

LA PROTEZIONE CIVILE IN APPENNINO

16 novembre 2018, Silla di Gaggio Montano



Gli scenari di rischio connessi ad eventi calamitosi di scala regionale e locale

I rischi

Idraulico e idrogeologico

Eventi meteorologici estremi

Terremoti

Incendi boschivi

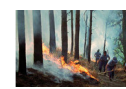
Rischio chimico-industriale

Trasporto sostanze pericolose

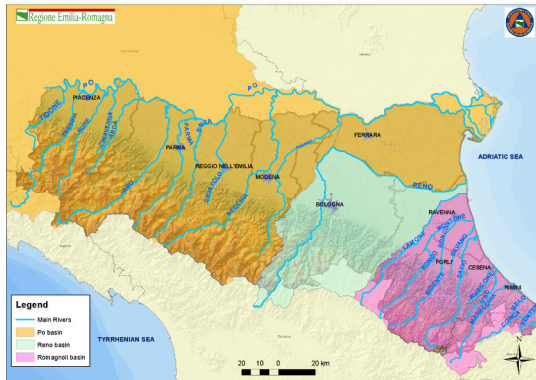
Inquinamento ambientale

Crisi delle grandi infrastrutture

Emergenze sanitarie



Rete idrografica



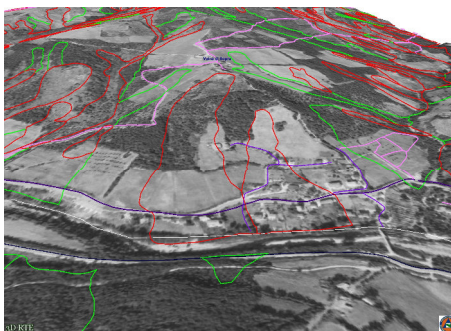
Il territorio dell'Emilia-Romagna è caratterizzato dalla presenza di una complessa rete idrografica, composto da venti fiumi principali, con regime torrentizio, che attraversano la catena montuosa dell'Appennino da sud ovest a nord est, in pianura assumono caratteristiche di forte artificialità strutturale.

Il fiume Po, il più lungo d'Italia, ha una lunghezza totale di 652 km, di cui 324 km in Emilia Romagna per quasi tutto il suo confine settentrionale.
74.000 Km²
6.750 Km di corsi d'acqua principali
32.000 Km di corsi d'acqua secondari
16.700 Km di canali di bonifica

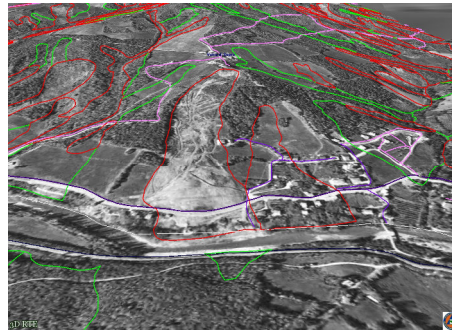
Nel bacino Po 16 milioni di abitanti, 40% circa PIL nazionale, 37% circa di industria nazionale, 50% di consumi di energia elettrica.

Il bacino del Reno copre circa 5040 km², dall'Appennino emiliano-romagnolo alla pianura verso la costa adriatica.
 Nel settore orientale dell'Appennino si trovano i bacini dei fiumi Romagnoli

Intervento e monitoraggio frana di Marano (Gaggio Montano – BO)



1989-1990



1996 (evento)

Intervento e monitoraggio frana di Marano (Gaggio Montano – BO)

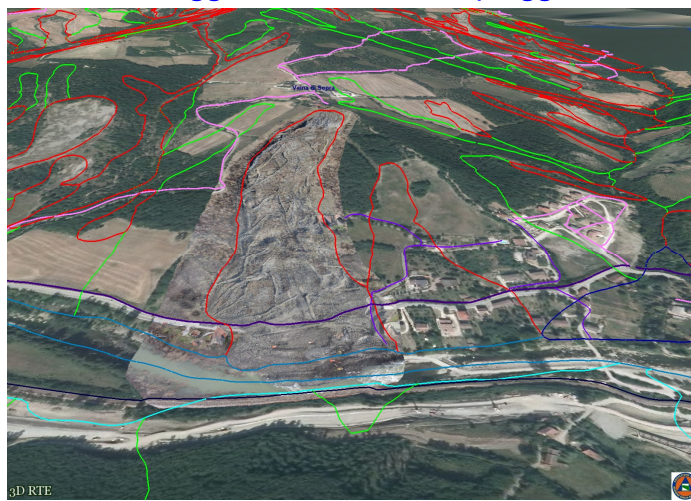


2000



2014

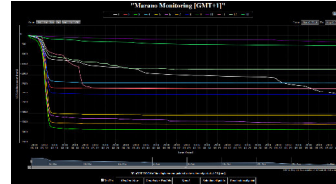
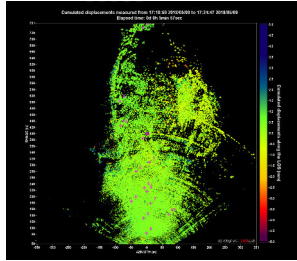
Intervento e monitoraggio frana di Marano (Gaggio Montano – BO)



