



Strategie di adattamento ai cambiamenti climatici



**Rischio e concetti di rischio - Piani comunali di
emergenza**

**Valutazione – prevenzione previsione dei rischi
Allerte Meteo – Avvisi di criticità Regionale**

**realizzato secondo gli Standard Regionali in materia di Formazione per la Protezione Civile
come conforme alla d.g.r. n. X/1371 del 14.02.2014, livello A0-01 e livello A1-01
Corso Segreteria da campo – Eupolis SSPC – Regione Lombardia**

Organizzato da:

Aceh, Sumatra, Indonesia
10 gennaio 2003



Cosa rappresentano
queste due foto?



Aceh, Sumatra, Indonesia
10 gennaio 2003



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

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

Vi è stato un fenomeno
naturale?



Aceh, Sumatra, Indonesia
10 gennaio 2003



Prima

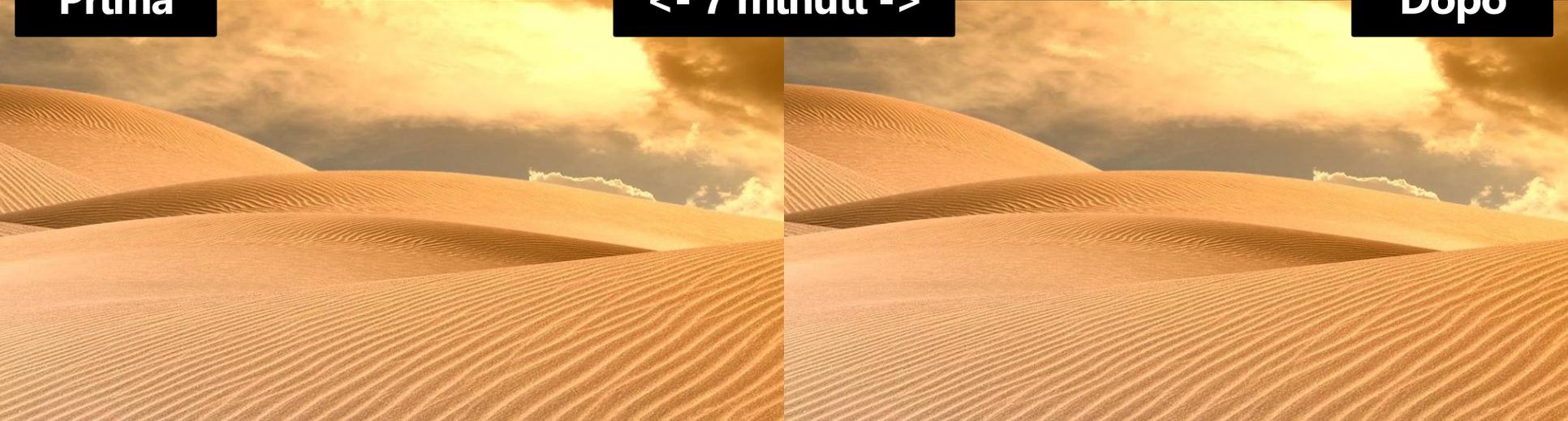
Aceh, Sumatra, Indonesia
29 gennaio 2004

Sisma & Tsunami



Dopo

<- 7 minuti ->



Sisma & Tsunami

Rischi Naturali

Conoscenza del potenziale
catastrofico

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

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

Pr

opo

Sisma & Tsunami

Rischi Naturali

Conoscenza del potenziale
catastrofico

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

Prima

Rischio di disastro

Sistema Vulnerabile

Esposizione, sensibilità, resilienza

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

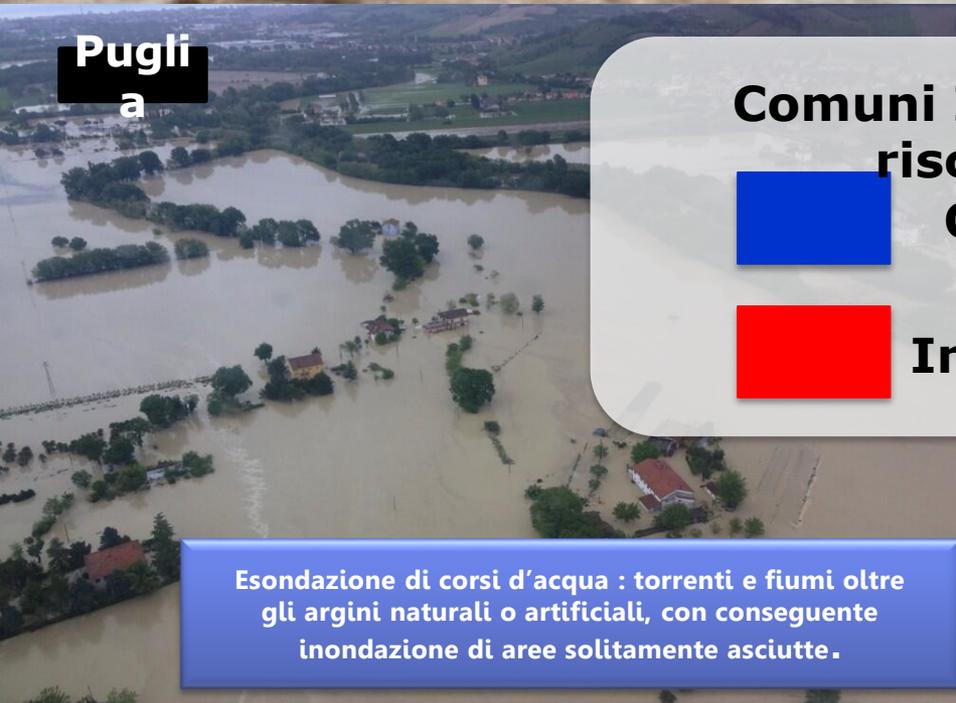
RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO



Piemonte



Capizzone (BG)
27 novembre 2002



Puglia

Comuni Italiani a rischio

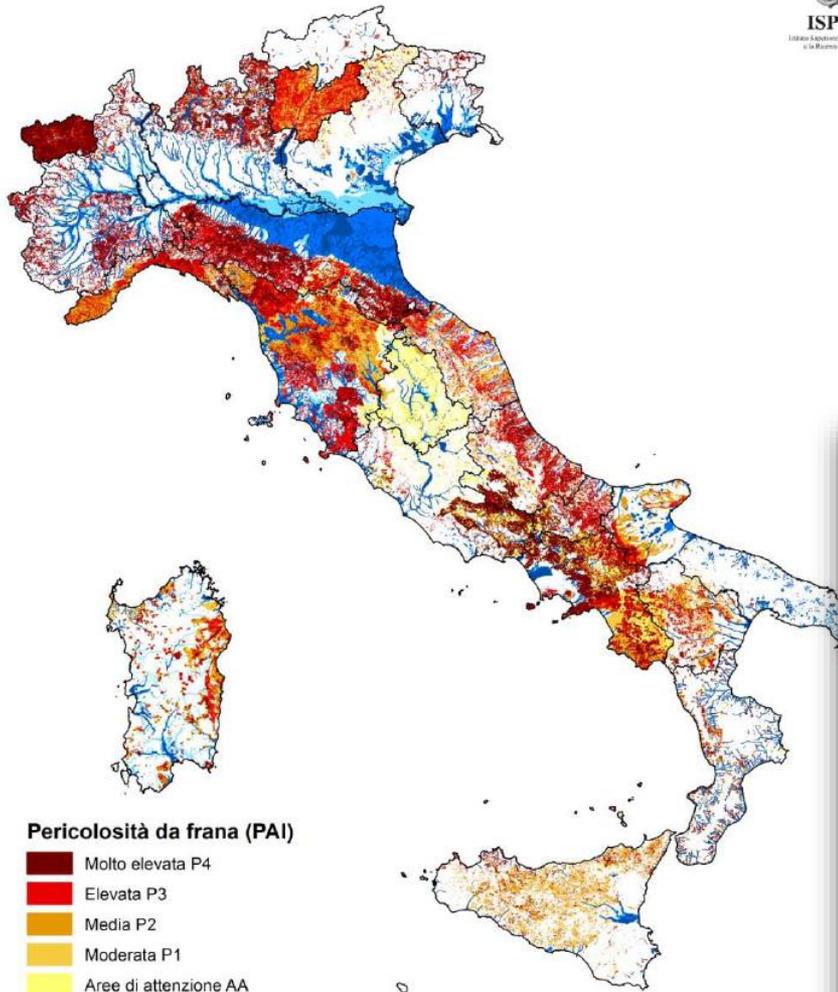
-  **Oltre 80%**
-  **Inferiore 80%**

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

RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO



Pericolosità da frana (PAI)

- Molto elevata P4
- Elevata P3
- Media P2
- Moderata P1
- Aree di attenzione AA

Pericolosità idraulica (D.Lgs. 49/2010)

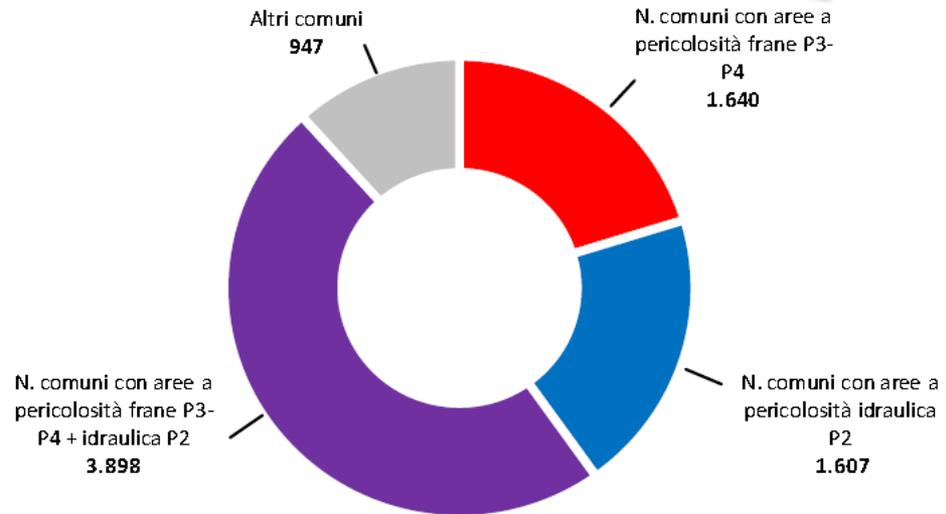
- Elevata P3
- Media P2
- Bassa P1

0 25 50 100 km



88,3%

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



inondazione di aree solitamente asciutte.

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%

San Giuliano di Puglia (CB) 2002

Emilia 2012

CASO EMBLEMATICO
DI VULNERABILITA'
STRUTTURALE

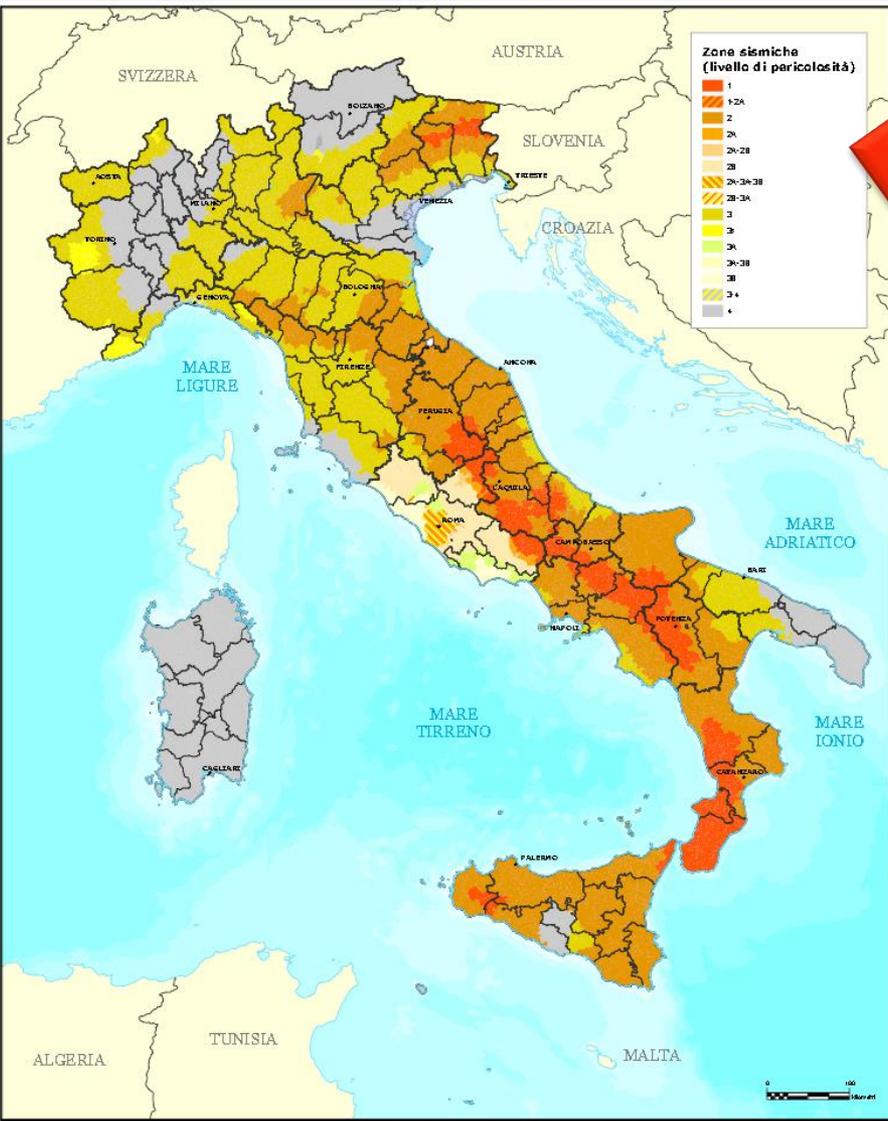
IL RISCHIO SISMICO

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.

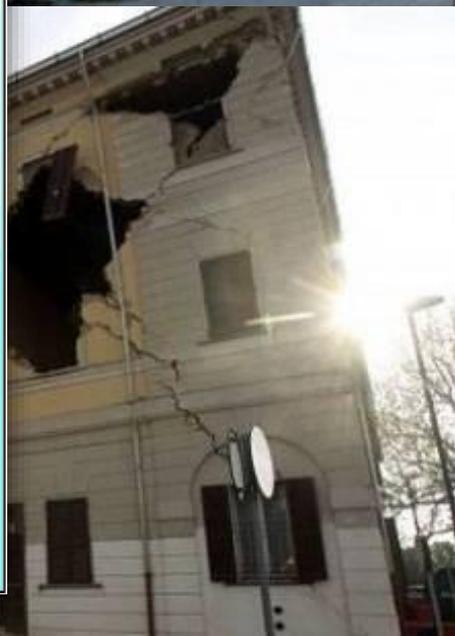
Atti di recepimento al 1° giugno 2014: Abruzzo: DGR 29/2/03, n. 438; Basilicata: DCR 19/11/03, n. 731; Calabria: DGR 10/2/04, n. 47; Campania: DGR 7/11/02, n. 5447; Emilia Romagna: DGR 21/7/03, n. 14135; Friuli Venezia Giulia: DGR 6/5/10, n. 845; Lazio: DGR 22/5/09, n. 387; Liguria: DGR 1/9/11/10, n. 1362; Lombardia: DGR 11/7/14, n. V/2129; Marche: DGR 29/7/03, n. 1046; Molise: DGR 2/9/06, 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; Trienia, 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



Emilia 2012

45%

di Puglia (CB) 2002



RISCHIO VULCANICO



**Eruzione vulcanica
Stromboli**



**Quanti vulcani attivi
ci sono in Italia**



Oltre 10



Meno di 10

**neve e
valanghe**

**Immagine del porto di Messina dopo lo
tsunami del 28 dicembre 1908.**



RISCHIO VULCANICO



zione vulcanica
Stromboli



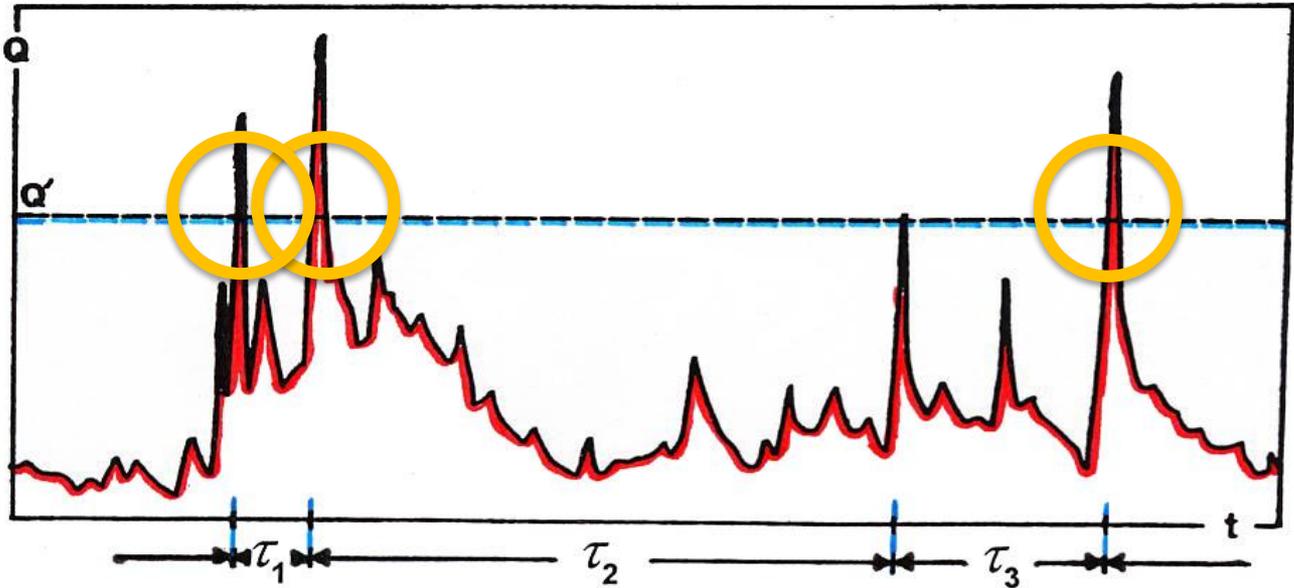
essina dopo lo
bre 1908.

NE
VALANGHE

Tempi di ritorno

Rischio \longrightarrow 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



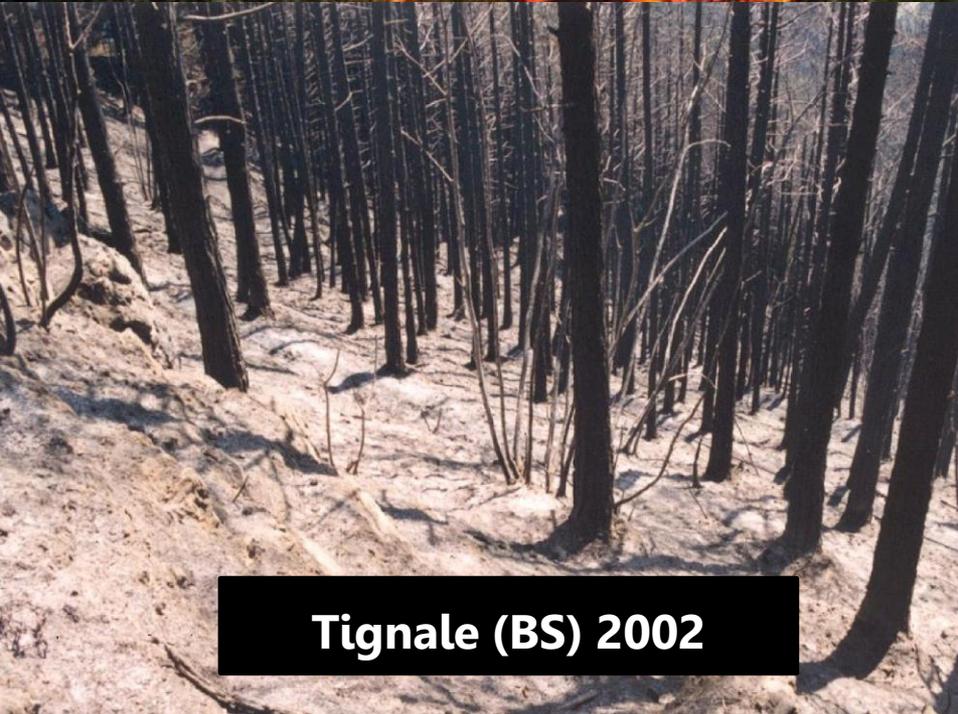
$T(Q') = \text{media } (\tau_1, \tau_2, \tau_3, ..)$

Q puo' essere
 Terremoti
 Esondazioni
 Alluvioni

T puo' essere
 Anni
 Decenni
 Secoli

Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANCI - Associazione Nazionale Carabinieri

