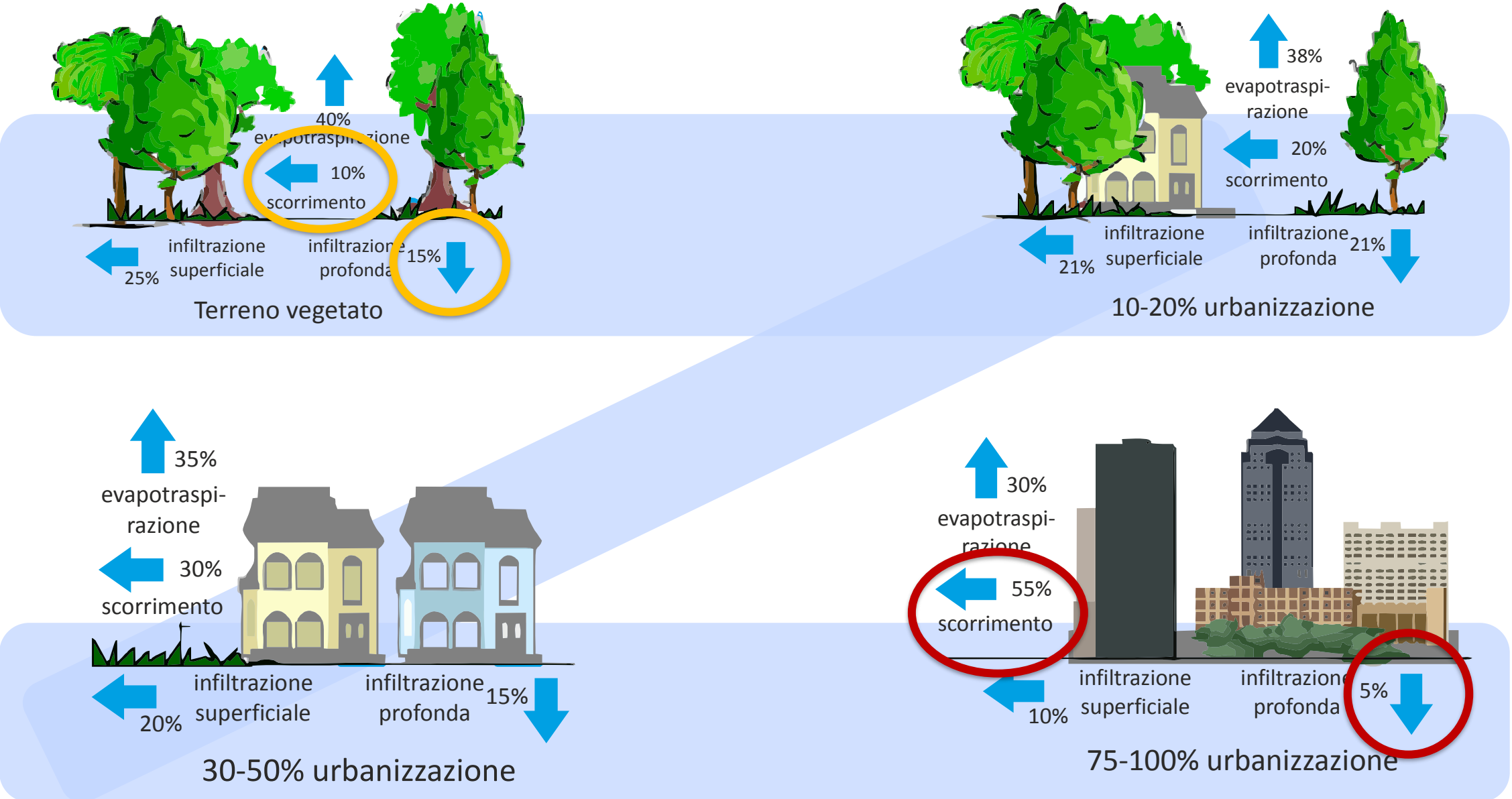


Lombardia:

- nero **1955**
- rosso **2004**



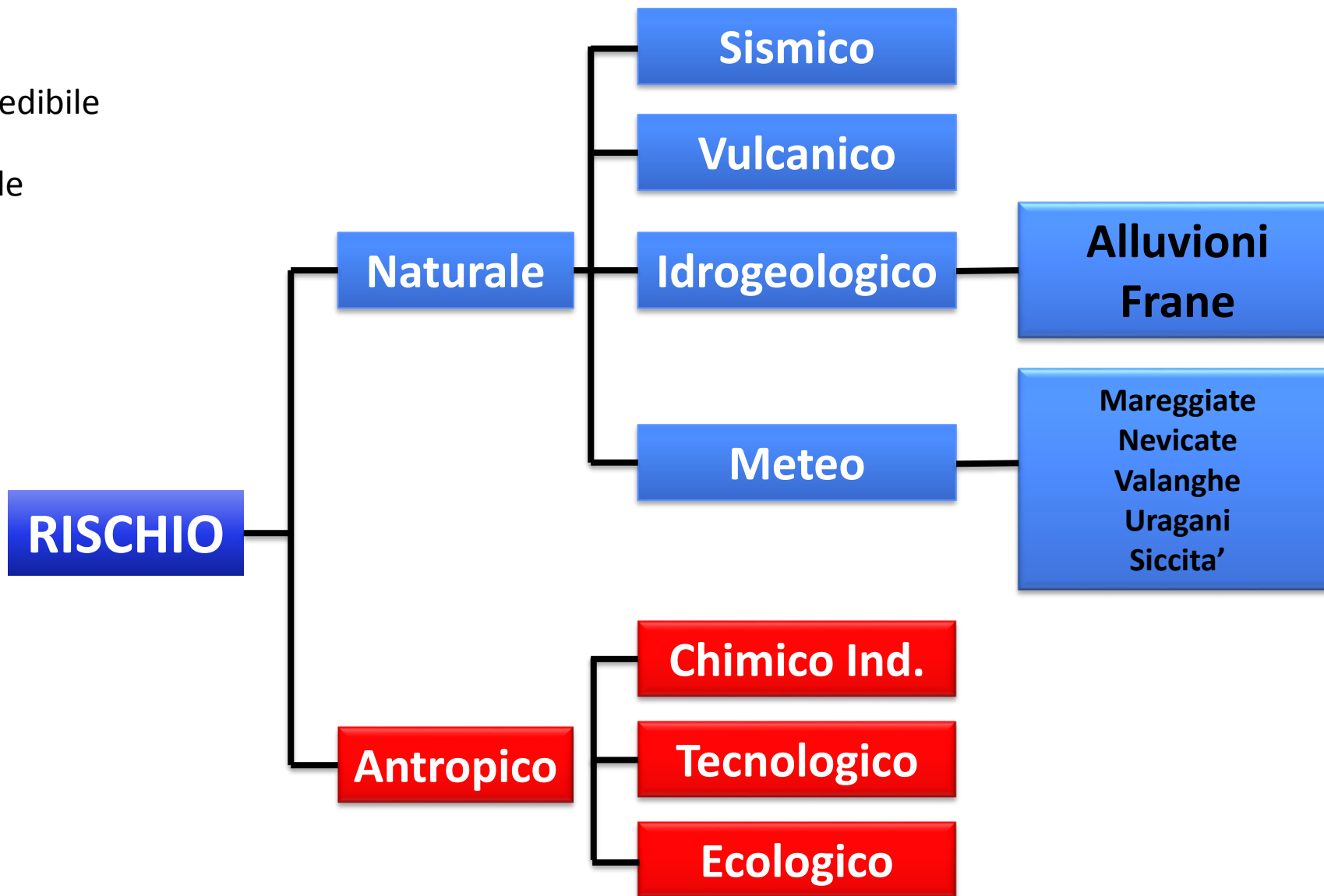
# Antropizzazione – permeabilità





# Valutazione dei rischi

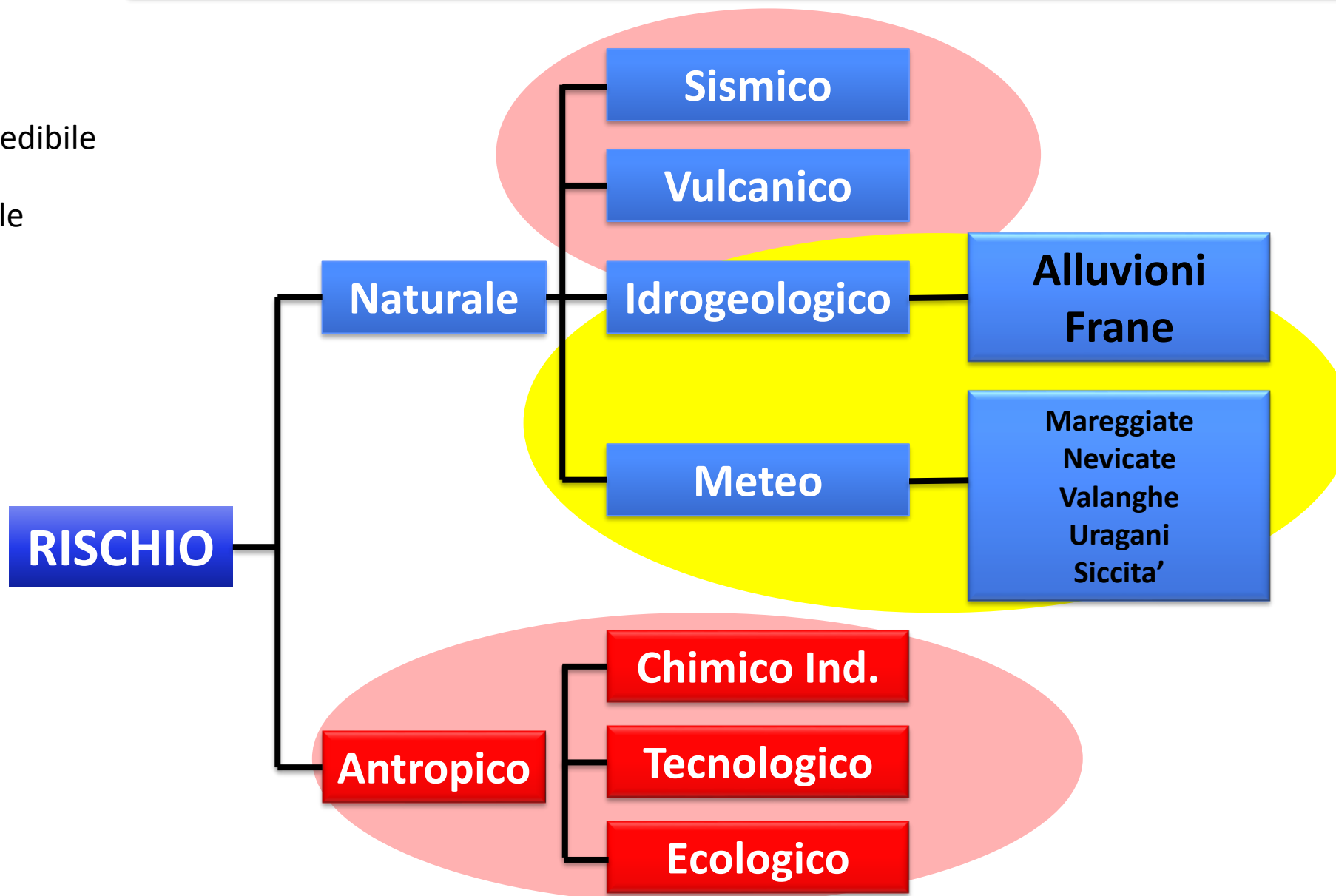
- Non prevedibile
- Prevedibile





# Valutazione dei rischi

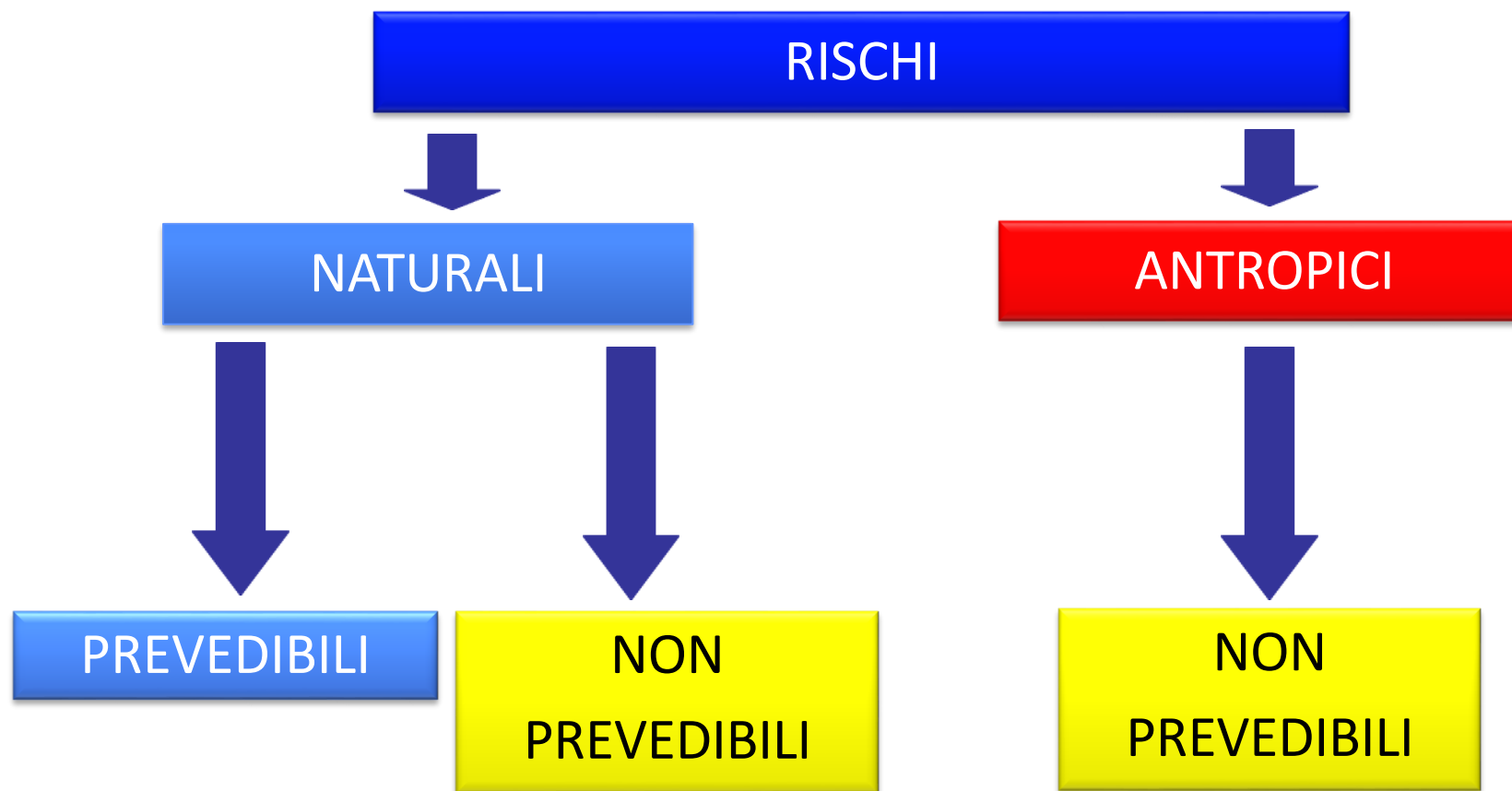
- Non prevedibile
- Prevedibile





# Valutazione dei rischi

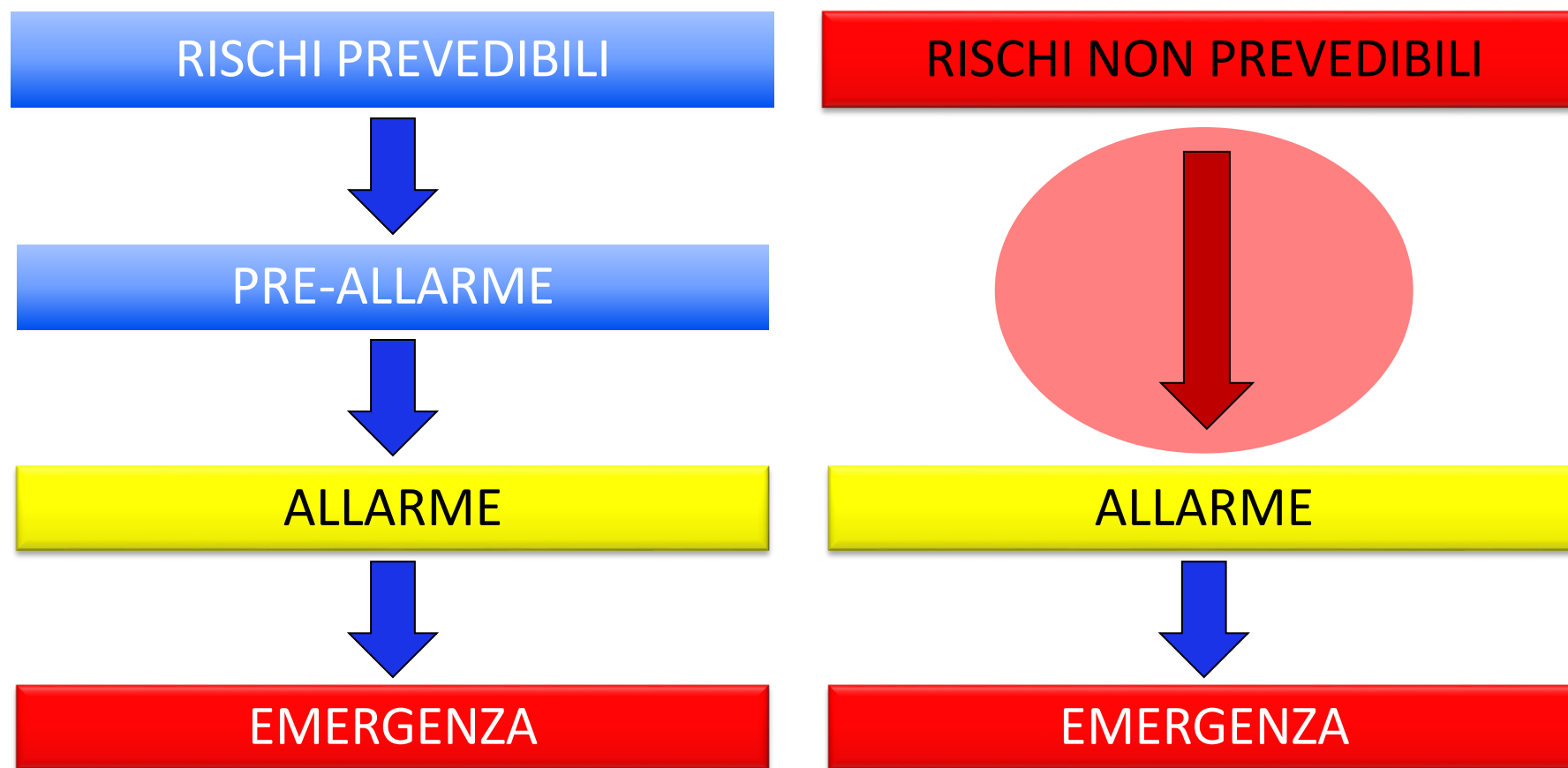
## Valutazione degli eventi individuazione dei rischi





# Valutazione dei rischi

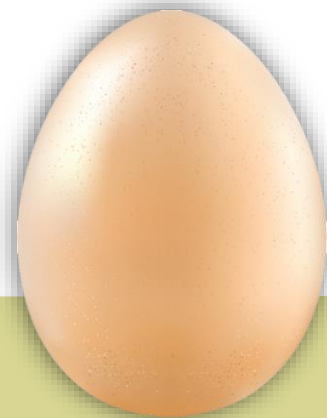
## Valutazione degli eventi fasi operative







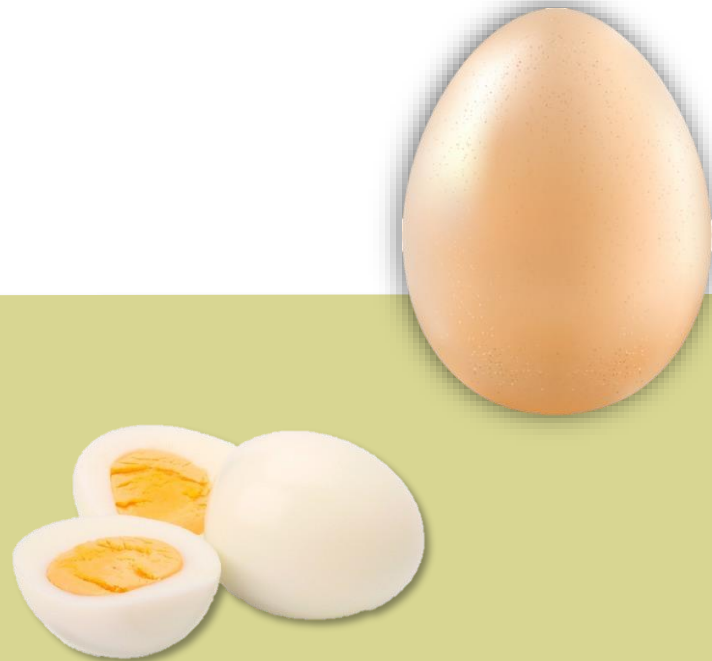
# Pericolo – Esposizione - Vulnerabilità







# Pericolo – Esposizione - Vulnerabilità





# Pericolo – Esposizione - Vulnerabilità





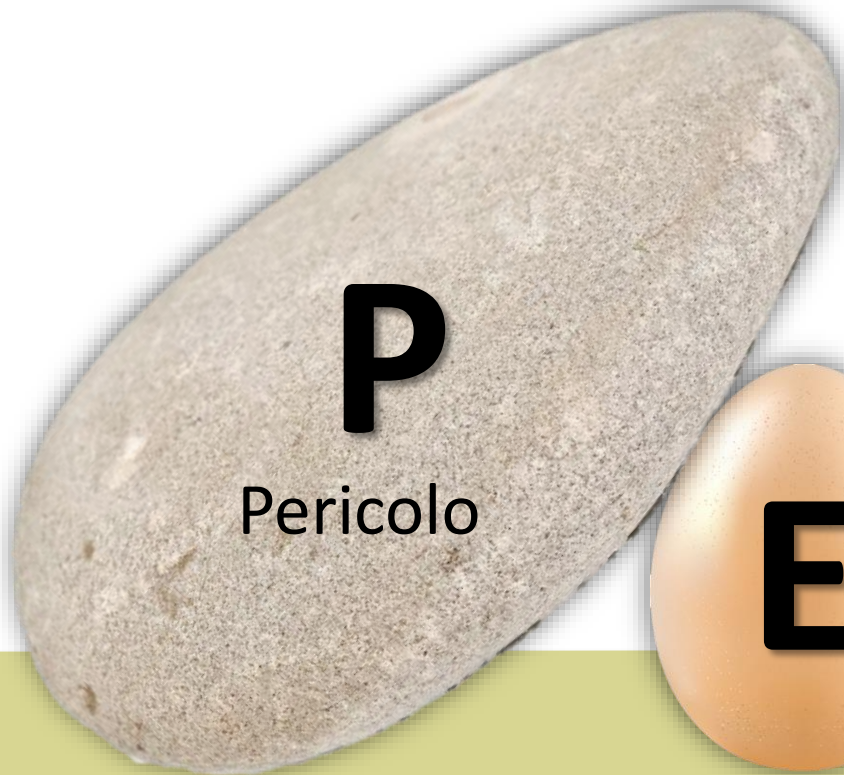
# Pericolo – Esposizione - Vulnerabilità





# Pericolo – Esposizione - Vulnerabilità

$$R = P \times V \times E$$



**P**

Pericolo



**E**

Esposizione

**V**



Vulnerabilità

**V**





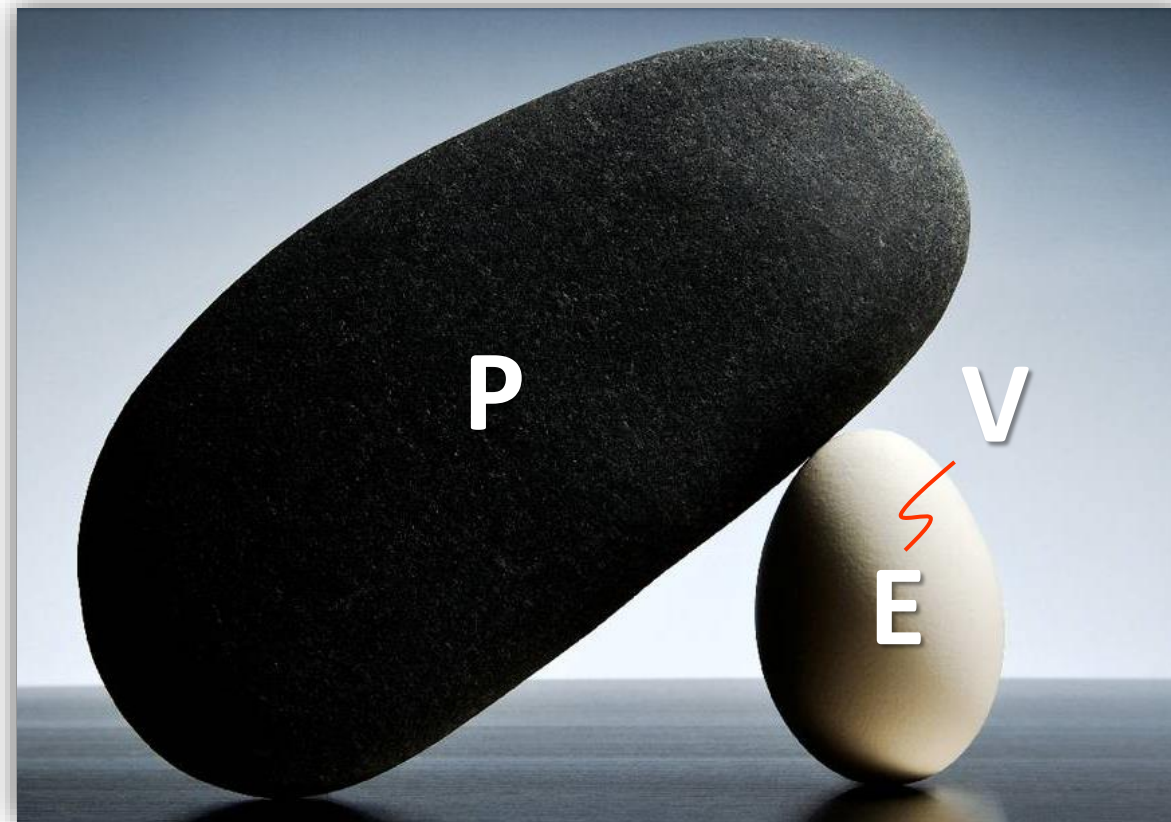
# Pericolosità non è rischio



Piove e mi bagno



Non mi bagno perché piove,  
ma perché ho dimenticato l'ombrello



$$R = P * E * V$$

Il **Rischio** è la combinazione di alcuni fattori:  
**pericolosità, valore esposto e vulnerabilità**



# La valutazione del RISCHIO le difficoltà intrinseche

$$R = P \times E \times V$$

RISCHIO

PERICOLOSITA'

ESPOSIZIONE

VULNERABILITÀ

**P, E e V = sono difficili da definire quantitativamente**

**P, E e V = sono dipendenti tra loro e si combinano in modo vario**

**Il rischio nullo ( $R = 0$ ) non esiste**



**valutazione qualitativa del RISCHIO**



# ... evoluzione dell'equazione del RISCHIO



$$R = \frac{P \times E \times V}{C}$$

capacità

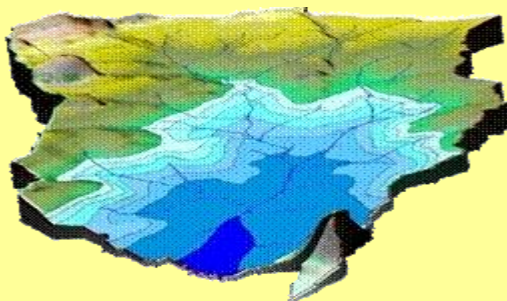
**RISCHIO** = Potenziali vittime, feriti o beni danneggiati o distrutti che potrebbero avvenire a un sistema, società o comunità in uno specifico periodo di tempo, determinati probabilisticamente in funzione della pericolosità, dell'esposizione, della vulnerabilità e della **capacità**

**CAPACITA'**: La combinazione di tutte le forze, mezzi (misure) e risorse disponibili in una organizzazione, comunità o società per gestire e ridurre i rischi da disastri ed aumentare la **resilienza**



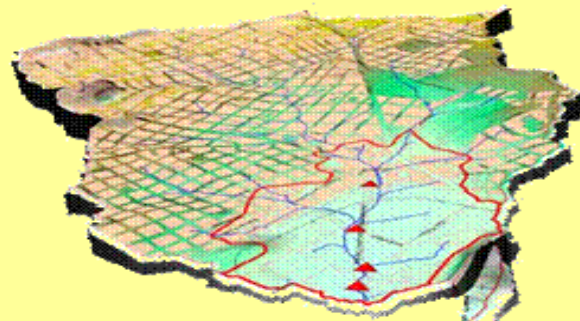
# I fattori che compongono il rischio

## Pericolosità



la probabilità che ha una inondazione di verificarsi in un dato periodo di tempo, ossia di essere caratterizzata da un dato **tempo di ritorno**, in una data area.