Marzo 2018 (evento febbraio 2018)

Intervento e monitoraggio frana di Marano (Gaggio Montano – BO)

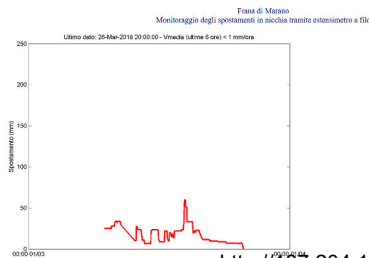
-Installazione di un interferometro radar



<http://geoapp.unifi.it/marano/>

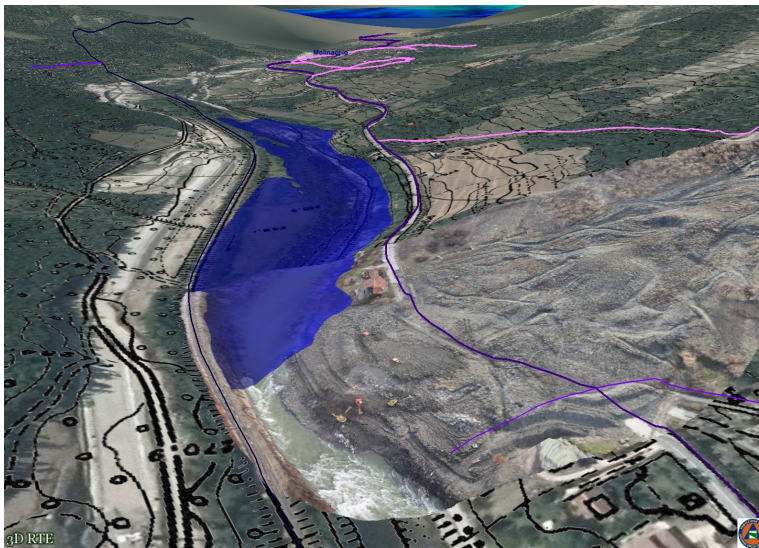
Università degli Studi di Bologna
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
Cattedra di Geologia e Ingegneria Ambientale

-Installazione di un estensimetro a filo sulla nicchia di distacco



<http://137.204.103.162/marano/marano.html>

Intervento e monitoraggio frana di Marano (Gaggio Montano – BO)

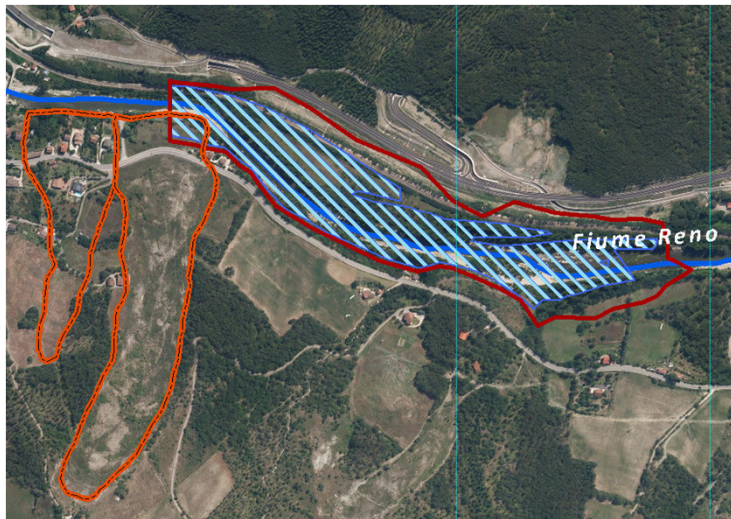


Ipotesi lago (con 8m di deposito di frana)


270m s.l.m.: quota ferrovia

Fondo alveo 262 m s.l.m.


Intervento e monitoraggio frana di Marano (Gaggio Montano – BO)



 Frane

 Ipotesi lago
(10 m di deposito di
frana)
272m s.l.m

Volume 406.000 m³

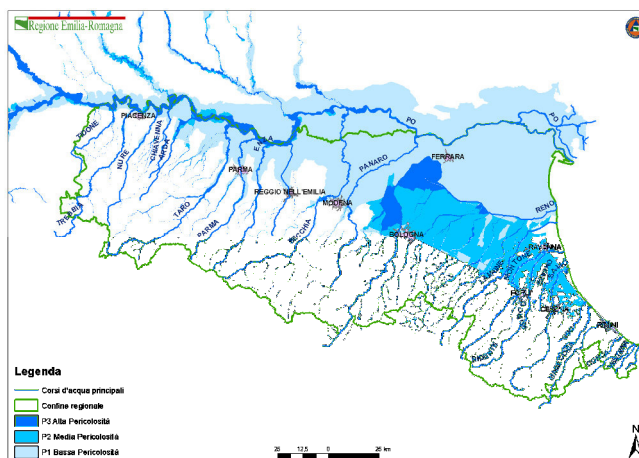
 Ipotesi lago
(8 m di deposito
di frana)
270 m s.l.m

Volume 184.000 m³

Fondo alveo
262 m s.l.m.