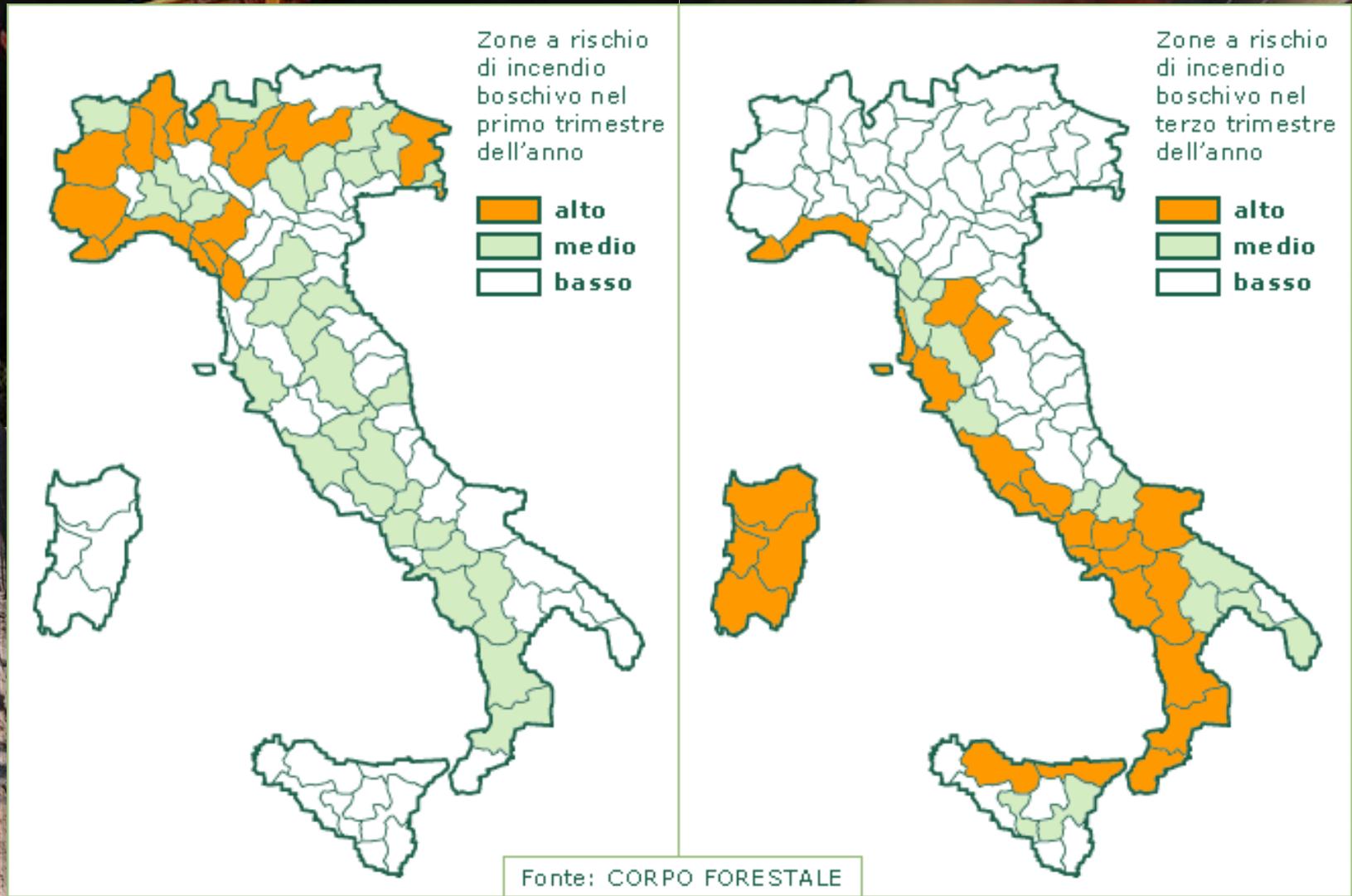
INCENDIO BOSCHIVO E CIVILE



Tignale (BS) 2002



INCENDIO BOSCHIVO E CIVILE



Tignale (BS) 2002

IL RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE

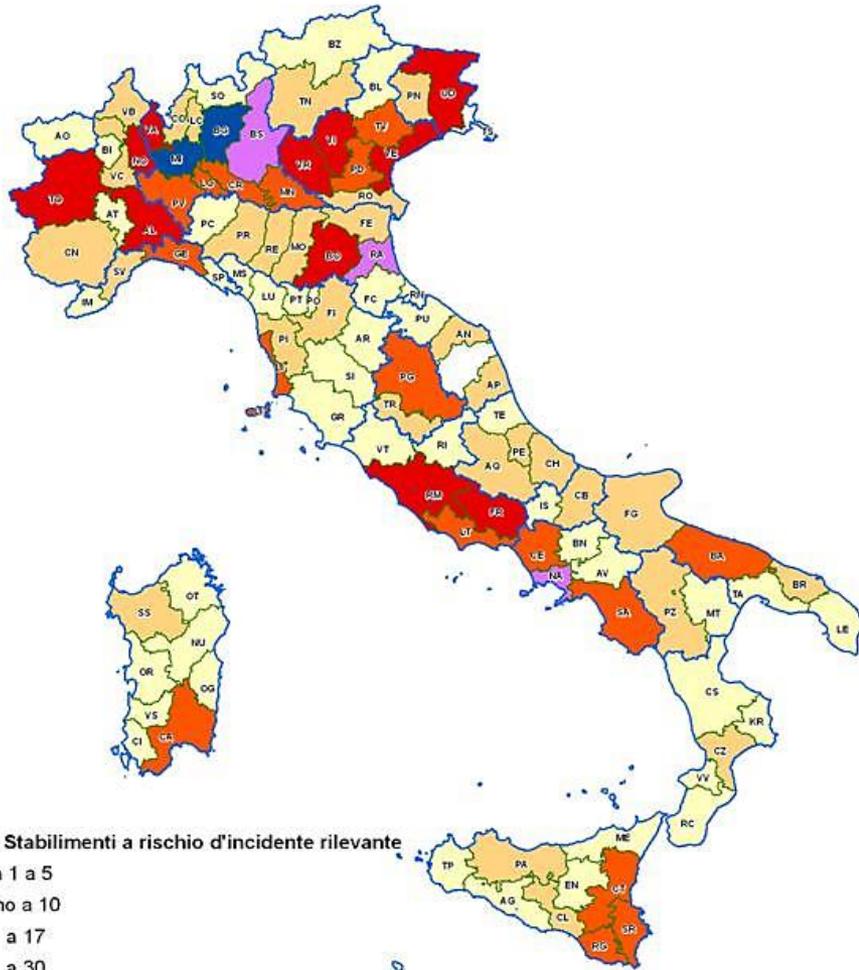
Quartieri residenziali nelle
vicinanze :
Vulnerabilità più
complessa da gestire.



De Longhi (TV) 2007



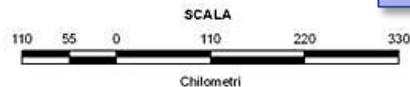
IL RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE



Numero Stabilimenti a rischio d'incidente rilevante

- Da 1 a 5
- Fino a 10
- " a 17
- " a 30
- " a 45
- oltre 45

- Limiti Amm. Regionali (ISTAT 2001)
- Limiti Amm. Provinciali (ISTAT 2008)



- ❖ 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

Quartier
Vul
compl

De

IL RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE

Esempio :
Brugherio Centrale
Enel
15/06/2009

Quartier
Vul
compl

vazione

anze

l'aria

o di

De

Vigili del Fuoco
PORDENONE



BLACKOUT ENERGETICO

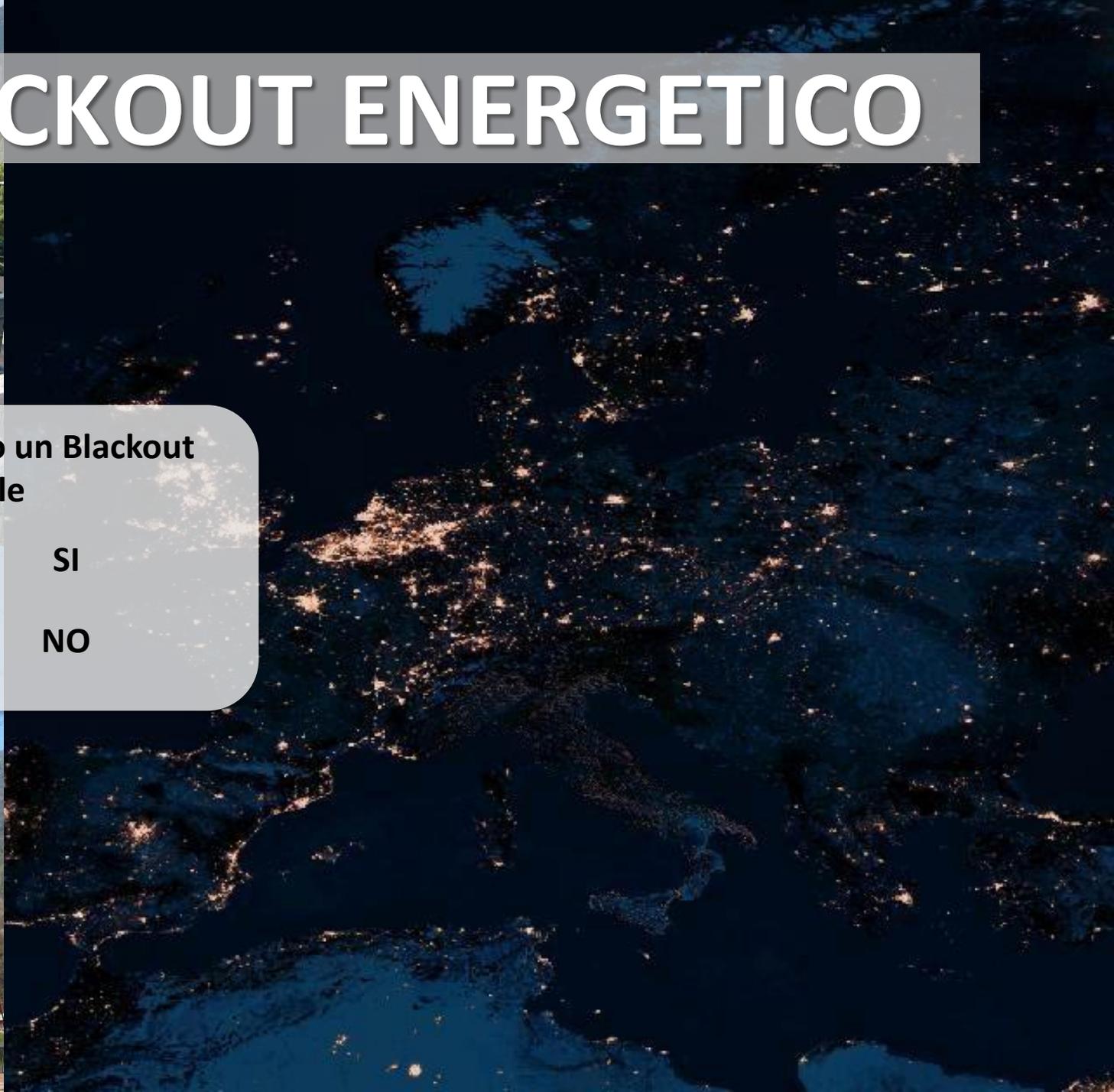
L'Italia ha avuto un Blackout totale



SI



NO



BLACKOUT ENERGETICO



28 settembre 2003

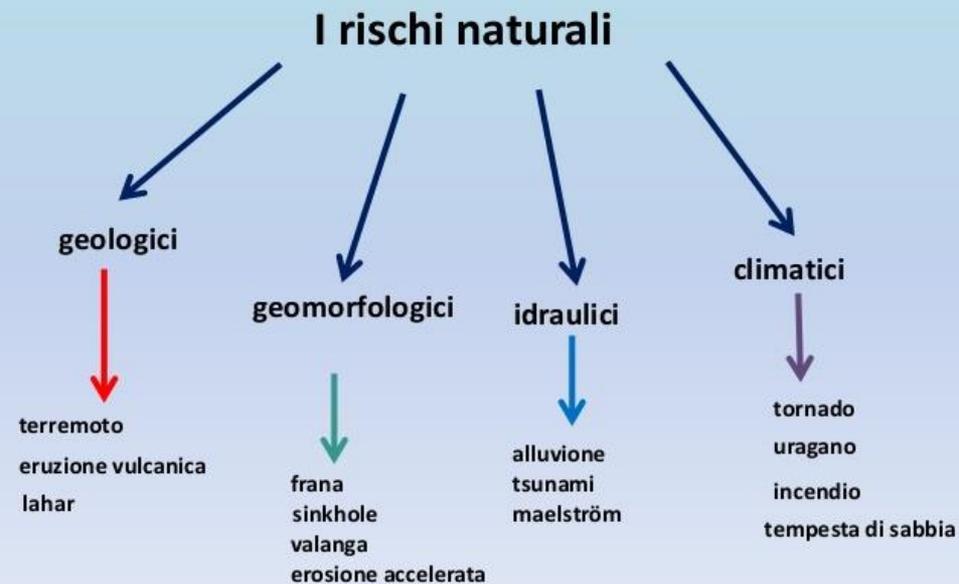
«NUOVI» RISCHI

Tromba d'aria

Uragano

Bomba d'acqua (Pisa)

I rischi naturali possono essere distinti in relazione al fattore principale che li ha originati, cioè un processo più propriamente geologico, geomorfologico, idrologico o climatico.



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

Cambiamenti climatici



Non e' il sole :: I livelli più' alti dell'atmosfera si stanno raffreddando, questo accade se i cambiamenti climatici sono causa dell'uomo.



La temperatura sta aumentando :: I termometri e i satelliti mostrano che la temperatura sta aumentando in aree rurali, urbane e sugli oceani.



In aumento i fenomeni meteo estremi :: I fenomeni meteorologici estremi stanno aumentando di numero e di durata.



La siccità' e gli incendi stanno aumentando :: Prolungati periodi di tempo secco e caldo provocano sempre più fenomeni di siccità e gli incendi.



Le nevi e i ghiacci stanno scomparendo :: Le aree innevate e i ghiacciai si stanno riducendo. Il mare artico nel 2912 raggiunge la minima estensione.



I ghiacciai stanno fondendo :: I ghiacciai stanno fondendo rapidamente, causando danni alle infrastrutture e aumentando l'effetto serra.



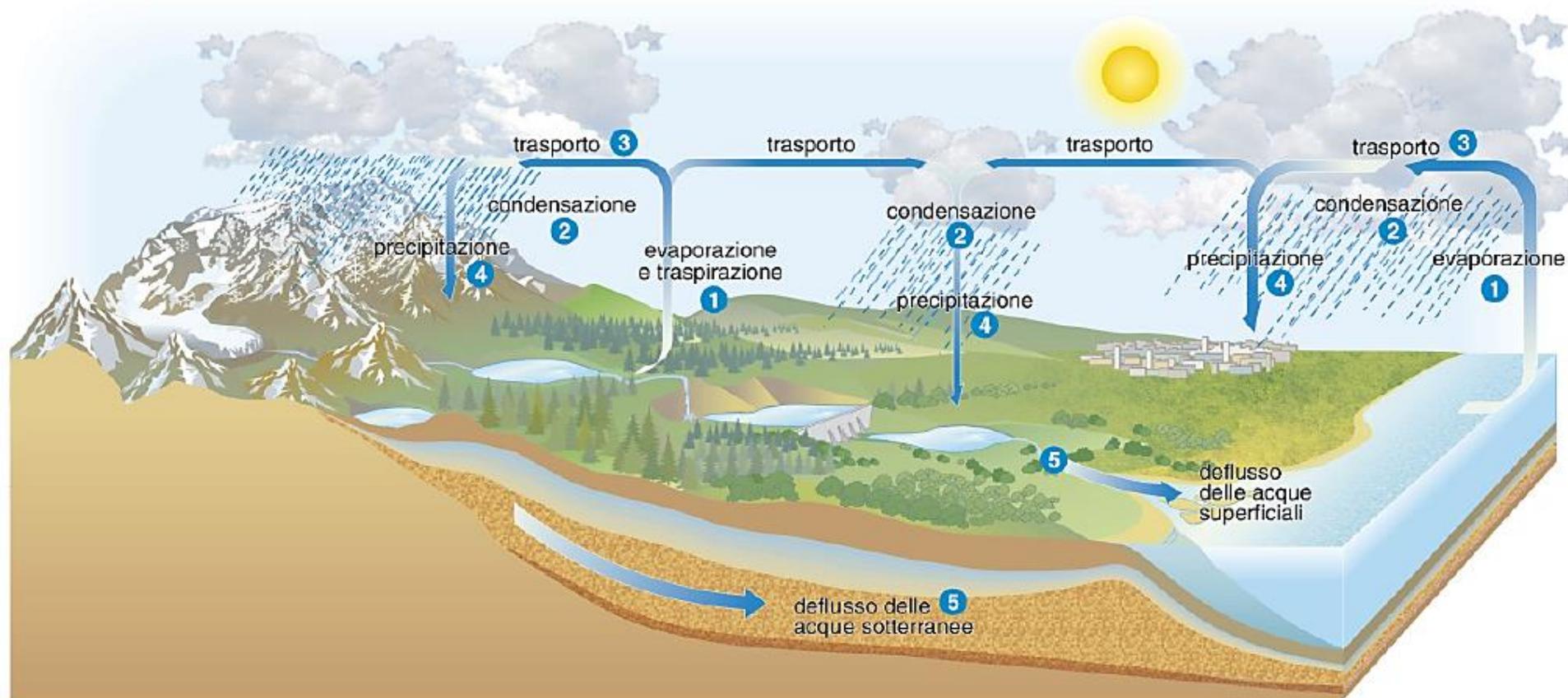
Il livello dei mari si sta alzando :: Dopo 2000 anni di piccoli cambiamenti, il livello globale dei mari, nel XX secolo, comincia a salire.



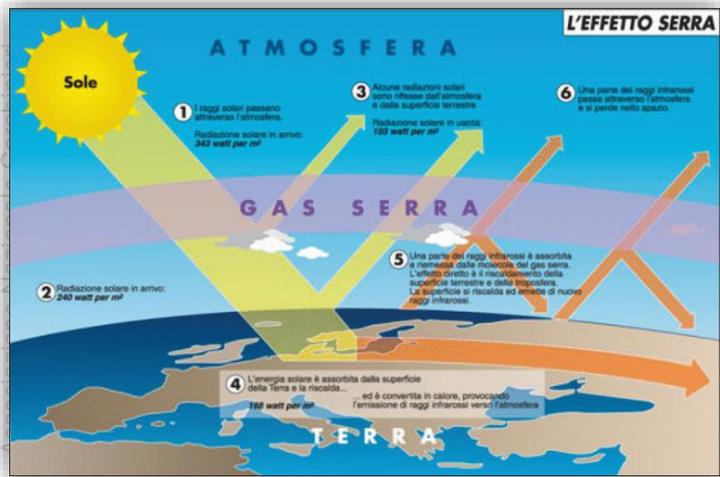
L'ecosistema sta cambiando :: Il ciclo di vita delle piante sta cambiando, questo ha un forte impatto nei percorsi migratori degli animali.

Ciclo dell'acqua

Alterazione nell'equilibrio del ciclo dell'acqua fenomeni meteo improvvisi e violenti



Cambiamenti Climatici



Flash Flood (bombe d'acqua)



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**

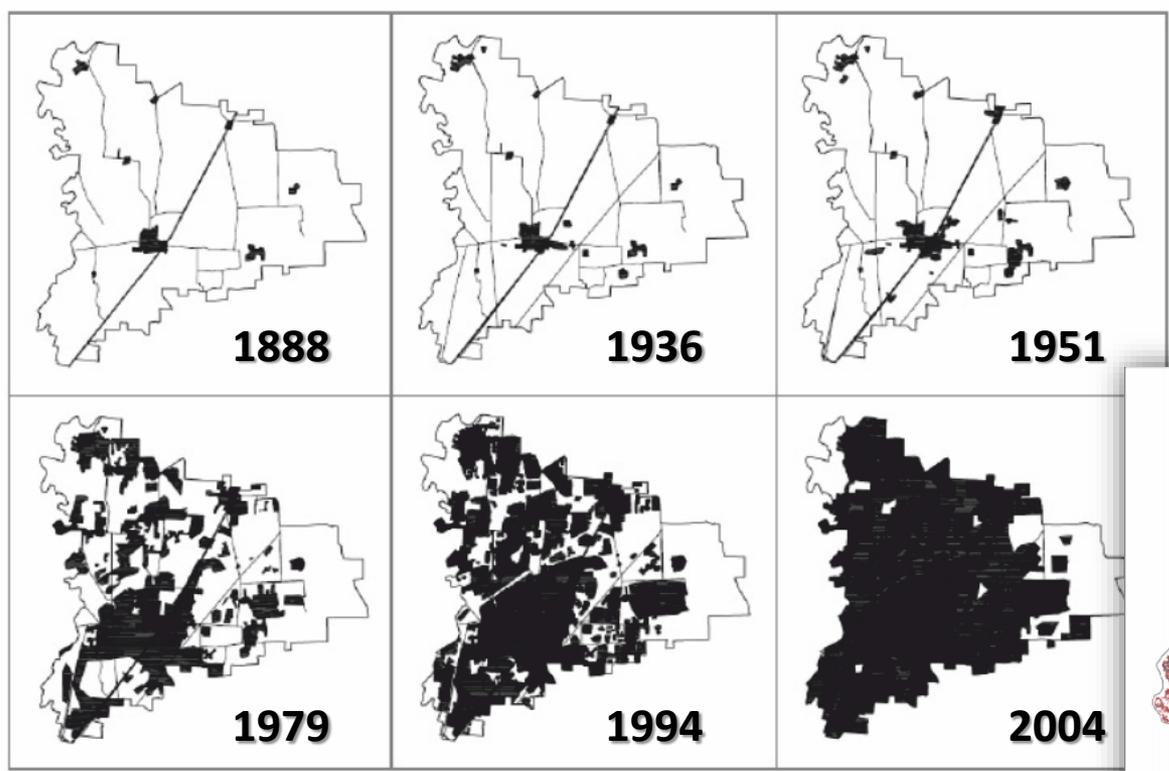
* **Attività commerciali (medie e grandi strutture)**