## Vulnerabilità



le persone e le cose suscettibili di essere colpiti dall'evento calamitoso. In generale, essi vengono classificati in diverse classi alle quali viene attribuito un peso secondo una scala

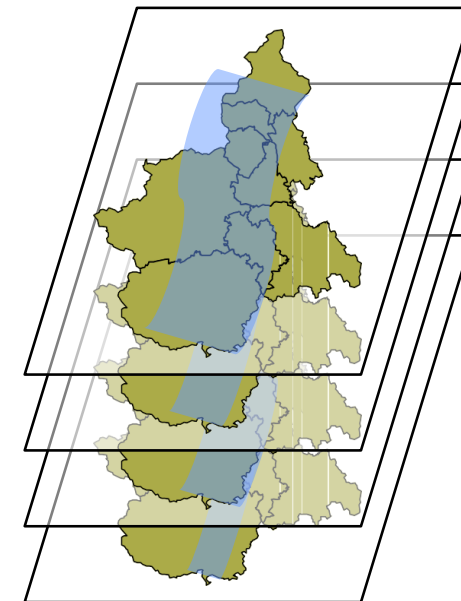
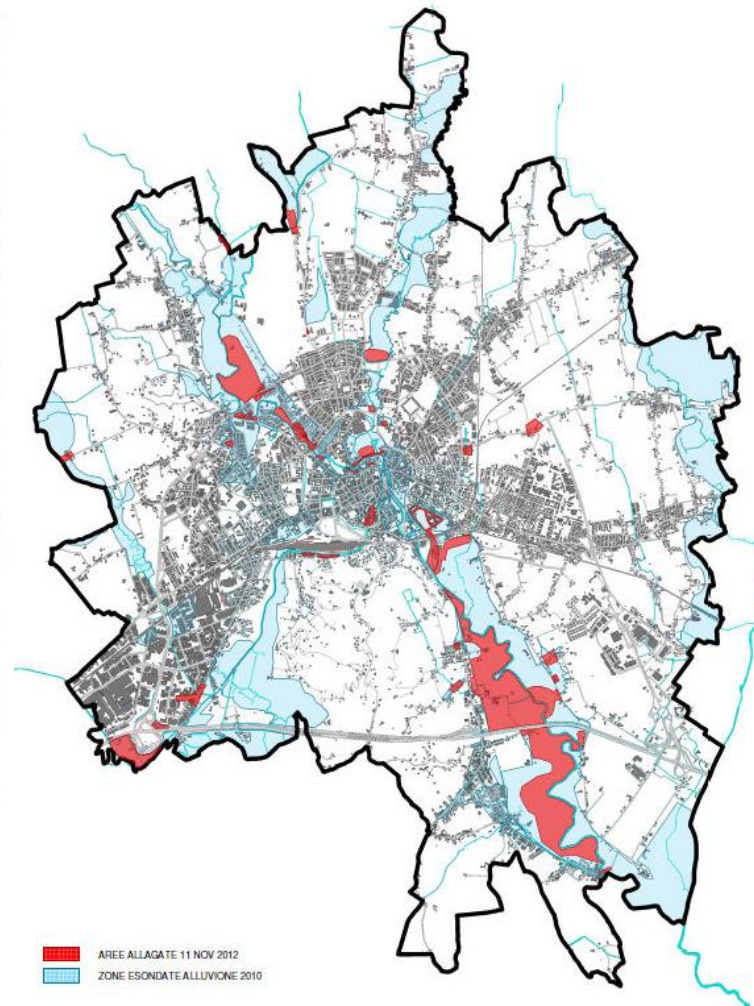
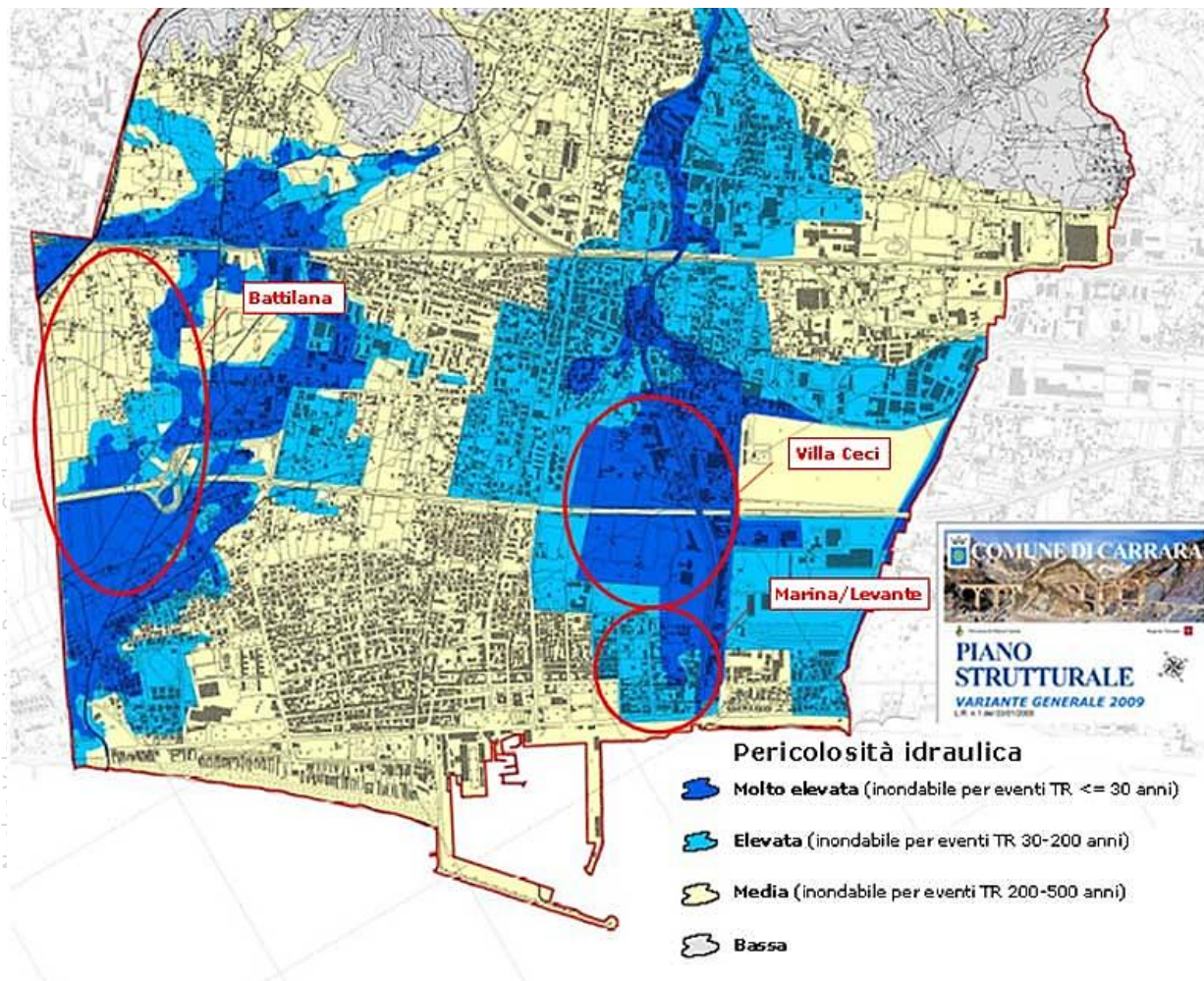
## Esposizione



grado di perdita degli elementi esposti in caso si manifesti l'evento. Tale valore viene espresso utilizzando una scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale)

**RISCHIO**





Mappe di pericolosità: Cosa viene rappresentato nelle mappe della pericolosità della alluvione? I livelli che potrebbe raggiungere l'acqua sul territorio.



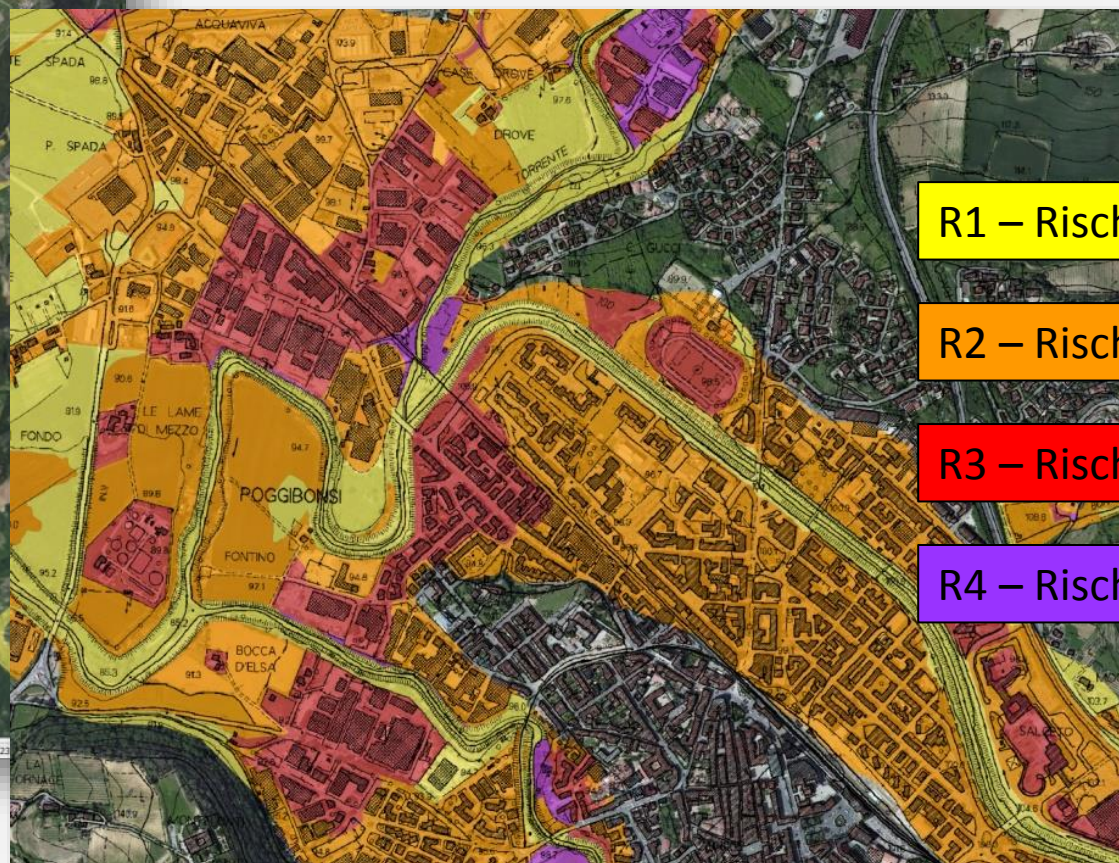
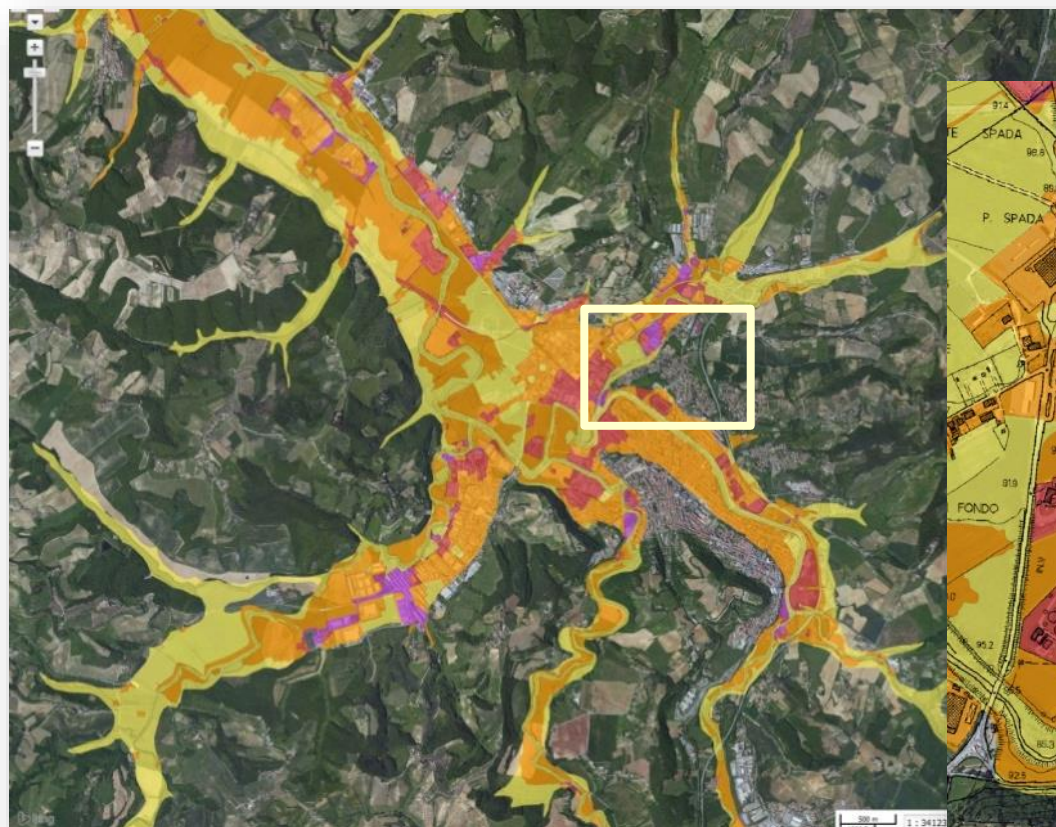
# Mappe di vulnerabilità



Mappe delle strutture e infrastrutture vulnerabili dal pericolo.  
Ospedali, scuole, centrali elettriche, acquedotti, edifici di interesse storico, ponti, strade, ecc.



# Mappe del rischio



R1 – Rischio moderato

R2 – Rischio medio

R3 – Rischio elevato

R4 – Rischio molto elevato

Cosa viene rappresentato nelle mappe del rischio di alluvione? Le mappe del rischio nascono dall'incrocio delle mappe di pericolosità e delle mappe degli elementi esposti in modo da individuare e determinare quali e quanti di questi ricadono nelle aree allagabili e subire danno.







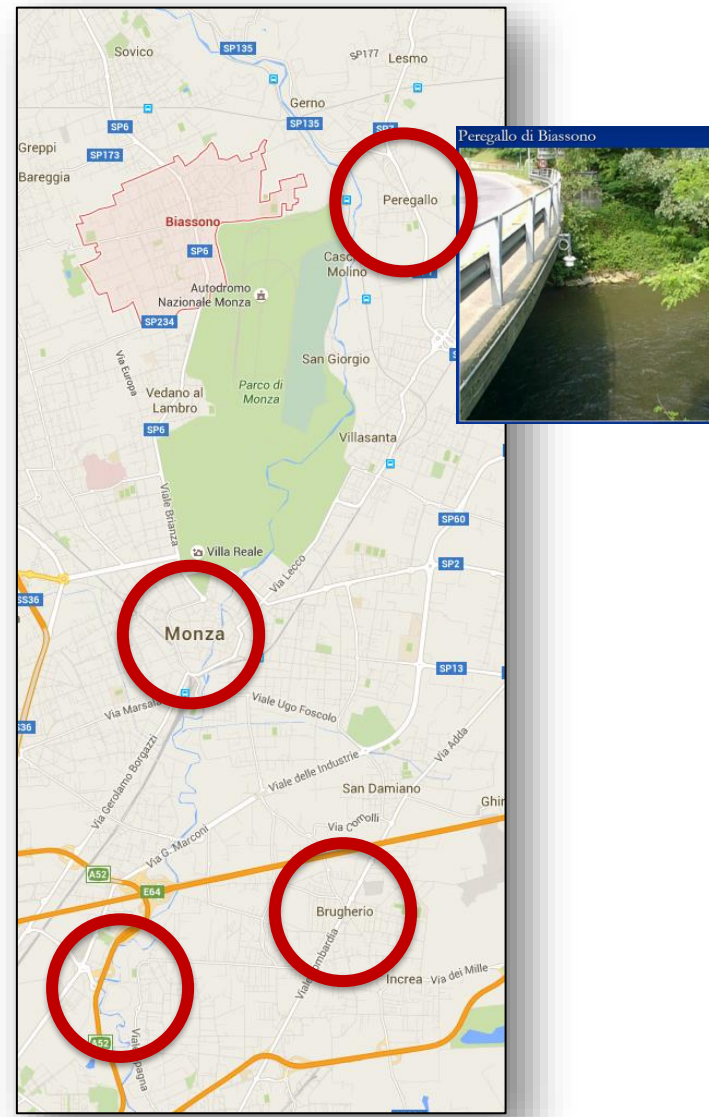
# Soglie di allerta, allarme, emergenza

Programma di Prevenzione e Prevenzione dei Rischi e Piano di Emergenza  
 Piano di Emergenza - Schede Macroscenari **P2**

SCENARIO IDRAULICO - IDROGEOLOGICO		Scenario LAMBRO - 06 - Brugherio														
INQUADRAMENTO E SCENARI																
CO M	Bacino idrografico	Comune	Rischio - Stima	Corso d'acqua - pericolosità	Località Abitate e Interessate	Scenari di Rischio	Popolazione*	Strutture	Elementi Esposti	Viabilità sovracc.	Criticità	Popolazione	Ditte	Viabilità sovracc.		
1	LAMBRO	Brugherio	Elevato	Fiume Lambro	Zona a rischio più elevata - ZONA 1  Zona a rischio meno elevata - ZONA 2	Esondazione Invasione di sponde	Ma della Madonna: 19 Ma Occhie: 28 Ma S. Cristoforo: 75 Ma S. Maurizio al Lambro: 188	TOT.: 308	Depuratore	3 Numeri civili 1 Numero civico 10 Numeri civili 17 Numeri civili	A.L.S.I. - Alta Lambro Servizi Idrici Spa  Alcune altre ditte	-	Alloggiamento accesso al depuratore di Monza	Assistenza ed evacuazione evacuazione	Allertamento e supporto	Viabilità sovracc.
						Esondazione	Ma Mbia: 54 Ma Andreani: 447 Ma Bernino: 156	TOT.: 1150		8 Numeri civili 29 Numeri civili 10 Numeri civili	Varie ditte	A4 A52-A51	Ponte A4  Possibili interruzioni	Assistenza ed evacuazione (eventi occasionali)	Allertamento	Possibile chiusura Autostrada Blochi e deviazioni Critici collegamenti con l'aeroporto di Linate
							Ma Gerino: 205 Ma S. Cristoforo: 159 Ma Occhie: 24 Ma S. Maurizio al Lambro: 113			20 Numeri civili 17 Numeri civili 5 Numeri civili 16 Numeri civili		Sp 209 - Provincia MI	Possibili allagamenti		Allertamento	Possibile interruzione viabilità Colata in P. L. Provincia MI

ALLERTAMENTO - MONITORAGGIO					
Livelli soglie di riferimento: Idrometri ARPA o riferimento in loco					
Idrometro	Soglie	Livelli di riferimento			
		Generico Regione		Brugherio	
Peregallo (Lesmo) - ARPA Regione Lombardia: <a href="http://idro.arpa.lombardia.it">http://idro.arpa.lombardia.it</a>	Preallarme	+ 1,86	Evento ordinario	+ 1,86	Moderata criticità
	Allarme	+ 2,37	T.R. = 2 anni	+ 2,37	Elevata Criticità
	Emergenza	+ 3,06	T.R. = 5 anni	+ 3,06	Emergenza

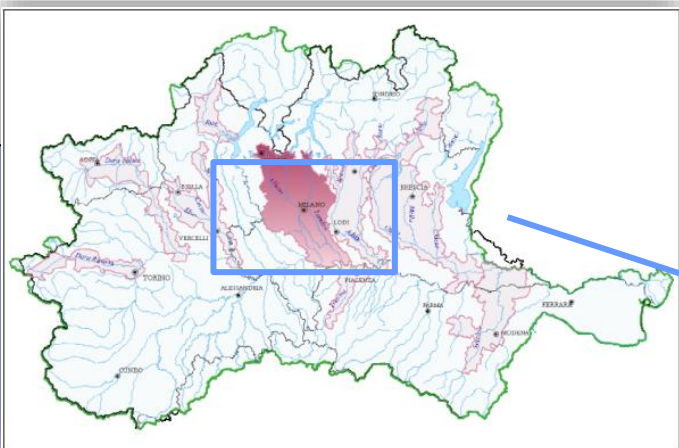
ALLERTAMENTO - MONITORAGGIO					
Livelli soglie di riferimento: Idrometri ARPA o riferimento in loco					
Idrometro	Soglie	Livelli di riferimento			
		Generico Regione		Brugherio	
Peregallo (Lesmo) - ARPA Regione Lombardia: <a href="http://idro.arpa.lombardia.it">http://idro.arpa.lombardia.it</a>	Preallarme	+ 1,86	Evento ordinario	+ 1,86	
	Allarme	+ 2,37	T.R. = 2 anni	+ 2,37	
	Emergenza	+ 3,06	T.R. = 5 anni	+ 3,06	



