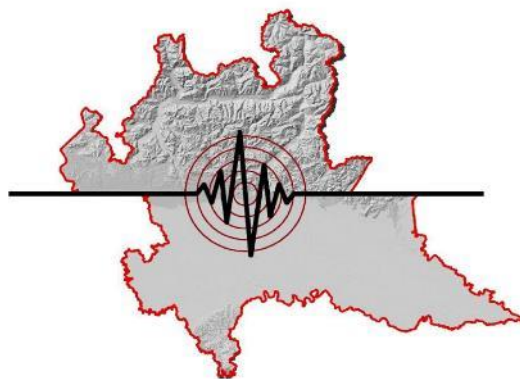


Attività per la prevenzione e gestione dei rischi in Regione Lombardia



Dott. Roberto Laffi
Direttore Generale Territorio e Protezione civile
Brescia, 17 settembre 2019



Agenda

- I rischi in Lombardia
- La strategia di prevenzione e gestione
- L'organizzazione regionale
- Chiavi di lettura e proposte

Lombardia in pillole



23.864 km² di un territorio ampio e diversificato, di cui **20%**, pari a **4.786 km²**, in provincia di Brescia
46% montano, 35% collinare, 19% pianeggiante



10 milioni di abitanti e alta densità di popolazione,
di cui **1,3** in provincia di Brescia



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



1516 Comuni (205), **23 Comunità Montane (5)** e **12**
Province: la Lombardia è tra le regioni italiane con il maggior
numero di enti locali e territoriali



BRESCIA TERRITORIO

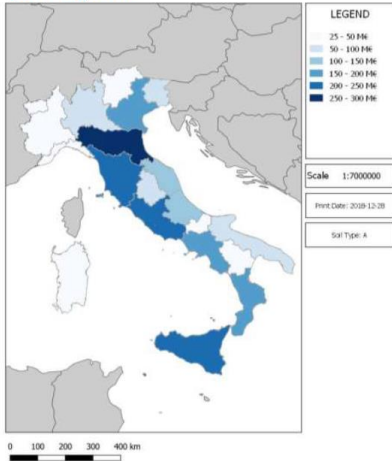
1 km reticolo idraulico regionale, **45** corsi d'acqua
4 autostrade, **3** strade statali, **130** provinciali
1 aeroporto

BRESCIA PRODUTTIVA:

118.914 imprese (34.133 artigiane)
Vocazione manifatturiera, alta qualità, esportazione
Settore primario trainato da zootecnia
Poli fieristici (Brescia, Montichiari, turismo (laghi, Rocca Anfo))

Quadro nazionale*

Costi diretti annuali attesi per regione



Terremoti italiani degli ultimi 50 anni: perdite economiche di 3.55 M€/anno, circa metà per costi diretti (danno abitazioni)

2013-2018
115 eventi nazionali/anno
50% regioni colpite
10.000.000.000 € danni

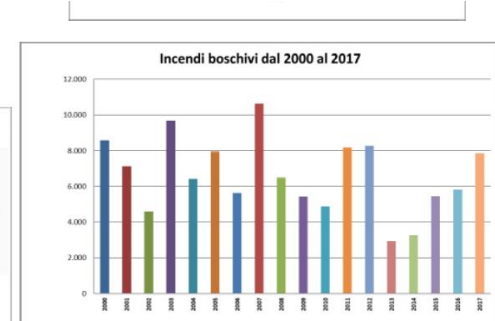
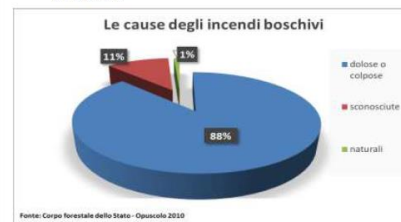


Inondazioni 1965 - 2014 con vittime, dispersi e feriti (CNR-Irpi)



Forti terremoti 1000 - 2014 (CPTI15)

dal 2000 si sono registrati:
≙ 120.000 incendi boschivi
≙ 730.000 Ha di superficie boscata bruciata



* Fonte: Dipartimento della Protezione Civile Nazionale

I rischi in Lombardia



1.280 comuni
(1,5 Mio residenti/8 Mio in Italia distribuiti su tutte le province)