* **Risorse idriche superficiali e profonde**

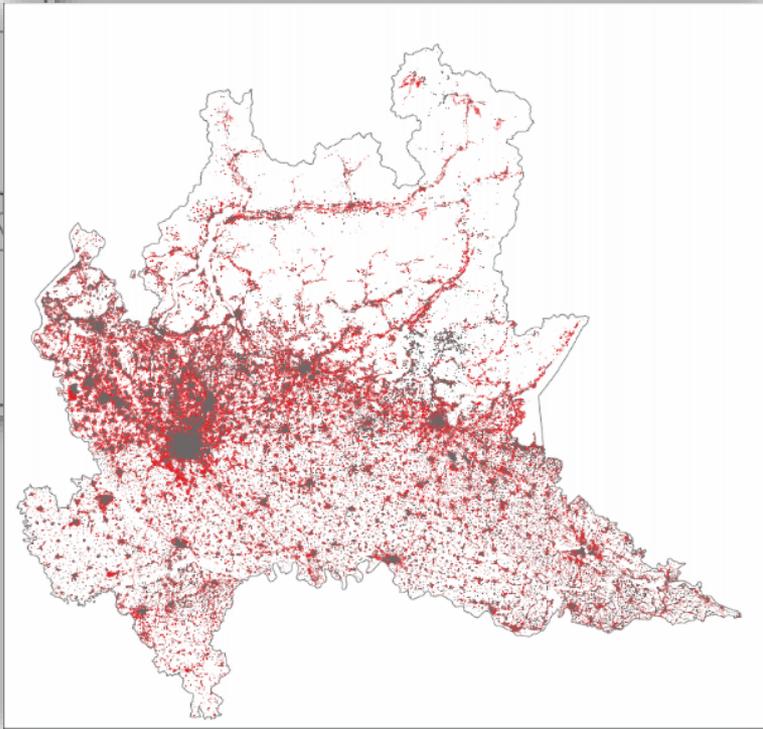
* **Aree a rischio idrogeologico**

* **Zone di tutela naturalistica e di particolare interesse paesaggistico**

Antropizzazione - Urbanizzazione



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

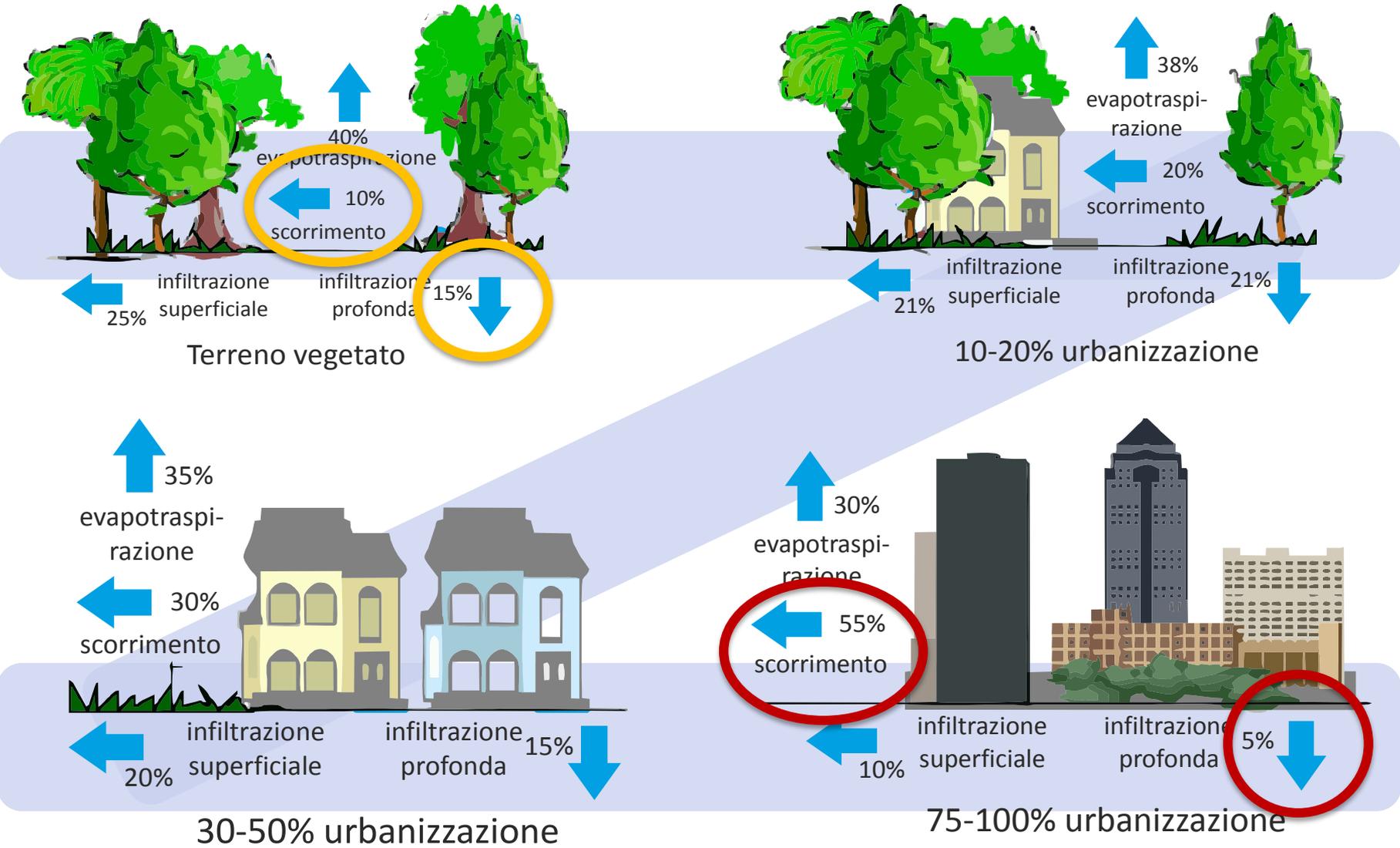


Lombardia:

 nero 1955

 rosso 2004

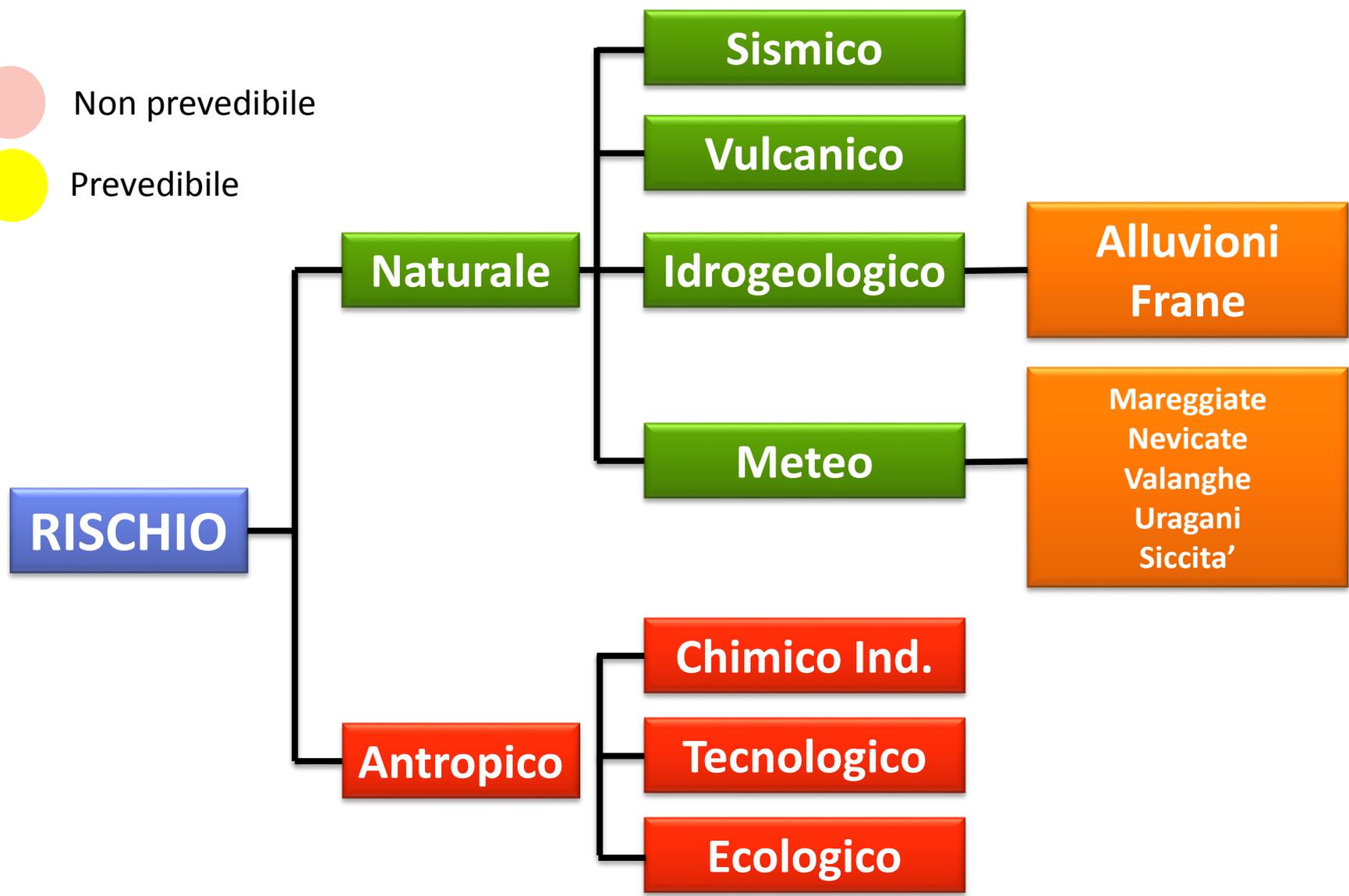
Antropizzazione – permeabilità



Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri

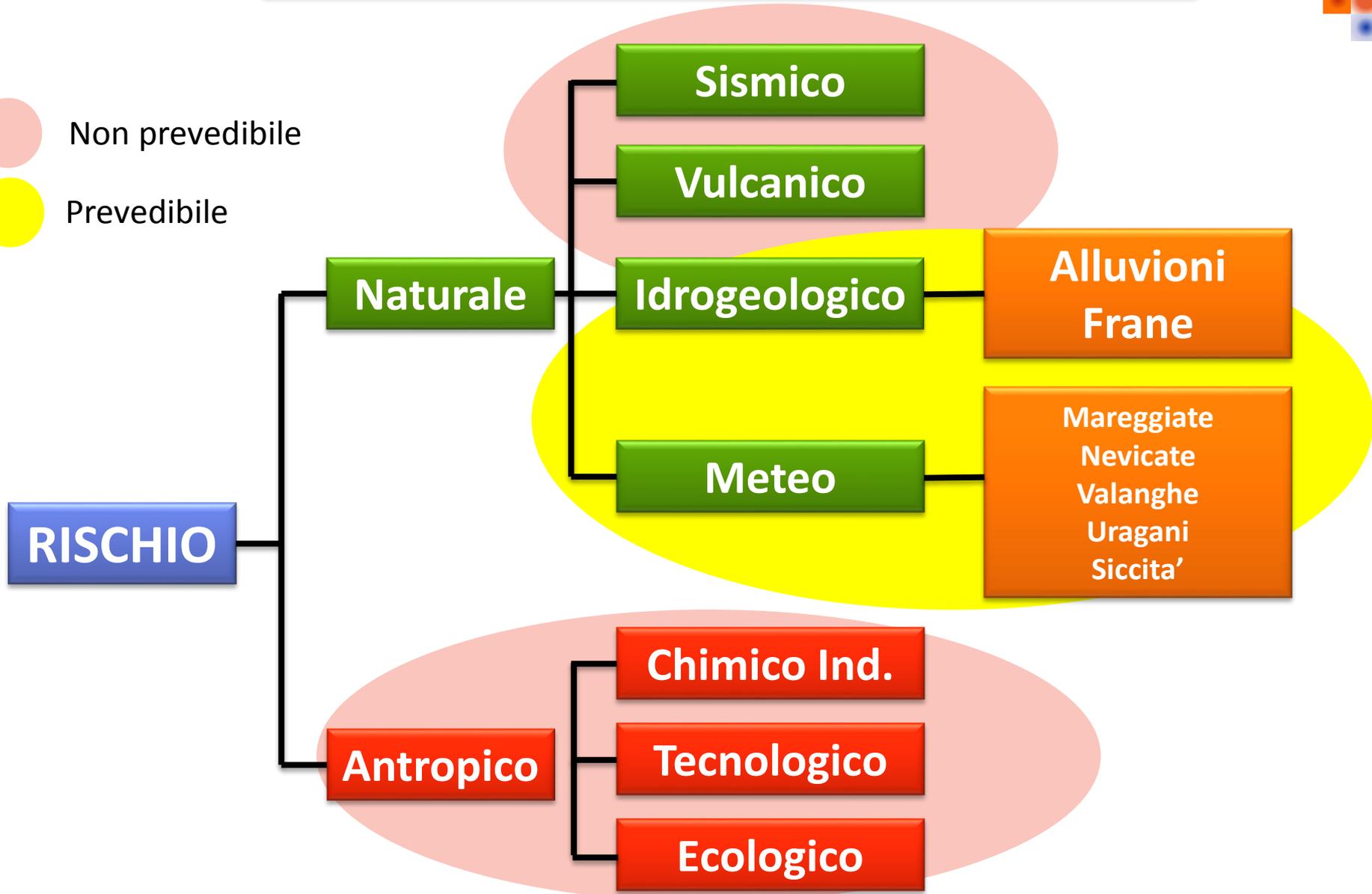
Valutazione dei rischi

● Non prevedibile
● Prevedibile



Valutazione dei rischi

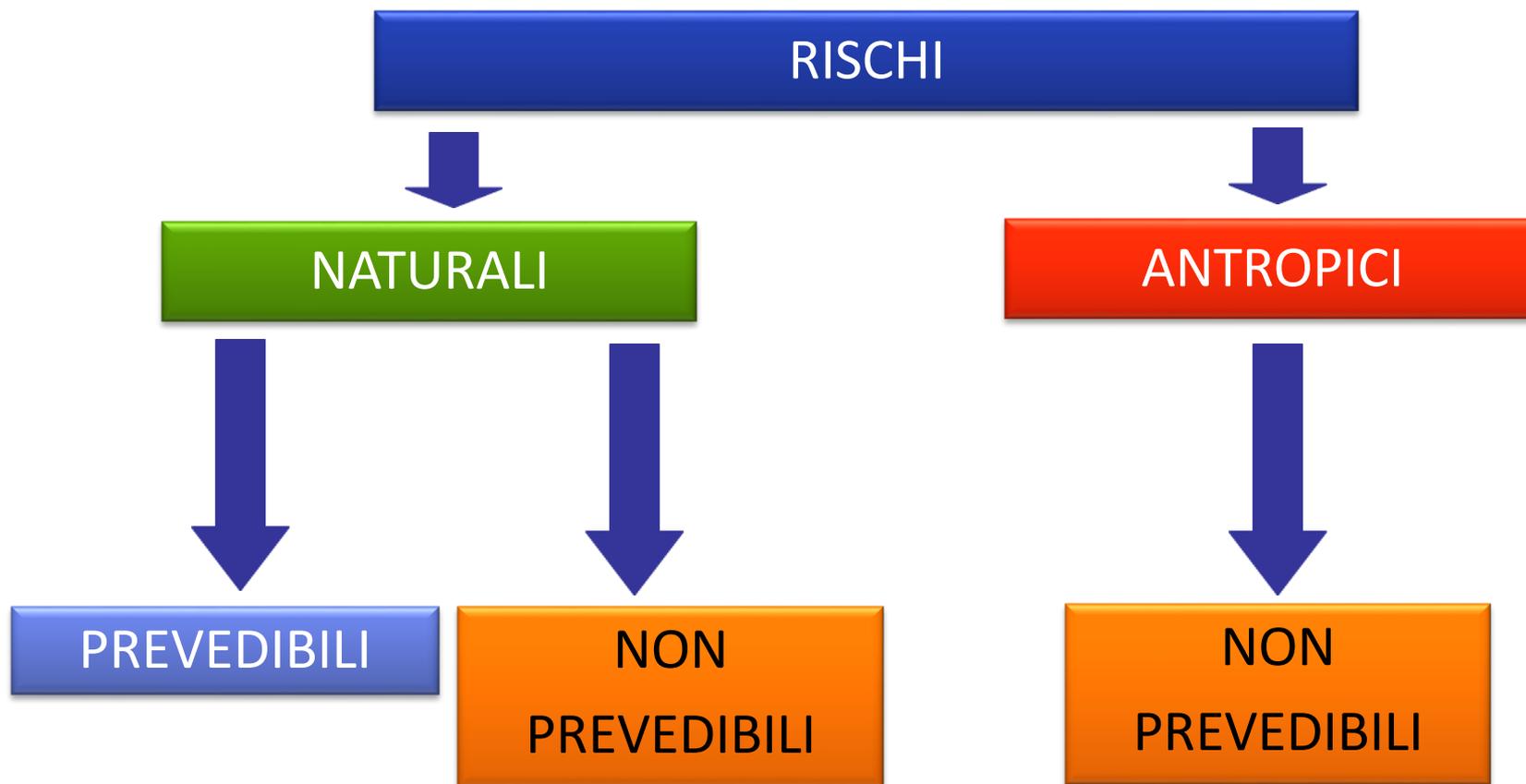
● Non prevedibile
 ● Prevedibile



Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri

Valutazione dei rischi

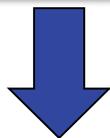
Valutazione degli eventi individuazione dei rischi



Valutazione dei rischi

Valutazione degli eventi fasi operative

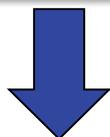
RISCHI PREVEDIBILI



PRE-ALLARME

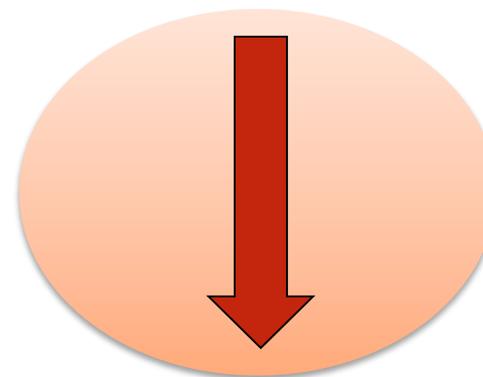


ALLARME

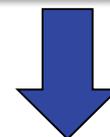


EMERGENZA

RISCHI NON PREVEDIBILI



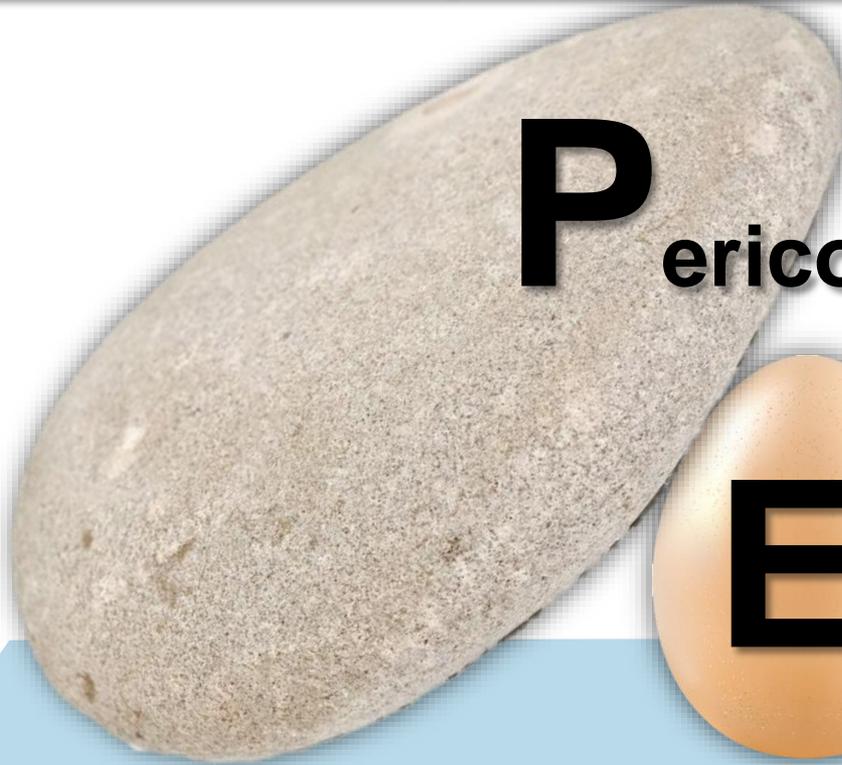
ALLARME



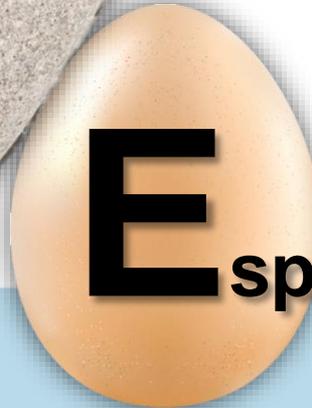
EMERGENZA



Pericolo – Esposizione - Vulnerabilità



Pericolo



Esposizione



Vulnerabilità

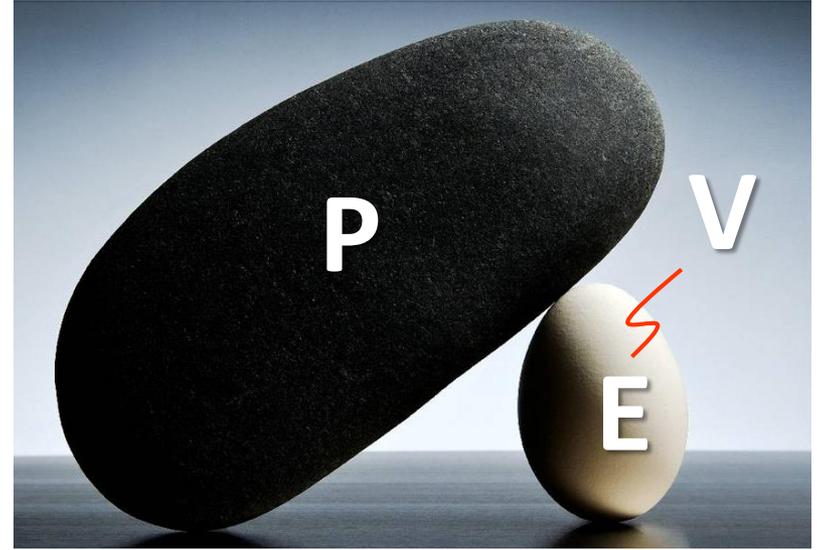


Vulnerabilità

Pericolosità non è rischio



Piove e mi bagno



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

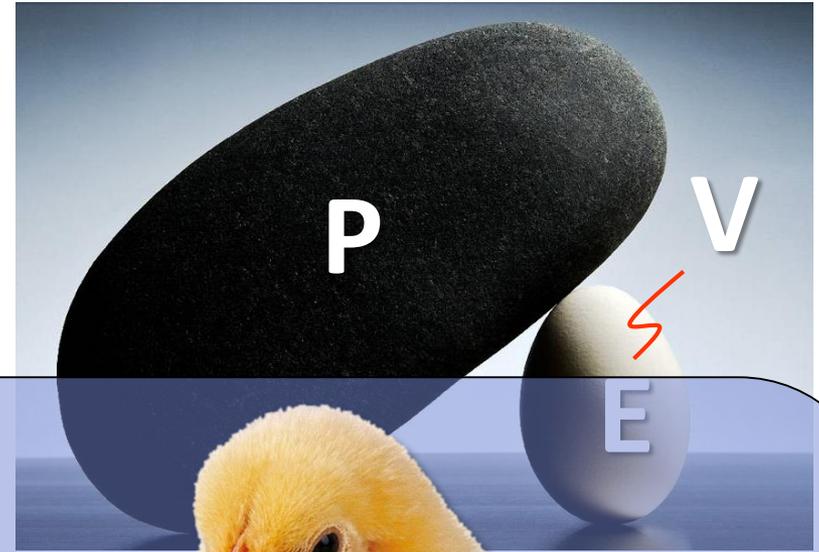
$$R = P * E * V$$

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

Pericolosità non è rischio



Piove e mi bagno



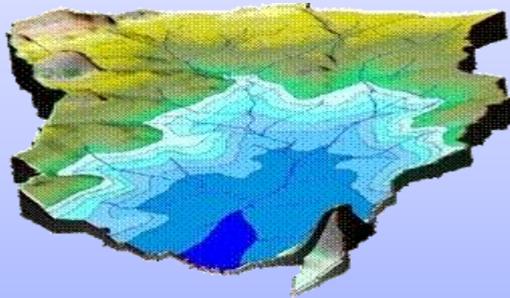
**Non piove perché piove,
ma perché no dimenticato
l'ombrello**