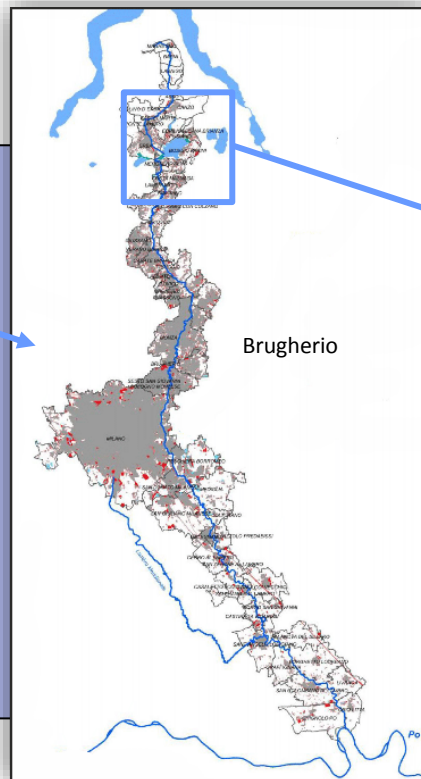


# Lago di Pusiano - Cavo Diotti

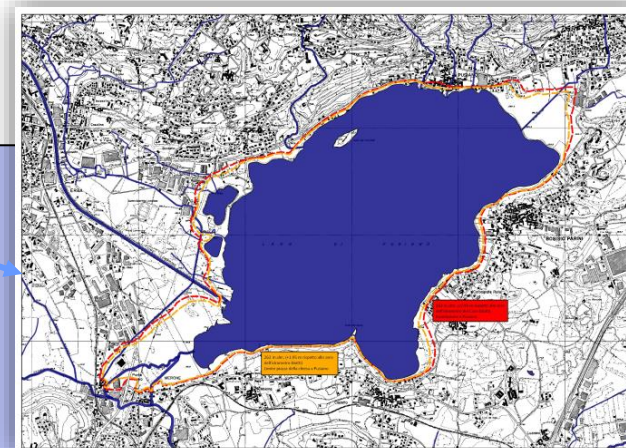
## Bacino Fiume PO



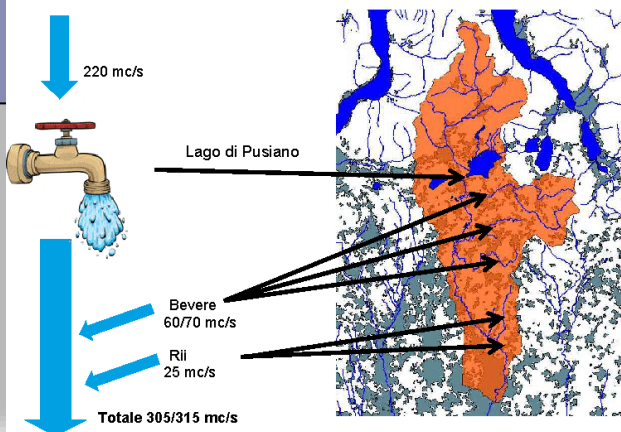
## Bacino Lambro



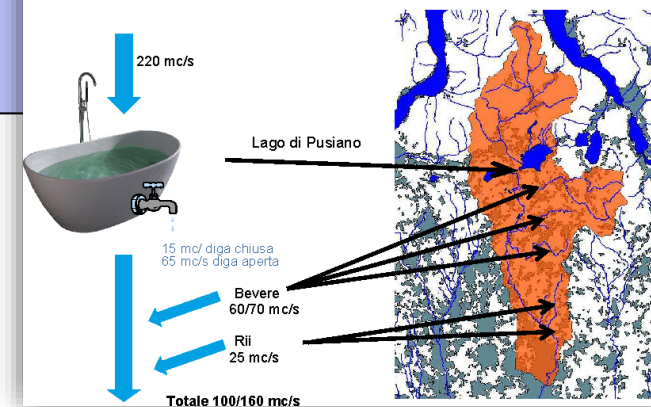
## Lago di Pusiano



### Situazione senza la diga



### Situazione con la diga





# Sistema Protezione Civile

**PREVISIONE**



**PREVENZIONE**



**SOCCORSO**



**SUPERAMENTO  
EMERGENZA**

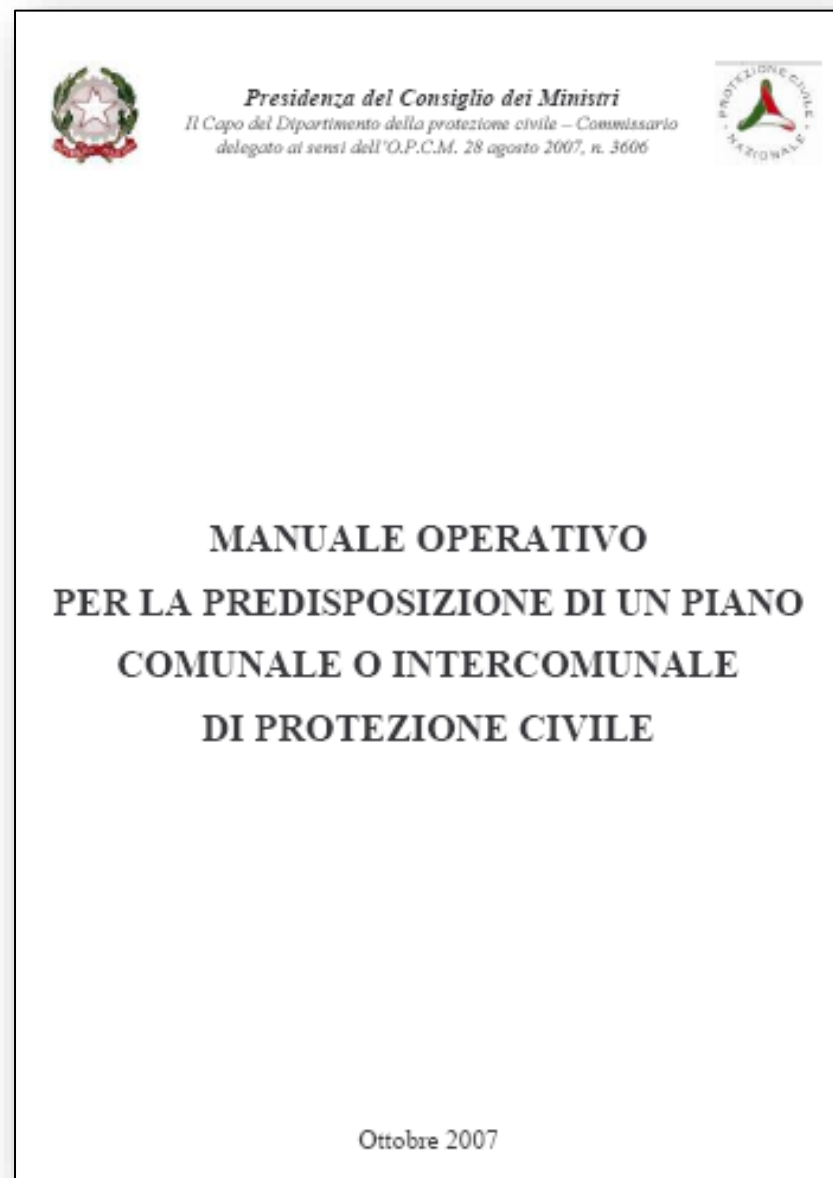




## Cosa possiamo fare?



## Sintesi del Manuale Operativo



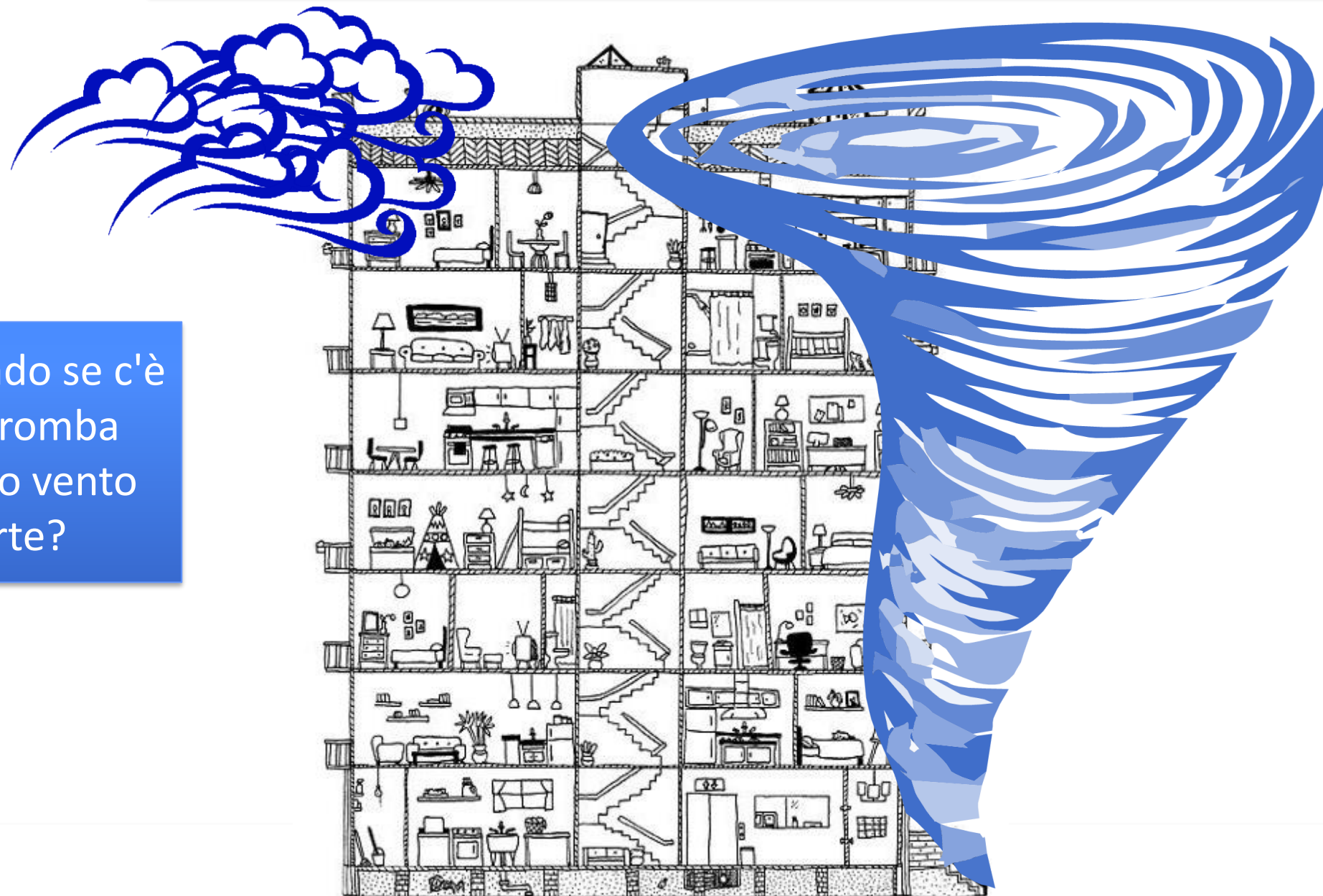






# Piano di emergenza familiare

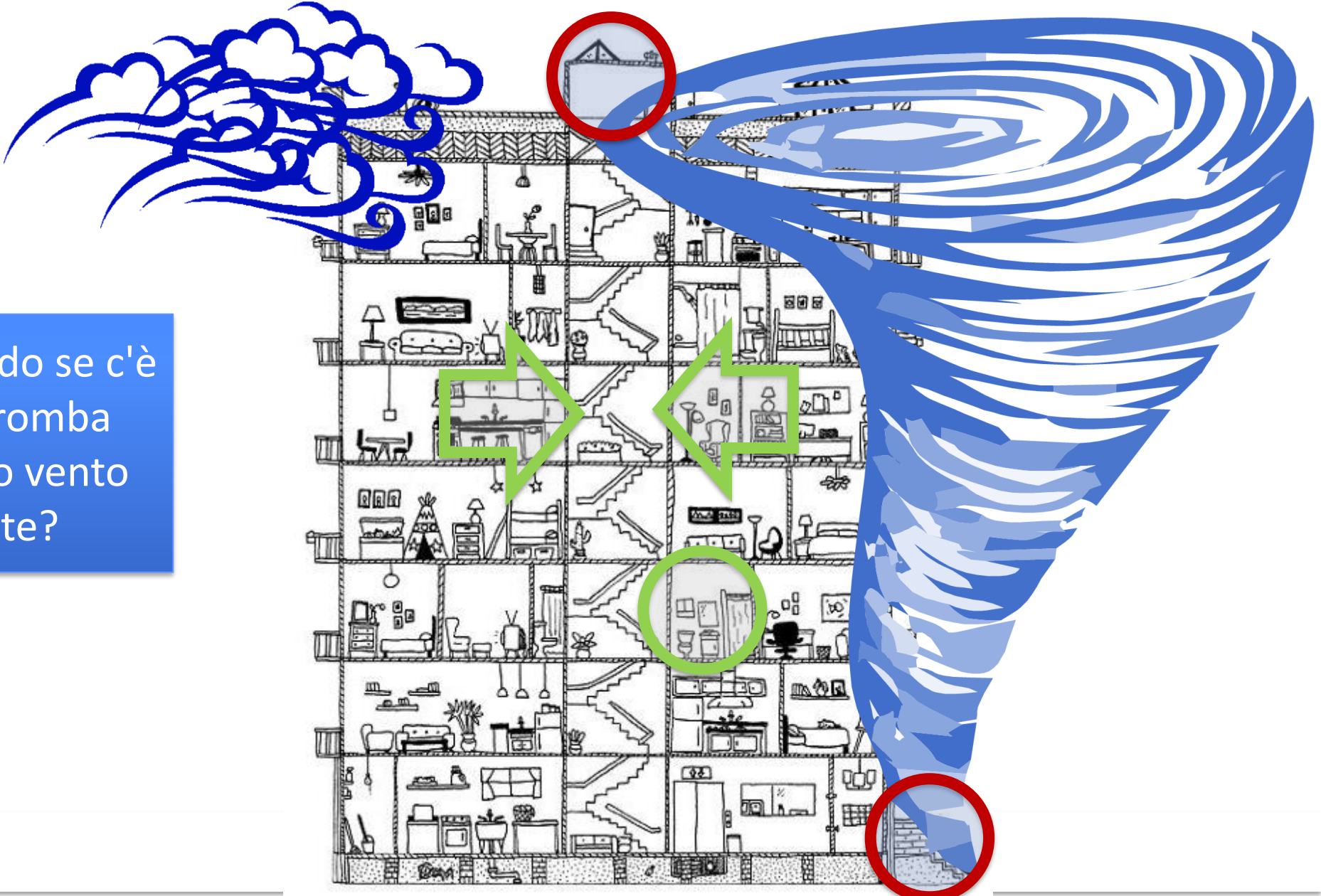
Dove vado se c'è  
una tromba  
d'aria o vento  
forte?





# Piano di emergenza familiare

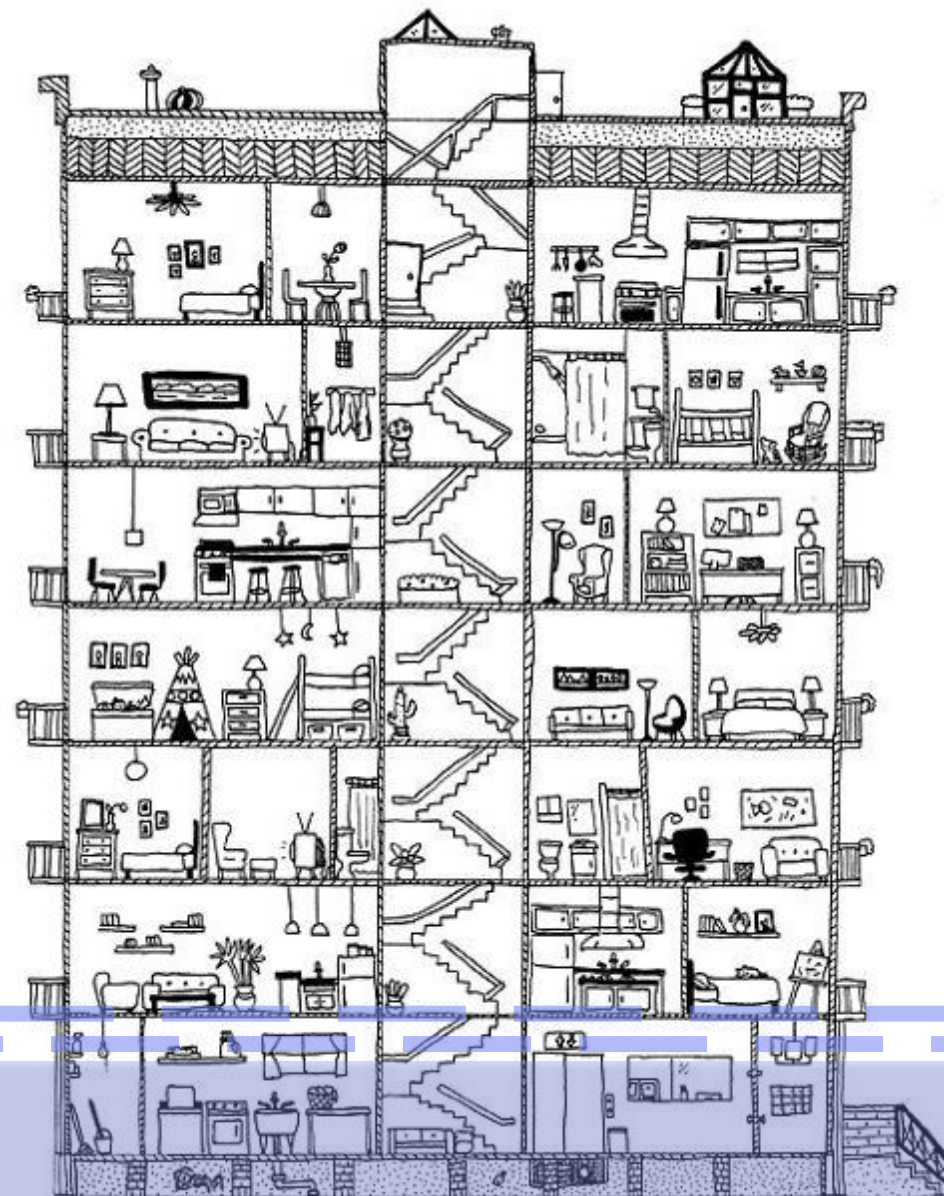
Dove vado se c'è una tromba d'aria o vento forte?





# Piano di emergenza familiare

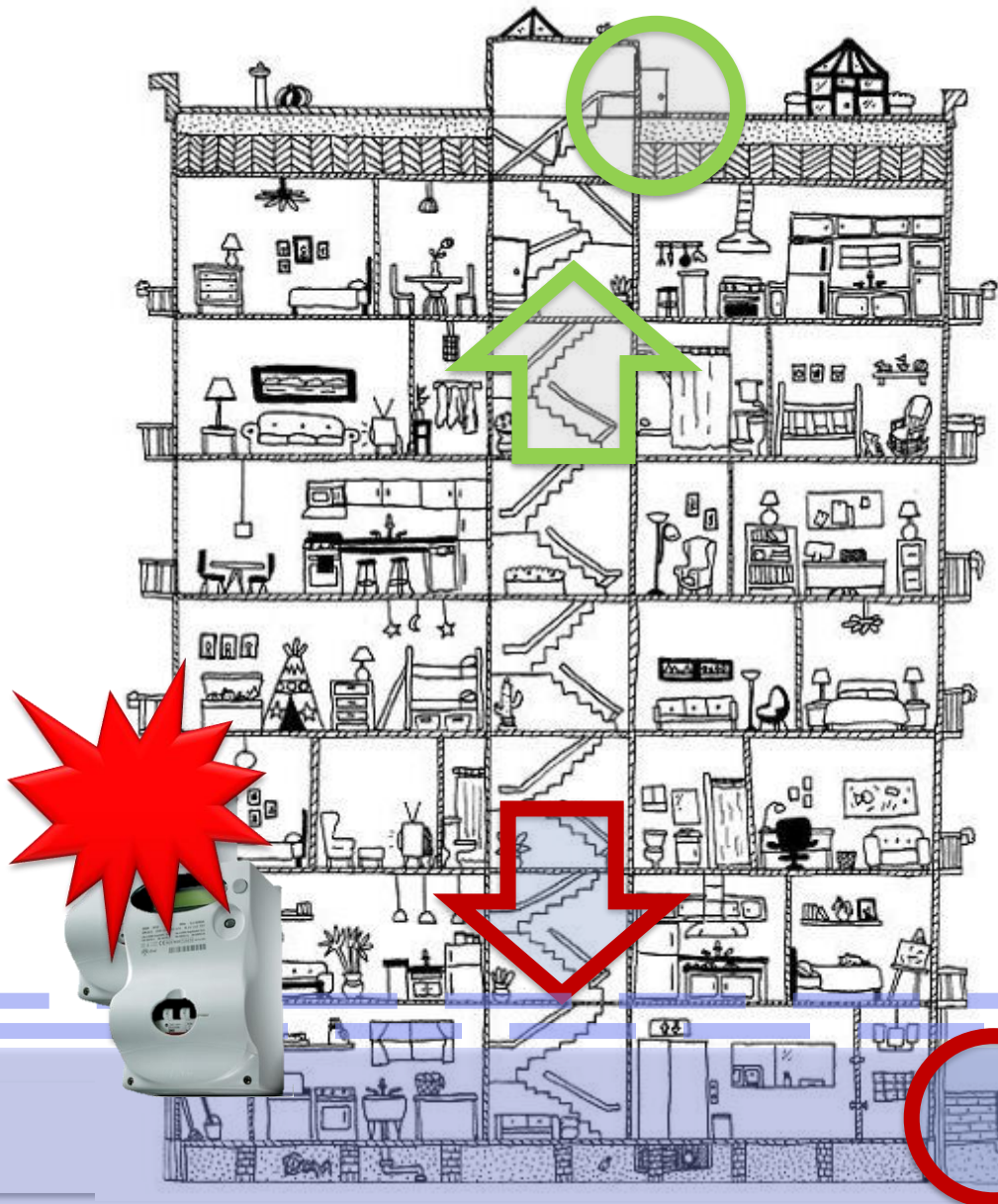
Dove vado se  
c'è un  
alluvione?





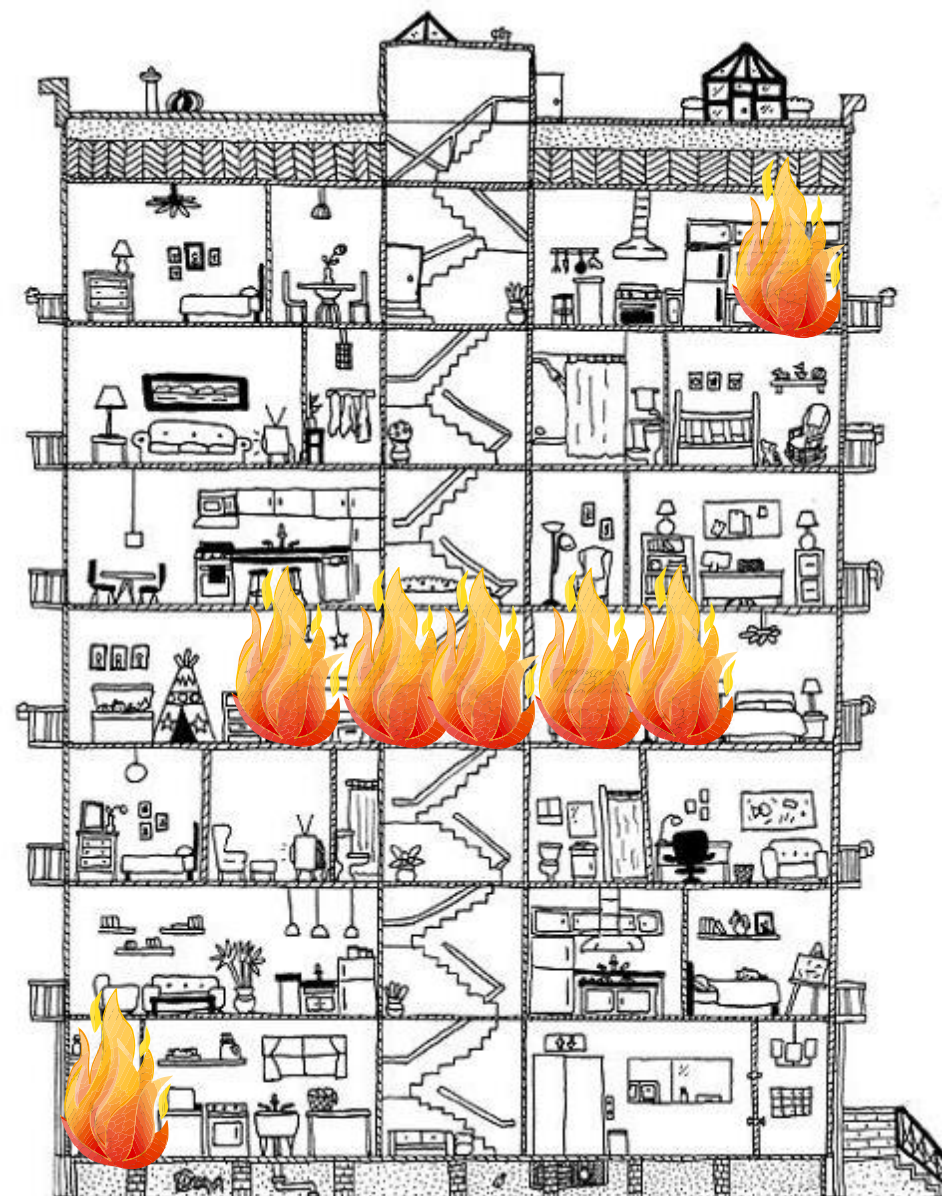
# Piano di emergenza familiare

Dove vado se c'è un alluvione?



# Piano di emergenza familiare

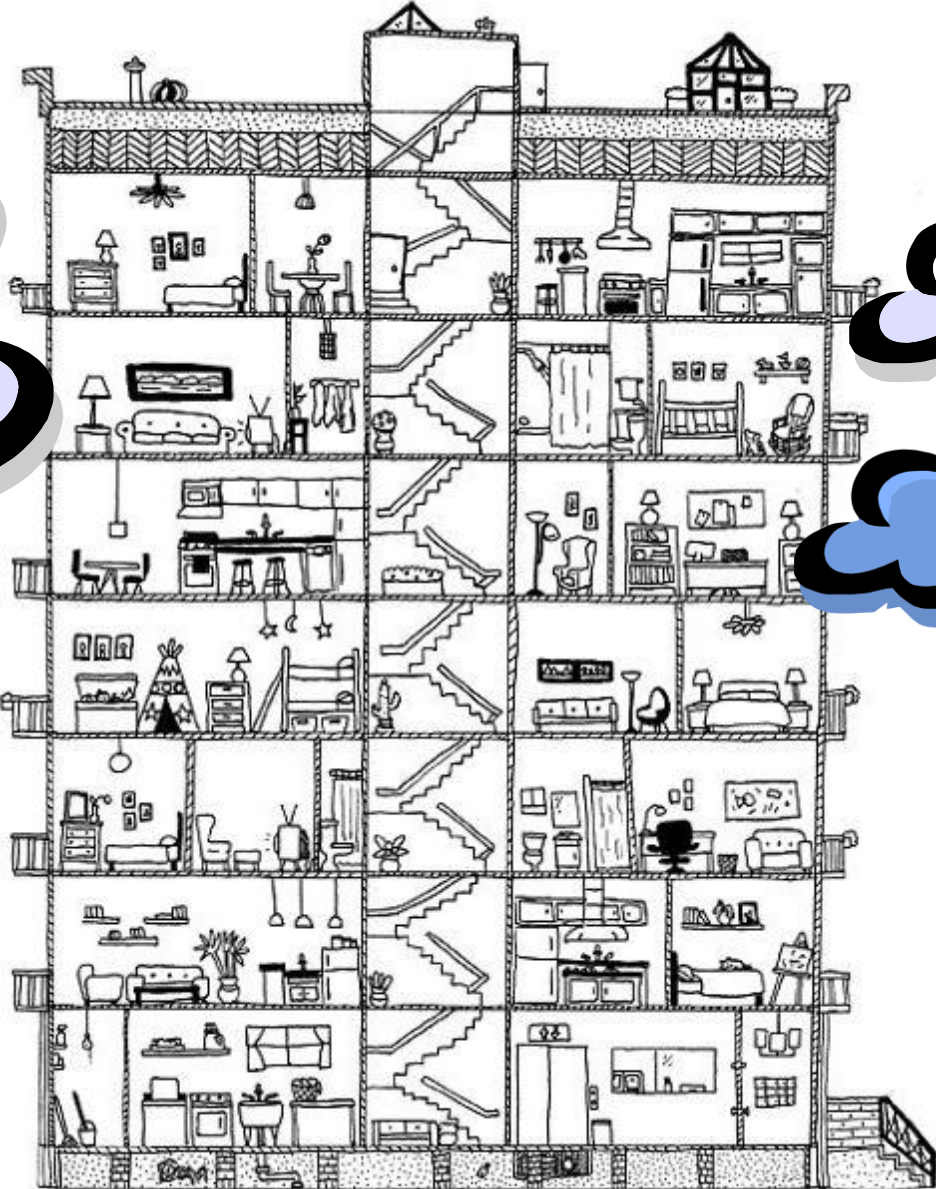
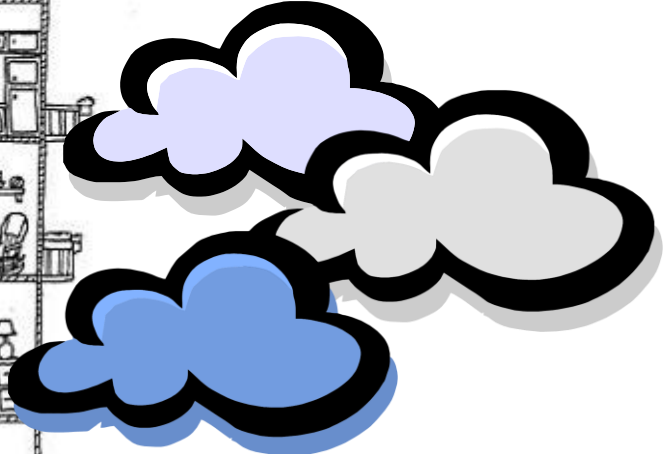
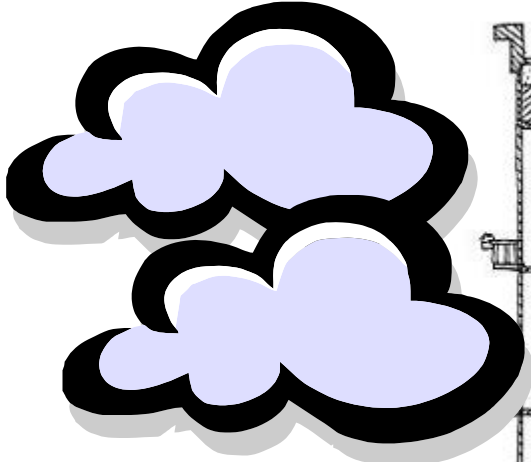
Dove vado se c'è un incendio?