1.289 km² BS



57 comuni in zona sismica 2
(52 BS)
1.028 comuni in zona sismica 3
(153 BS)



1.224 comuni
(BG, BS, CO, LC, PV, SO, VA)
488 km² BS



318 (37)

La strategia di Regione Lombardia per prevenire e gestire il rischio

- **Conoscere** per decidere
- Parola d'ordine: **pianificare**
- Fare **cultura**
- Fare **sistema**

Conoscere per decidere: il geoportale

Portale di accesso al patrimonio informativo cartografico dell'infrastruttura per l'informazione territoriale della Lombardia (IIT)

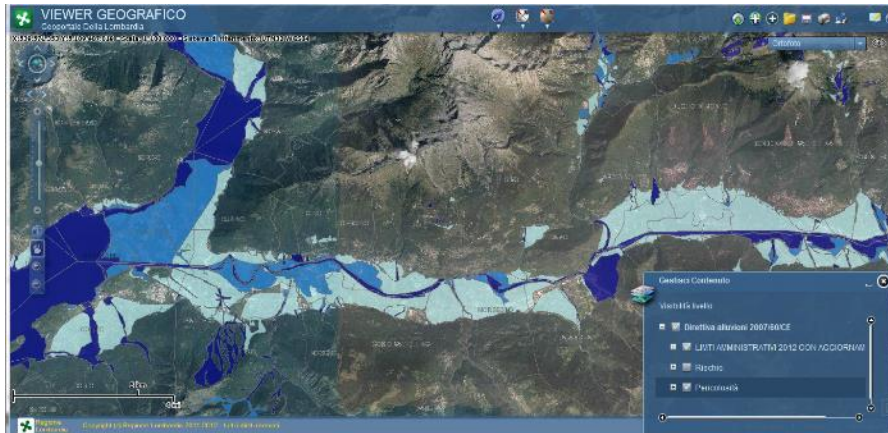
- **250 mappe** tra cui 7 mappe storiche di uso del suolo
- **165 banche dati** scaricabili (vettoriali e raster)
- Oltre **2.000 layer**

Tutti liberamente accessibili via web

24.300 utenti ogni mese

The screenshot shows the Geoportale website interface. At the top, there is a navigation menu with links: CHI SIAMO, DOCUMENTI, NEWS, SERVIZI, CATEGORIE, RICERCA, CANALI TEMATICI, and LINK. Below the menu is a search bar with the text "inserire parola chiave" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar is the text "Geoportale". Below the search bar is a section titled "Galleria delle mappe" with a grid of nine map thumbnails. To the right of the gallery is a "Galleria delle mappe" section with a "Tutte le mappe" button. Below the gallery is a section titled "Geoportale" with the IIT logo and the text "Infrastruttura Informazione Territoriale". Below this is a "Primo piano" section with the text "Il GeoPortale è anche 'mobile'" and a link to "Interroga il territorio". To the right of the "Primo piano" section is a "News" section with three news items: "03/07/18 Interroga il territorio", "20/06/18 SIIBA - Sistema Informativo Beni e Ambienti paesaggistici", and "09/04/18 Progetto strategico di sottobacino del torrente Seveso". Below the "News" section is a "Loggi tutto" button. To the right of the "News" section is a "3D VIEWER GEOGRAFICO 3D" section with a "VIEWER GEOGRAFICO" button, a "DOWNLOAD DATI" button, a "SERVIZI WMS WEB MAP SERVICE" button, a "TRASFORMAZIONE DI COORDINATE" button, a "CATASTO REGIONALE" button, and a "STATO DATABASE TOPOGRAFICO" button. Below the "3D VIEWER" section is a "Partecipa al corso online DATABASE TOPOGRAFICO REGIONALE" button. To the right of the "3D VIEWER" section is a "Canali tematici" section with a list of categories: "Agricoltura, foreste e uso del suolo", "Ambiente, aree protette e difesa del suolo", "Cartografia di base e ortofoto", "Cultura e tempo libero", "Mappe e foto aeree storiche", "Pianificazione", "Reti per la mobilità", and "Servizi di interesse pubblico e commerciale". Below the "Canali tematici" section is an "Iscriviti alla Newsletter" button. At the bottom right of the page is a section with the text "1005457 accessi da giugno 2015" and "Tutte le statistiche", followed by social media icons for YouTube, Facebook, Twitter, and LinkedIn.