**Il Rischio è funzione di
alcuni fattori: Pericolosità,
valore esposto e vulnerabilità**

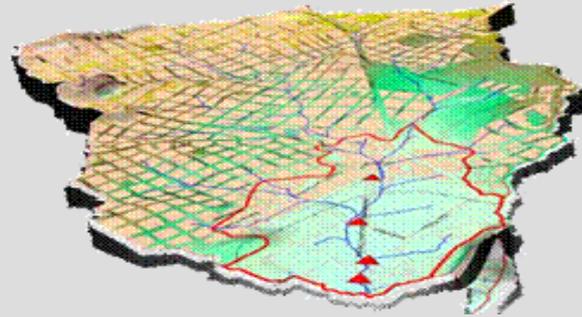
I fattori che compongono il rischio

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

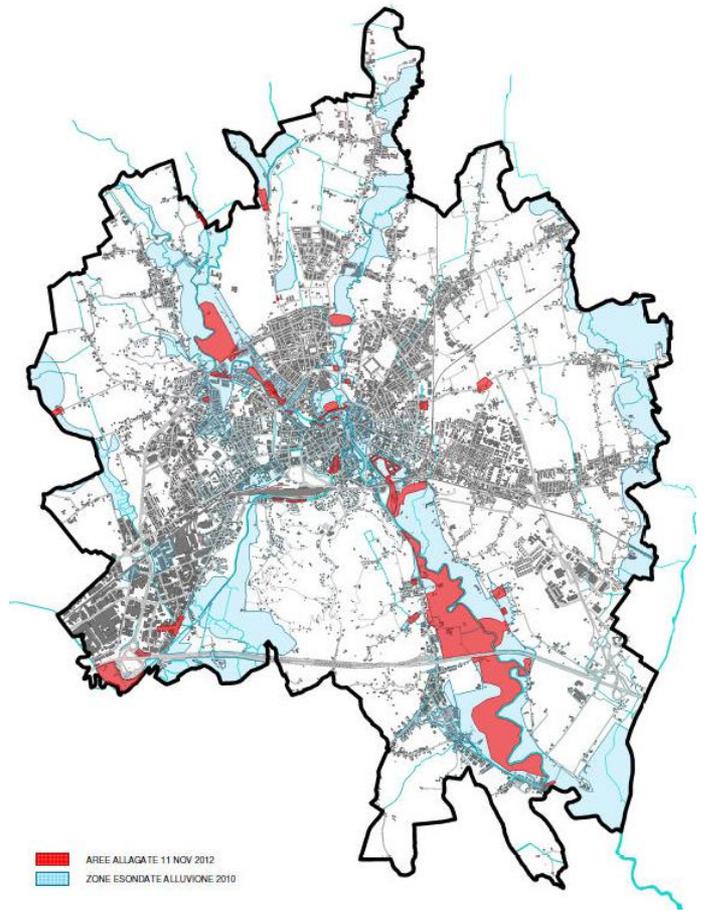
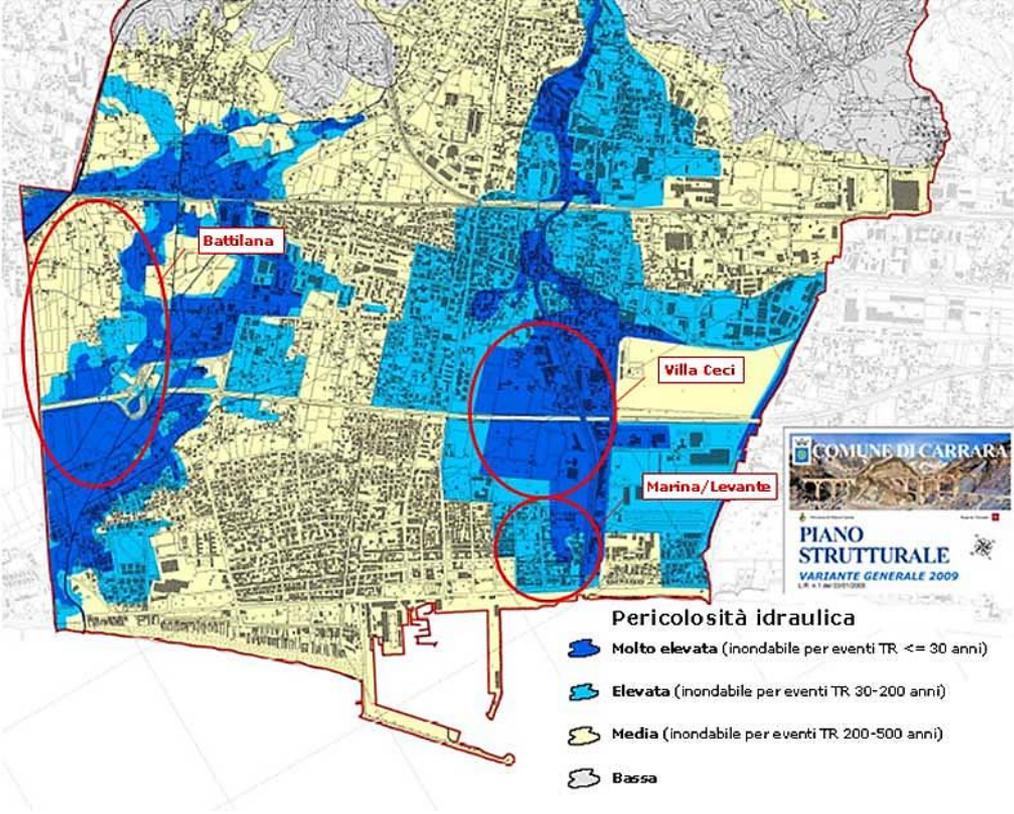


grado di perdita degli elementi esposti in caso si manifesti l'evento. Tale valore viene espresso utilizzando una scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale)

RISCHIO

Mappe di pericolosità

Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri



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

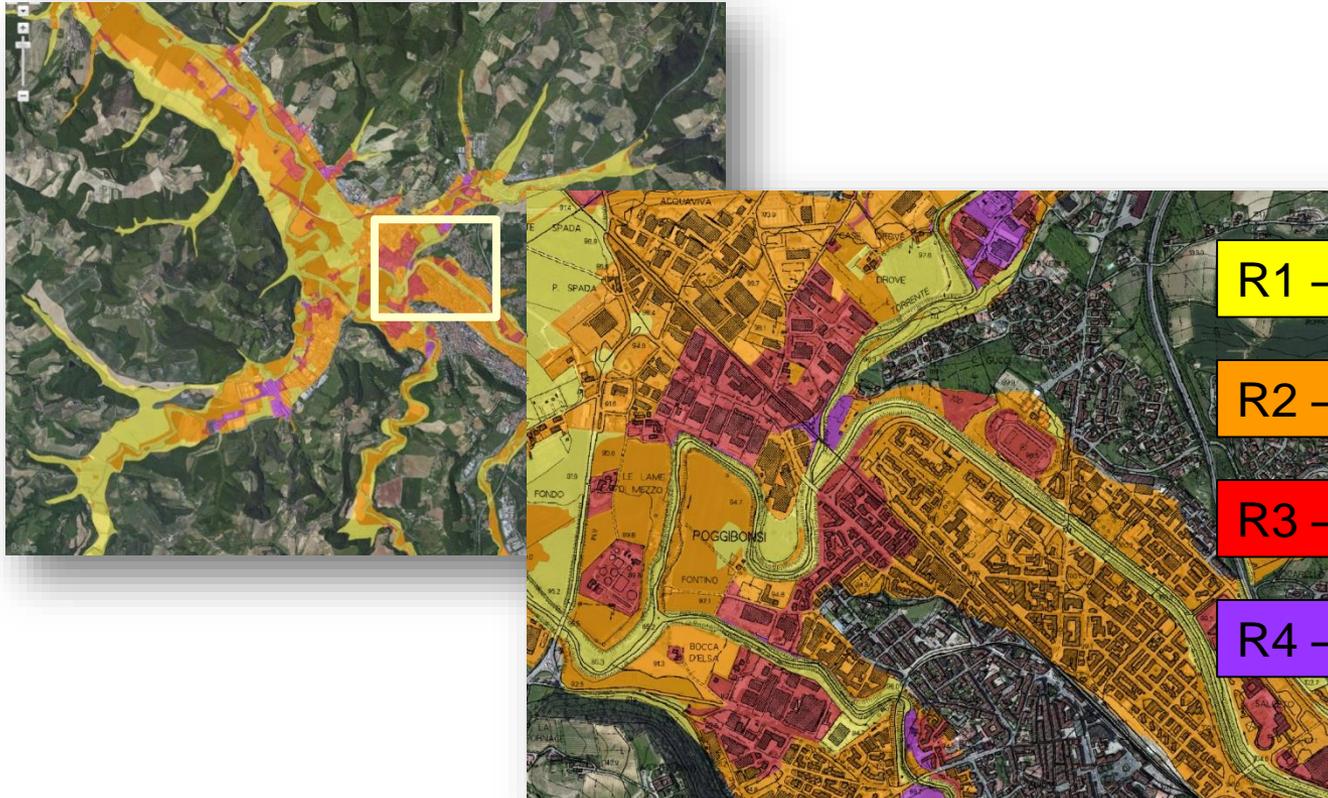


Mappe di vulnerabilità



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

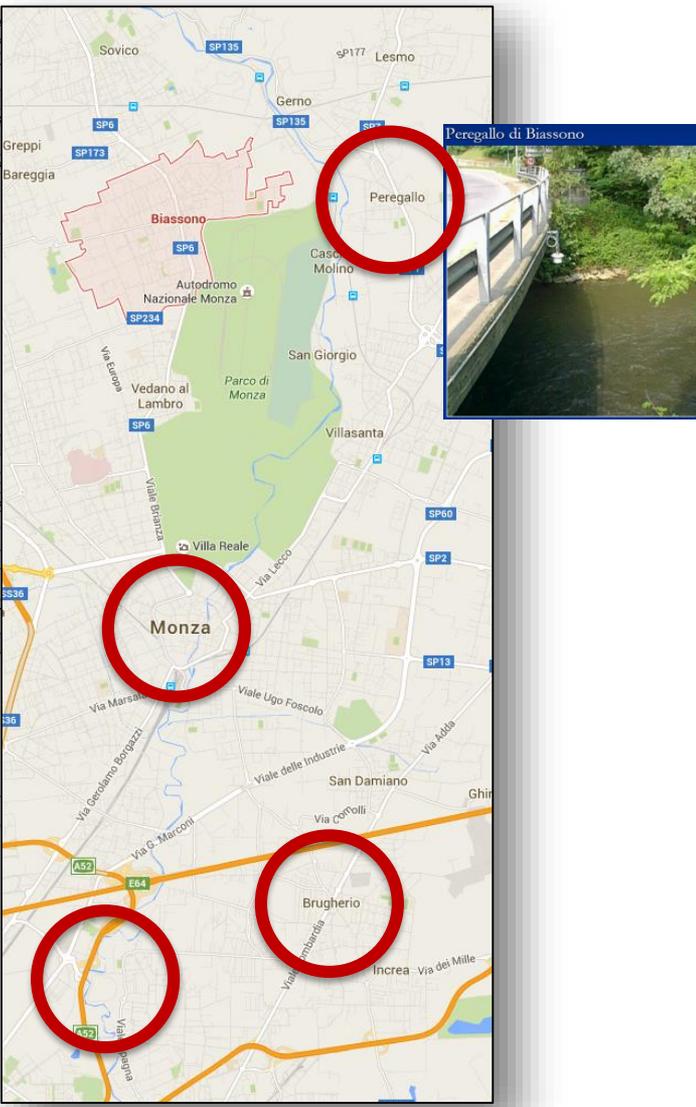
Programma di Prevenzione e Prevenzione dei Rischi e Piano di Emergenza
Piano di Emergenza - Schede Macro

SCENARI IDRAULICO - IDROGEOLOGICO		Scenario LAMBRO - 06 - Brugherio												
INQUADRAMENTO E SCENARI														
IDM	Bacino idrografico	Comune	Rischio - Stima	Corso d'acqua pericolosità	Località Abitate Interessate	Scenari di Rischio	Popolazione*	Strutture	Albergo	Ditte	Visibilità	Criticità	Popolazione	Risposte Emergenza
1	LAMBRO	Brugherio	Elevato	Fiume Lambro	Zona a rischio più elevata - ZONA 1	Esondazione (variazione di sponda)	Via della Madonna: 19 TOT.: 308 Via Oschiate: 28 Via S. Cristoforo: 75 Via S. Maurizio al Lambro: 188		3 Numeri civili 1 Numero civile	AL 51 - Alti Lambro Servizi civili Spa	-	Alloggiamento presso il deposito di Monza	- Assistenza ed eventuale evacuazione	Allertamento / supporto
* N° di residenti per via indicato dai Comuni in occasione dell'esercitazione Lambro 2013 (e soggetta a variazioni)						Esondazione	Via Mio: 34 Via Andrea: 447 Via Berrino: 136		8 Numeri civili	Vario ditte	A4	Ponte A4	Assistenza ed eventuale evacuazione (eventi eccezionali)	Allertamento
						Esondazione			29 Numeri civili		A52-A51	Possibili interruzioni		
						Esondazione			10 Numeri civili					
						Esondazione			20 Numeri civili		Sp 209 - Provincia M	Possibili allagamenti		
						Esondazione			17 Numeri civili					
						Esondazione			5 Numeri civili					
						Esondazione			16 Numeri civili					

ALLERTAMENTO - MONITORAGGIO				A REE - STRUTTURE DI EMERGENZA				
Livelli soglie di riferimento: Idrometri ARRA o riferimento in loco				Aree di Ammassamento				
Idrometro	Soglie	Livelli di riferimento		Aree di Attesa		COM 1 - Monza / CPE Agricola Brianza		
		Generico Regione	Brugherio	Strutture di Accoglienza	Strutture di Accoglienza			
Peregallio (Lesmo) - ARPA Regione Lombardia: http://idro.arpa.lombardia.it	Preallarme + 1,86 Allarme + 2,37 Emergenza + 3,06	Evento ordinario + 1,86	Moderata criticità	Preallarme Zone 1	144,10	60 mc	Ospedali	Palestra della Scuola primaria "Torris" di Via Nazario Sede della Croce Rossa / Palazzina del Volontariato Palestra Parini del Centro Sportivo Cremonesi di via Kennedy Palestra del complesso scolastico di via Kennedy

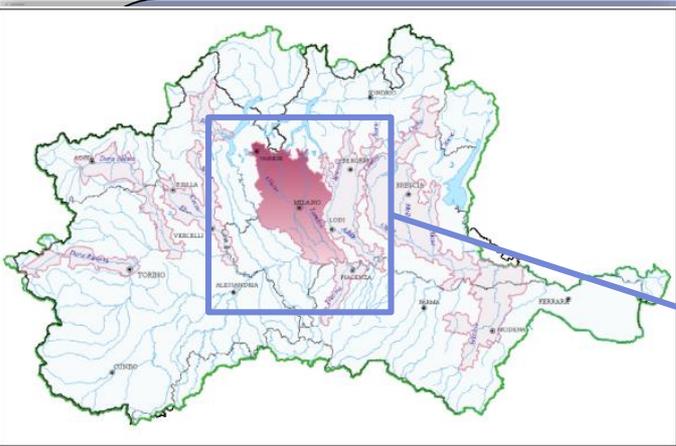
ALLERTAMENTO - MONITORAGGIO			
Livelli soglie di riferimento: Idrometri ARRA o riferimento in loco			
Idrometro	Soglie	Livelli di riferimento	
		Generico Regione	Brugherio
Peregallio (Lesmo) - ARPA Regione Lombardia: http://idro.arpa.lombardia.it	Preallarme + 1,86 Allarme + 2,37 Emergenza + 3,06	Evento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

IMMAGINI EVENTI PASSATI	
	Brugherio - Ponte A4
	Brugherio - Ponte S. Maurizio al Lambro - stampa.it

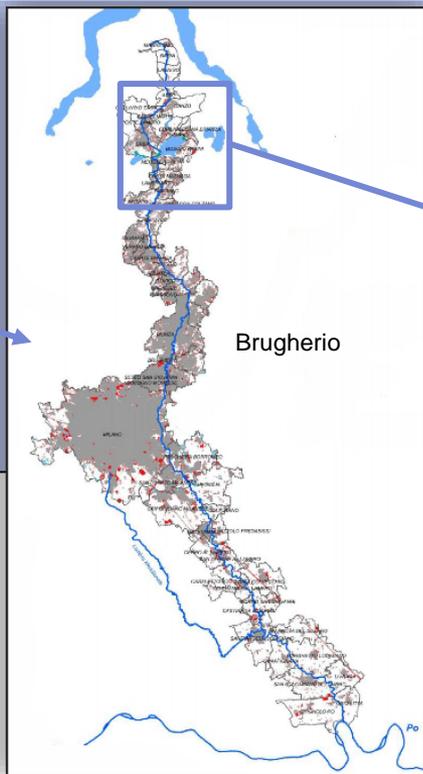


Lago di Pusiano - Cavo Diotti

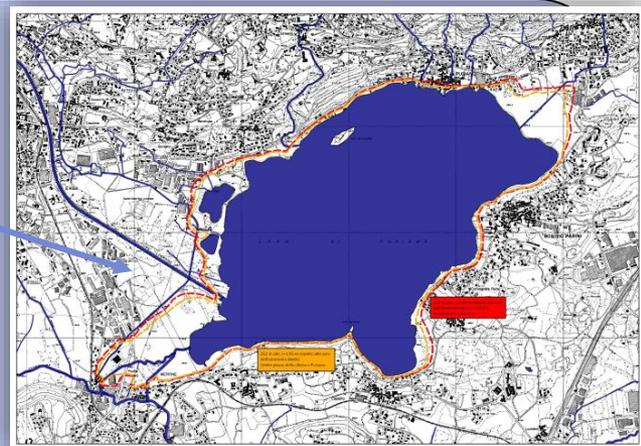
Bacino Fiume PO



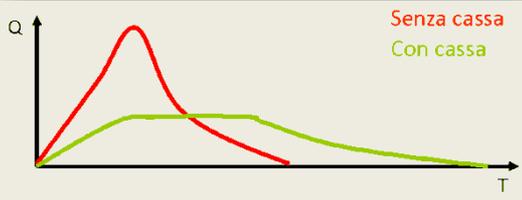
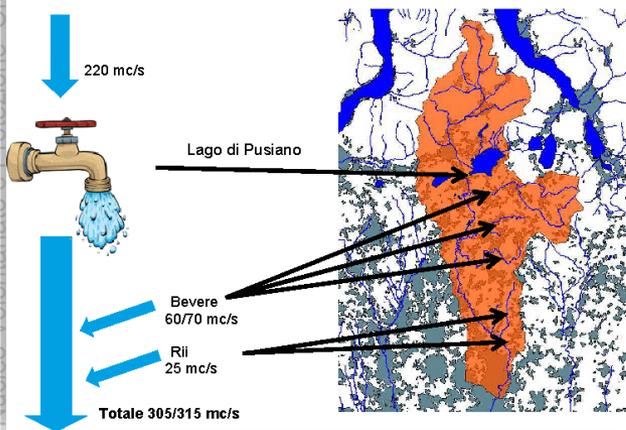
Bacino Lambro