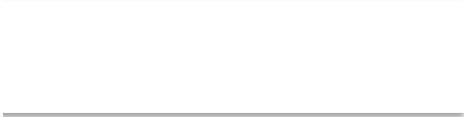
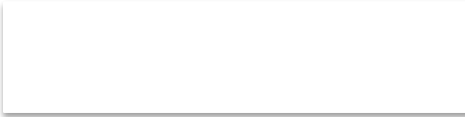




# Piano di emergenza familiare

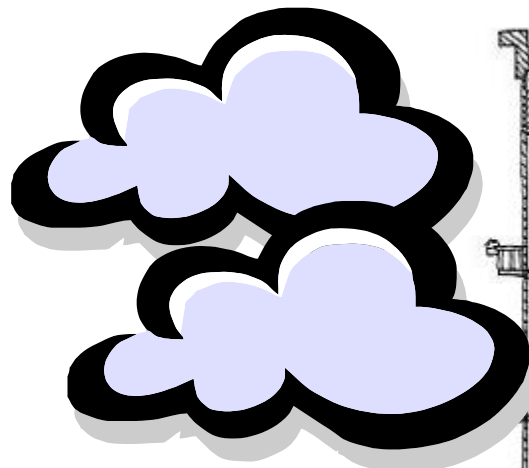


Dove vado se c'è una nube tossica?

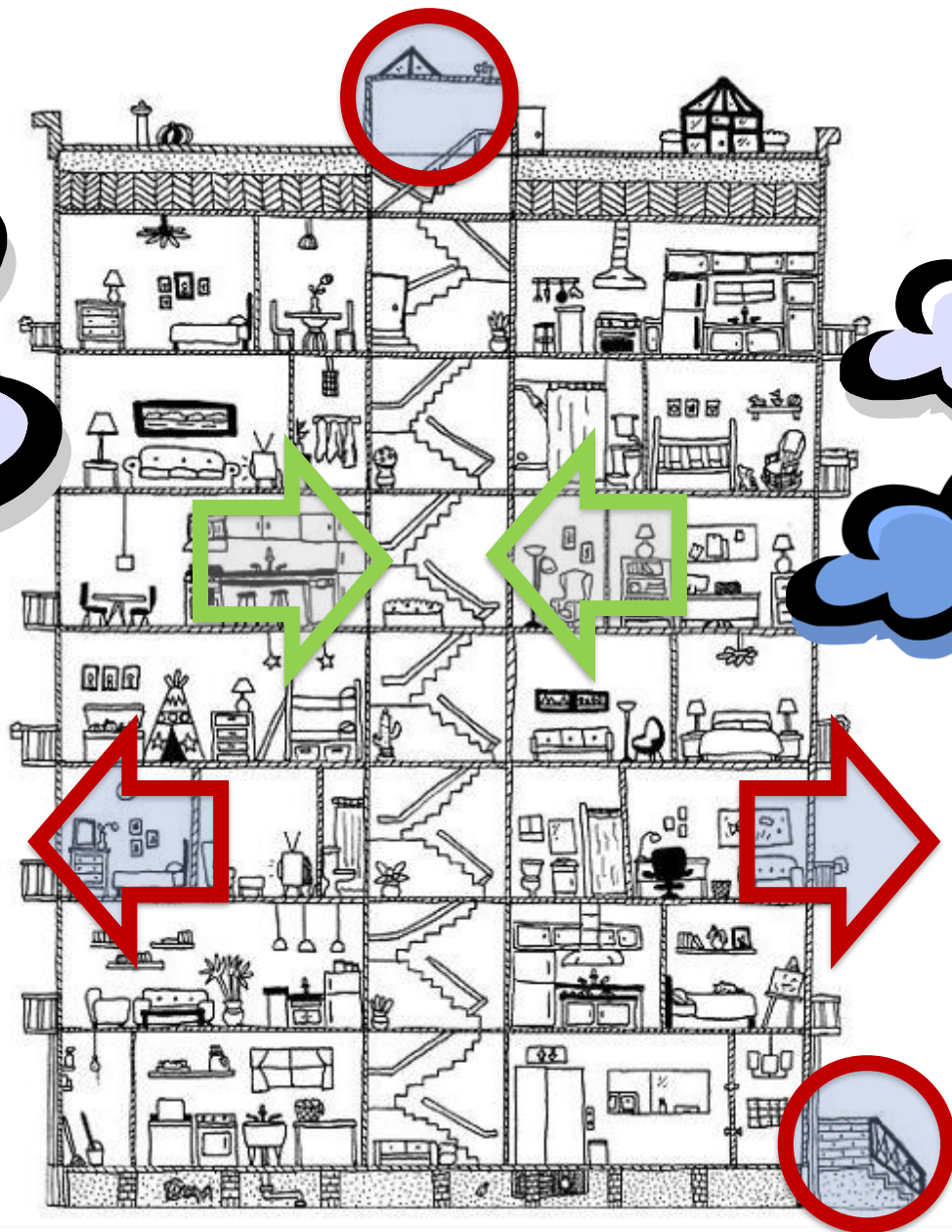




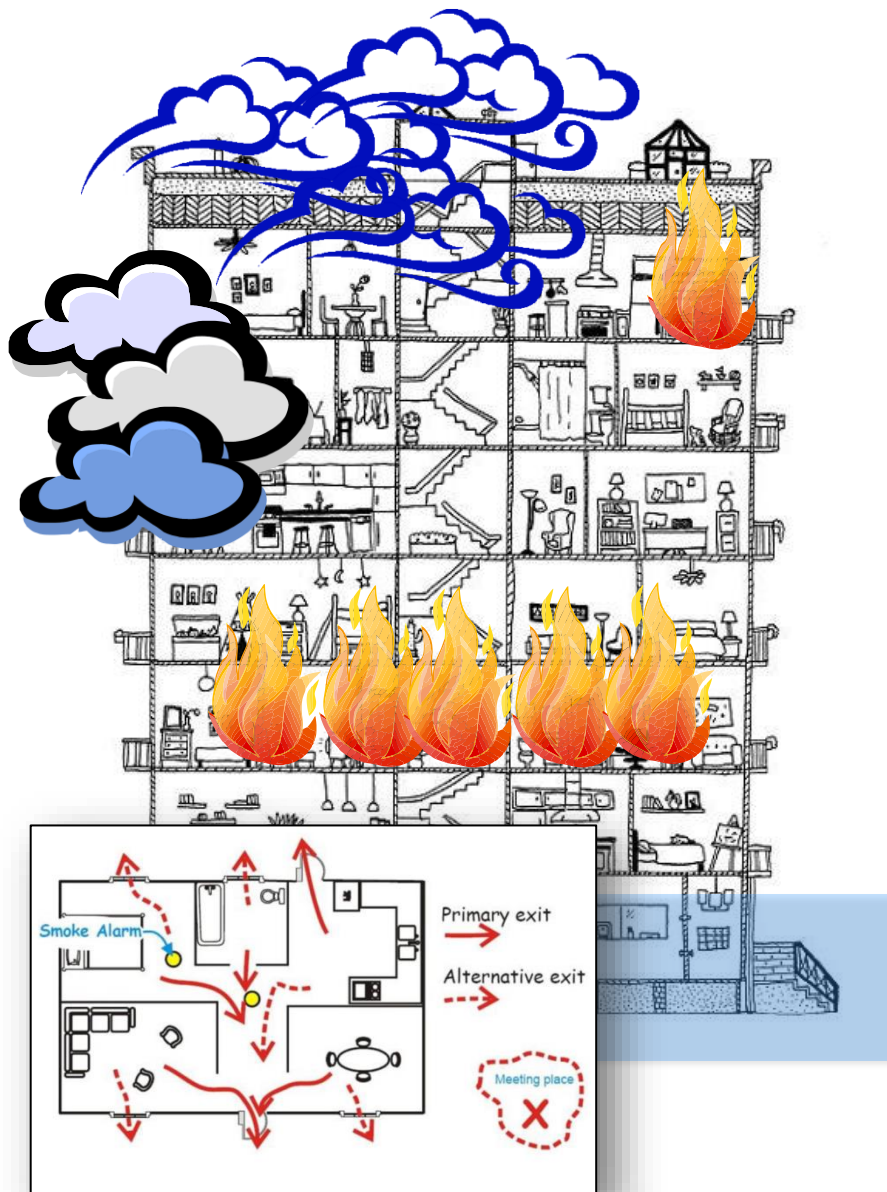
# Piano di emergenza familiare



Dove vado se c'è una nube tossica?



# Piano di emergenza familiare



1°) Cosa può succedere –  
scenari di rischio

2°) di cosa dispongo – risorse

3°) cosa devo fare - procedure



# Piano Comunale Brugherio – 3 Tomi



**scenari di rischio**

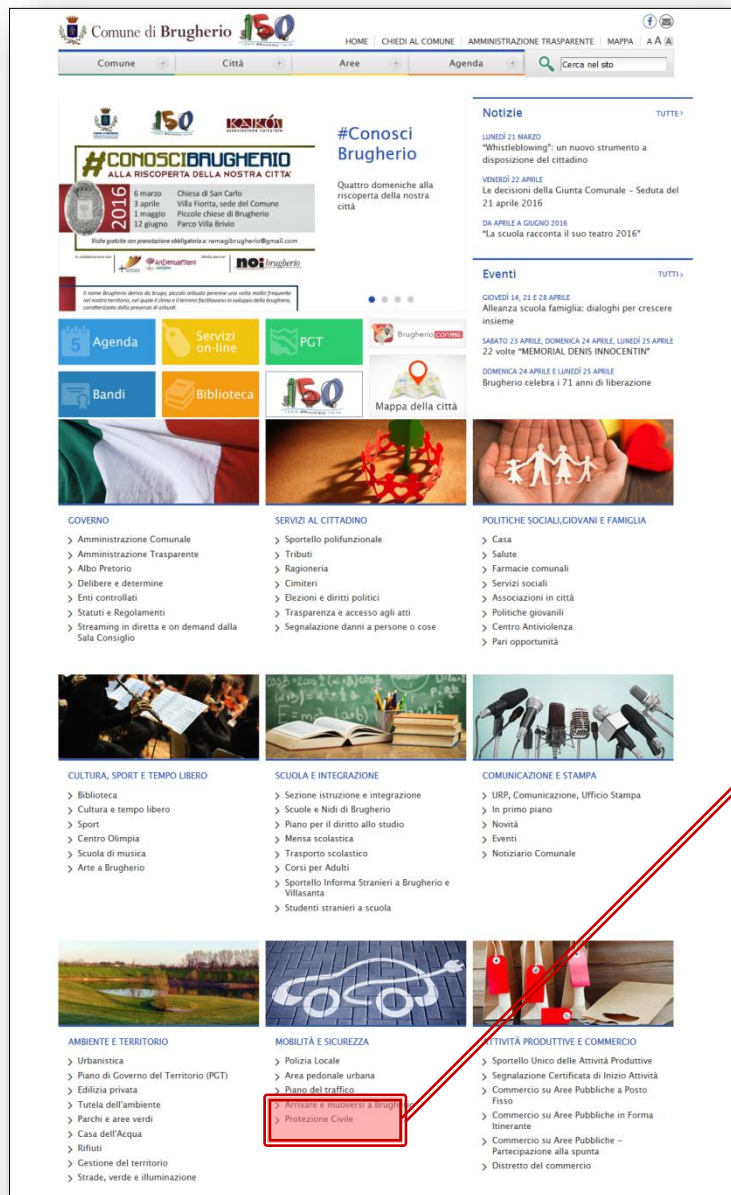


**risorse**



**procedure**

# Dove si trova il piano comunale?



Comune di Brughiero 150

HOME | CHIEDI AL COMUNE | AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE | MAPPA | A A

Comune + Città + Aree + Agenda + Cerca nel sito

**#Conosci Brughiero**

Quattro domeniche alla riscoperta della nostra città

6 marzo Chiesa di San Carlo  
9 aprile Villa Fortea, sede del Comune  
11 maggio Piccola chiesa di Brughiero  
12 giugno Parco Villa Brivio

Volete guidare una presentazione obbligatoria? [comuni@brughiero.it](mailto:comuni@brughiero.it)

Agenda | Servizi on-line | PCT | Brughiero.com

Bandi | Biblioteca | Mappa della città

**GOVERNO**

- Amministrazione Comunale
- Amministrazione Trasparente
- Albo Pretorio
- Delibere e determine
- Enti controllati
- Statuti e Regolamenti
- Streaming in diretta e on demand dalla Sala Consiglio

**SERVIZI AL CITTADINO**

- Sportello polifunzionale
- Tributi
- Ragioneria
- Cimiteri
- Elezioni e diritti politici
- Trasparenza e accesso agli atti
- Segnalazione danni a persone o cose

**POLITICHE SOCIALI, GIOVANI E FAMIGLIA**

- Casa
- Salute
- Farmacie comunali
- Servizi sociali
- Associazioni in città
- Politiche giovanili
- Centro Antiviolenza
- Pari opportunità

**CULTURA, SPORT E TEMPO LIBERO**

- Biblioteca
- Cultura e tempo libero
- Sport
- Centro Olimpia
- Scuola di musica
- Arte a Brughiero

**SCIOLA E INTEGRAZIONE**

- Sezione istruzione e integrazione
- Scuole e Nidi di Brughiero
- Piano per il diritto allo studio
- Mensa scolastica
- Trasporto scolastico
- Corsi per Adulti
- Sportello Informa Stranieri a Brughiero e Villasanta
- Studenti stranieri a scuola

**COMUNICAZIONE E STAMPA**

- URP, Comunicazione, Ufficio Stampa
- In primo piano
- Novità
- Eventi
- Notiziario Comunale

**AMBIENTE E TERRITORIO**

- Urbanistica
- Piano di Governo del Territorio (PCT)
- Edilizia privata
- Tutela dell'ambiente
- Parchi e aree verdi
- Casa dell'Acqua
- Rifiuti
- Gestione del territorio
- Strade, verde e illuminazione

**MOBILITÀ E SICUREZZA**

- Polizia Locale
- Area pedonale urbana
- Piano del traffico
- Arrivare e muoversi a Brughiero
- Protezione Civile

**ATTIVITÀ PRODUTTIVE E COMMERCIO**

- Sportello Unico delle Attività Produttive
- Segnalazione Certificata di Inizio Attività
- Commercio su Aree Pubbliche a Posto Fisso
- Commercio su Aree Pubbliche in Forma Itinerante
- Commercio su Aree Pubbliche - Partecipazione alla spunta
- Distretto del commercio



Comune di Brughiero 150

HOME | CHIEDI AL COMUNE | AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE | MAPPA | A A

Comune + Città + Aree + Agenda + Cerca nel sito

home - servizio

## Protezione Civile

Ufficio di riferimento: [Sezione Servizi di Rete, Catasto del Sottosuolo d Protezione Civile](#)

**Piano di Emergenza di Protezione Civile**

- Tomo Verde - Piano di Emergenza
- Tomo Giallo - Risorse
- Tomo Rosso - Procedure di Emergenza

**IL 17 E 18 OTTOBRE A BRUGHERIO LA CAMPAGNA "IO NON RISCHIO", DEDICATA ALLA PROTEZIONE CIVILE**

Sabato 17 e domenica 18 ottobre ritorna la campagna nazionale "Io non rischio", ideata e promossa dalla Protezione Civile Nazionale per sensibilizzare i cittadini sui rischi presenti sul territorio, le buone pratiche per ridurre gli effetti e la conoscenza diffusa dei piani comunali di emergenza.

Per il quinto anno consecutivo i protagonisti della campagna sono i volontari, che in questi mesi si sono preparati con cura per diffondere la cultura della prevenzione di protezione civile nei territori dove operano ordinariamente.

Brughiero quest'anno partecipa per la prima volta alla campagna "Io non rischio", grazie alla disponibilità, alle attività di formazione e preparazione dell'evento da parte del Nucleo di Protezione Civile dell'Associazione Nazionale Carabinieri.

I volontari dell'ANC saranno negli spazi antistanti il Centro Commerciale Bennet, dalle 8 alle 19, per illustrare ai cittadini i contenuti del piano comunale di protezione civile ed in particolare i rischi legati alle alluvioni, che vedono il nostro territorio potenzialmente interessato per la presenza del Lambro ai confini con San Maurizio, come abbiamo potuto constatare in più occasioni.

















# Piano Comunale Brugherio – 3 Tomi

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

**Comune di BRUGHERIO**  
Provincia di Milano

**PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE**

Legge 24 Febbraio 1992 - n° 225  
D.G.R. 16 maggio 2007 - n° VIII/4732

**Tomo Giallo**  
RISORSE

**E2 Scheda Registrazione Persone Evacuate**

ZONA DI EVACUAZIONE			
INDIRIZZO			
NUMERO DI PERSONE	DESTINAZIONE AREA COMUNALE	SI	NO
NOMINATIVI DI RIFERIMENTO			
RECAPITO SE NON DIRETTI IN AREA COMUNALE			

**Ordinanza di occupazione temporanea d'urgenza**

COMUNE DI \_\_\_\_\_  
Provincia di \_\_\_\_\_  
Ordinanza n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

IL SINDACO

**RILEVATO**  
che in conseguenza del recente evento calamitoso verificatosi in data \_\_\_\_\_ che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_, si è determinata una situazione di grave disagio per la popolazione in residente, la quale deve far fronte alla carenza di strutture essenziali per assicurare il normale svolgimento della vita comunitaria;

**VESTA**  
la relazione redatta dai tecnici incaricati della verifica delle condizioni strutturali e di sicurezza alle aziende ed alle opere strutturali interessate dall'evento, e le relative conclusioni in ordine adimenti ritenuti più idonei ai fini della prevenzione o del ripristino delle medesime;

**CONSIDERATA**  
l'estrema necessità e l'urgenza di ripristinare le vie di comunicazione interrotte o intrasitabili e di sgombrare i luoghi registrati della rete stradale del territorio comunale, anche al fine di tuttora la popolazione bisognosa, nello stato di emergenza attualmente in atto, dei servizi edati dagli organismi coinvolti nelle operazioni di risoluzione della crisi;

**PRESO ATTO**  
che per l'esecuzione dei lavori è necessario procedere con urgenza all'occupazione temporanea dei beni immobili:

Proprietario \_\_\_\_\_  
Parti Catastrali \_\_\_\_\_  
Superficie da occupare \_\_\_\_\_

**VIETO**  
Il vigente Piano Comunale d'Emergenza;

**VESTI**  
gli articoli \_\_\_\_\_ dell'Ordinanza n. \_\_\_\_\_ emanata dal Ministero dell'Interno in data \_\_\_\_\_ relativamente all'evento verificatosi;

**VIETO**  
l'articolo 235 del Codice Civile, che stabilisce la possibilità per l'Autorità amministrativa di occupare i mobili ed immobili quando ricorrono gravi necessità pubbliche;

COMUNE DI BRUGHERIO (MI) PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Ed. 01 del 30/11/2005

**A6 Edifici pubblici**

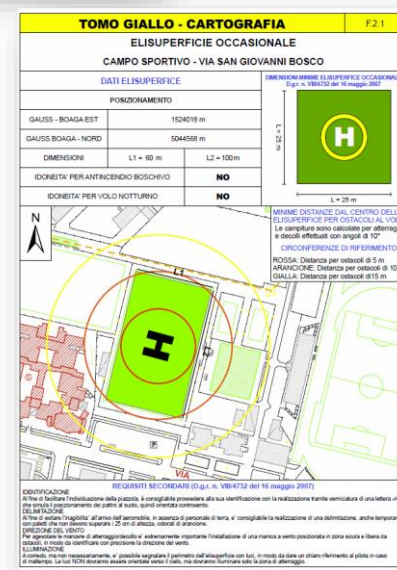
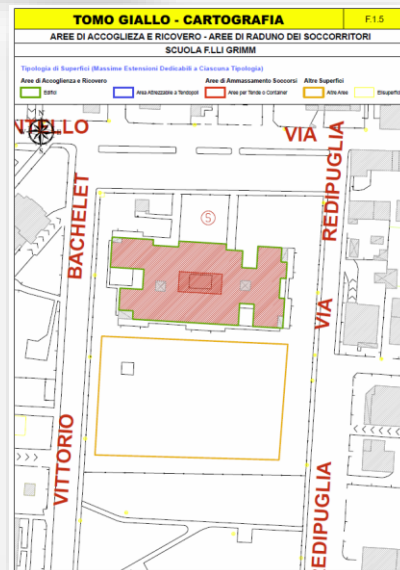
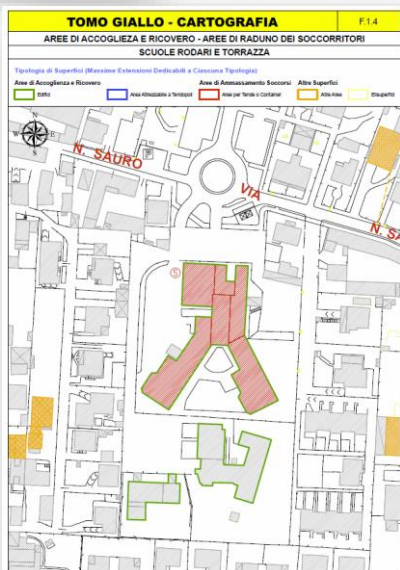
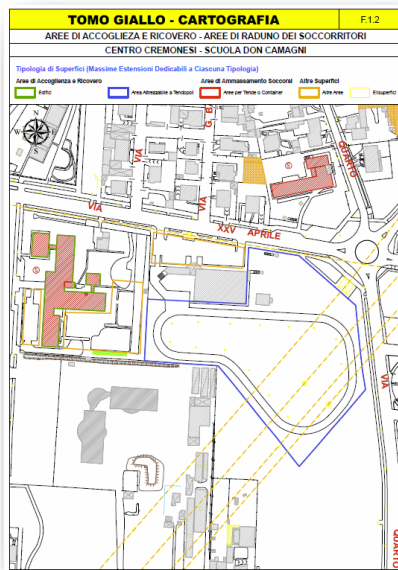
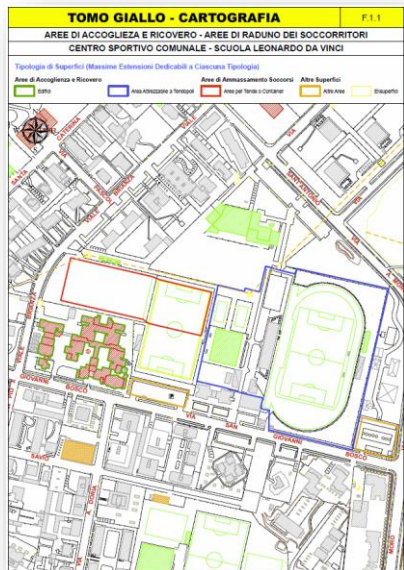
Indicare gli edifici disponibili che possono essere utilizzati all'occorrenza e la relativa collocazione

SCUOLE - PALESTRE - MAGAZZINI - OSPEDALI - AMBULATORI - CASERME

N°	DESCRIZIONE	DIMENSIONI	LOCALI UTILI	CAPACITÀ	COLLOCAZIONE	TEL.
1	SCUOLA ASILO NIDO KENNEDY				VIA KENNEDY, 4 E R	
2	SCUOLA MATER, VIA F.LLI GRIMM				VIA MONTELLO	
3	SCUOLA ELE. MENTARE CORR. RIDONI				VIA CORRIDONI	
4	PALESTRA ELE. MENTARE MANI ZONI				VIALE BRIANZA 70	
5	TEATRINO SAN LIONE SCUOLA SCIVIERO				VIA VITTORIO VENETO 62	
6	PALESTRA SCUOLA TORAZZA				PIAZZA DON GAMBINI 1	
7	SCUOLA ELE. MENTARE CORR. RIDONI				VIA CORRIDONI	
8	SCUOLA MEDIA DE FILIPPO				VIALE S. ANNA	
9	PALESTRA SCUOLA MEDIA DE FILIPPO				VIALE S. ANNA	
11	PALESTRA SCUOLA DA VINCI				VIA S. GIOVANNI BOSCO 25	
12	PALESTRA SCUOLA MENS DA VINCI				VIA KENNEDY, 4 E R	
13	MAGAZZINO COMUNALE				VIA S. FRANCESCO D'ASSISI	
14	CENTRO SPORTIVO COMUNALE (CAMP DA TENNIS COPERTI)				VIA S. GIOVANNI BOSCO	
15	AUDITORIUM COMUNALE				VIA S. GIOVANNI BOSCO 27	
16	AREA FESTE ALDO MORO				VIA S. GIOVANNI BOSCO	
17	PRESIDIO SANITARIO ASI	1873,43			VIALE LOMBARDA 204	
18	FABBRICATO MUNICIPALE				PIAZZA CESARE BATTISTI 1	
19	FABBRICATO CASERMA CARABINIERI	960			VIA DANTE 34	

**Risorse umane**  
**Risorse fisiche**

# Risorse Aree destinate per l'emergenza





# Piano Comunale Brugherio – 3 Tomi



**Comune di BRUGHERIO**  
Provincia di Milano

**PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE**

Legge 24 Febbraio 1992 - n° 225  
D.G.R. 16 maggio 2007 - n° VIII/4732

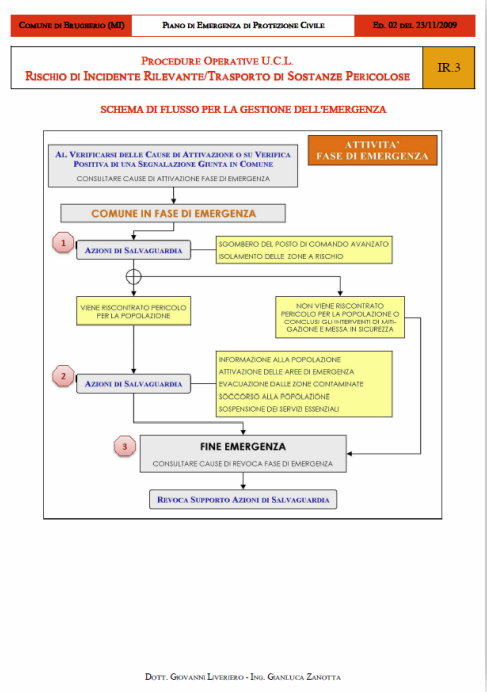


**Tomo Rosso**  
PROCEDURE DI EMERGENZA

COMUNE DI BRUGHERIO (MI) PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Ed. 02 del 23/11/2009	
<b>SCHEDA SCENARIO</b> <b>RISCHIO IDROGEOLOGICO FIUME LAMBRO - FASE DI ALLERTA - CODICE 2</b>	
<b>RIL. 2</b>	
<b>Paragrafi di Riferimento</b>	4.1.1 - 4.2.2 - 5.6.1 <i>Procedure per il Rischio Idrogeologico Fiume Lambro</i>
<b>Codice Scheda</b>	RIL. 2
<b>Evento atteso</b>	Esondazione di acque dal tronco principale nell'alveo a seguito di cedimento di argine
<b>Attività U.C.L.</b>	Attivazione Servizio di Allertamenti individuate sul territorio
<b>Ubicazione intervento</b>	1 punti di sottopasso a monte 1 Deviazione Strada M 2 Ponte di Via S. Maurizio 3 Ponte autostradale - A
<b>Personale mobilitato</b>	- Polizia Locale - Vigili del Fuoco - Tecnici/Operai Comunali
<b>Attività personale mobilitato</b>	Il servizio di Allerta si incaricano sotto forma di prelievi delle acque in corso e degli interventi in
<b>Grado di coinvolgimento della popolazione</b>	In questa fase dell'emergenza non sono previsti in questa fase non è prevista
<b>Cancelli e vie alternative</b>	Non sono previsti in questa fase non è prevista
<b>Arece di raccolta popolazione</b>	
<b>Arece di ricovero</b>	
<b>Arece di raduno soccorritori</b>	
<b>Ordinanze Necessarie</b>	nessuna.
<b>Modalità Rinvio U.C.L.</b>	X Non necessaria Varnale In sede
<b>Cartografia</b>	Tav. DI - Rischio Idrogeologico
<b>Possibili Senari Concomitanti</b>	Non ragionevolmente previsti
<b>Contatti Utili</b>	Consultare il Tomo Giallo