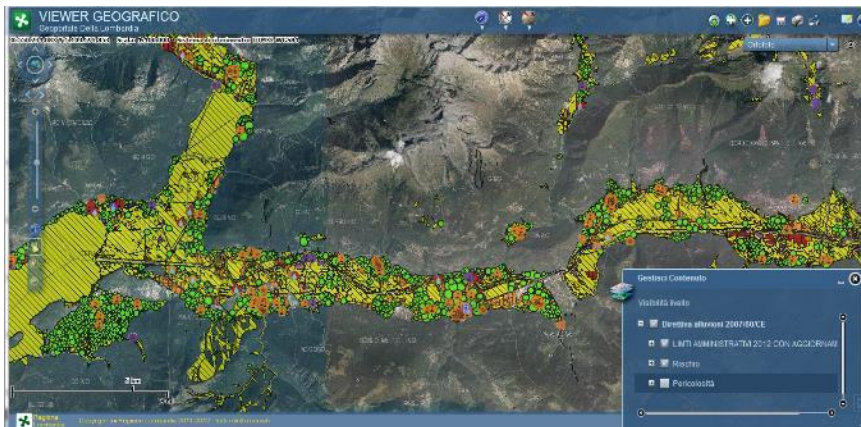
Conoscere per decidere: le mappe del PGRA



- P3/H AREE ALLAGABILI (SCENARIO FREQUENTE)
- P2/M AREE ALLAGABILI (SCENARIO POCO FREQUENTE)
- P1/L AREE ALLAGABILI (SCENARIO RARO)

Categorie elementi esposti

- 1- 10 abitanti
 - 11 - 100 abitanti
 - 101 - 1000 abitanti
 - > 1000 abitanti
- Zone urbanizzate
 - Attivita' produttive
 - Strutture strategiche e sedi di attivita' collettive
 - Infrastrutture strategiche
 - Insediamenti produttivi o impianti tecnologici, potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale e aree protette potenzialmente interessate
 - Beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse



- ◇ Aree estrattive attive
- △ Aree per l'estrazione di acqua ad uso idropotabile
- ★ Beni culturali
- 💧 Depuratori
- ✕ Dighe
- ✳️ Impianti individuati nell'allegato I del D.L. 59/2005
- 🗑️ Inceneritori
- 🏥 Insediamenti ospedalieri
- 🚂 Stazioni ferroviarie
- 🚇 Stazioni metropolitana
- 🎓 Scuole
- ⚠️ Siti contaminati
- +
 Ferrovie
-
 Strade principali
-
 Strade secondarie
- 🚇
 Metropolitane

- R4 - RISCHIO MOLTO ELEVATO
- R2 - RISCHIO MEDIO
- R3 - RISCHIO ELEVATO
- R1 - RISCHIO MODERATO

Conoscere per decidere: attestato del territorio

100 tipi di dati che riguardano l'ambiente, il territorio ed i rischi considerati dal Piano Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi (PRIM).