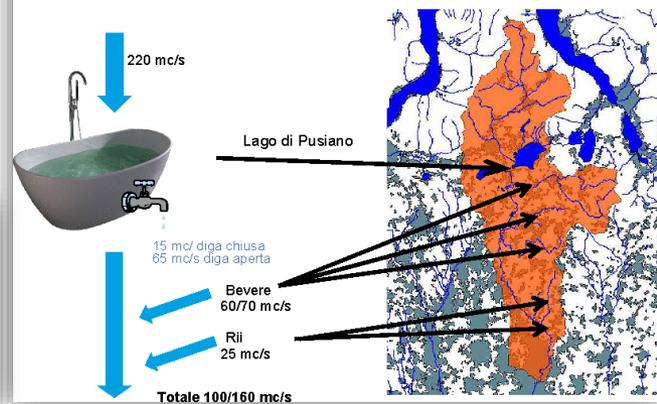
Lago di Pusiano



Situazione senza la diga



Situazione con la diga



Sistema Protezione Civile

PREVISIONE

PREVENZIONE

SOCCORSO

**SUPERAMENTO
EMERGENZA**



ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri
Nucleo Volontariato



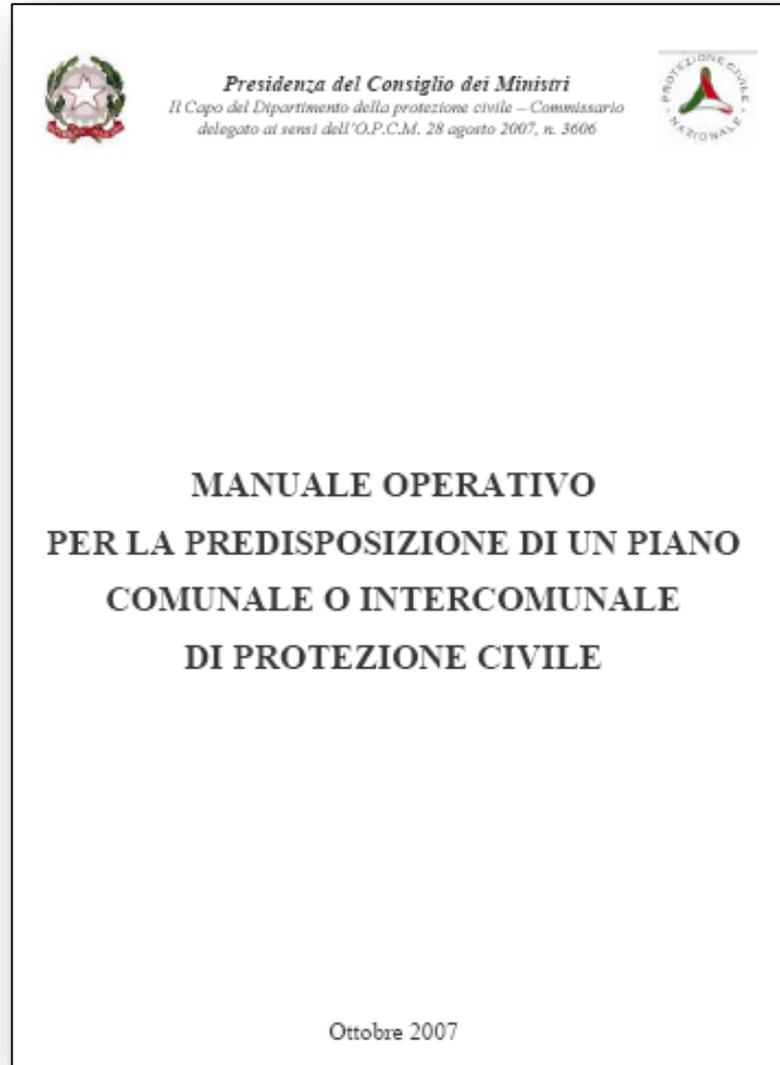
Piani Comunali di Protezione Civile

71°

Cosa possiamo fare?



Sintesi del Manuale Operativo

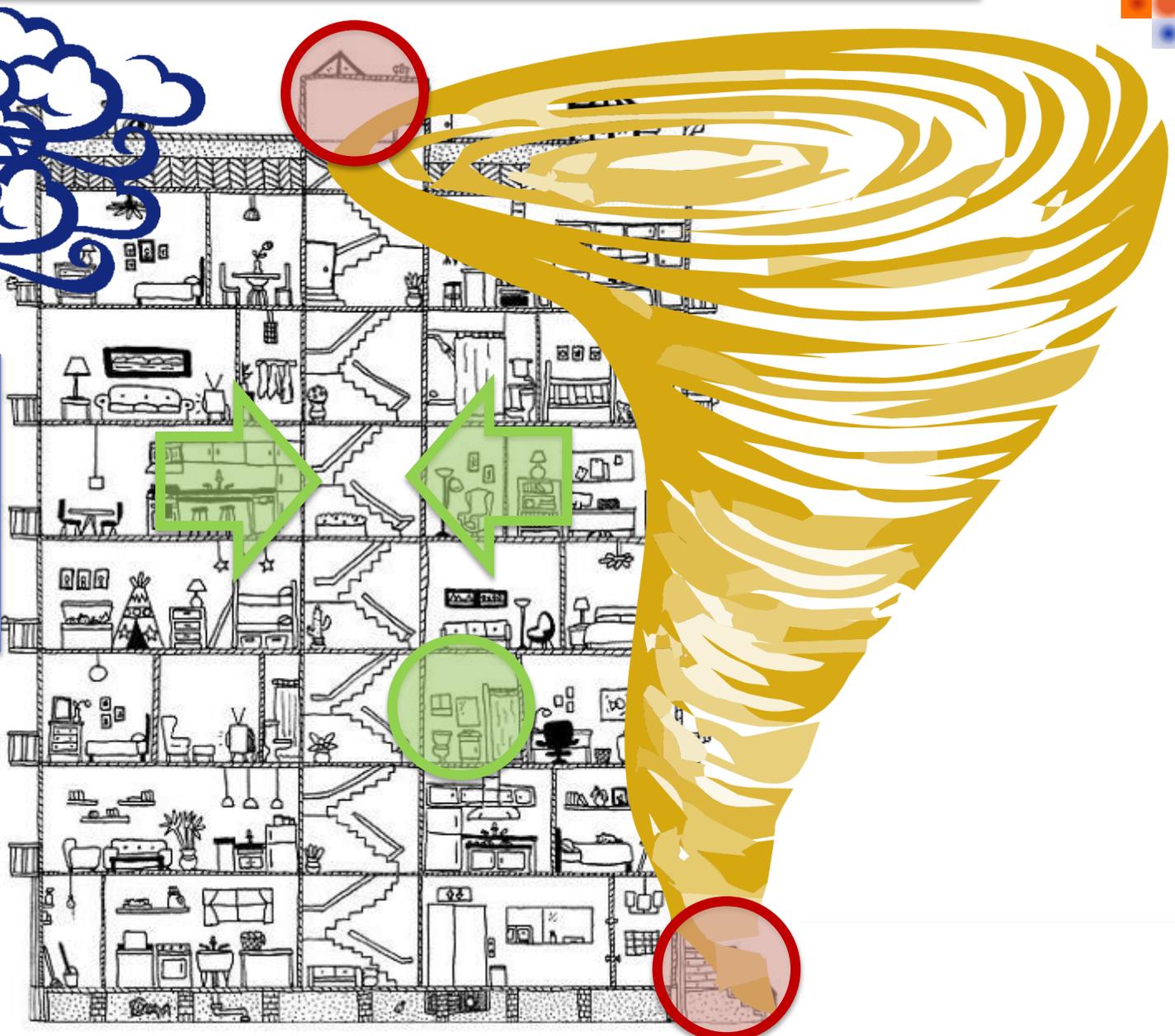


Piano di emergenza familiare

azione Nazionale Carabinieri

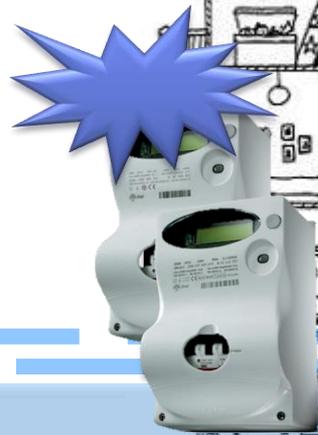
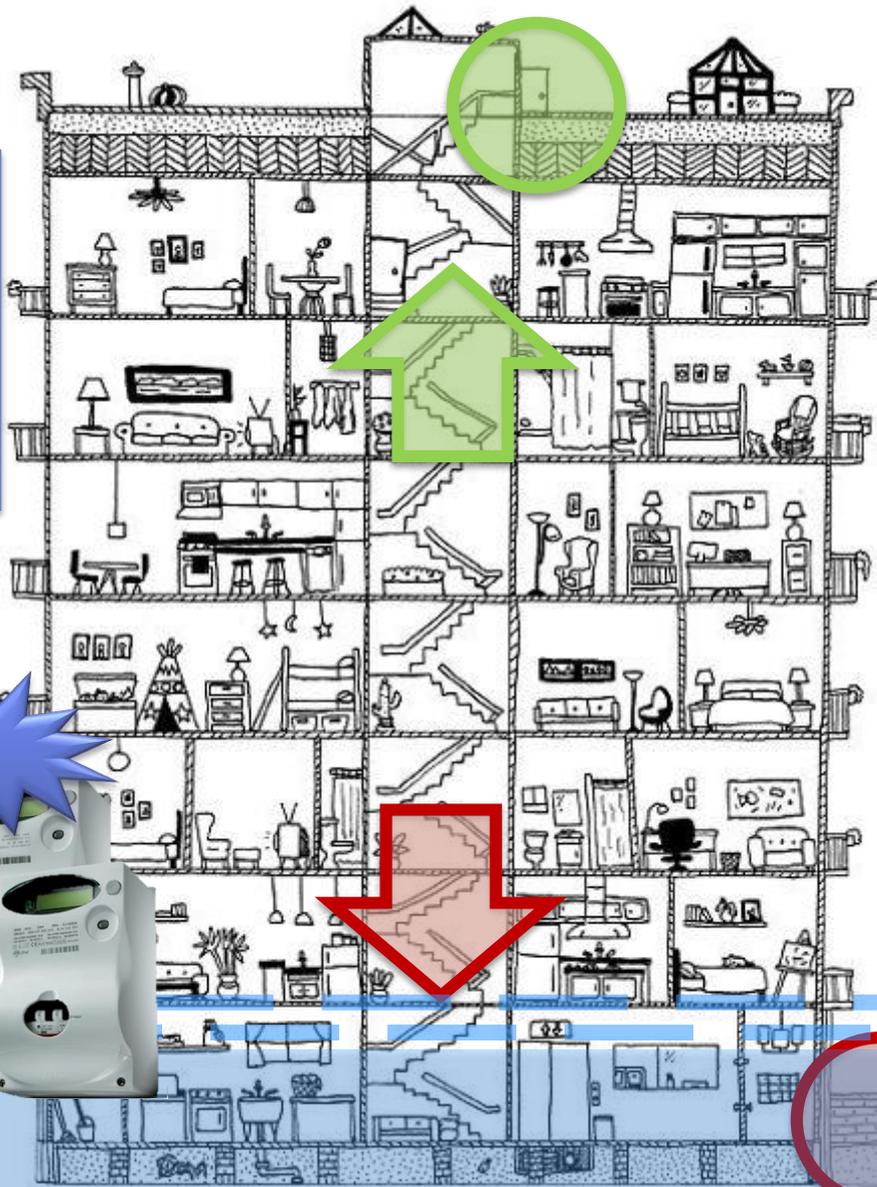
so Volontariato e Protezione

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

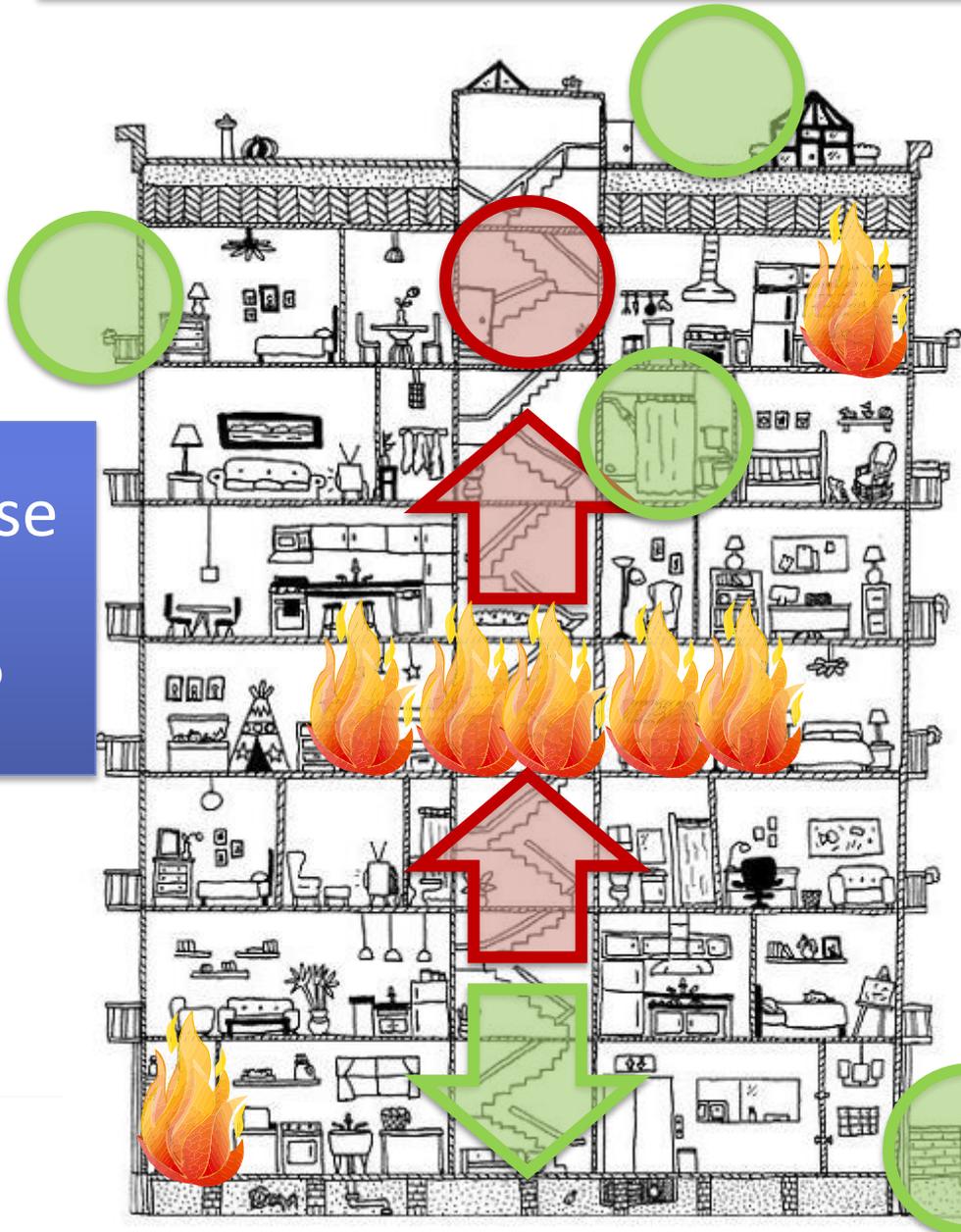


Piano di emergenza familiare

Dove vado se c'è un alluvione?



Piano di emergenza familiare

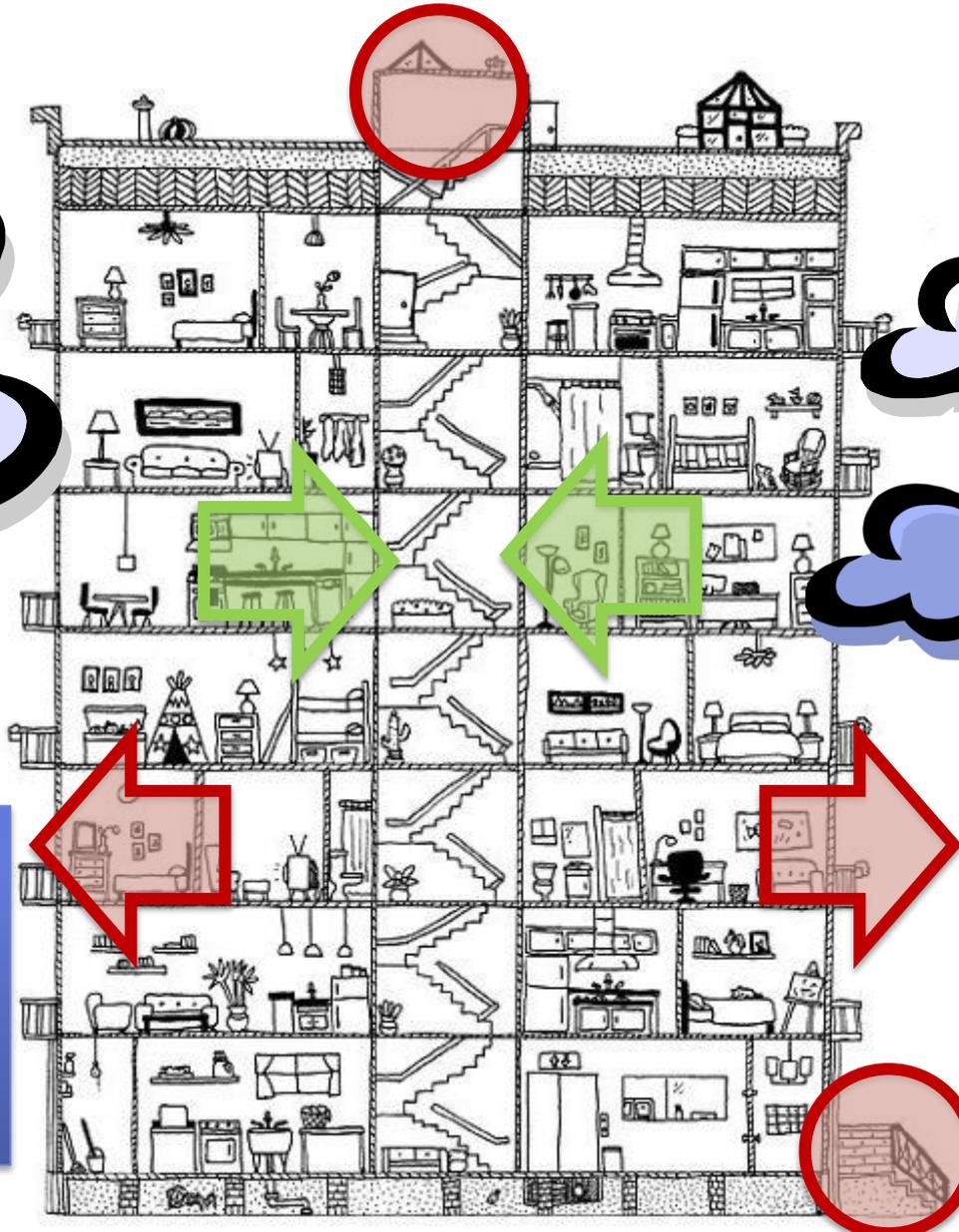


Dipende dove si trova!

Dove vado se c'è un incendio?

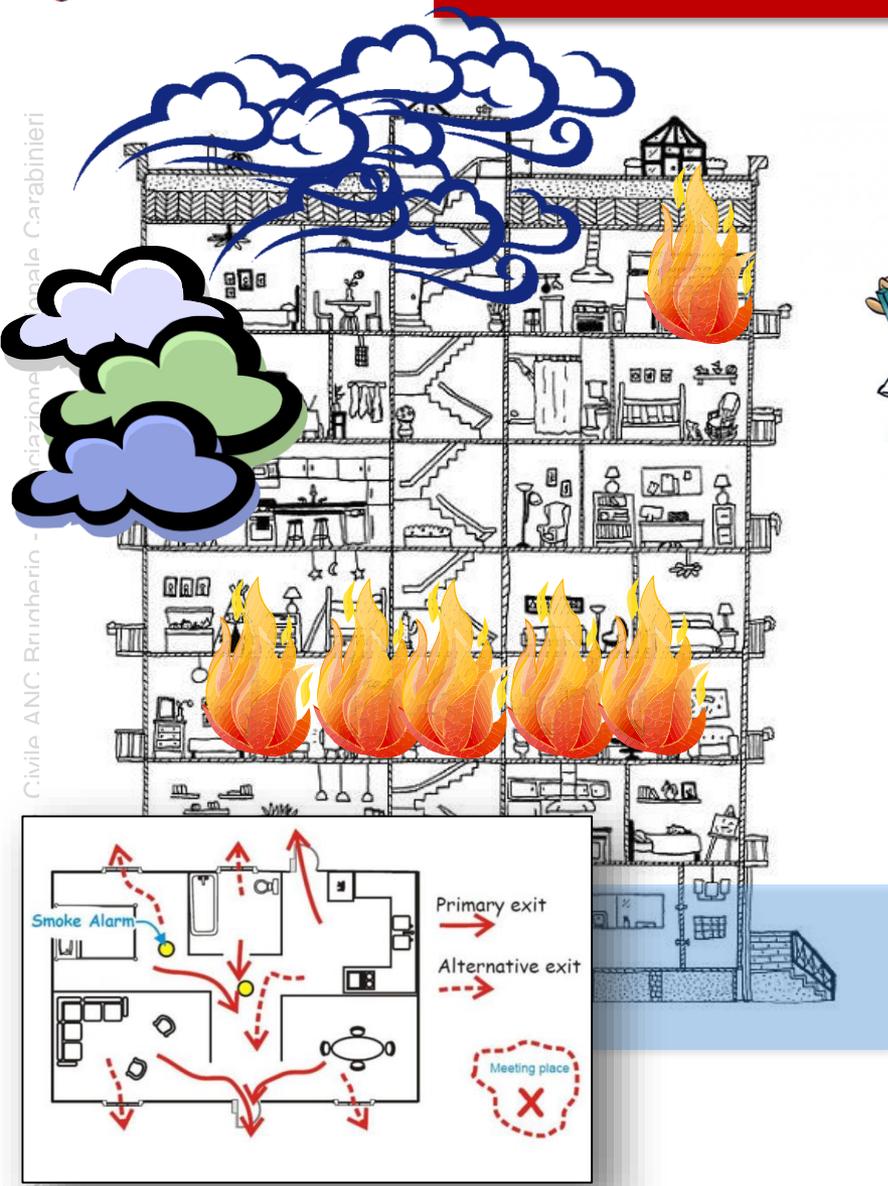


Piano di emergenza familiare



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

71°



scenari di rischio



risorse



procedure

Dove si trova il piano comunale?