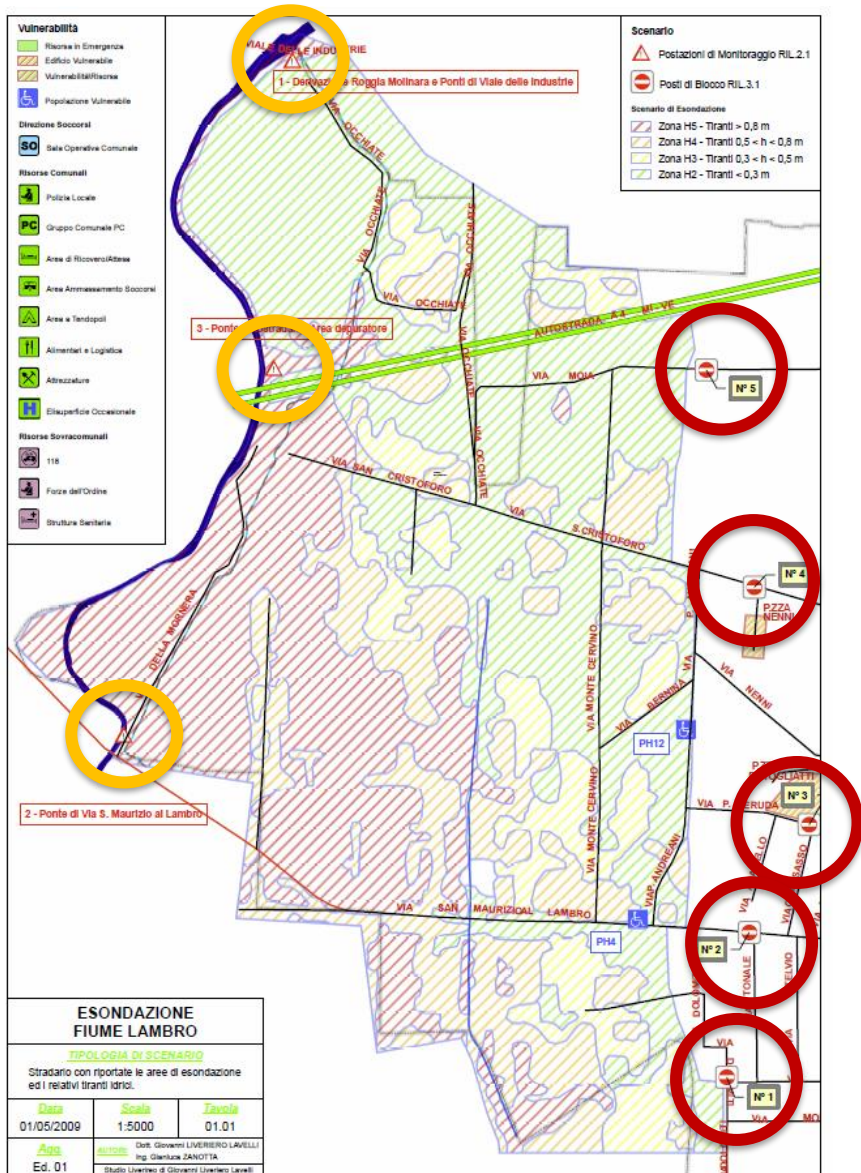
COMUNE DI BRUGHERIO (MI) PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Ed. 02 del 23/11/2009	
<b>SCHEDA PROCEDURA</b> <b>RISCHIO SISMICO - FASE DI EMERGENZA</b>	
<b>RS. 3</b>	
<b>Codice Scheda Scenario</b>	RS.3
<b>Ubicazione intervento</b>	Intero territorio comunale
<b>Arece di raccolta popolazione</b>	Per questa emergenza sono disponibili le seguenti aree: - Scuola Don Caviglioglio e Palestra - Piazza Don Caviglioglio - Scuola Leonardo da Vinci e Palestra - Via S. G. Bosco, 25 - Scuola John e Robert Kennedy e Palestra - Via Kennedy, 15 - Scuola F.lli Grigiani - Via Montello, 53 - Scuola Torretta e G. Rodari - Via Sotero - Scuola Rodari e Forini e Palestra - Via N. Sotero 135
<b>Arece di ricovero</b>	In funzione della gravità della situazione si decide quali opzione aree
<b>Arece di raduno soccorritori</b>	Per questa emergenza è disponibile la seguente area: - Centro Spettacolo Comunale - Via San Giovanni Bosco
<b>Cancelli e vie alternative</b>	---
<b>Contatti Utili</b>	Si faccia riferimento all' ELENCO DEI CONTATTI UTILI PER GLI OPERATIVI

Procedure Operativa Standard (POS) Attirabili	
Ministraggio	---
Perchestratura	---
Presidio Cancelli/Supporto Viabilità	X
Informazione Diretta alla Popolazione	X
Allestimento Area di Ricovero	X
Allestimento Area di Annamassamento Soccorsi	X
Evacuazione	X
Preselezione Argini	---
Rimozione Ostacoli	X
Frana	---



## Soglie di attenzione Procedure

# Scenario Esondazione

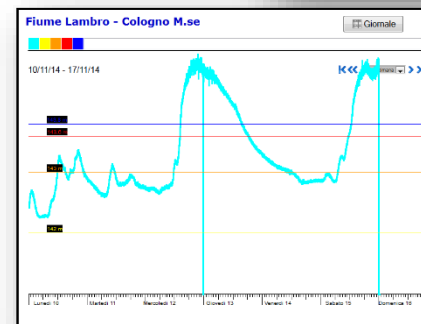


**Scenario**

- Postazioni di Monitoraggio RIL.2.1
- Posti di Blocco RIL.3.1

**Scenario di Esondazione**

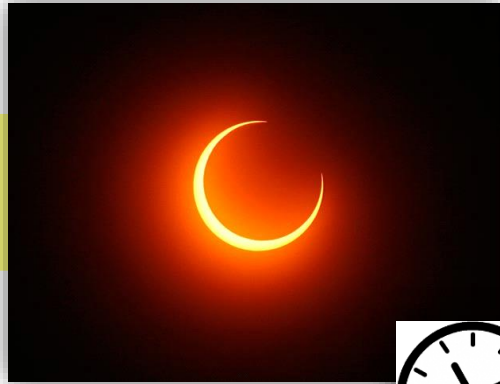
- Zona H5 - Tiranti > 0,8 m
- Zona H4 - Tiranti 0,5 < h < 0,8 m
- Zona H3 - Tiranti 0,3 < h < 0,5 m
- Zona H2 - Tiranti < 0,3 m





# Quanto sono prevedibili ?

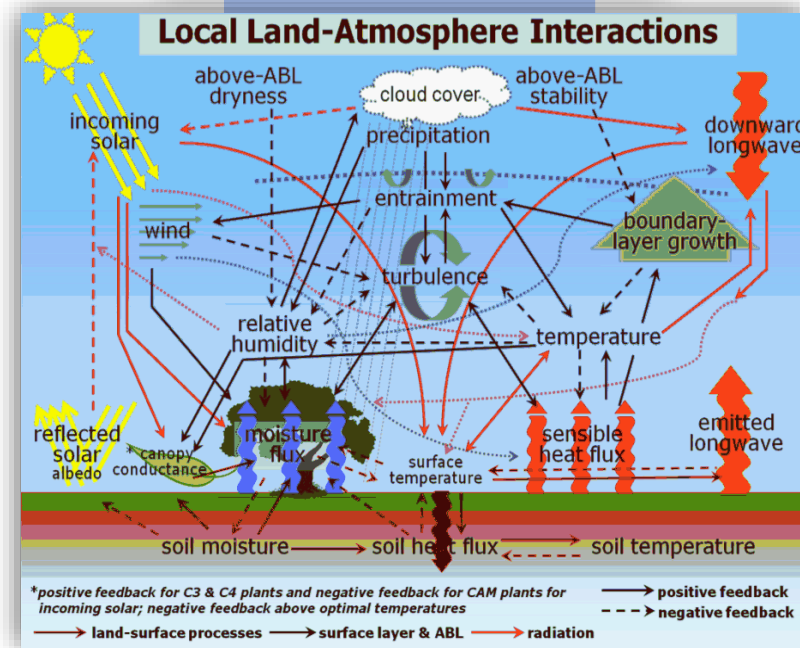
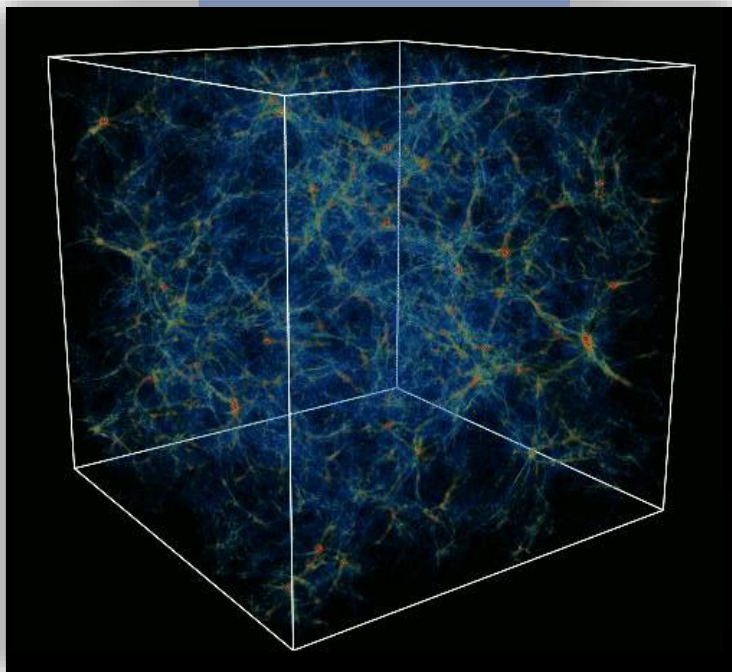
## Eclissi



## Temporale



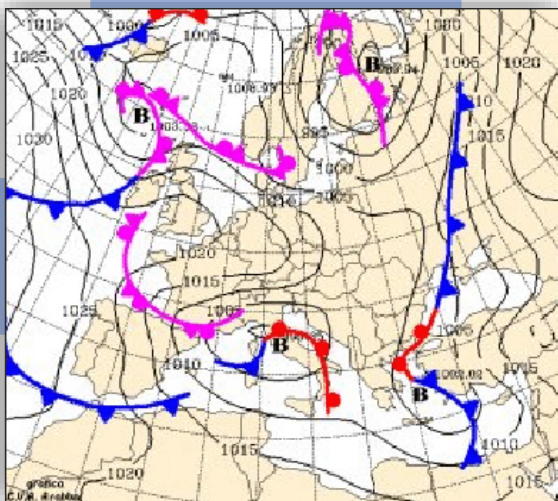
# Sono eventi prevedibili ?



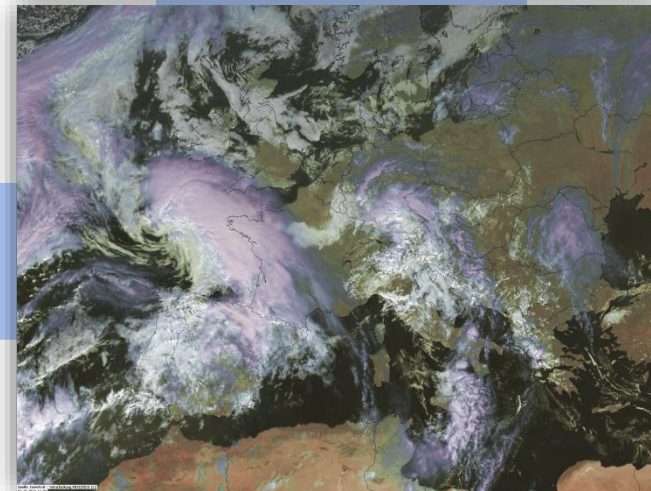
**Ci sono eventi le cui previsioni sono più incerte**



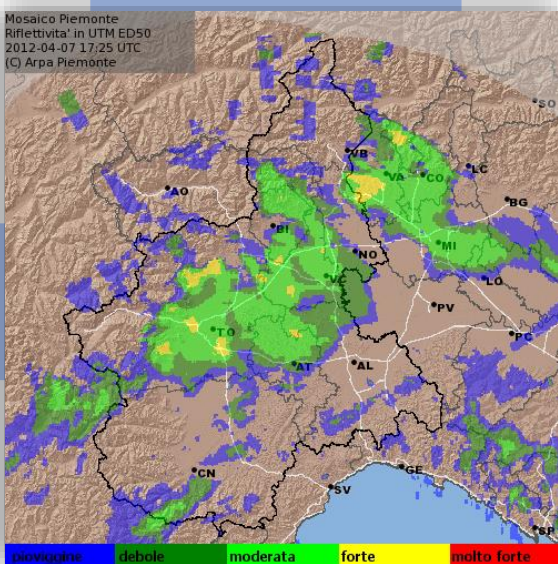
# Eventi Prevedibili



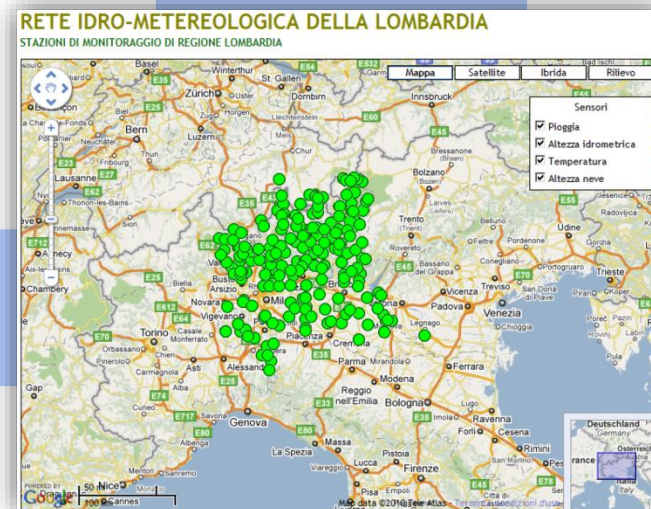
Mappe Isobare



Satelliti



Radar Meteo



Pluviometri



# Le previsioni meteo

The collage features several prominent weather websites and services:

- meteo.it**: Shows a map of Italy with weather icons and a search bar for local forecasts.
- Bmeteo**: Displays a 30-day forecast and a 10-day real-time forecast for various regions.
- Centro Meteo Italiano**: Offers detailed regional forecasts and webcam feeds.
- Meteo Italia**: A professional service with a focus on quality and accuracy, mentioning its history since 1995.
- Tempo Italia**: Provides a comprehensive overview of weather conditions across different parts of the country.
- Meteo Live**: Promotes its mobile applications for iOS and Android.
- Meteo Val Nure**: A local service for the Piacenza area, featuring a logo with a sun and snowflake.
- Meteo Romagna**: A local service for the Romagna region.
- DatiMeteo.com**: Offers detailed data and analysis for specific locations.

Text snippets from the websites include:

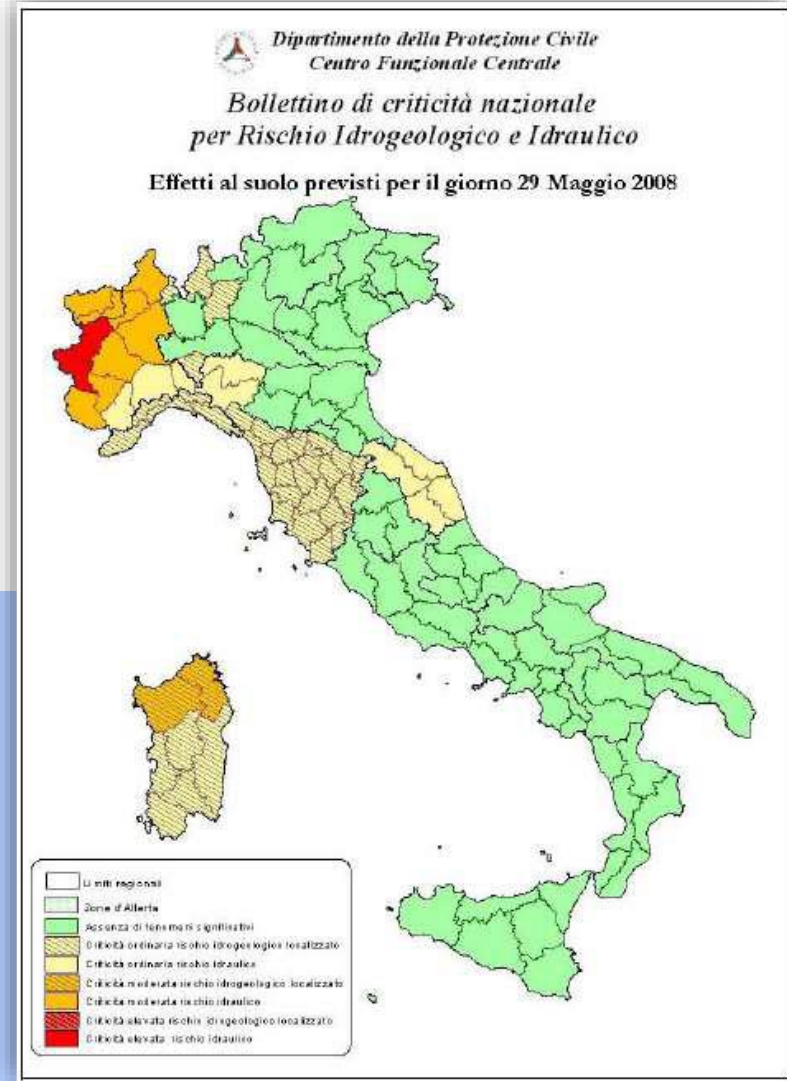
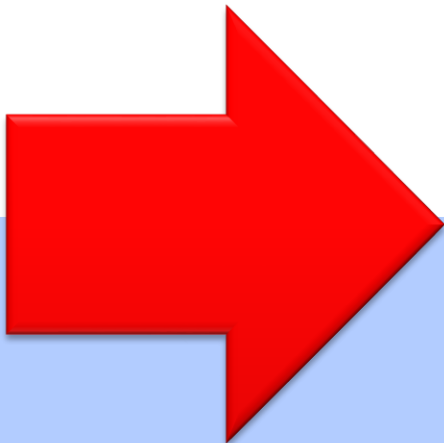
- "Meteo, Previsioni e Notizie Italia e Mondo"
- "METEO in tempo reale 10 novembre: tempo instabile o perturbato sull'Italia, temporali anche intensi al Centro-Sud dalla sera."
- "Venerdì temporali su Tirreniche, Weekend sole"
- "Venerdì maltempo al Centro-Sud, più freddo"
- "Continua la GRANDE VARIABILITA'; al nord e sulle zone interne del centro segnerà a fare FREDDO!"
- "10 ANNI IN 10 GIORNI METEOCENTER REANALYSIS"

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio



# Effetto al suolo

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio



# Rete Centri Funzionali

L'attivazione del Centro Funzionale **Centrale** è prevista dalla Direttiva del 27 febbraio 2004 che stabilisce gli "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile". Questa struttura si trova a Roma, presso la sede operativa del Dipartimento della Protezione Civile.

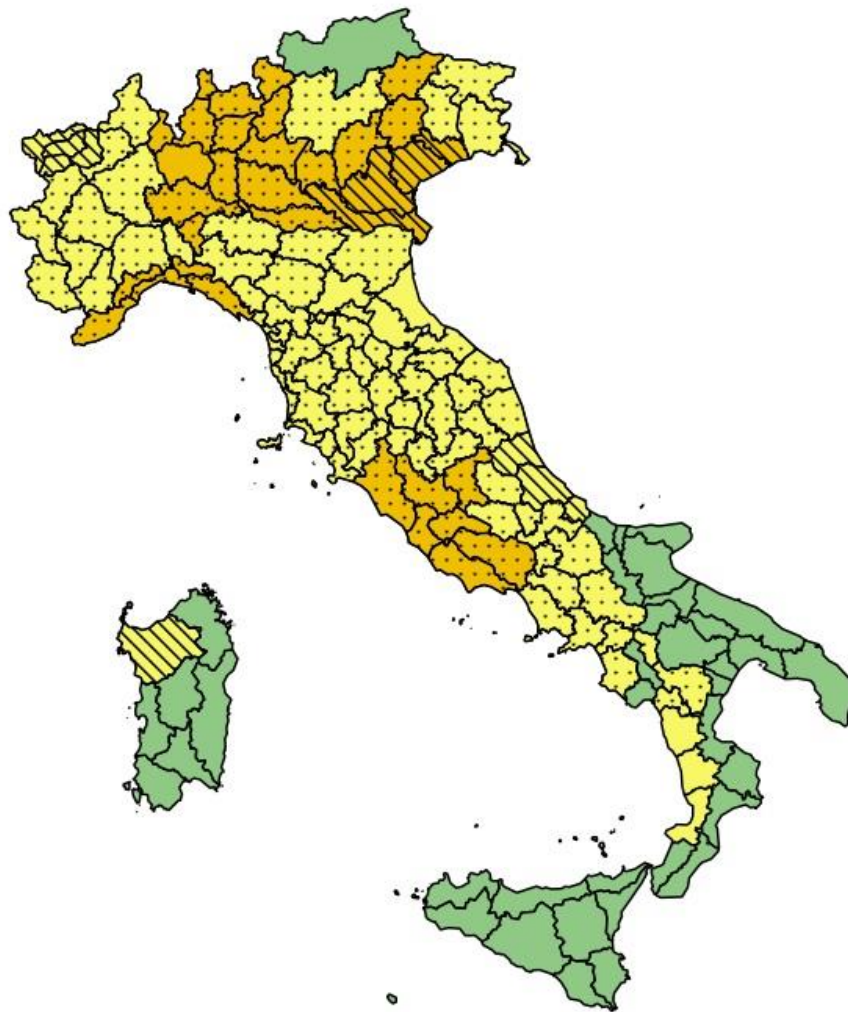
**Compiti:** Svolge sia attività di previsione sia attività di monitoraggio e sorveglianza di eventi meteo-idrogeologici e idraulici e dei loro effetti sul territorio. Questa attività consente di definire gli scenari di rischio, ovvero di valutare le ripercussioni che questi eventi potrebbero determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente. Ha un ruolo di indirizzo e coordinamento generale della rete dei Centri Funzionali e può sostituire nei compiti e nelle funzioni i Centri funzionali decentrati non attivi, su richiesta delle Regioni interessate.





## LEGENDA

- limiti zone di allerta
-  assenza di fenomeni significativi prevedibili  
NESSUNA ALLERTA
-  ordinaria criticità per rischio idrogeologico  
ALLERTA GIALLA
-  ordinaria criticità per rischio temporali  
ALLERTA GIALLA
-  ordinaria criticità per rischio idraulico  
ALLERTA GIALLA
-  moderata criticità per rischio idrogeologico  
ALLERTA ARANCIONE
-  moderata criticità per rischio temporali  
ALLERTA ARANCIONE
-  moderata criticità per rischio idraulico  
ALLERTA ARANCIONE
-  elevata criticità per rischio idrogeologico  
ALLERTA ROSSA
-  elevata criticità per rischio idraulico  
ALLERTA ROSSA
-  valutazione non trasmessa



### ALLERTA METEO-IDRO Il Sistema di allertamento

Ogni giorno la **Rete dei Centri Funzionali** (Dipartimento della Protezione Civile, Regioni e Province Autonome) elabora **previsioni meteo di protezione civile** e valuta i fenomeni alluvionali e franosi che possono determinare situazioni di pericolo per la popolazione e danni sul territorio.

Se sono previsti effetti e danni, la **Regione** o la **Provincia Autonoma** dà l'**allerta** (gialla, arancione, rossa) per le zone interessate. La Rete dei Centri Funzionali continua a monitorare i fenomeni meteo e il loro impatto sul territorio.

In base all'allerta, la **Regione** e il **Comune** valutano quale fase operativa attivare (attenzione, pre-allarme, allarme) e compiono le azioni previste nei propri **Piani di protezione civile**, coordinandosi tra loro. E il Comune che informa la popolazione e comunica i comportamenti corretti.

Informarsi su [www.protezionecivile.gov.it](http://www.protezionecivile.gov.it) e scopri cosa fare su [www.inonorischio.it](http://www.inonorischio.it)







# Centri funzionali monitoraggio rischi





## Centro Funzionale Monitoraggio Rischi

Dal 2005 è attivo presso la Sala Operativa regionale di Protezione Civile il Centro Funzionale Monitoraggio Rischi (CFMR).

Il CFMR, che si avvale del Servizio Meteorologico Regionale di Arpa Lombardia, è un centro "multirischio", perché si occupa del monitoraggio dei rischi naturali sui quali sono attive procedure di previsione e prevenzione, disciplinate dalla Direttiva regionale sull'allertamento.

Il CFMR, in particolare, ha il compito di:

- ❖ sviluppare valutazioni sull'evoluzione dei fenomeni meteo e degli effetti al suolo (criticità);
- ❖ **predisporre gli Avvisi di Criticità (allerte), emessi su responsabilità del Presidente;**
- ❖ supportare le decisioni delle Autorità di Protezione Civile, nelle fasi di allerta e di gestione dell'emergenza.



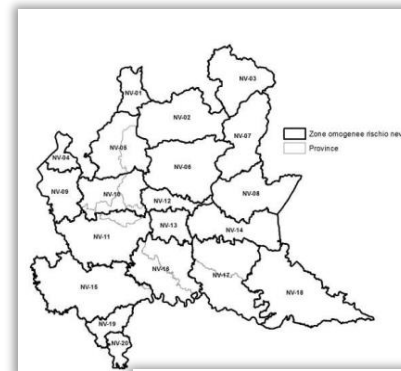
Numero Verde  
**800.061.160**

# Zone omogenee di Allertamento

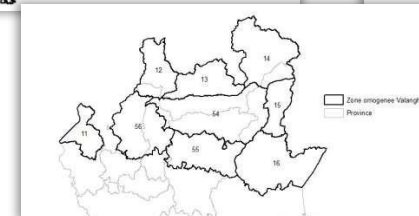
## ZONE OMOGENEE RISCHIO IDRO-METEO: IDROGEOLOGICO, IDRAULICO, TEMPORALI FORTI E VENTO FORTE



## RISCHIO NEVE



## RISCHIO AIB



## RISCHIO VALANGHE

- ❖ In Regione Lombardia l'allertamento del sistema di protezione civile riguarda i seguenti RISCHI:
- ❖ IDROGEOLOGICO
- ❖ IDRAULICO
- ❖ TEMPORALI FORTI
- ❖ VENTO FORTE
- ❖ NEVE
- ❖ VALANGHE
- ❖ INCENDI BOSCHIVI

**IM-09**



# Avvisi di criticità

AVVISO di CRITICITÀ REGIONALE n° 138 del 07/08/2019 – ore 12:00  
per rischio Idrogeologico, Idraulico, Temporali Forti e Vento forte

**Codice ARANCIONE rischio TEMPORALI FORTI  
su IM-01, IM-02, IM-04, IM-05, IM-06, IM-08**

**Codice ARANCIONE rischio IDROGEOLOGICO su IM-05, IM-06**

con decorrenze e revocche riportate in tabella SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

Il presente Avviso di Criticità vale anche come COMUNICAZIONE per i rischi con codice GIALLO

### SINTESI METEOROLOGICA

Nella mattina di oggi 07/08 attenuazione dei fenomeni, seppur con rovesci o temporali possibili specie sui settori di nord-ovest. Nel pomeriggio di oggi 07/08 è atteso un passaggio frontale, da ovest verso est, con nuova attivazione di rovesci e temporali, maggiormente probabili su Alpi, Prealpi e alta Pianura, meno probabili sulla bassa Pianura. Dalla sera tendenza ad esaurimento dei fenomeni a partire dai settori di nord-ovest, mentre potrebbero attendersi fino alla notte sui settori orientali. Si conferma la probabilità alta di temporali forti su Alpi, Prealpi e pedemontana. Sull'alta Pianura la probabilità di fenomeni di forte intensità è medio-alta; sulle restanti aree di Pianura la probabilità risulta inferiore, ma non nulla. Giovedì 08/08 residui fenomeni possibili nella notte specie sui settori orientali, ancora sotto forma di rovescio o temporale. In giornata permarrà una certa variabilità/instabilità, specie sui rilievi, con la possibilità di ulteriori rovesci o temporali a oltri o al più sparsi più probabili sui settori orientali della regione. In questo caso i fenomeni previsti tuttavia hanno bassa probabilità di risultare di forte intensità. Sui settori occidentali bassa probabilità di fenomeni.

### SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

ZONE OMOGENEE DI ALLERTAMENTO	DENOMINAZIONE	SCENARI DI RISCHIO	DECORRENZA DELLA CRITICITÀ*	LIVELLI DI CRITICITÀ* PREVISTI	FASE OPERATIVA MINIMA
IM-01 (SO)	Valchiavenna	Idrogeologica	Da 06/08/2019 h. 22:00 a 08/08/2019 h. 06:00	Gialla Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulica	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	Da 06/08/2019 h. 18:00 a 08/08/2019 h. 00:00	Arancione Moderata	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-
IM-02 (SO)	Media-bassa Valtellina	Idrogeologica	Da 07/08/2019 h. 12:00 a 08/08/2019 h. 06:00	Gialla Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulica	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	Da 06/08/2019 h. 18:00 a 08/08/2019 h. 00:00	Arancione Moderata	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-
IM-03 (SO)	Alta Valtellina	Idrogeologica	-	Verde Assente	-
		Idraulica	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	Da 06/08/2019 h. 18:00 a 08/08/2019 h. 06:00	Gialla Ordinaria	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-
IM-04 (VA)	Laghi e Prealpi varesine	Idrogeologica	Da 06/08/2019 h. 22:00 a 08/08/2019 h. 06:00	Gialla Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulica	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	Da 06/08/2019 h. 18:00 a 08/08/2019 h. 00:00	Arancione Moderata	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-

ZONE OMOGENEE DI ALLERTAMENTO	DENOMINAZIONE	SCENARI DI RISCHIO	DECORRENZA DELLA CRITICITÀ*	LIVELLI DI CRITICITÀ* PREVISTI	FASE OPERATIVA MINIMA
IM-12 (CR, LO, MI, PV)	Bassa pianura occidentale	Idraulica	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	Da 07/08/2019 h. 12:00 a 08/08/2019 h. 00:00	Gialla Ordinaria	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-
IM-13 (CR, MN)	Bassa pianura orientale	Idraulica	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	Da 07/08/2019 h. 12:00 a 08/08/2019 h. 06:00	Gialla Ordinaria	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-
IM-14 (PV)	Appennino pavese	Idrogeologica	-	Verde Assente	-
		Idraulica	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	Da 07/08/2019 h. 12:00 a 08/08/2019 h. 00:00	Gialla Ordinaria	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-

### VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

In conseguenza delle precipitazioni registrate nelle ultime 24 ore (con quantitativi abbondanti sui settori alpini e prealpini, che hanno causato criticità sul territorio) e della previsione di una nuova fase temporalesca (con fenomeni passibili anche di forte intensità e con precipitazioni abbondanti) per il pomeriggio-sera di oggi 07/08, si chiede ai sistemi locali di protezione civile di attivare/mantenere almeno una fase operativa di ATTENZIONE, cioè di predisporre il sistema locale alla pronta attivazione di azioni di monitoraggio e contrasto, congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza comunale, per la salvaguardia della pubblica incolumità e la riduzione dei rischi. I Presidi territoriali hanno sempre l'onere di valutare l'attivazione e/o il passaggio a fasi operative di livello superiore, in funzione di valutazioni locali sull'evoluzione degli effetti al suolo e della vulnerabilità del proprio territorio.

- In particolare si suggerisce ai Presidi territoriali di prestare attenzione a fenomeni che potrebbero risultare intensi e pericolosi, quali:
- scenari di rischio **temporali forti** (rovesci intensi, fulmini, grandine, raffiche di vento) caratterizzati da elevata incertezza previsionale ma con effetti dannosi sul territorio, quali: danni a coperture e a strutture preesistenti; rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, sgronellatura e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; danni alle colture agricole e agli automezzi a causa di grandinate; innescio di incendi e lesioni da fulminazione; possibili locali dissesti idrogeologici e locali criticità sul reticolo idraulico minore e/o sulle reti di drenaggio urbano; problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali.
  - scenari di rischio **idrogeologico-idraulico**, con effetti locali legati a instabilità di versante, colate di detrito o di fango, fenomeni di erosione e cadute massi, innalzamenti dei livelli dei corsi d'acqua, fenomeni di erosione spondale, possibili criticità del reticolo idraulico minore e/o locali insufficienze delle reti di drenaggio urbano (in particolare nell'area metropolitana milanese), che potrebbero determinare pericolo per la sicurezza e integrità di beni e persone; allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; danni localizzati alle opere di contenimento e regimazione dei corsi d'acqua; danni localizzati a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili; danni a beni e servizi.

Fraza Pal – Sorico (IM-07): in conseguenza della previsione di un codice GIALLO per rischio TEMPORALI FORTI e IDROGEOLOGICO sulla zona IM-07, si conferma la fase di ORDINARIA CRITICITÀ per gli scenari A (Fraza Pal), B (Colate Val Rabbia) fino alle ore 06 di domani 08/08, rimandando alle azioni previste dalla «Pianificazione d'Emergenza provinciale per rischio Idrogeologico-Idraulico del Fiume Oglio e del torrente Val Robbio». Eventuali modifiche delle fasi attive verranno comunicate tempestivamente.

Il Centro funzionale monitoraggio rischi di Regione Lombardia assicura l'attività di monitoraggio dell'evoluzione degli eventi meteorologici e degli effetti al suolo, a supporto dei Presidi territoriali e delle Autorità locali. Gli scenari di rischio previsti vengono aggiornati costantemente mediante l'integrazione dei dati previsionali con i dati registrati e le informazioni provenienti dal territorio.

Si segnala che, sebbene la probabilità maggiore di fenomeni temporaleschi è attesa nelle zone omogenee con codice ARANCIONE per rischio temporali forti, non si esclude la possibilità (media-bassa probabilità) di fenomeni di forte intensità e con accumuli di precipitazioni abbondanti, anche nelle zone indicate con codice GIALLO per rischio temporali forti.


Si chiede pertanto di segnalare con tempestività eventuali criticità che dovessero presentarsi sul proprio territorio in conseguenza dei verificarsi dei fenomeni previsti, telefonando al numero verde della Sala Operativa di Protezione Civile regionale: 800.061.180 o via mail all'indirizzo: [cfm@protezionecivile.regione.lombardia.it](mailto:cfm@protezionecivile.regione.lombardia.it)

# Valutazione effetti al suolo

## I codici colori delle allerte

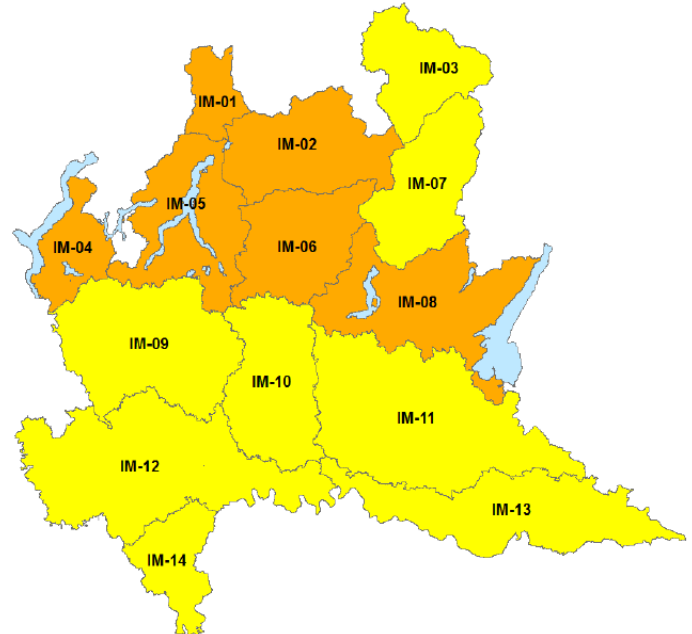
La normativa sull'allertamento prevede l'uso di codici colore, per un'immediata comprensione dei livelli di allerta, che vanno dal verde, assenza di criticità, sino al rosso, che indica una situazione estrema.

CRITICITÀ	DESCRIZIONE
VERDE (assente)	Non sono previsti fenomeni naturali che possano generare il rischio considerato
GIALLO (ordinaria)	Sono previsti fenomeni naturali che possono dare luogo a situazioni usualmente e comunemente accettabili dalla popolazione e governabili a livello locale
ARANCIONE (moderata)	Sono previsti fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi, ma che possono interessare un'importante porzione del territorio o dare luogo a danni ed a rischi estesi per la popolazione
ROSSO (elevata)	Sono previsti fenomeni naturali suscettibili di raggiungere valori estremi, che possono dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione e interessare in modo diffuso il territorio




**Regione Lombardia**

CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI  
Regione Lombardia  
Piazza Città di Lombardia, 1 – 20124, Milano  
D.G. Territorio e Protezione Civile  
U.O. Protezione Civile




**LEGENDA LIVELLI DI CRITICITÀ**



**SEGNALARE OGNI EVENTO SIGNIFICATIVO A:**

SE LA O PER TIVO  
CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI  
cfrn@protezionecivile.regione.lombardia.it  
sebo.pertivis@protezionecivile.regione.lombardia.it



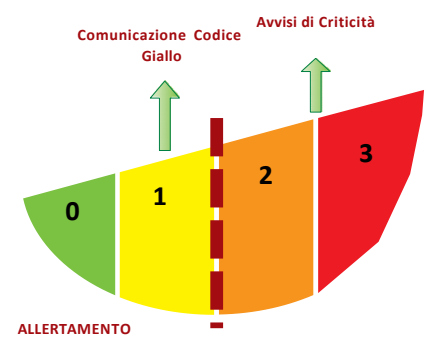
Le previsioni meteorologiche sono a cura di ARPA Lombardia – Servizio Meteorologico Regionale  
Le previsioni idrologiche-idrauliche si basano sui risultati delle catene modellistiche contenute nel sistema SINERGIE e nella piattaforma FEWS e su prodotti sviluppati presso il Centro Funzionale Monitoraggio Rischi di Regione Lombardia.  
La rete idro-meteorologica della Lombardia in tempo reale è disponibile al sito:  
[http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie\\_wsp6/html/public/](http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp6/html/public/)

A tutti i Sindaci è richiesto di verificare la nuova zona omogenea di appartenenza consultando l'allegato 2 (da pag. 84 a pag. 174) dell'aggiornamento della Direttiva pubblicata sul sito <http://sicurezza.servizi.it/> nella pagina relativa alle Allerte di Protezione Civile.

Pagina 4 di 4

### Comunicazioni e avvisi di criticità

Il Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali (CFMR) valuta i livelli di criticità, legati ai vari rischi previsti nelle successive 12/36 ore ed emette due tipi di allerte, a seconda dell'intensità/codice colore dei fenomeni.



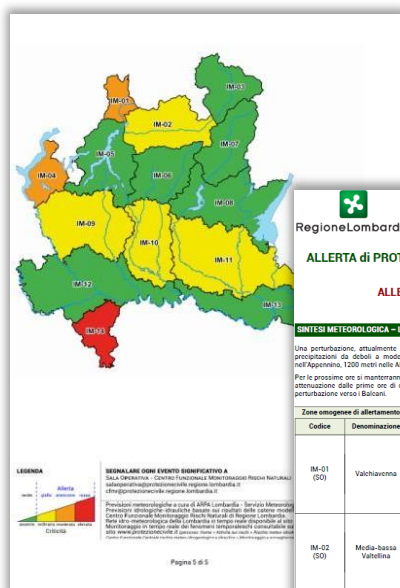




# AllertaLOM

**Mobile app per le allerte di  
Protezione Civile**

L'allertamento di Protezione Civile: un servizio chiave per la prevenzione e la resilienza del territorio



Regione Lombardia

ALLERTA di PROTEZIONE CIVILE n° 2019.20 del 20/11/2019 ore 13.16 per rischio Idro-Meteo

**ALLERTA ARANCIONE rischio IDROGEOLOGICO**  
**ALLERTA GIALLA rischio IDRAULICO**

**SINTESI METEOROLOGICA - LIVELLI DI CRITICITÀ E DI ALLERTA - FASI OPERATIVE MINIME**

Una perturbazione, attualmente centrata sull'alto Tirreno, sta interessando la Lombardia dalla serata di ieri 18/11, con precipitazioni da deboli a moderate, diffuse sull'intero territorio regionale e quota neve variabile da circa 1000 metri nell'Appennino, 1200 metri nelle Alpi Occidentali e quote superiori ai 1500 metri altrove.

Per le prossime ore si manterranno condizioni di precipitazioni diffuse, più persistenti sulla fascia Alpina e Prealpina. Generale attenuazione dalle prime ore di domani 20/11 ed esaurimento dei fenomeni entro la mattinata, con allontanamento della perturbazione verso i Balcani.

Zone emesse di allertamento		Decadenza della criticità		Livelli di criticità / allerta previsti		Fase operativa minima
Codice	Denominazione	Esasat di rischio	Data inizio	Data fine		
IM-01 (SO)	Valchiavenna	Idrogeologico	20/11/19 14:00	21/11/19 08:00	Arancione	Attenzione
		Idraulico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Temporali forti	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Vento forte	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Idrogeologico	20/11/19 13:00	21/11/19 12:00	Giallo	Attenzione
IM-02 (SO)	Media-bassa Valtellina	Idraulico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Temporali forti	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Vento forte	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Idrogeologico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Idraulico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
IM-03 (SO)	Alta Valtellina	Idraulico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Temporali forti	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Vento forte	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Idrogeologico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Idraulico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
IM-04 (VA)	Laghi e Prealpi Varesine	Idrogeologico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Arancione	Pronto allarme
		Idraulico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Temporali forti	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Vento forte	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-
		Idrogeologico	20/11/19 13:00	Prossimo aggiornamento	Verde	-

Pagina 1 di 5



## L'allertamento

È **complesso**, per le caratteristiche del territorio lombardo e per il **numero elevato di rischi** per i quali Regione Lombardia effettua attività di allertamento.

È **essenziale** per far attivare le prime misure di risposta all'emergenza a livello comunale

Rientra tra i **compiti istituzionali** della Regione, responsabile del **funzionamento** del sistema e della **diffusione** delle allerte a livello locale.

Regione Lombardia, con il supporto di **ARIA**, l'Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti, ha realizzato un nuovo **sistema informativo di gestione** del servizio, nel segno dell'**integrazione tecnologica** e dell'**innovazione digitale**.



# Gli strumenti della trasformazione

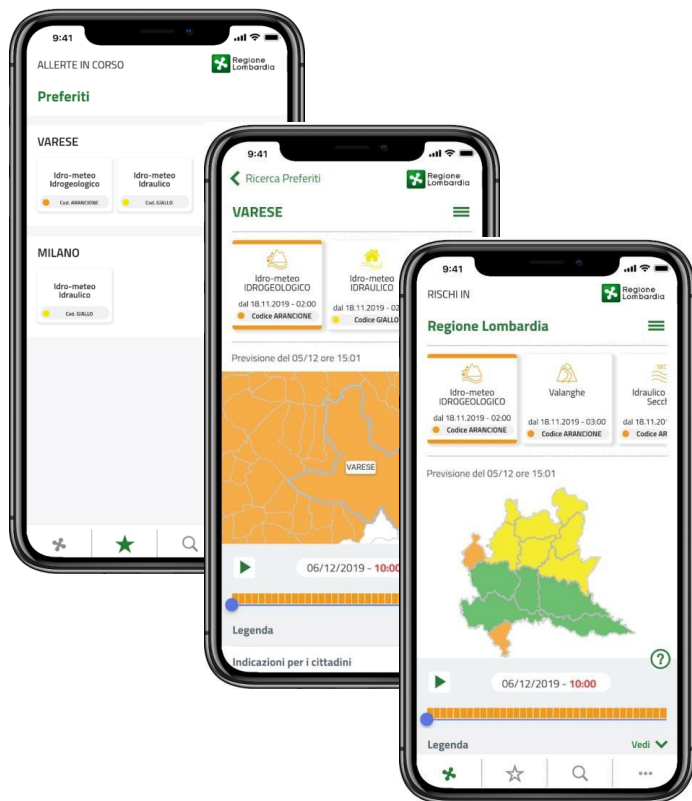
## Innovazione digitale a supporto del sistema di Protezione Civile

- ❖ Il servizio integrato di gestione dell'allertamento
- ❖ ottimizza i processi di monitoraggio e analisi dei rischi da parte dei tecnici di Sala Operativa
- ❖ automatizza la produzione dei documenti di allerta
- ❖ permette l'invio delle allerte (sms, pec, peo) ad oltre 13mila destinatari e la pubblicazione on line su web app e app.
- ❖ Aumenta l'efficienza e tempestività delle strutture tecniche responsabili dell'allertamento



- ❖ AllertaLOM: l'allerta in tempo reale
- ❖ La mobile app AllertaLOM (e la sua versione web) è destinata ad enti, operatori e cittadini.
- ❖ Rispetto alla precedente App, ha funzionalità più evolute e offre un'esperienza utente intuitiva e semplice, dando all'utente tutte le informazioni chiave in caso di allerta.
- ❖ Aggiorna sullo stato di allerta del territorio di proprio interesse
- ❖ Facilita la fruibilità e comprensione delle informazioni tecniche
- ❖ Fornisce una visione dinamica su mappa delle previsioni
- ❖ Mostra l'evoluzione temporale degli effetti al suolo

## AllertaLOM: l'allerta in un colpo d'occhio



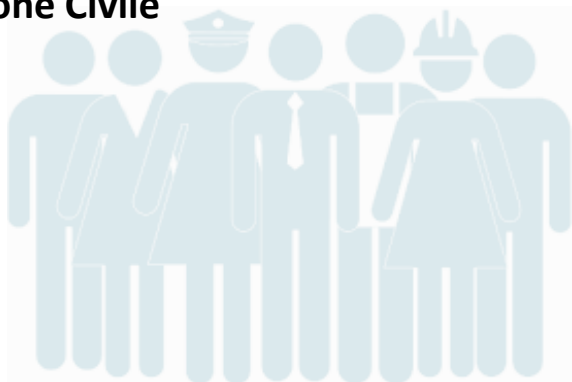
- ❖ L'app permette di:
- ❖ monitorare la situazione sui Comuni preferiti oppure su tutta la regione
- ❖ seguire l'evoluzione su mappa dei livelli di allerta nell'arco di 36 ore e condividerle con i contatti via social, messaggistica o mail
- ❖ personalizzare la ricezione delle notifiche su tutti i rischi oppure sui singoli rischi
- ❖ ricevere notifiche sull'emissione di allerte nei Comuni preferiti sui rischi prescelti;
- ❖ scaricare e consultare i documenti di allerta.



# A chi è rivolto

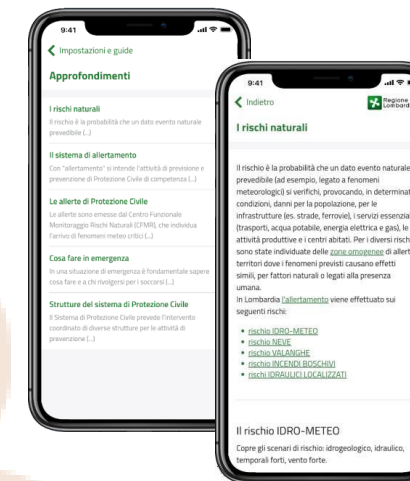
AllertaLOM: uno strumento utile, semplice, per tutti

## Per il sistema locale di Protezione Civile



- ❖ È uno **strumento di lavoro innovativo a supporto** di Sindaci, funzionari tecnici, volontari che operano sul territorio
- ❖ Rende **disponibili in tempo reale** le allerte, **velocizzando l'attivazione** delle misure di contrasto a livello locale, previste nei Piani Comunali di Protezione Civile

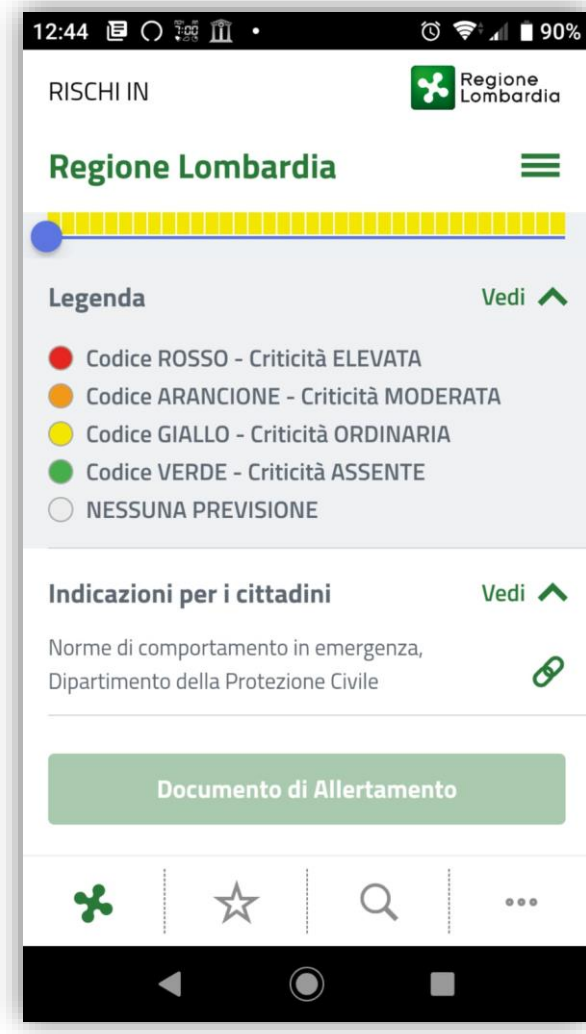
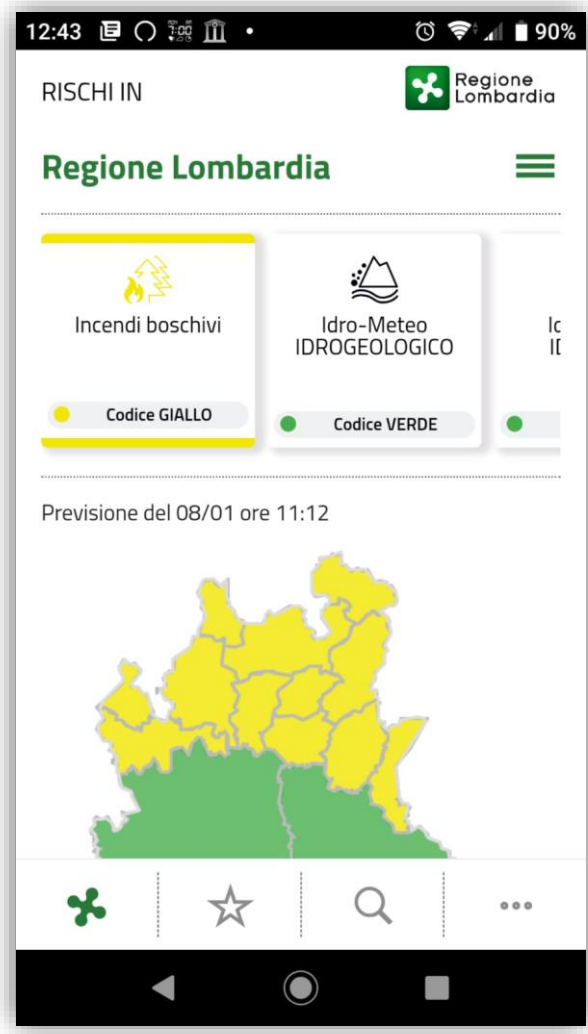
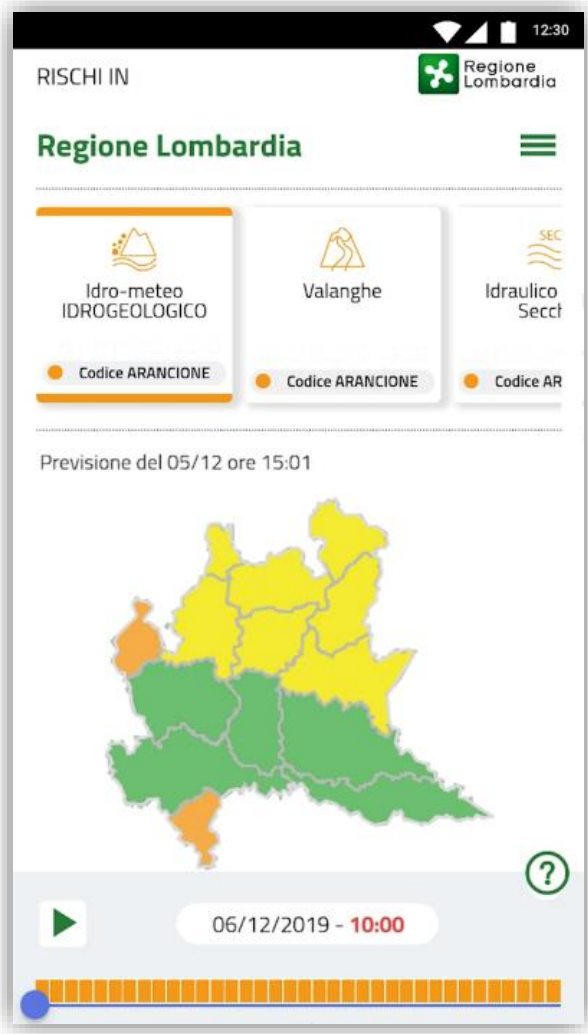
## Per i Cittadini



- ❖ È una **fonte di informazione attendibile** in caso di allerta.
- ❖ **Aiuta a capire** quando e come adottare le misure di auto-protezione, secondo le indicazioni delle Autorità locali di Protezione Civile.
- ❖ Rappresenta uno **strumento digitale** per la diffusione della **cultura** di Protezione Civile e per la **costruzione di comunità e territori resilienti**.