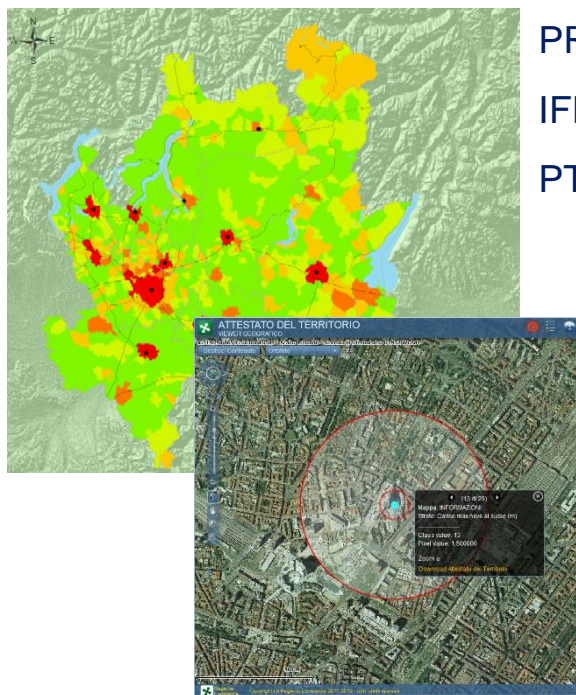
FREE ONLINE

254 banche dati geoportale

PRIM 33 mappe di rischio/pericolosità

IFFI 144.669 frane censite

PTR 49 mappe tematiche



- Geologia (litologia, corsi d'acqua)
- Sorgenti di rischio (frane, alluvioni, valanghe, sismica, aziende pericolose)
- Clima (precipitazioni, fulminazioni, temperature)
- Pianificazione (classe fattibilità geologica, zonazione acustica, vincoli paesaggistici, aree naturali protette)
- Capacità di risposta (opere difesa suolo, monitoraggi, piano di protezione civile)
- Ambiente (qualità aria, zonazione acustica)

59.670.340 pixel X 110 livelli = 6.563.737.400 dati
Dettaglio: **20x20** metri

L'organizzazione: il servizio regionale di protezione civile 1/2



PREVISIONE - MONITORAGGIO (Centro Funzionale Monitoraggio Rischi)

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

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



PREVENZIONE - ALLERTAMENTO

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

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



GESTIONE - SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA

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

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

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

Sala Operativa di Protezione Civile
800.061.160



Protezione Civile Lombardia

Softloc S.p.A. Notizie e riviste
PEGI 3

L'app è compatibile con tutti i tuoi dispositivi.
Può condividere questo elemento con il tuo gruppo.
Famiglia Leggi ulteriori informazioni sulla raccolta di dati.

Installata



Mobile app per Android e iOS per diffusione allerte di protezione civile

Tra il 2004 e il 2017

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



1115 antropici



1730 naturali



729 incendi boschivi



687 eventi di dissesto idrogeologico (frane +

esondazioni)

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

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

L'organizzazione: il servizio regionale di protezione civile 2/2



PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA

Indirizza e coordina la Pianificazione di Emergenza di protezione civile a livello regionale, realizza il Piano Regionale di Protezione Civile

1.460/1.516 comuni dotati di piano di protezione Civile (**203/205 BS**)



FORMAZIONE

Programma la formazione specialistica degli operatori e degli Amministratori locali attraverso la **Scuola Superiore di Protezione Civile** e PoliS-Lombardia

2017-2018:
340 corsi
8.000 partecipanti



CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE

Partecipa attivamente alla diffusione della cultura di protezione civile verso il grande pubblico e verso le scuole, con iniziative condotte in collaborazione con le autorità scolastiche

campagne
in-formative annuali

FORMAZIONE IN E-LEARNING

Corso base per operatori e volontari
free online

<https://fad.servizirl.it/course/index.php>



60/70 piazze
700/800 volontari

anch'io sono la
Protezione Civile

5/10 campi
scuola estivi



promossa da
Presidenza
del Consiglio

Protocollo per il monitoraggio e la sicurezza delle infrastrutture critiche in Lombardia

PARTNERSHIP PUBBLICO PRIVATA (PPP)

su base volontaria

in riferimento alla Direttiva Europea 114/2008
recepita dal DLgs 61/2011

SETTORE TRASPORTO

rotabile

ferroviario

aereo

SETTORE ENERGIA

elettricità

gas

**17 soggetti
aderenti**



Chiavi di lettura e proposte

- Conoscere: informarsi sui rischi,
consultare piano di protezione civile comunale
- Decidere: valutare i danni che può subire l'impresa (beni produttivi e persone)
- Agire: investire in prevenzione strutturale locale per eventi frequenti/poco frequenti
assicurarsi per eventi estremi (eventualmente)
divulgare conoscenza e cultura al personale aziendale

Fare formazione e cultura insieme

Collaborare per progettare percorso formativo di settore per il personale degli impianti produttivi sui temi della prevenzione e della gestione dell'emergenza