Comune di Brugherio 150

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

Comune + Città + Aree + Agenda + Cerca nel sito

#Conosci Brugherio
Quattro domeniche alla riscoperta della nostra città

Notizie TUTTI >
LUNEDÌ 21 MARZO "Whistleblowing": un nuovo strumento a disposizione del cittadino
VENERDÌ 22 APRILE Le decisioni della Giunta Comunale - Seduta del 21 aprile 2016
DA APRILE A GIUGNO 2016 "La scuola racconta il suo teatro 2016"

Eventi TUTTI >
GIOVEDÌ 14, 21 E 28 APRILE Alleanza scuola famiglia: dialoghi per crescere insieme
SABATO 23 APRILE, DOMENICA 24 APRILE, LUNEDÌ 25 APRILE 22 volte "MEMORIAL DENIS INNOCENTIN"
DOMENICA 24 APRILE E LUNEDÌ 25 APRILE Brugherio celebra i 71 anni di liberazione

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 Brugherio

SCIOLA E INTEGRAZIONE
> Sezione istruzione e integrazione
> Scuole e Nidi di Brugherio
> Piano per il diritto allo studio
> Mensa scolastica
> Trasporto scolastico
> Corsi per Adulti
> Sportello Informa Stranieri a Brugherio 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 Brugherio
> 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 Brugherio 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.

Brugherio 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.

Calcolo IUC (TASI e IMU)

Streaming in diretta e on demand dalla Sala Consiglio

Seguici anche su Facebook

Ufficio relazioni con il pubblico - Notiziario comunale

Biblioteca Civica
Tutte le informazioni, novità, iniziative e i servizi on-line

Scuola di Musica Luigi Piseri

Piano Comunale Brugherio – 3 Tomi

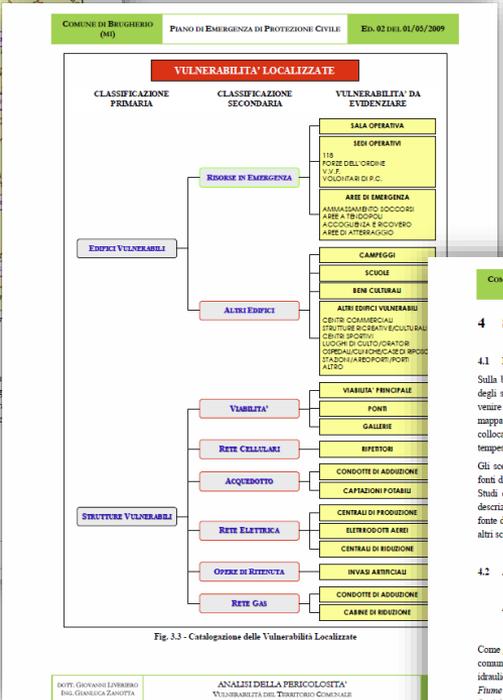
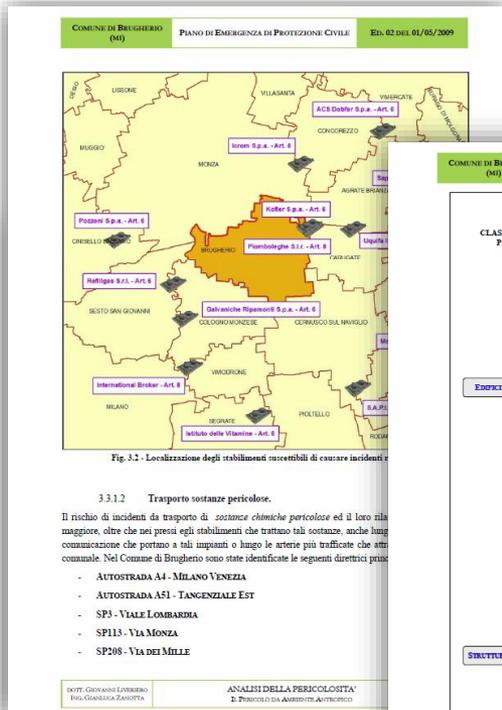
Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri

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 Verde
PIANO DI EMERGENZA



COMUNE DI BRUGHERIO (MI) PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Ed. 02 DEL 01/05/2009

4 SCENARI DI RISCHIO

4.1 DEFINIZIONE

Sulla base dell'analisi di pericolosità effettuata nel capitolo precedente si procede ora alla definizione degli scenari di rischio. Uno scenario di rischio è una rappresentazione grafica delle aree che possono venire coinvolte dai verificarsi degli eventi analizzati nell'analisi della pericolosità comunale. Grazie alla mappatura delle aree coinvolte si possono costruire delle procedure di emergenza più efficaci e si possono collocare le risorse necessarie ad affrontare tali eventi in maniera funzionale, sia per fornire un'assistenza tempestiva, sia per garantire la sicurezza degli operatori e delle persone soccorse.

Gli scenari di rischio possono essere redatti sia sulla base di studi specifici che approfondiscono delle fonti di pericolosità particolari (L.R. 41/97, L.R. 11/05, Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - PAI, Studi di Professionisti, ecc.), sia, quando non siano disponibili dati o modellazioni, sulla base delle descrizioni degli effetti di eventi passati. Qualunque sia la fonte dei dati è importante costruire per ogni fonte di pericolo uno scenario che corrisponda all'ipotesi di massimo danno, eventualmente affiancato da altri scenari che implicano livelli di danno intermedi.

4.2 ANALISI DEI RISCHI E SVILUPPO SCENARI DI EVENTO

4.2.1 Alluvioni ed Esondazioni

4.2.1.1 Fiume Lambro

Come già anticipato nel Capitolo 3.2 l'unico corso d'acqua in grado di causare esondazioni sul territorio comunale di Brugherio è il Fiume Lambro. Per descrivere tale evenienza si è utilizzata la relazione idraulica "Relazione Idraulica in merito alla riparametrizzazione della falce fluviale di esondazione del Fiume Lambro nel territorio del Comune di Brugherio" - redatta per la riparametrizzazione della falce fluviale PAI del Fiume Lambro nel territorio comunale.

In particolare, nell'ambito dello studio è stato effettuata una modellazione della propagazione della piena mediante un codice adatto a risolvere le equazioni di propagazione dette delle acque basse, al fine di condurre una accurata mappatura delle aree che verrebbero ad essere inondate da una eventuale tracimazione e della relativa quantificazione dei tiranti.

Al fine dell'utilizzo nel presente documento, è stato utilizzato il risultato di tale modellazione per l'onda di piena catastrofica corrispondente ad un TR di 500 anni, che individua il territorio interessato in aree a Pericolosità Crescente. Nella seguente Tabella è stata riportata la definizione di tale aree utilizzata nello studio geologico a supporto del P.P.C. Comunale per la determinazione della fattibilità geologica.

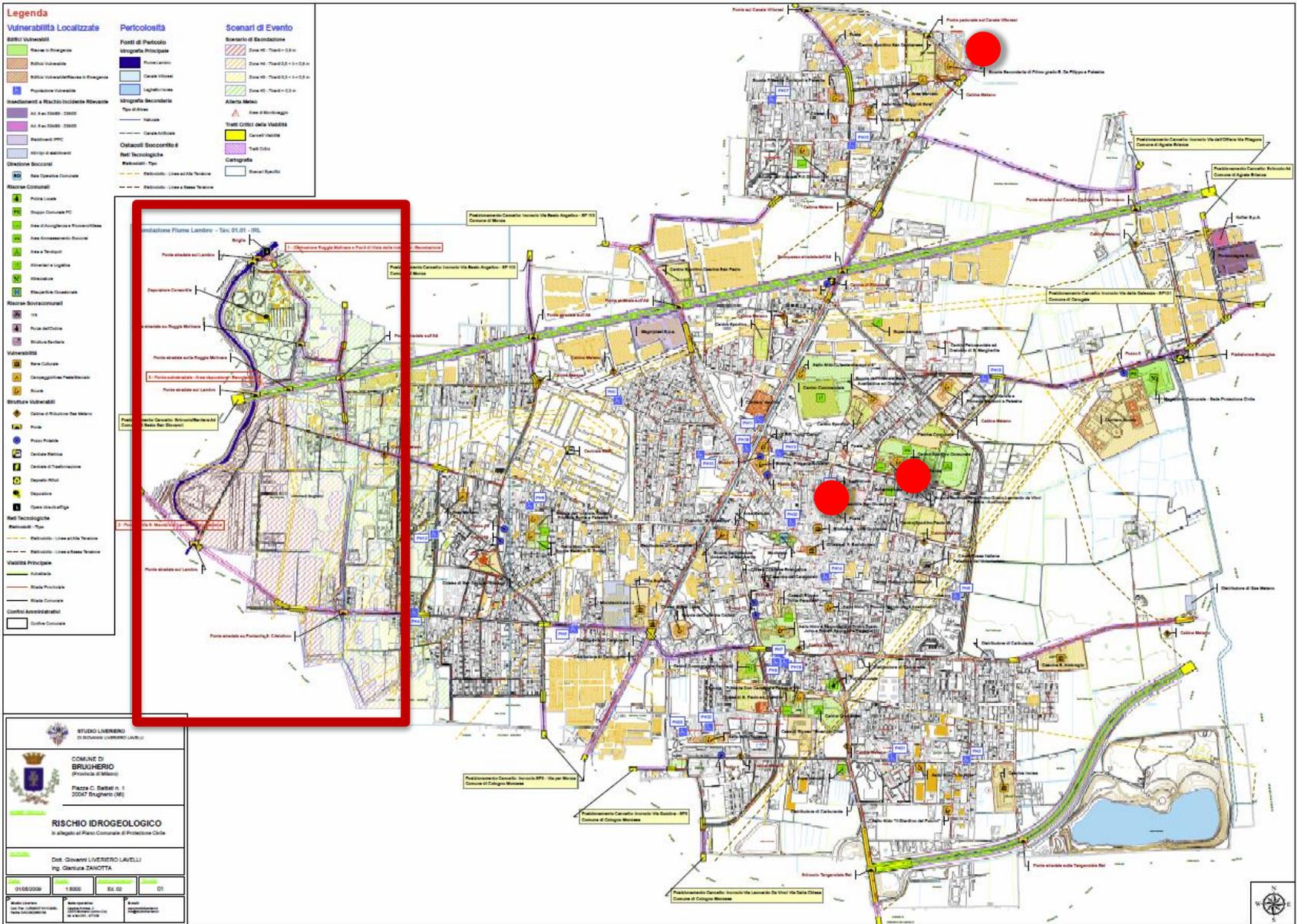
CLASSI DI PERICOLOSITA' IDRAULICA
H1: Molto elevata - Tiranti superiori a 0,8 m
H2: Elevata - Tiranti compresi tra 0,5 - 0,8 m

DOT. GIOVANNI LEVERRO ING. GIULIANA ZANOTTA SCENARI DI RISCHIO DEFINIZIONE 4-1

Geomorfologia Scenari di rischio

Rischio Idrogeologico

Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri





Piano Comunale Brugherio – 3 Tomi

71°

Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC-Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri



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

STUDIO LIVIGNO
DIPLOMATI LIVIGNO

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			

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

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

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

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

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 ivi residente, la quale deve far fronte alla carenza di strutture essenziali per assicurare il normale svolgimento della vita comunitaria;

VISTA
la relazione istruita dai tecnici incaricati della verifica delle condiz. va alle aziende ed alle opere estralotti interessate dall'evento, e le relative ritenute più idonee ai fini della prevenzione e del ripristino di

CONSIDERATA
l'estrema necessità e l'urgenza di ripristinare le vie di comunicazione e/o ingombri registrati della rete stradale del territorio comunale della popolazione bisognosa, nello stato di emergenza attestati dagli organismi coinvolti nelle operazioni di risoluzione della

PRESO ATTO
che per l'esecuzione dei lavori è necessario procedere con urgenza a questi beni immobili:

Proprietario _____
Parti Catastrali _____
Superficie da occupare _____

VISTO
il vigente Piano Comunale d'Emergenza;

VISTI
gli articoli _____ dell'Ordinanza n. _____ emanata dal Min. relativamente all'evento verificatosi;

VISTO
l'articolo 836 del Codice Civile, che stabilisce la possibilità per l'Autorità di occupare temporaneamente i beni 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

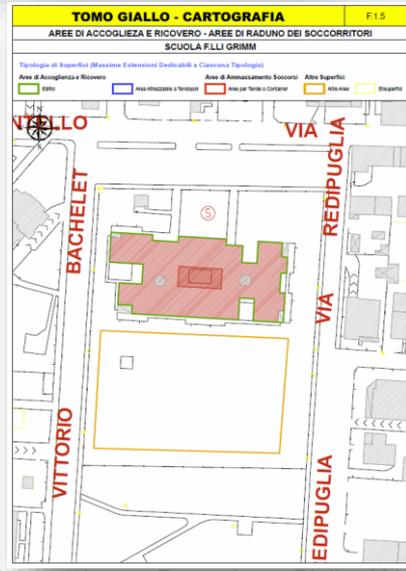
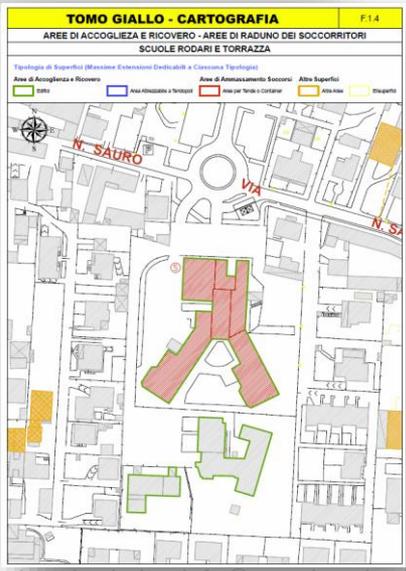
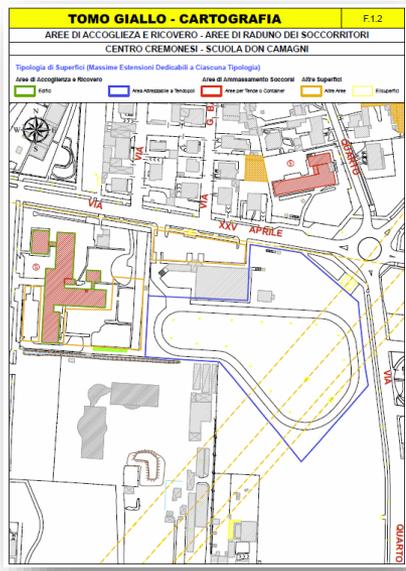
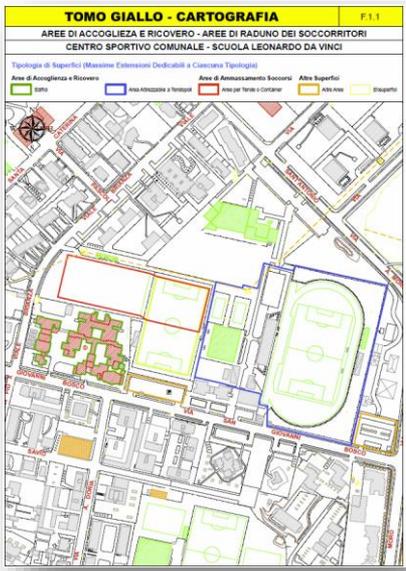
N°	DESCRIZIONE	DIVISIONI	LOCALI UTILI	CAPACITA'	COLLOCAZIONE	TEL.
1	SCUOLA ASILO NIDO KENNEDY				VIA KENNEDY 4 E R	
2	SCUOLA MATERNA F.LLI GRIMM				VIA MONTELO	
3	SCUOLA ELEMENTARE CORRIDORI				VIA CORRIDORI	
4	PALESTRA ELEMENTARE MANIZIONI				VIALE BRIANZA 70	
5	TEATRINO SALLONE SCUOLA SCHIVERO				VIA VITTORIO VENETO 62	
6	PALESTRA SCUOLA TORAZZA				PIAZZA DON CAMAGNI 1	
7	SCUOLA ELEMENTARE CORRIDORI				VIA CORRIDORI	
8	SCUOLA MEDIA DE FILIPPO				VIALE S. ANNA	
9	PALESTRA SCUOLA MEDIA DE FILIPPO				VIALE S. ANNA	
10	PALESTRA SCUOLA DA VINCI				VIA S. GIOVANNI BOSCO 25	
11	PALESTRA DA VINCI MENSA DA VINCI				VIA S. GIOVANNI BOSCO 25	
12	PALESTRA SCUOLA KENNEDY				VIA KENNEDY J. 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 ASILO	1873,43			VIALE LOMBARDA 264	
18	FABBRICATO MUNICIPALE				PIAZZA CESARE BATTISTI 1	
19	FABBRICATO CASERMA CARABINIERI	960			VIA DANTE 34	

16

**Risorse umane
Risorse fisiche**

Risorse Aree destinate per l'emergenza

Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brughiero - Associazione Nazionale Carabinieri





Piano Comunale Brugherio – 3 Tomi

Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri



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

STUDIO LIVERIERO
ING. GIANLUCA ZANOTTA

COMUNE DI BRUGHERIO (MI) PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Ed. 02 del 23/11/2009

SCHEDA SCENARIO	RIL 2
RISCHIO IDROGEOLOGICO FIUME LAMBRO - FASE DI ALLERTA - CODICE 2	

Paragrafi di Riferimento	4.1.1 - 4.2.2 - 5.6.1 Procedure per il Rischio Idrogeologico Fiume Lambro
Codice Scheda	RIL 2
Evento atteso	Eccedenza di acque del fiume Lambro nell'arco a seguito di cedimento di argine
Attività U.C.L.	Attivazione Servizio di Allertamenti individuate sul territorio
Ubicazione intervento	1 punti da sottoporre a monitoraggio 1 Deviazione Scoppio M 2 Ponte di Via S. Minato 3 Ponte autostradale A
Personale mobilitato	Polizia Locale Volontari P.C. Tecnici/Operai Comunali
Attività personale mobilitato	Il servizio di Allerta si incaricano sotto forma di partecipazione delle aree interessate
Grado di coinvolgimento della popolazione	In questa fase dell'emergenza l'attenzione è impegnata in corso e degli interventi in Potrebbero simulare coinvolgimento
Cancelli e vie alternative	Non sono previsti in questa fase non è prevista
Arete di raccolta popolazione	
Arete di ricovero	
Arete di raduno soccorritori	In questa fase non è prevista
Ordinanze Necessarie	Nessuna.
Modalità Rimozione U.C.L.	X Non necessaria Varnale In sede
Cartografia	Tav. Di - Rischio Idrogeologico
Possibili Segnali Concomitanti	Non ragionevolmente previsti
Contatti Utili	Consultare il Tono Giustiziani

COMUNE DI BRUGHERIO (MI) PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Ed. 02 del 23/11/2009

SCHEDA PROCEDURA	RS.3
RISCHIO SISMICO - FASE DI EMERGENZA	

Codice Scheda Scenario	RS.3
Ubicazione intervento	Intero territorio comunale
Arete di raccolta popolazione	Per questa emergenza sono disponibili le seguenti aree: - Scuole Don Cavigugli e Palerina - Piazza Don Cavigugli - Scuole Leonardo da Vinci e Palerina - Via S. G. Bosco, 25 - Scuole John e Robert Kennedy e Palerina - Via Kennedy, 15 - Scuola F.lli Crisiani - Via Montebello, 53 - Scuole Torretta e G. Rodighiero - Via Sesto - Scuole Rodighiero e Fiorini e Palerina - Via N. Sesto 135
Arete di ricovero	In funzione della gravità della situazione si decide quali opuscole aree
Arete di raduno soccorritori	Per questa emergenza è disponibile la seguente area: - Centro Spettacolo Comunale - Via San Giovanni Bosco
Cancelli e vie alternative	---
Contatti Utili	Si faccia riferimento all'ELENCO DEI CONTATTI UTILI PER GLI OPERATIVI

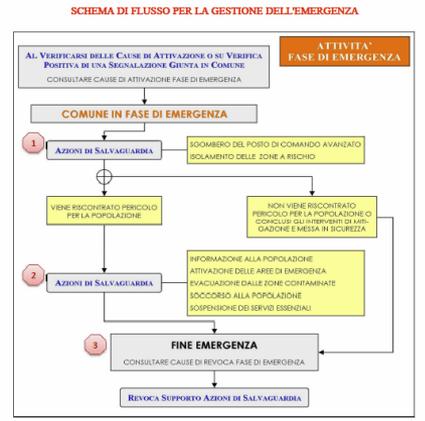
Procedure Operativa Standard (POS) Attivabili

Ministraggio	---
Perchestratura	---
Presidio Cancelli/Supporto Viabilità	X
Informazione Diretta alla Popolazione	X
Allestimento Area di Ricovero	X
Allestimento Area di Ammassamento Soccorsi	X
Evacuazione	X
Preselezione Argini	---
Rimozione Ostacoli	X
Frana	---