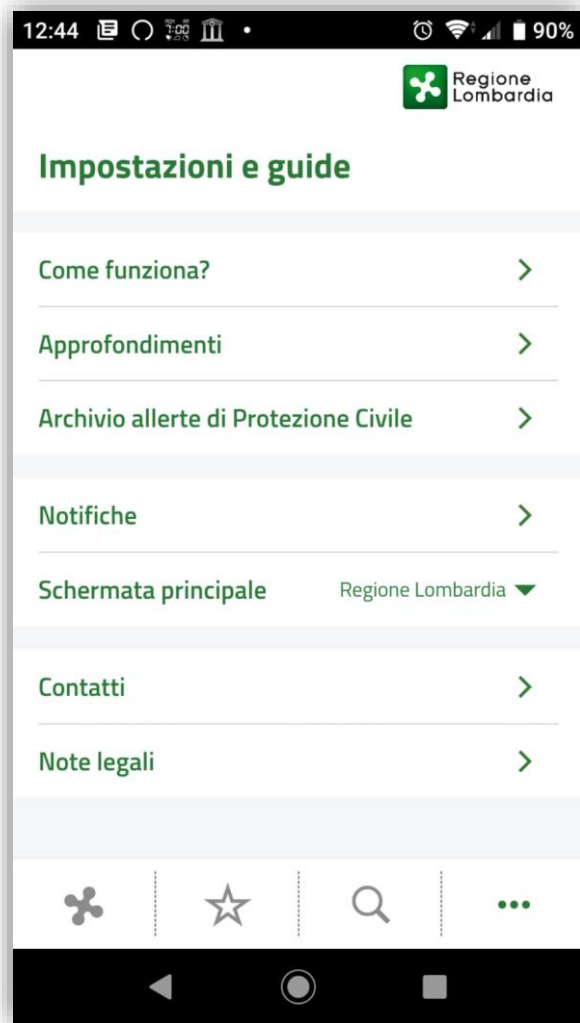
# Alcune schermate

Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio

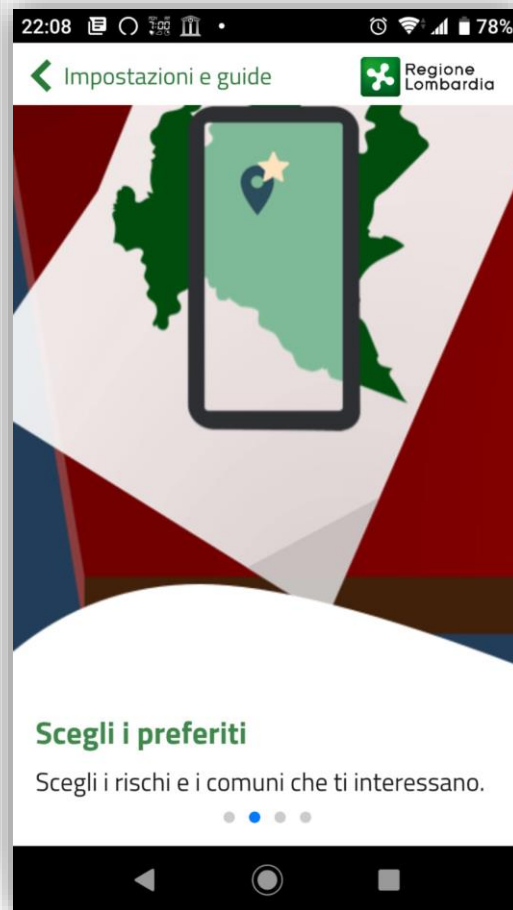




# Alcune schermate



# Alcune schermate





## Web app AllertaLOM

L'utente può accedere alla **versione web** dell'applicazione all'indirizzo:

[www.allertalom.regione.lombardia.it](http://www.allertalom.regione.lombardia.it)

La versione **web**, oltre a fornire la visione dinamica sulle «catene di allertamento» mettendo a disposizione dell'utente tutte le informazioni chiave in caso di allerta, consente anche di accedere all'**archivio storico completo** dei documenti di allerta della Protezione Civile.



# Mobile app AllertaLOM

Disponibile sugli Store



<https://play.google.com/store/apps/details?id=it.lispa.sire.app.mobile.allertalom>



<https://apps.apple.com/it/app/allertalom/id1455220682>

**AllertaLOM** è disponibile **gratuitamente**, in lingua italiana, sugli store Google Play e App Store

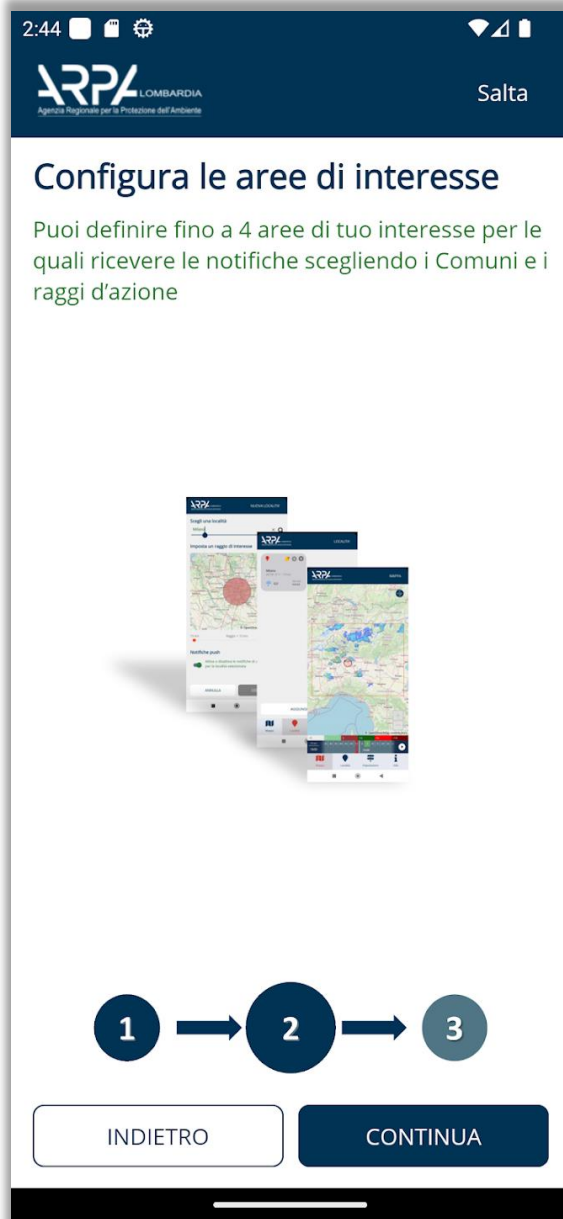
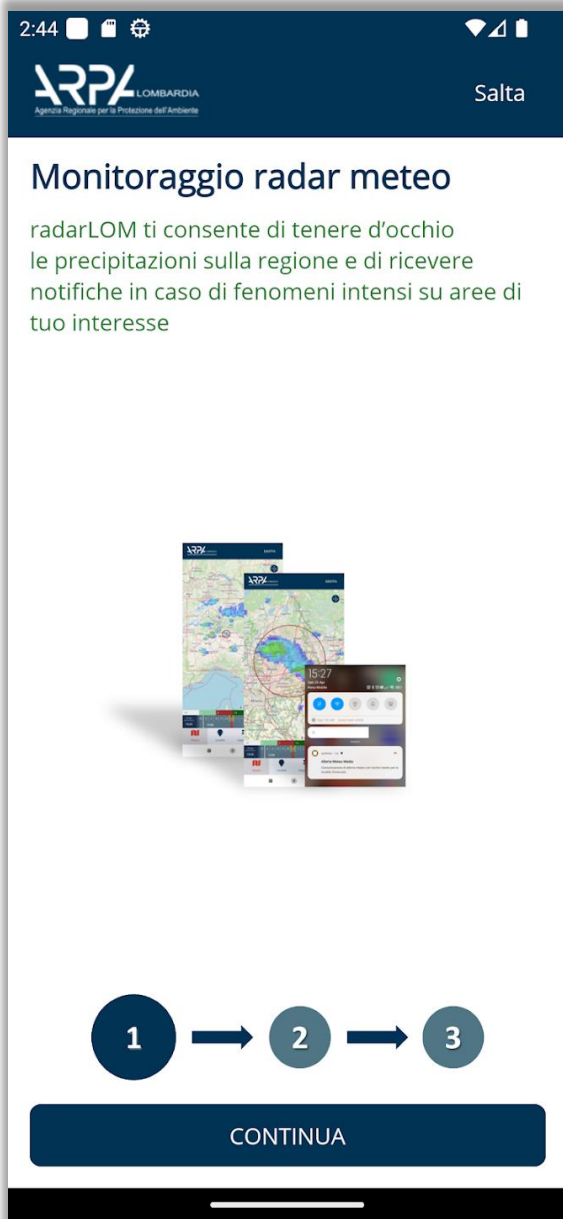
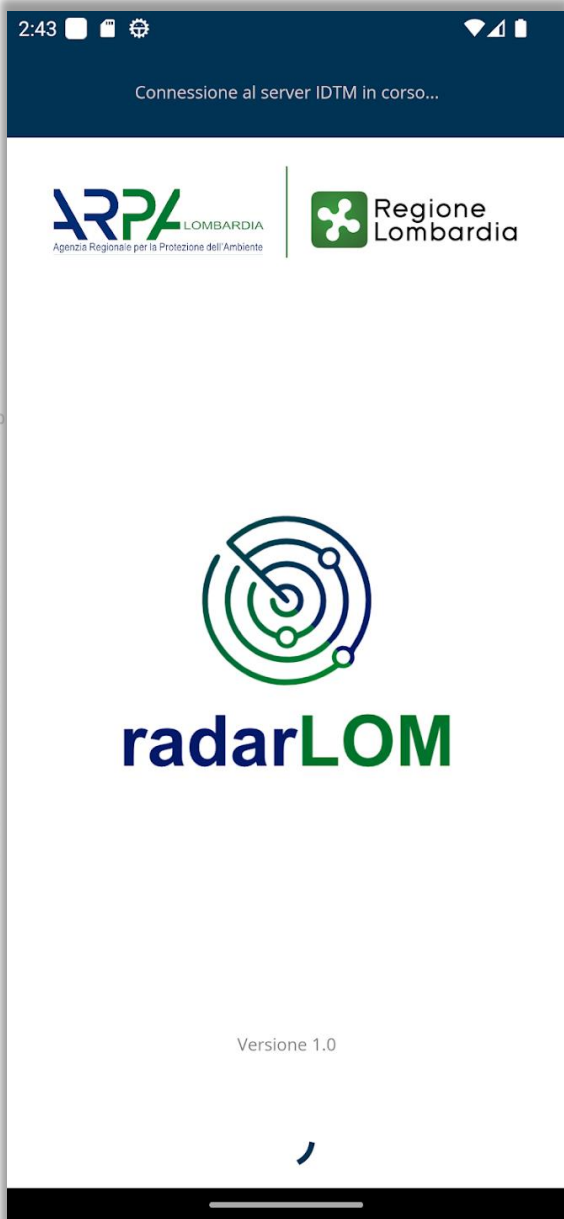
<https://www.it-alert.it/it/>





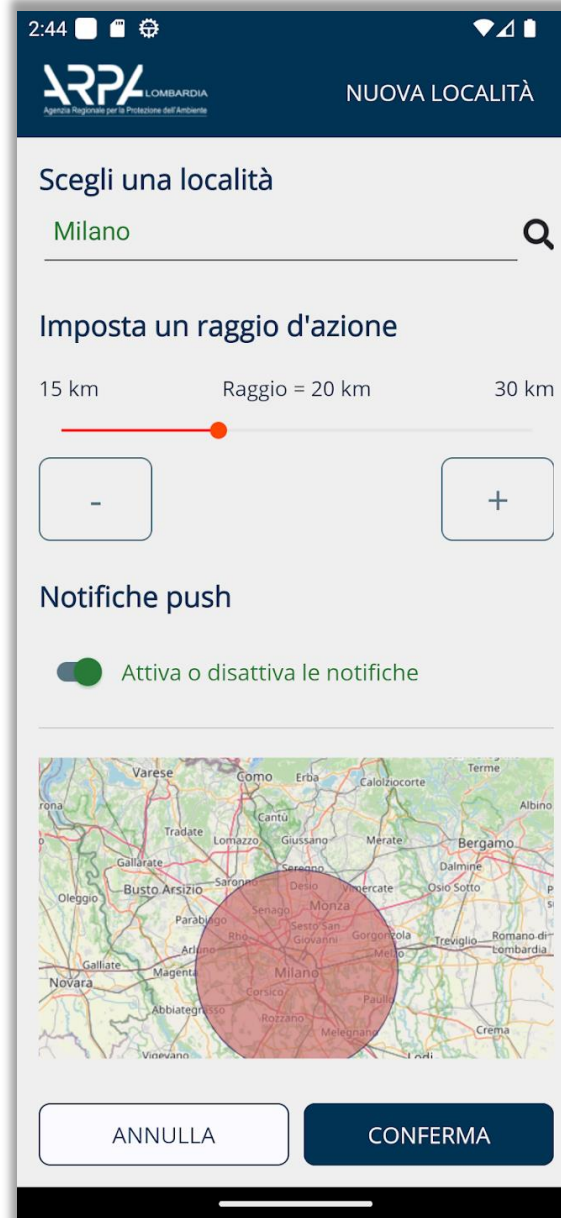
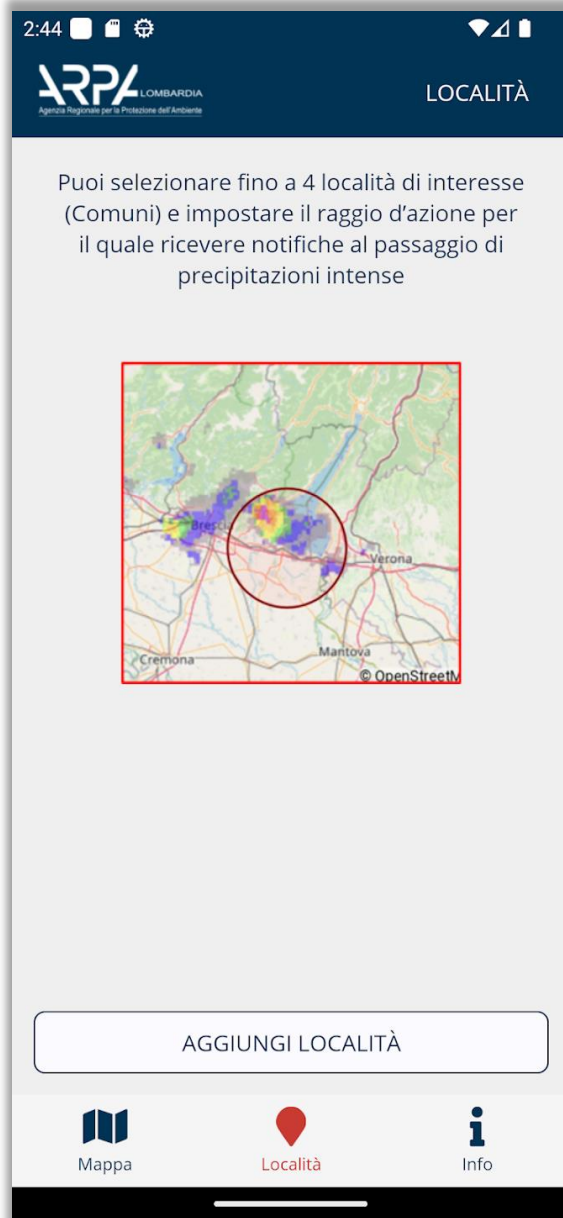
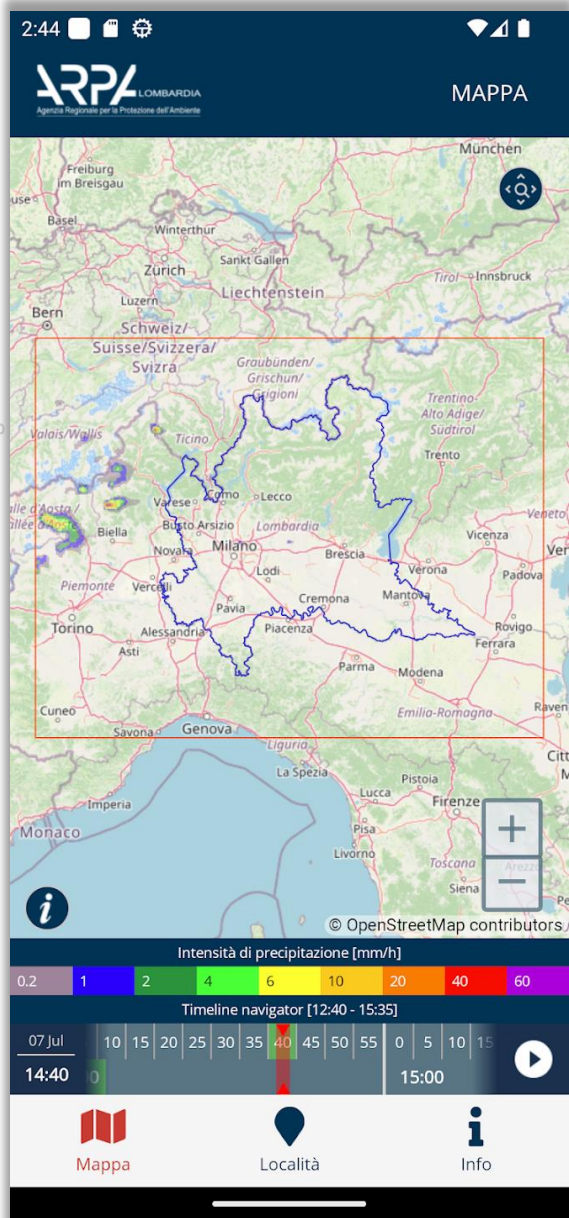
# radarLOM

# Radar LOM

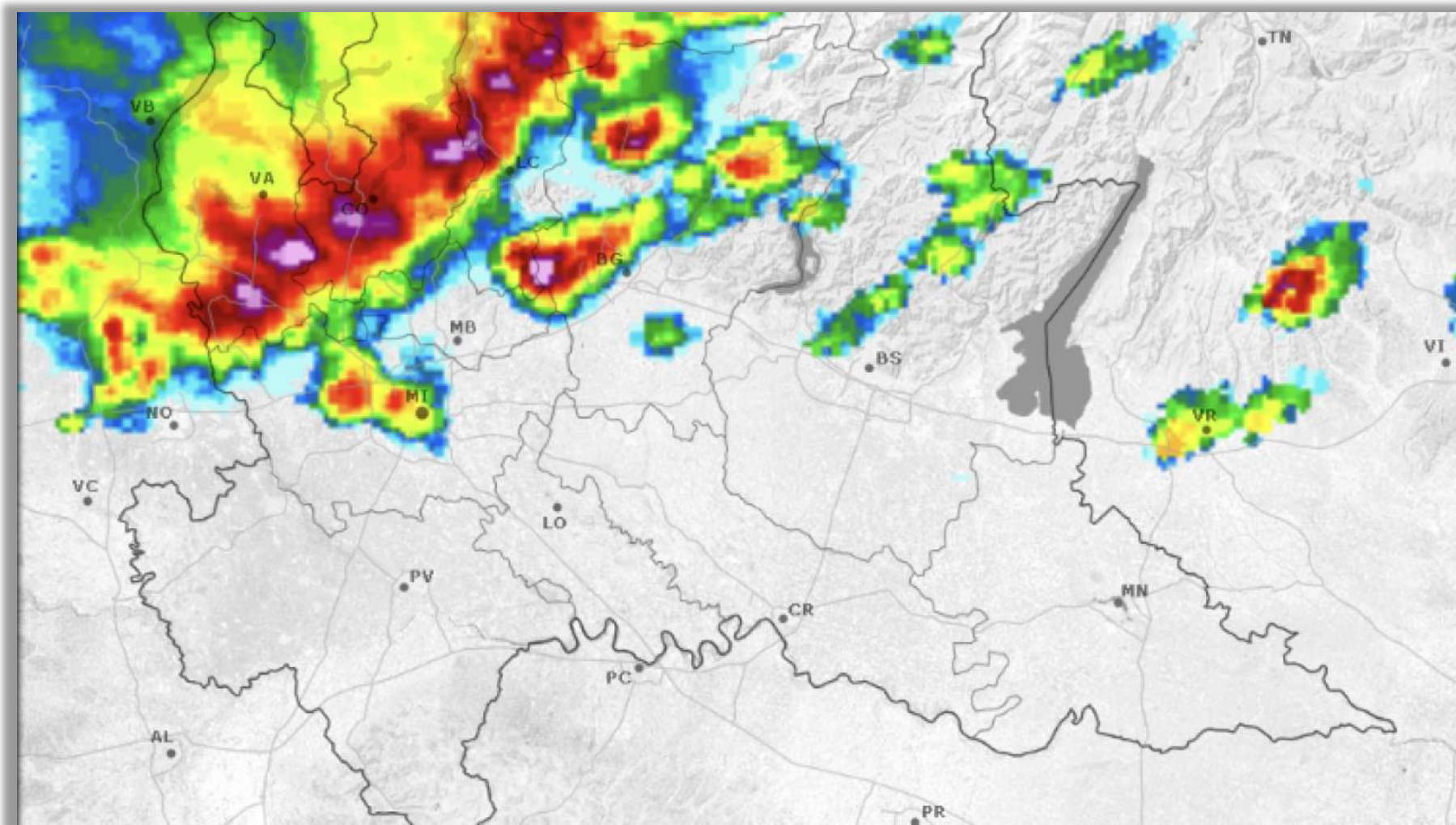




# Radars LOM



# Centro Meteo lombardo



<http://www.centrometeolombardo.com/radar/>



# Allerta 15/11/2014

**Regione Lombardia**

**CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI**  
 Regione Lombardia  
 Piazza Città di Lombardia, 1 – 20124, Milano  
 D.G. Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione  
 U.O. Protezione Civile

**AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE**  
**per rischio Idrogeologico e Idraulico – n° 117 del 13/10/2014**

**Confirma ELEVATA criticità per rischio Idrogeologico su area C**  
**Confirma MODERATA criticità per rischio Idraulico su area C e D**  
**Confirma MODERATA criticità per rischio Idrogeologico su area B, E, G e H**  
**fino a revoca**

**SINTESI METEOROLOGICA**

Nelle prossime 24 ore sono attese precipitazioni di carattere di rovescio o temporali su tutta la regione, più intensi sulle Prealpi e Nordovest, dove le cumulate potranno raggiungere valori forti o molto forti (in particolare sul Nordovest). Sulle pianure e sull'Oltrepò Pavese sono attese precipitazioni in genere moderate, con picchi più elevati in corrispondenza dei passaggi temporaleschi, che si confermano probabili su tutte le aree fino a sera. Venti in attenuazione in serata.

Mercoledì 18 al mattino sono attese precipitazioni residue sul Nordovest, complessivamente deboli o al più localmente moderate, attive molto deboli o assenti. Mercoledì 15 mattinata è previsto tempo ancora debolmente perturbato, ma senza fenomeni significativi.

ZONA OMOGENEA DI ALLERTA	DENOMINAZIONE	CODICI DI ALLERTA	LIVELLI DI CRITICITÀ	SCENARI DI RISCHIO
A (SO)	Alta Valtellina	1	Ordinaria	Idrogeologico
		2	Moderata	Idrogeologico
B (SO)	Media-bassa Valtellina	1	Ordinaria	Idraulico
		2	Moderata	Idraulico
C (CO, LC, SO, VA)	Nordovest	1	Ordinaria	Idrogeologico
		2	Moderata	Idrogeologico
D (BG, CO, CR, LC, LO, MB, MI, PV, VA)	Pianura Occidentale	1	Ordinaria	Temporali forti
		2	Moderata	Vento forte
E (PV)	Oltrepò Pavese	1	Ordinaria	Temporali forti
		2	Moderata	Vento forte
F (BG, BS, CR, MN)	Pianura Orientale	1	Ordinaria	Idraulico
		2	Moderata	Idraulico
G (BG, BS)	Garda - Valcamonica	1	Ordinaria	Temporali forti
		2	Moderata	Vento forte
H (BG, LC)	Prealpi Centrali	1	Ordinaria	Temporali forti
		2	Moderata	Vento forte

**VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE**

Si confermano le indicazioni inviate ieri ai Presidi territoriali, ovvero di prestare attenzione e mantenere un'adeguata attività di sorveglianza:

- ai possibili effetti di esondazione di corsi d'acqua, con particolare attenzione ai Comuni insediati sulle aree del reticolo idraulico nord milanese (bacini Olona-Seveso-Lambro) e del reticolo idraulico minore in concomitanza dei rovesci più intensi;
- al possibile mantenersi di fenomeni frainon in zone assoggettate a tale rischio. Si consiglia, dove ritenuta necessaria, l'intensificazione dell'attività di monitoraggio e l'attuazione di tutte le misure previste nella Pianificazione di Emergenza locale e specifica.

In conseguenza della conferma di MODERATA CRITICITÀ per rischio idrogeologico e ORDINARIA CRITICITÀ per rischio idraulico temporali forti sull'area G, è stata emessa una specifica comunicazione che segnala la conferma della FASE DI PRE ALLARME per gli scenari A (Frane di Felti) e (Colore Via Rabbi) e della FASE DI CRITICITÀ CRITICA per gli scenari C e D (Innalzamento), rimandando alle azioni previste dalla Pianificazione di Emergenza provinciale per rischio idrogeologico-idraulico del Fiume Oglio e del rovescio sul Rabbiato.

In tabella si riportano i codici di allerta validi fino a revoca.

**Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.160.**

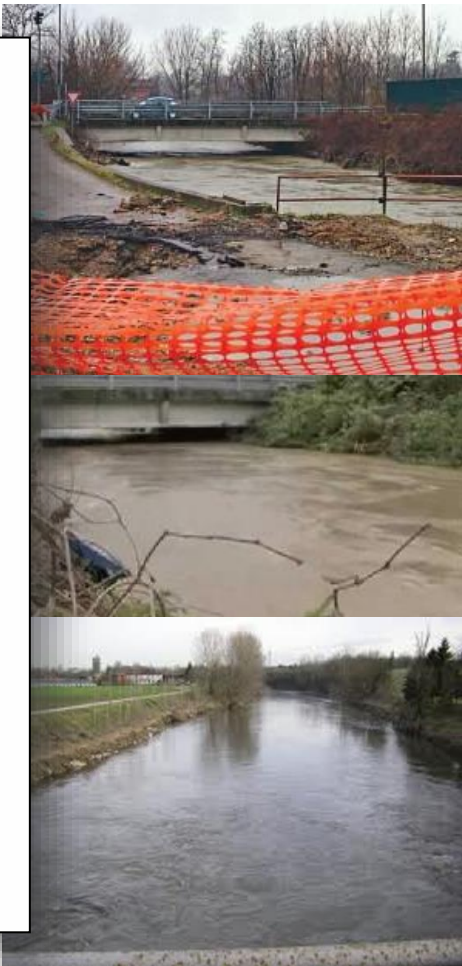
**Alerta zero**

Al presente avviso si intendono allegati i seguenti documenti che sono parte integrante della Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali a fini di protezione civile:

- 1) Scenario di rischio e scelte descritte nell'allegato 1;
- 2) elenco aree a maggior rischio descritte nell'allegato 4.