DOCT. GIOVANNI LIVERIERO - ING. GIANLUCA ZANOTTA

COMUNE DI BRUGHERIO (MI) PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Ed. 02 del 23/11/2009

PROCEDURE OPERATIVE U.C.L.	IR.3
RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE/TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE	

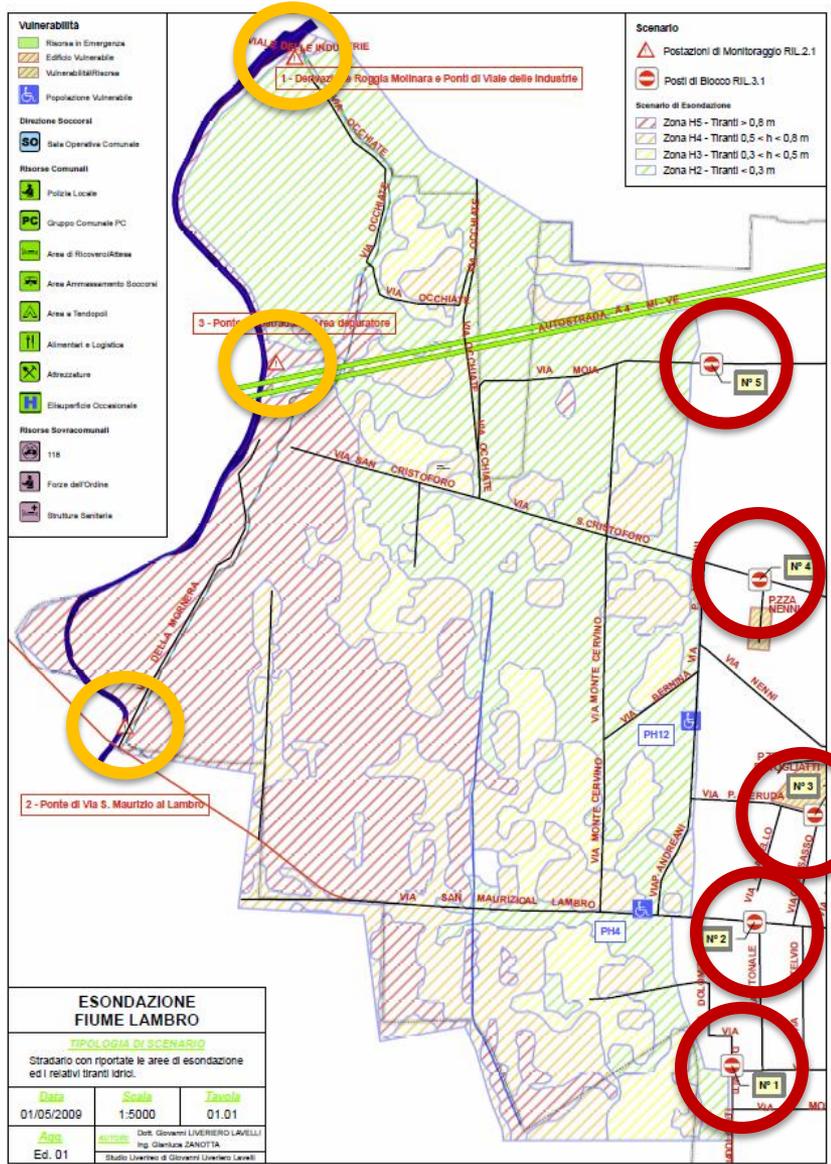


DOCT. GIOVANNI LIVERIERO - ING. GIANLUCA ZANOTTA

Soglie di attenzione Procedure

Scenario Esondazione

Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri

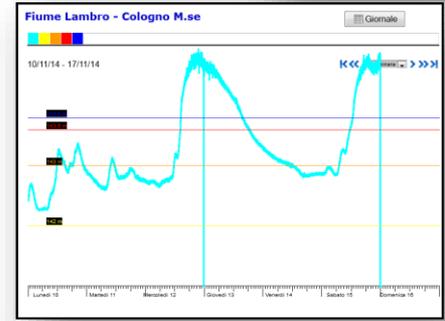


Scenario

- 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



Sono eventi prevedibili ?

Temporale



Eclissi

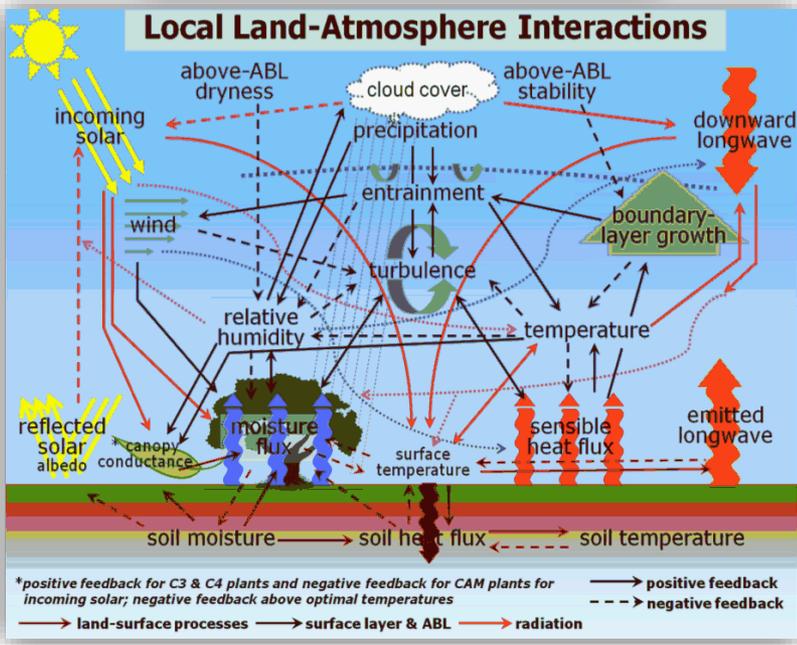
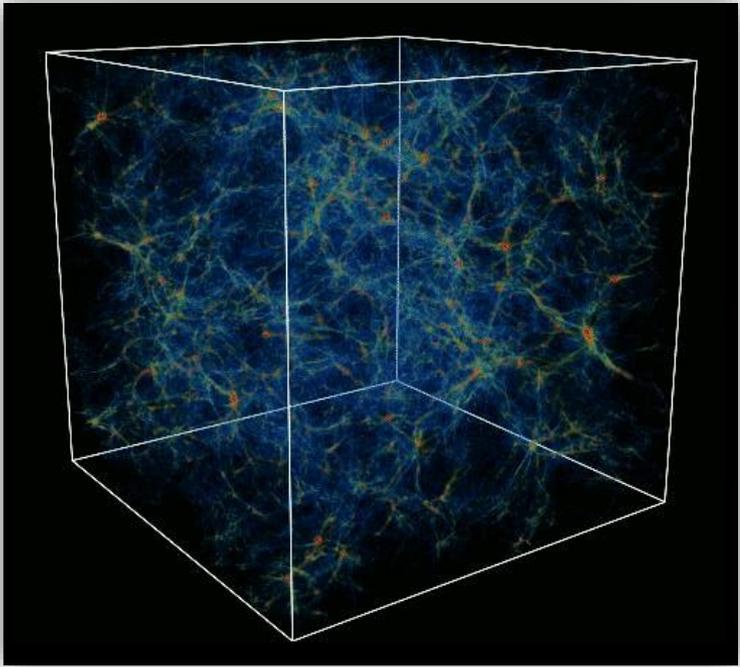


Sono uguali



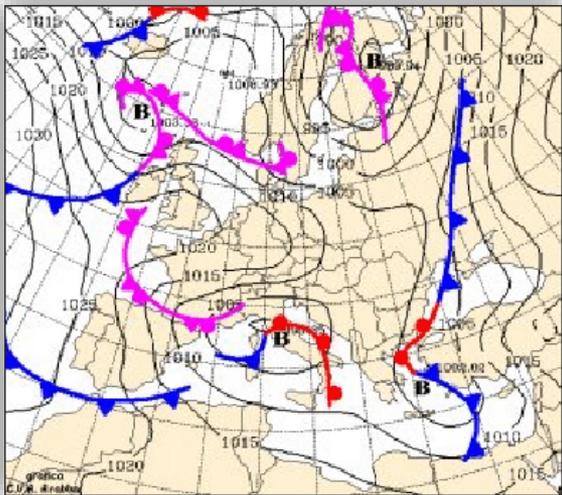
Nucleo_Volontariato e Protezione Civile ANC Brughiero - Associazione Nazionale Carabinieri

Sono eventi prevedibili ?

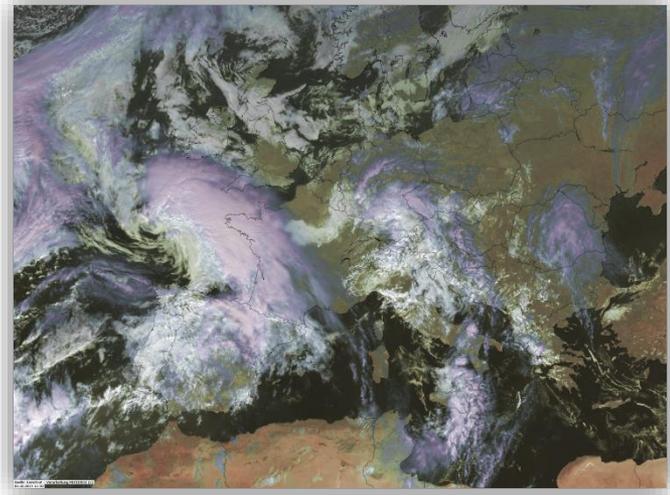


Ci sono eventi le cui previsioni sono più incerte

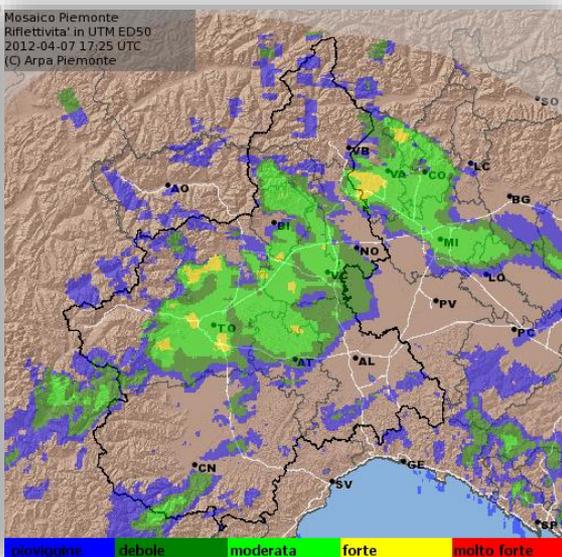
Eventi Prevedibili



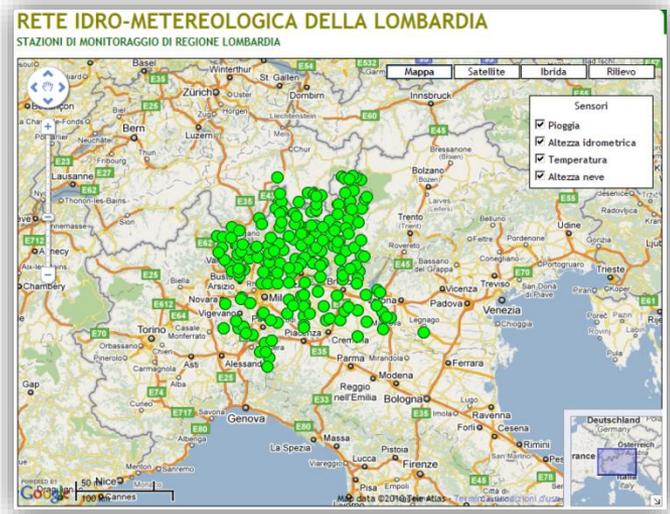
Mappe Isobare



Satelliti



Radar Meteo



Pluviometri

Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri

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.



Allerta meteo

Avviso di criticità Regionale



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

SINTESI METEOROLOGICA

Nelle prossime 24 ore sono attese precipitazioni diffuse a carattere di rovescio o temporale su tutta la regione, più insistenti sulle Prealpi ed il Nordovest, dove le cumulate potranno raggiungere valori forti o molto forti (in particolare sul Nordovest). Sulla pianura e sull'Oltrepò Pavese sono attese precipitazioni in generale 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.

Martedì 14 al mattino sono attese precipitazioni residue sul Nordovest, complessivamente deboli o al più localmente moderate, altrove molto deboli o assenti. Mercoledì 15 attualmente è previsto tempo ancora debolmente perturbato, ma senza fenomeni significativi.

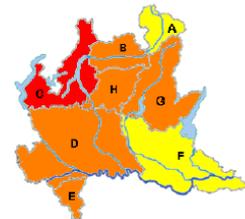
SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

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

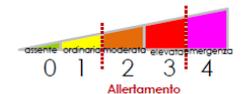
VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

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 insistenti sulle aste del reticolo idraulico nord milanese (bacini Olona – Seveso – Lambro) e del reticolo idraulico minore in concomitanza dei rovesci più intensi;
 - al possibile riattivarsi di fenomeni franosi 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 s'lo specifico.
 In conseguenza della conferma di MODERATA CRITICITÀ per rischio idrogeologico e ORDINARIA CRITICITÀ per rischio idraulico e temporali forti sull'area G, è stato emesso uno specifico comunicato che segnala la conferma della FASE DI PREALLARME per gli scenari A (Frana di Pal) e B (Colate Val Rabbia) e della FASE DI ORDINARIA CRITICITÀ per gli scenari C e D (Alluvione), rimandando alle azioni previste dalla «Pianificazione d'Emergenza provinciale per rischio Idrogeologico-Idraulico del Fiume Oglio e del torrente val Rabbia».

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

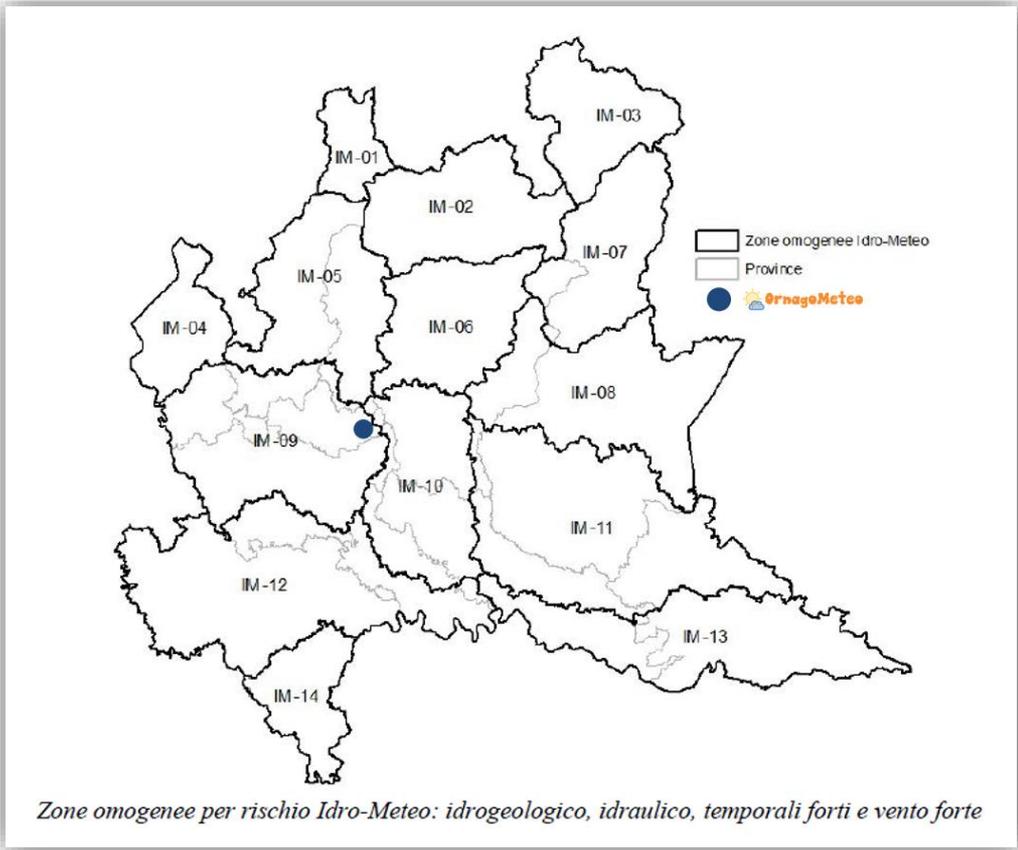


Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.160.



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
 Previsioni meteo a cura di ARPA-SMR

Zone omogenee di Allertamento



❖ In Regione Lombardia l'allertamento del sistema di protezione civile riguarda i seguenti RISCHI:

- ❖ IDROGEOLOGICO
- ❖ IDRAULICO
- ❖ TEMPORALI FORTI
- ❖ VENTO FORTE
- ❖ NEVE
- ❖ VALANGHE
- ❖ INCENDI BOSCHIVI

❖ ZONE OMOGENEE DI ALLERTA, territori dove i fenomeni previsti causano effetti simili per fattori naturali o legati alla presenza umana.

Livelli di criticità

Allerta **METEO**

4 colori per **4** livelli di allerta

il colore

il suo significato

VERDE	Non sono previsti fenomeni intensi e pericolosi
GIALLO	Previsti fenomeni intensi, localmente pericolosi o pericolosi per lo svolgimento di attività particolari.
ARANCIO	Previsti fenomeni più intensi del normale, pericolosi per cose e persone
ROSSO	Previsti fenomeni estremi, molto pericolosi per cose e persone

Tabella Allegato tecnico DGRT 536/2013 e 895/2013

Come arrivano le allerte meteo?



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 n° 91 del 23/07/2017 – ore 13:00
per rischio Idrogeologico, Idraulico, Temporal Forti e Vento forte

Codice ARANCIONE per rischio TEMPORALI FORTI su IM-04, IM-05, IM-06, IM-07, IM-08, IM-09

Codice ARANCIONE per rischio IDRAULICO su IM-09

Codice ARANCIONE per rischio IDROGEOLOGICO su IM-06

Codice ARANCIONE per rischio VENTO FORTE su IM-01, IM-04, IM-05

con decorrenze e REVOCHE 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

Dalla serata di oggi, domenica 23, si avranno precipitazioni deboli sparse a carattere di rovescio e temporale a partire da fascia prealpina occidentale. Dalle prime ore di domani, lunedì 24, estensione delle precipitazioni a tutti i settori occidentali e in mattinata a gran parte della regione con asse di propagazione sudovest - nordest. Le precipitazioni saranno diffuse e anche di forte intensità specie al primo mattino, in particolare su alte pianure e fascia prealpina. Dal pomeriggio-sera di domani, lunedì 24, fenomeni in attenuazione e in esaurimento a partire dai settori occidentali alpini, ancora interessata la bassa pianura e parte dei settori orientali.

I venti, nella prima parte della giornata di domani, lunedì 24, si disporranno dapprima dai quadranti meridionali, poi nella seconda parte della giornata tenderanno a disporsi da nord e a rinforzare, risultando anche forti con raffiche, in particolare sui settori occidentali della regione, oltre i 700 metri circa.



Livelli di allertamento

71°

SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

ZONE OMOGENEE DI ALLERTAMENTO	DENOMINAZIONE	SCENARI DI RISCHIO	DECORRENZA DELLA CRITICITA'	LIVELLI DI CRITICITA' PREVISTI	FASE OPERATIVA MINIMA
IM-01 (SO)	Valchiavenna	Idrogeologico	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulico	-	Verde Assente	-
		Temporal forti	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Vento Forte	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
IM-02 (SO)	Media-bassa Valtellina	Idrogeologico	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulico	-	Verde Assente	-
		Temporal forti	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Vento Forte	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
IM-03 (SO)	Alta Valtellina	Idrogeologico	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulico	-	Verde Assente	-
		Temporal forti	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-
IM-04 (VA)	Laghi e Prealpi varesine	Idrogeologico	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulico	-	Verde Assente	-
		Temporal forti	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
		Vento Forte	Da 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME

Livelli di allertamento

ZONE OMOGENEE DI ALLERTAMENTO	DENOMINAZIONE	SCENARI DI RISCHIO	DECORRENZA DELLA CRITICITA'	LIVELLI DI CRITICITA' PREVISTI	FASE OPERATIVA MINIMA
IM-05 (CO, LC)	<i>Lario e Prealpi occidentali</i>	Idrogeologico	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulico	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
		Vento Forte	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
IM-06 (BG)	<i>Orobie bergamasche</i>	Idrogeologico	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
		Idraulico	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Temporali forti	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
		Vento Forte	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
IM-07 (BG, BS)	<i>Valcamonica</i>	Idrogeologico	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulico	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Temporali forti	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
		Vento Forte	-	Verde Assente	-
IM-08 (BG, BS)	<i>Laghi e Prealpi orientali</i>	Idrogeologico	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Idraulico	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Temporali forti	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
		Vento Forte	-	Verde Assente	-
IM-09 (CO, LC, MB, MI, VA)	<i>Nodo Idraulico di Milano</i>	Idraulico	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
		Temporali forti	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	PREALLARME
		Vento Forte	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
IM-10 (BG, CR, LC, LO, MB, MI)	<i>Pianura centrale</i>	Idraulico	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-
IM-11 (BG, BS, CR, MN)	<i>Alta pianura orientale</i>	Idraulico	-	Verde Assente	-
		Temporali forti	De 23/07/2017 h. 21.00 A prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	ATTENZIONE
		Vento Forte	-	Verde Assente	-



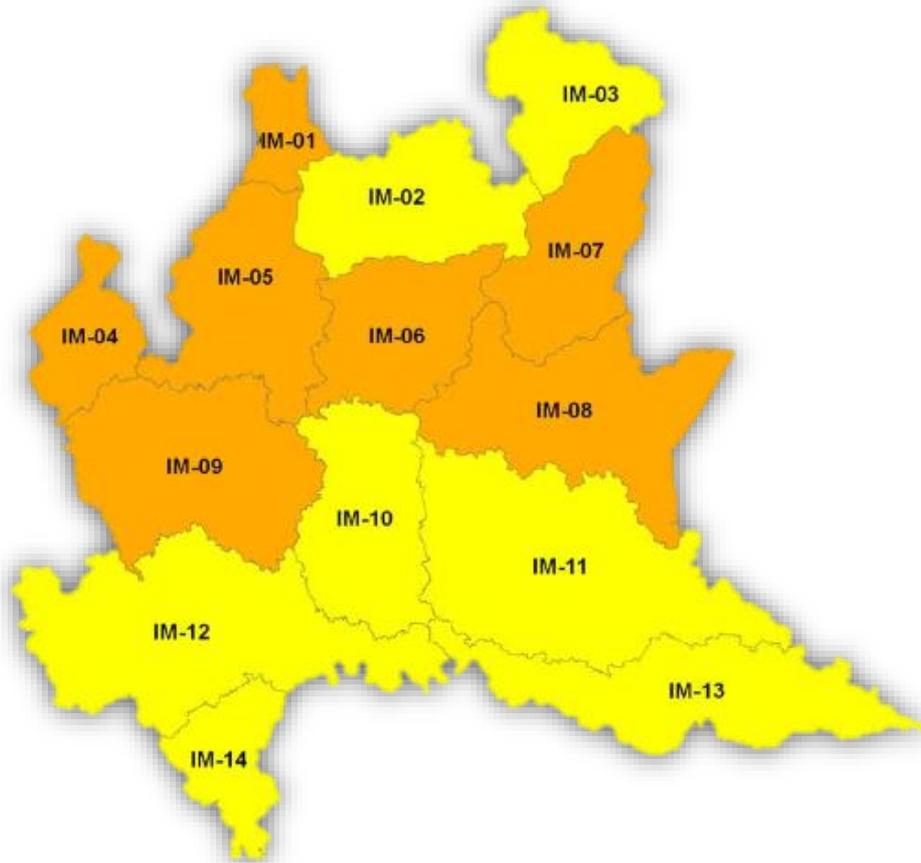
Valutazione effetti al suolo

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

Sulla base delle previsioni meteorologiche emesse da ARPA-SMR (Avviso regionale di Condizioni Meteo Avverse del 23/07/2017) e delle valutazioni condotte dal Centro Funzionale regionale, si suggerisce ai **Presidi territoriali di mantenere un'adeguata attività di sorveglianza:**

- **agli scenari di rischio temporali forti** (rovesci intensi, fulmini, grandine, raffiche di vento) con elevata incertezza previsionale ma che potrebbero determinare effetti anche diffusi quali:
 - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
 - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi;
 - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;
 - innesco di incendi e lesioni da fulminazione;
 - problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali;
- **agli scenari di rischio idrogeologico e idraulico**, con effetti localizzati legati a instabilità di versante, colate di detrito o di fango, fenomeni di erosione e cadute massi (**specie nella zona delle Orobie Bergamasche**), locali innalzamenti dei livelli idrici, fenomeni di erosione spondale e **possibili locali effetti di esondazione (anche dovuti a insufficienze locali delle reti di drenaggio urbano, in particolare nel bacino del Seveso e nelle aree metropolitane)**, che potrebbero determinare pericolo per la sicurezza e integrità di beni e persone.
- **agli scenari di rischio vento forte**, con effetti che potrebbero generare pericoli e problemi:
 - sulle aree interessate dall'eventuale crollo d'impalcature, cartelloni, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici, etc);
 - sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti;
 - di incremento del rischio incendi boschivi;
 - legati alla instabilità dei versanti più acclivi, quando sollecitati dell'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi;
 - per la sicurezza dei voli amatoriali e, in generale, dello svolgimento di attività in alta quota;
 - alle attività svolte sugli specchi lacuali.

Le aree di criticità

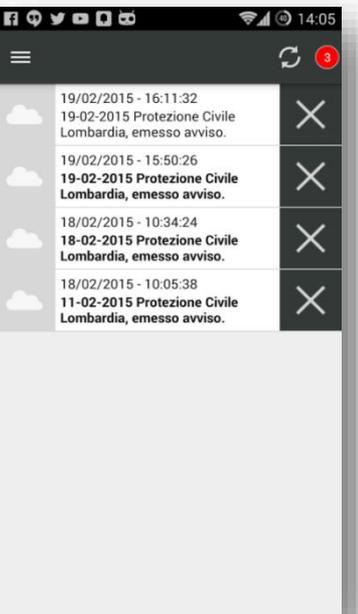
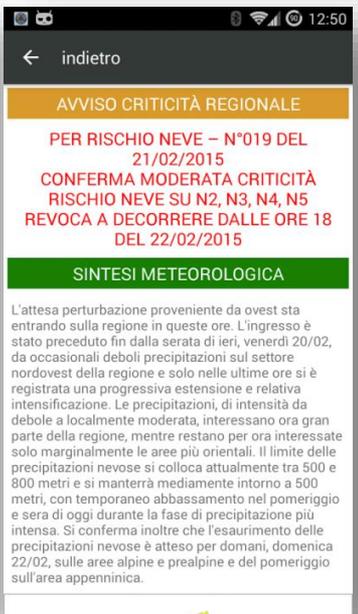
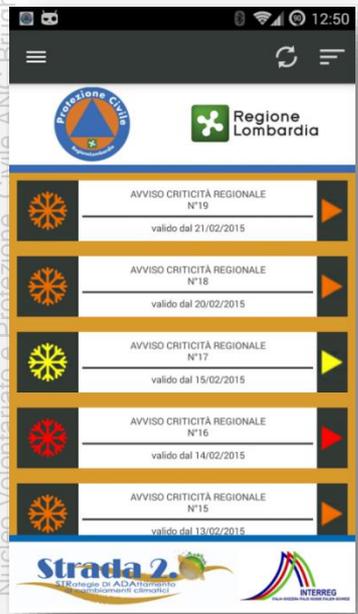


SEGNALARE OGNI EVENTO SIGNIFICATIVO A:

SALA OPERATIVA
CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI
cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it
saleoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it

Numero Verde
800.061.160

Come arrivano le allerte meteo?



Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC - Brughiero - Associazione Nazionale Carabinieri

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 diffuse e carattere di rovescio a temporale su tutta la regione, più intense sulle Prealpi e i Nordovest, dove le cumulate potranno raggiungere valori molto forti (in particolare sui Nordovest). Sulle pianure e sull'entroterra invece 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.
 Martedì 18 al mattino sono attese precipitazioni esitose sui Nordovest, complessivamente deboli o al più localmente moderate, attive molto deboli o assenti. Mercoledì 19 attualità fino a 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 Valltellina	1	Ordinaria	Idrogeologico
B (SO)	Medio-bassa Valltellina	2	Moderata	Idrogeologico
C (CO, LC, SO, VA)	Nordovest	3	Elevata	Idrogeologico
D (BG, CO, CR, LC, LD, MB, MI, PV, VA)	Pianura Occidentale	2	Moderata	Idraulico
E (PV)	Oltrepò Pavese	2	Moderata	Idrogeologico
F (BG, BS, CR, MN)	Pianura Orientale	1	Ordinaria	Idraulico
G (BG, BS)	Garda - Valcamonica	2	Moderata	Idrogeologico
H (BG, LC)	Prealpi Centrali	1	Ordinaria	Idraulico

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 saturazione di corsi d'acqua, con particolare attenzione ai Comuni insediati sulle aree del reticolo idraulico nord milanese (bacini Olona - Invega - Lambro) e del reticolo idraulico minore in concomitanza dei rovesci più intensi;
 - al possibile mantenersi di fenomeni farocci in zone assoggettate a tale rischio. Si consiglia, dove ritenuta necessaria, l'intensificazione dell'attività di monitoraggio e fatturazione di tutte le aree previste nella Pianificazione di Emergenza locale sia specifica;
 In conseguenza della conferma di MODERATA CRITICITÀ per rischio idrogeologico e ORDINARIA CRITICITÀ per rischio idraulico e temporali forti sull'area G, è stata emessa una specifica comunicazione che segnala la conferma della FASE DI PRE ALLARME per gli scenari A, (Fiume di Fal) e D (Colate Val Febbio) e della FASE DI CRITICITÀ CRITICA per gli scenari C e D (Olivaresi), rimandando alle azioni previste dalla Pianificazione di Emergenza provinciale per rischio idrogeologico-idraulico del Fiume Oglio e del torrente nel Robbio.

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

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

Alcun evento

Ai presente avviso si intendono allegati i seguenti documenti che sono stati integrati della Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali di tipo di protezione civile:
 1) Scenari di rischio eoglie descritti nell'allegato 1;
 2) Scenario area a maggior rischio descritto nell'allegato 4;
 Il testo completo della Direttiva, compresi gli allegati, sono consultabili sul sito internet: 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 ELEVATA criticità rischio idrogeologico su Area C e H
CONFIRMA MODERATA criticità per rischio idrogeologico su Area A, B, E, G
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 cessazione dei fenomeni precipitativi sulle aree di pianura occidentali a partire da sud. In particolare, l'area del milanese vedrà cessare fenomeni rilevanti nel corso della serata (ore 21-22), salvo residua pioviggine possibile fino alla tarda serata.
 Per quanto riguarda le aree di alta pianura e pedemontane a nord del milanese (Lario, Lecco, Varese, 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 Valltellina	2	Moderata	Idrogeologico - Idraulico
B (SO)	Medio-bassa Valltellina	2	Moderata	Idrogeologico - Idraulico
C (CO, LC, SO, VA)	Nordovest	3	Elevata	Idrogeologico - Idraulico
D (BG, CO, CR, LC, LD, 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 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 (13,4 m ore 19:00 a 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 risale al di sopra della quota di esondazione della piazza Cavotti 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 - Invega - 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 franaux 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 stati integrati della Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali di tipo di protezione civile:
 1) Scenari di rischio eoglie descritti nell'allegato 1;
 2) Scenario area a maggior rischio descritto nell'allegato 4;
 Il testo completo della Direttiva, compresi gli allegati, sono consultabili sul sito internet: www.protezionecivile.regione.lombardia.it
 Previsioni meteo a cura di ARPA-SMR



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.D. 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 pedemontane a nord del milanese (Briantea, 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 CRITICITA'	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	Elevata	Idrogeologico
		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 al massimo l'attività di sorveglianza:

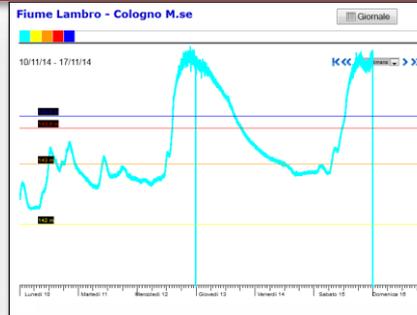
- agli effetti di esondazione del Lago Maggiore e del lago di Como e su tutti i laghi lombardi. Al momento il livello del lago Maggiore è in crescita (3,34 m ore 19:00 a Sesto Calende) e il colmo di piena è previsto per la mattina del 16/11. Il livello del lago di Como è in risalita (1,34 m ore 18:30 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 fransivi 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
 Previsioni meteo a cura di ARPA-SMR





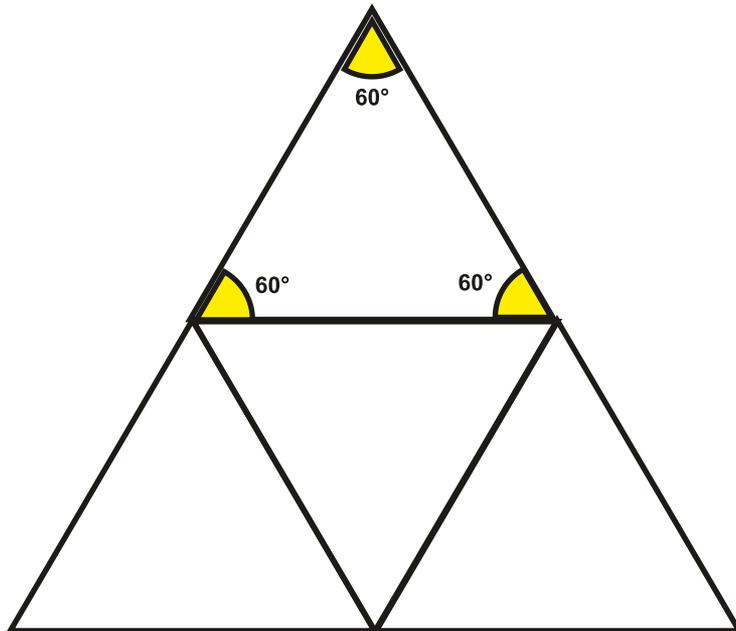
Adesso giochiamo



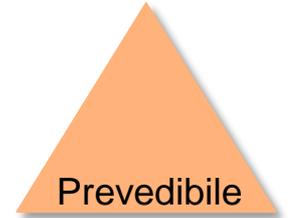
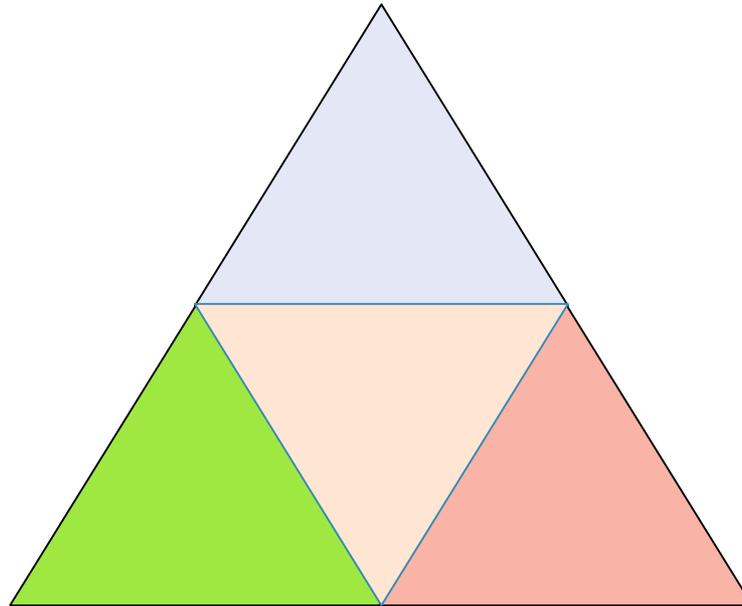
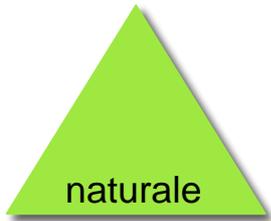
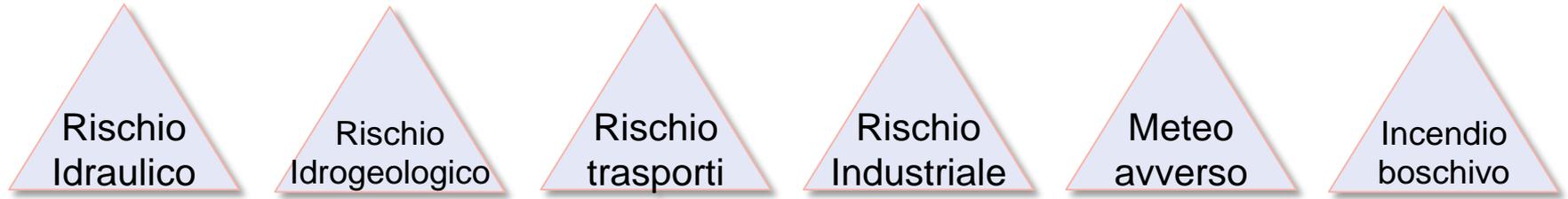
Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri



Risk-map



Nucleo Volontariato e Protezione Civile ANC Brugherio - Associazione Nazionale Carabinieri

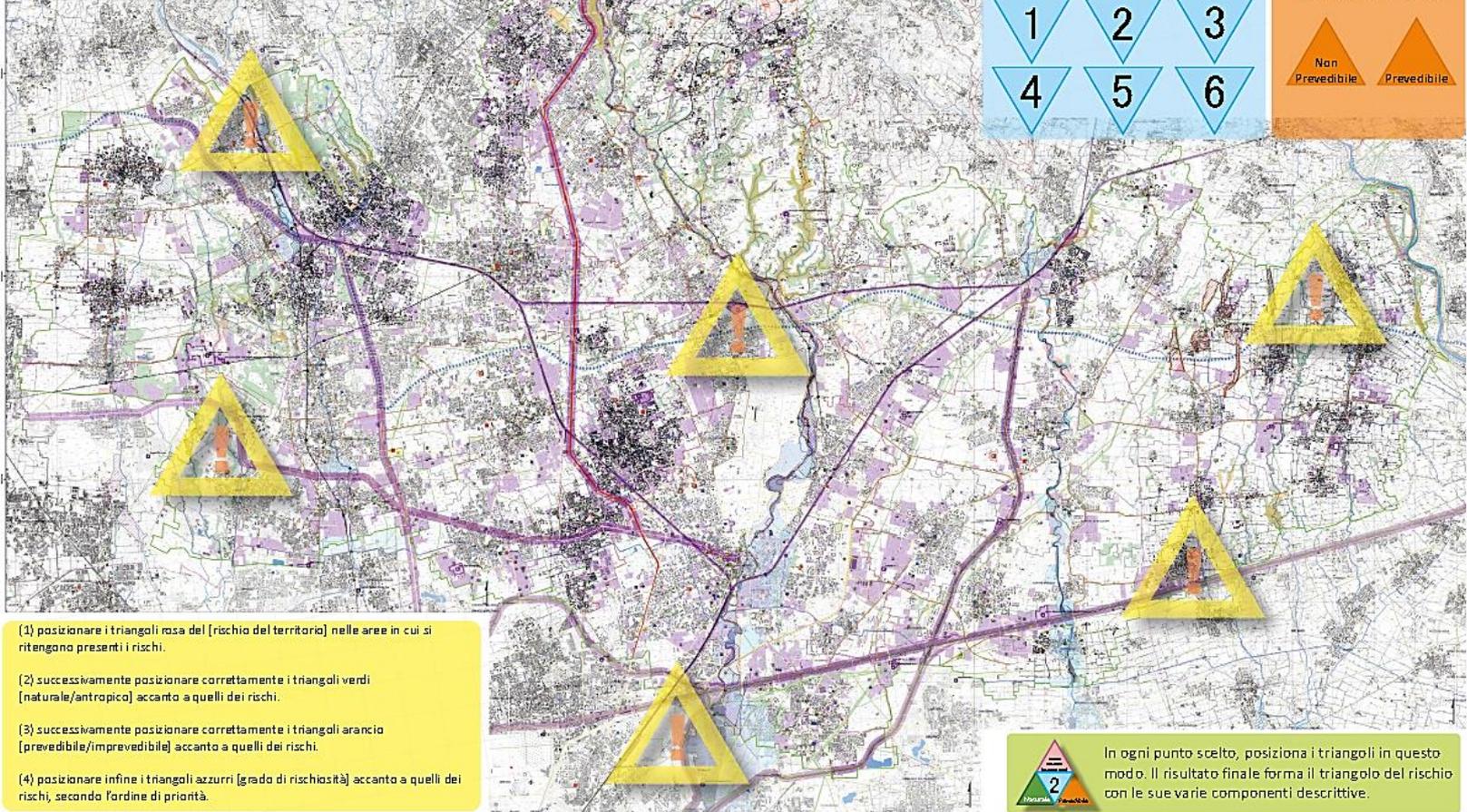


...



Risk-map

Cartografia tratta dal Piano di Emergenza provinciale che riporta i rischi presenti sul territorio della Provincia di Monza Brianza e che sono oggetto di studio per il suo monitoraggio e la sua mitigazione.



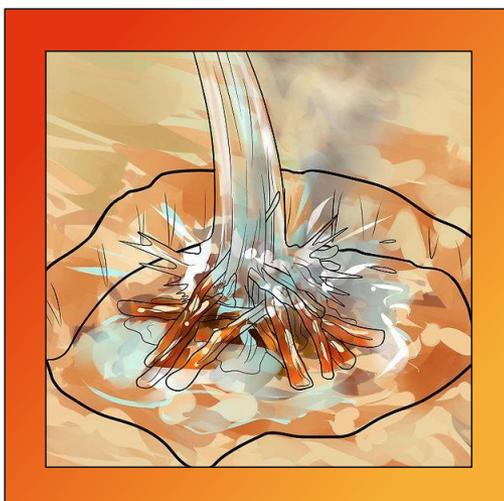
- (1) posizionare i triangoli rosa del [rischio del territorio] nelle aree in cui si ritengono presenti i rischi.
- (2) successivamente posizionare correttamente i triangoli verdi [naturale/antropico] accanto a quelli dei rischi.
- (3) successivamente posizionare correttamente i triangoli arancia [prevedibile/imprevedibile] accanto a quelli dei rischi.
- (4) posizionare infine i triangoli azzurri [grado di rischio] accanto a quelli dei rischi, secondo fardine di priorità.

In ogni punto scelto, posiziona i triangoli in questo modo. Il risultato finale forma il triangolo del rischio con le sue varie componenti descrittive.

design by a - 10 the house of natural elements s.p.a. 2010/01



Risk-events





Fattore tempo

71°



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**



71°



71° Nucleo Volontariato e Protezione Civile Associazione Nazionale Carabinieri Sezione di Brugherio – “Virgo Fidelis”

Via San Giovanni Bosco, 29
20861 Brugherio (MB)

e-mail: info@anc-brugherio.it

Web: www.anc-brugherio.it