Il testo completo della Direttiva, comprese gli allegati, sono consultabili sul sito Internet: [www.protezionecivile.regione.lombardia.it](http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it)

Previsioni meteo a cura di ARPA-SMR



**Regione Lombardia**

**CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI**  
 Regione Lombardia  
 Piazza Città di Lombardia, 1 – 20124, Milano  
 D.G. Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione  
 U.O. Protezione Civile

**AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE**  
**per rischio Idrogeologico e Idraulico – n° 150 del 15/11/2014**

**PASSAGGIO A EMERGENZA rischio idraulico su area D**  
**CONFIRMA ELEVATA criticità rischio idraulico su Area C e F**  
**CONFIRMA MODERATA criticità per rischio idrogeologico su Area A, B, E, G, H**  
**CONFIRMA MODERATA criticità per rischio idraulico su Area A, B, E, G, H**  
**fino a revoca**

**SINTESI METEOROLOGICA**

Nel corso delle prossime ore è attesa una graduale dissolvenza dei fenomeni precipitativi sulle aree di pianura occidentale a partire da sud. In particolare, l'area del milanese vedrà cessare fenomeni rilevanti nel corso della serata (ore 21-23), salvo residua pioviggine possibile fino alla tarda serata.

Per quanto riguarda le aree di alta pianura e pedemontane a nord del milanese (Brianza, Lario, Lecchese, Varesotto) le precipitazioni proseguono moderate fino alla tarda serata di oggi per ridursi a deboli fino alle prime ore di domani, domenica 16.

Per tutta la fascia Prealpina restano probabili precipitazioni tra deboli e moderate fino alla notte di domenica 16, quando tenderanno a farsi deboli e sparse.

ZONA OMOGENEA DI ALLERTA	DENOMINAZIONE	CODICI DI ALLERTA	LIVELLI DI CRITICITÀ	SCENARI DI RISCHIO
A (SO)	Alta Valtellina	2	Moderata	Idrogeologico - Idraulico
B (SO)	Media-bassa Valtellina	2	Moderata	Idrogeologico - Idraulico
C (CO, LC, SO, VA)	Nordovest	1	Elevata	Idrogeologico - Idraulico
D (BG, CO, CR, LC, LO, MB, MI, PV, VA)	Pianura Occidentale	4	Emergenza	Idraulico
E (PV)	Oltrepò Pavese	2	Moderata	Idrogeologico - Idraulico
F (BG, BS, CR, MN)	Pianura Orientale	3	Elevata	Idraulico
G (BG, BS)	Garda - Valcamonica	2	Moderata	Idrogeologico - Idraulico
H (BG, LC)	Prealpi Centrali	2	Moderata	Idraulico

**VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE**

In conseguenza dei valori di precipitazione registrati e delle precipitazioni previste nella sera di oggi, sabato 15/11, e nella notte di domani, 16/11, si suggerisce ai Presidi territoriali di intensificare le massime attività di sorveglianza:

- agli effetti di esondazione del Lago Maggiore e del lago di Como e su tutti i laghi lombardi. Al momento il livello del lago Maggiore è in crescita (13,4 m ore 19.00 di Sesto Calende) e il colmo di piena è previsto per la mattina del 16/11. Il livello del lago di Como è in risalita (1,34 m ore 18.30 a Malgrate) e risulta al di sopra della quota di esondazione della piazza Cavour di Como;
- alle possibili criticità su tutto il reticolo idraulico (maggiore e minore) in regione Lombardia. Al momento i livelli di tutti i corsi d'acqua sono in costante crescita e le ulteriori piogge in corso e previste per la serata, sebbene in progressiva diminuzione, determineranno una ulteriore crescita su tutto il reticolo. Particolare attenzione deve essere posta ai livelli di Po, Tiro, Adia, Oglio, Serio e Brembo;
- al reticolo idraulico milanese (Olona - Seveso - Lambro) dove in queste ore si stanno registrando esondazioni lungo tutta l'asta fluviale anche in previsione delle ulteriori precipitazioni fino alla serata di oggi 15/11 e dove è previsto un ulteriore incremento delle portate in transito;
- al possibile attivarsi di fenomeni frainon in zone assoggettate a tale rischio. Particolare attenzione andrà posta sulle situazioni già attive verificatesi a seguito delle precedenti precipitazioni.

Si consiglia, in generale, il mantenimento dell'attività di monitoraggio e l'attuazione di tutte le misure previste nella Pianificazione di Emergenza locale per far fronte ai fenomeni critici sul territorio.

**Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.160.**

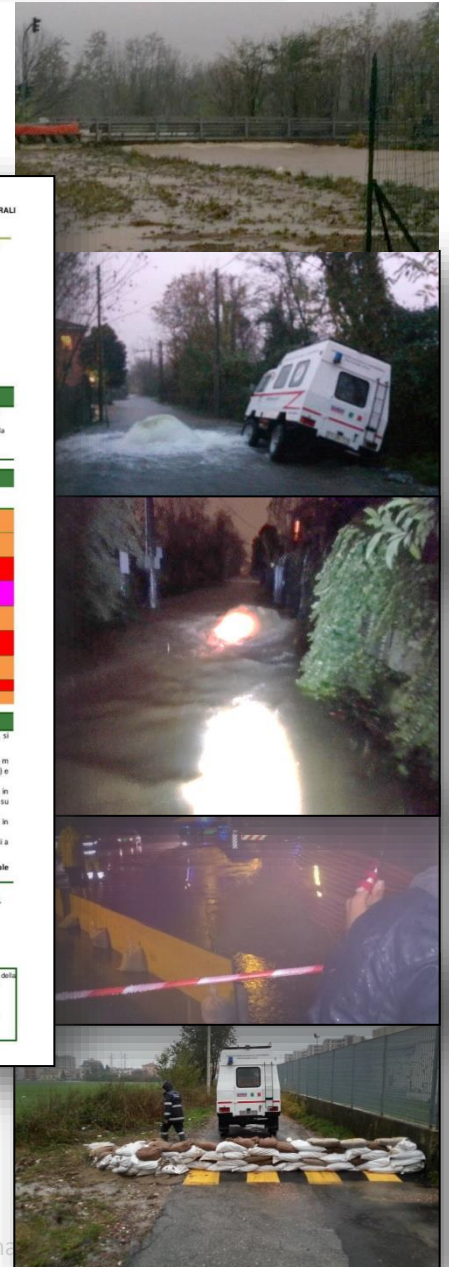
**Alerta zero**

Al presente avviso si intendono allegati i seguenti documenti che sono parte integrante della Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali a fini di protezione civile:

- 1) Scenario di rischio e scelte descritte nell'allegato 1;
- 2) elenco aree a maggior rischio descritte nell'allegato 4.

Il testo completo della Direttiva, comprese gli allegati, sono consultabili sul sito Internet: [www.protezionecivile.regione.lombardia.it](http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it)

Previsioni meteo a cura di ARPA-SMR



Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio





Regione Lombardia

CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI  
 Regione Lombardia  
 Piazza Città di Lombardia, 1 – 20124, Milano  
 D.G. Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione  
 U.O. Protezione Civile

**AVVISO di CRITICITÀ REGIONALE**  
 per rischio idrogeologico e idraulico - n° 150 del 15/11/2014  
**PASSAGGIO A EMERGENZA** rischio idraulico su area D  
**CONFERMA ELEVATA** criticità rischio idraulico su Aree C e F  
**CONFERMA ELEVATA** criticità rischio idrogeologico su Aree C e H  
**CONFERMA MODERATA** criticità per rischio idrogeologico su Aree A,B,E,G  
**CONFERMA MODERATA** criticità per rischio idraulico su Aree A,B,E,G,H  
 fino a revoca

### SINTESI METEOROLOGICA

Nel corso delle prossime ore è attesa una graduale cessazione dei fenomeni precipitativi sulle aree di pianura occidentale a partire da sud. In particolare, l'area del milanese vedrà cessare fenomeni rilevanti nel corso della serata (ore 21-22), salvo residua piovigine possibile fino alla tarda serata.  
 Per quanto riguarda le aree di alta pianura e pedemontana a nord del milanese (Briansa, Lario, Lecchese, Varesotto) le precipitazioni proseguono moderate fino alla tarda serata di oggi per ridursi a deboli fino alle prime ore di domani, domenica 16.  
 Per tutta la fascia Prealpina restano probabili precipitazioni tra deboli e moderate fino alla notte di domenica 16, quando tenderanno a farsi deboli e sparse.

### SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

ZONA OMOGENEA DI ALLERTA	DENOMINAZIONE	CODICI DI ALLERTA	LIVELLI DI CRITICITÀ	SCENARI DI RISCHIO
A (SO)	Alta Valtellina	2	Moderata	Idrogeologico - idraulico
B (SO)	Media-bassa Valtellina	2	Moderata	Idrogeologico - idraulico
C (CO, LC, SO, VA)	Nordovest	3	Elevata	Idrogeologico - idraulico
D (BG, CO, CR, LC, LO, MB, MI, PV, VA)	Pianura Occidentale	4	Emergenza	Idraulico
E (PV)	Oltrepò Pavese	2	Moderata	Idrogeologico - idraulico
F (BG, BS, CR, MN)	Pianura Orientale	3	Elevata	Idraulico
G (BG, BS)	Garda - Valcamonica	2	Moderata	Idrogeologico - idraulico
H (BG, LC)	Prealpi Centrali	3 2	Elevata Moderata	Idrogeologico Idraulico

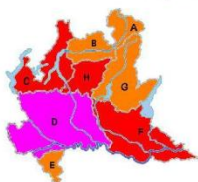
### VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO - INDICAZIONI OPERATIVE

In conseguenza dei valori di precipitazione registrati e delle precipitazioni previste nella sera di oggi, sabato 15/11, e nella notte di domani, 16/11, si suggerisce ai Presidi territoriali di intensificare al massimo l'attività di sorveglianza:

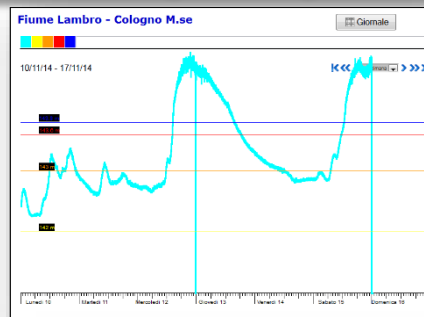
- agli effetti di esondazione del Lago Maggiore e del lago di Como e su tutti i laghi lombardi. Al momento il livello del lago Maggiore è in crescita (3,34 m ore 19.00 di Sesto Calende) e il colmo di piena è previsto per la mattina del 16/11. Il livello del lago di Como è in risalita (1,34 m ore 18.30 a Malgrate) e risulta al di sopra della quota di esondazione della piazza Cavour di Como;
- alle possibili criticità su tutto il reticolo idraulico (maggiore e minore) in regione Lombardia. Al momento i livelli di tutti i corsi d'acqua sono in costante crescita e le ulteriori piogge in corso e previste per la serata, sebbene in progressiva diminuzione, determineranno una ulteriore crescita su tutto il reticolo. Particolare attenzione deve essere posta ai livelli di Po, Ticino, Adda, Oglio, Serio e Brembo;
- al reticolo idraulico milanese (Olona - Seveso - Lambro) dove in queste ore si stanno registrando esondazioni lungo tutta l'asta fluviale anche in previsione delle ulteriori precipitazioni fino alla serata di oggi 15/11 e dove è previsto un ulteriore incremento delle portate in transito;
- al possibile attivarsi di fenomeni franosi in zone assoggettate a tale rischio. Particolare attenzione andrà posta sulle situazioni già attive verificatesi a seguito delle precedenti precipitazioni.

Si consiglia, in generale, il mantenimento dell'attività di monitoraggio e l'attuazione di tutte le misure previste nella Pianificazione di Emergenza locale per far fronte ai fenomeni critici sul territorio.

Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.160.



Al presente avviso si intendono allegati i seguenti documenti che sono parte integrante della Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile:  
 1) Scenari di rischio e soglie descritti nell'allegato 1;  
 2) Elenco aree a maggior rischio descritte nell'allegato 4.  
 Il testo completo della Direttiva, compresi gli allegati, sono consultabili sul sito internet: [www.protezionecivile.regione.lombardia.it](http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it)  
 Previsioni meteo a cura di ARPA-SMR







# IT-alert

SISTEMA NAZIONALE DI ALLARME PUBBLICO

# Come si presenta il messaggio?

**NON E' UN APP!!!**



**Messaggio Exe «Sisma dello Stretto 2022» » 4 novembre 2022**

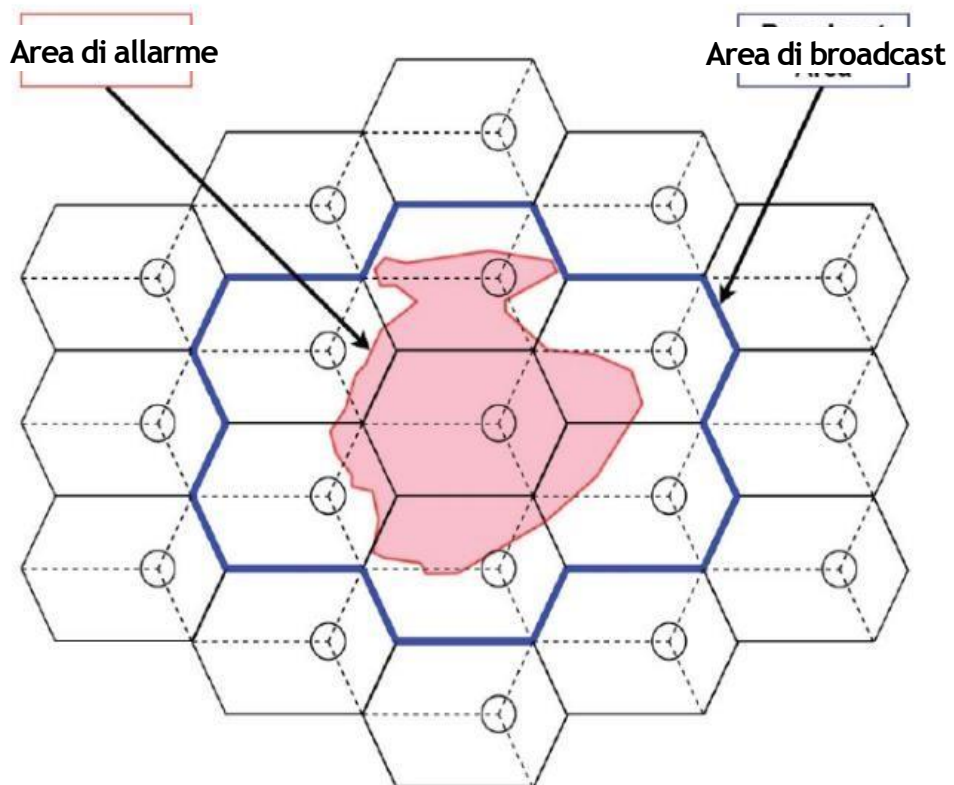


**Messaggio Exe «Vulcano 2022» 9 aprile 2022**



# Qual è la tecnologia utilizzata?

❖ I messaggi IT-alert viaggiano attraverso il sistema di cell-broadcast. Questa tecnologia consente agli operatori telefonici di inviare messaggi a chiunque si trovi in prossimità dell'area interessata coperta da specifiche celle di trasmissione della rete cellulare di uno specifico territorio.



1

Viene generato un messaggio di allarme automatico o manuale

2

Il messaggio viene controllato e inviato agli operatori di telefonia mobile

3

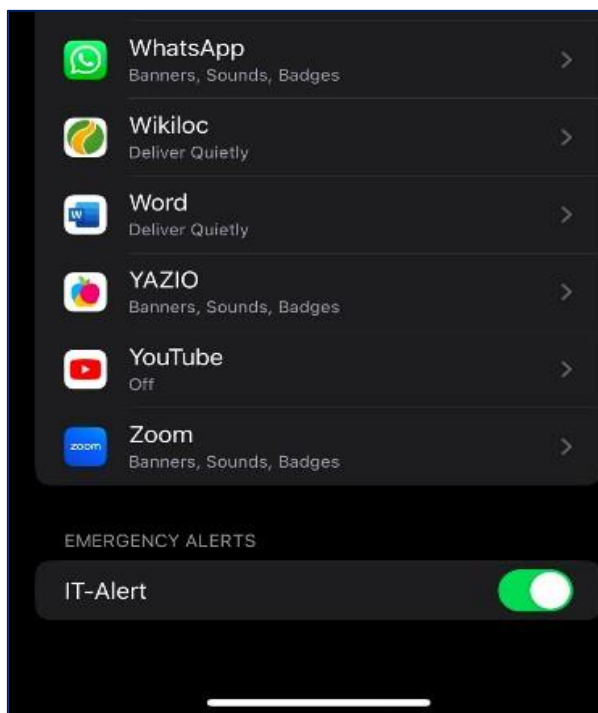
Gli operatori di telefonia mobile inviano il messaggio alle antenne che danno connettività telefonica al territorio - area di allarme

4

Il messaggio viene recapitato a tutti i dispositivi telefonici agganciati alle antenne interessate

# Le impostazioni per il cellbroadcast

## Impostazioni > Notifiche



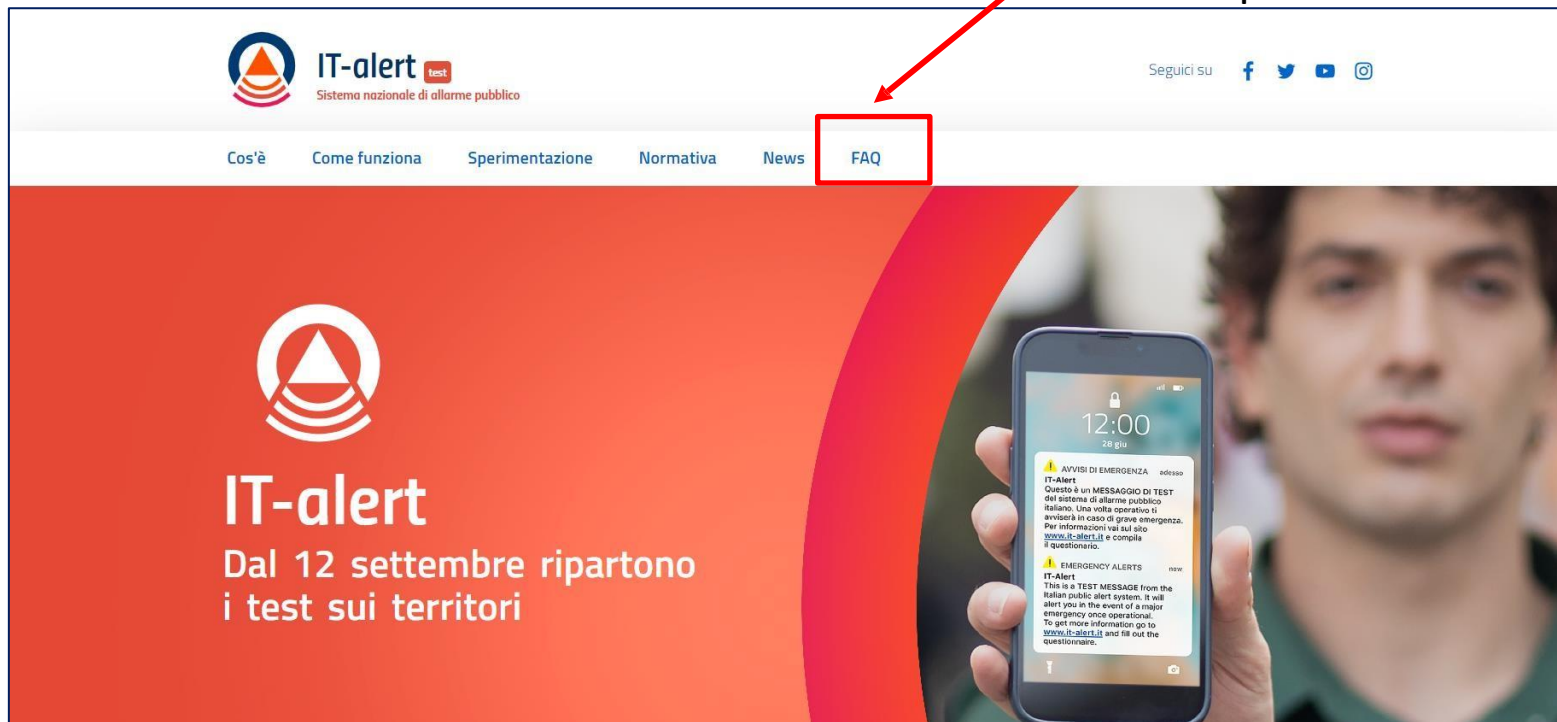
## Impostazioni > Sicurezza ed emergenza > Avvisi wireless di emergenza





# Sistema di allarme pubblico IT-alert Sito web

**FAQ** (sezione dedicata alle domande e risposte più frequenti sul sistema IT-alert)



<https://www.it-alert.gov.it/it/>



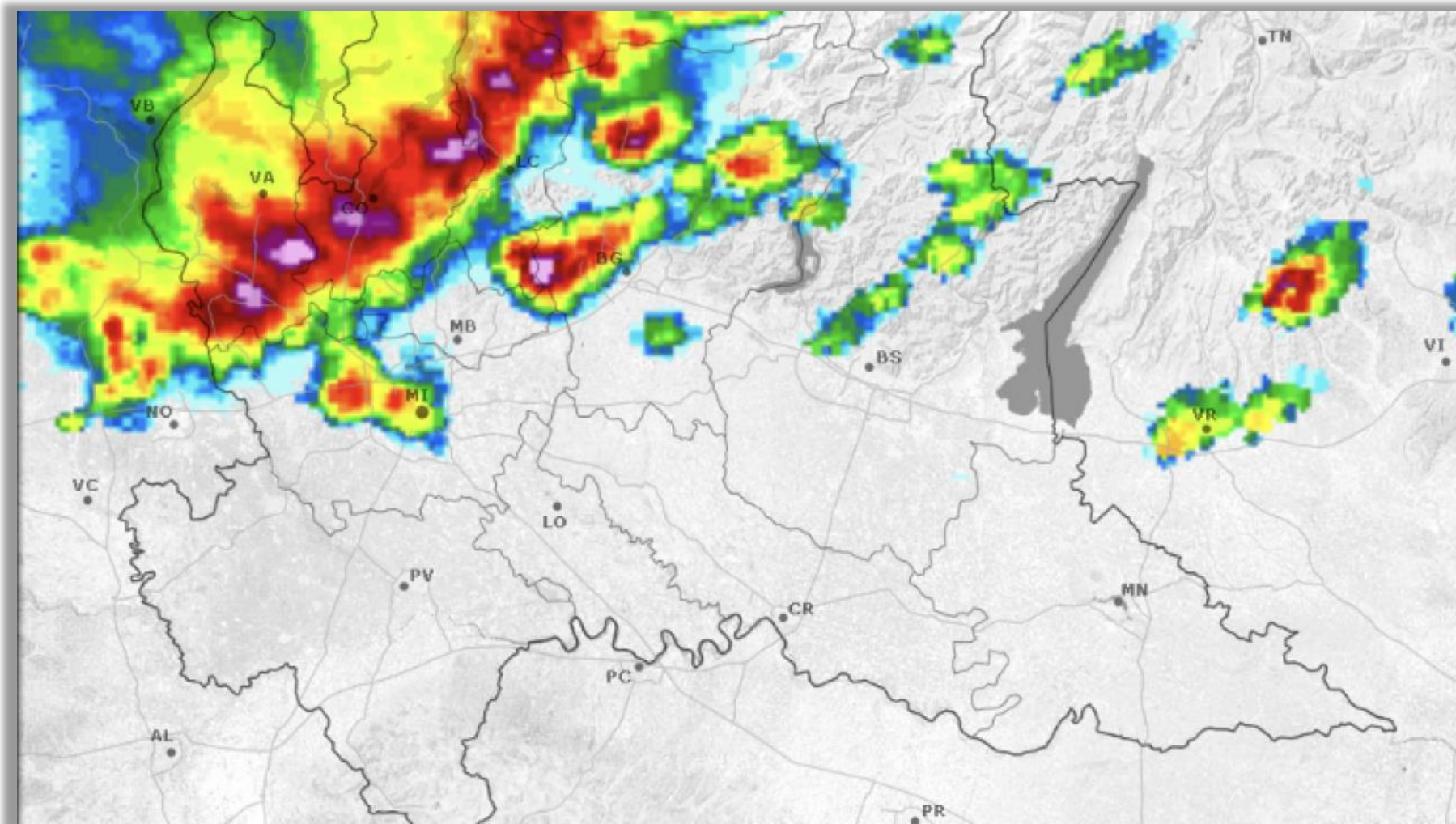
# Sistema di allarme pubblico IT-alert Domande ricorrenti (FAQ)



- ❖ **Per ricevere IT-alert devo scaricare una app?** No, non è necessario scaricare alcuna app. IT-alert utilizza la propagazione broadcast.
- ❖ **IT-alert può compromettere la mia privacy?** No, il sistema è unidirezionale e non consente di ricevere feedback dal ricevente il messaggio. La trasmissione via cellulare è gratuita e anonima: non è necessario registrarsi e il proprio numero rimane sconosciuto.
- ❖ **IT-alert, quando sarà operativo, sarà l'unico sistema di informazione?** No, IT-alert non sarà l'unico sistema di informazione, ma si affiancherà a quelli già utilizzati, anche e soprattutto a scala locale, nelle varie situazioni di emergenza.
- ❖ **A chi arriverà il messaggio IT-alert durante la giornata di test?** Vista l'impossibilità di sovrapporre perfettamente l'area test con l'area coperta dalle antenne degli operatori di telefonia, è possibile che i messaggi arrivino anche sui dispositivi presenti nelle regioni limitrofe, esterne a quelle interessate dal test.
- ❖ **Come posso compilare il questionario dopo aver ricevuto il messaggio?** Si può compilare il questionario al link <https://www.it-alert.it/it/sperimentazione/>



# Centro Meteo lombardo



<http://www.centrometeolombardo.com/radar/>

# Fattore tempo

Frame 1: 22.09.1992 0845 GMT



Frame 2: 22.09.1992 1330 GMT



Frame 3: 22.09.1992 1340 GMT



Frame 4: 22.09.1992 1345 GMT



Figura 4. 22 settembre 1992. Comune di Quiliano (SV). La sequenza delle immagini mostra la rapidità dell'evento che colpì il piccolo Comune ligure. L'esondazione del torrente Quiliano causò la morte di una donna incinta e di sua figlia di tre anni che restarono nell'abitazione al piano terra non ostante gli inviti dei vicini a salire di sopra. Il ponte è via via coperto, poi sommerso e poi scalzato dalla corrente di piena in poco più di dieci minuti



# Fattore imprevisto



**08.15 CET** Venuta arginale laterale nell'argine



**08.45 CET** La venuta ha scavato una voragine nell'argine



**09.45 CET** Rotta arginale



La rotta e l'inondazione del Serchio della mattina di Natale del 2009

Figura 1. La rottura dell'argine e l'inondazione del Serchio della mattina di natale del 2009



... Domande ...







**Grazie per  
L'attenzione**



## Nucleo Volontariato e Protezione Civile Brugherio «Active Network Center»

Via San Francesco 109  
20861 Brugherio (MB)

e-mail: [info@anc-brugherio.it](mailto:info@anc-brugherio.it)

Web: [www.anc-brugherio.it](http://www.anc-brugherio.it)



[www.anc-brugherio.it](http://www.anc-brugherio.it)  
[www.anc-formazione.it](http://www.anc-formazione.it)  
[www.anc-beniculturali.it](http://www.anc-beniculturali.it)