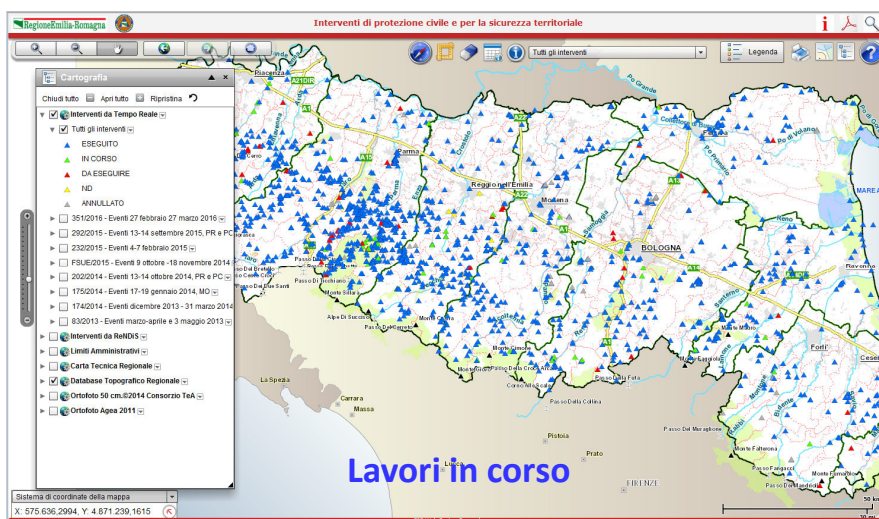
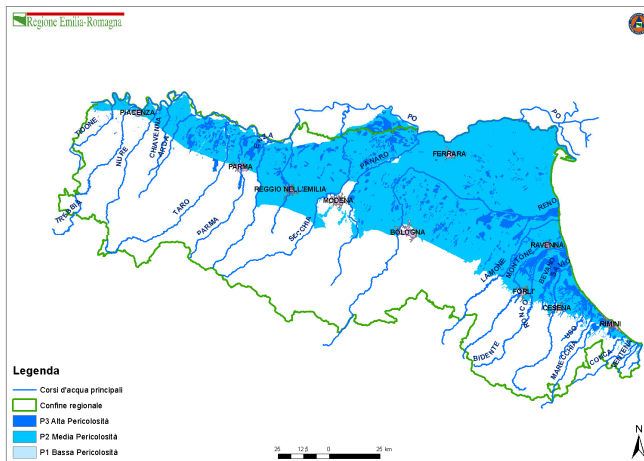
Mappe della Pericolosità di alluvioni

Reticolo principale e secondario naturale RP/RSCM



Mappe della Pericolosità di alluvioni

Reticolo secondario di pianura artificiale (RSP)

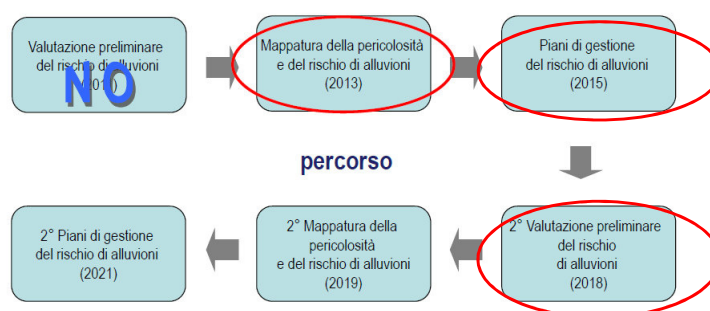


<https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it>

La «Direttiva Alluvioni»

La direttiva 2007/60/CE si inserisce nel grande sistema di tutela e gestione della matrice ambientale "ACQUA" delineato dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE, con l'obiettivo di portare gli stati membri a dotarsi di **strumenti avanzati per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni** volti a ridurre le conseguenze negative per:

- Salute umana
- Ambiente
- Patrimonio culturale
- Attività economiche



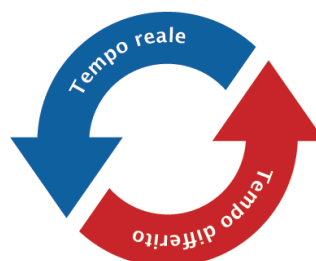
Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)

Nuovo strumento di pianificazione previsto nella legislazione comunitaria dalla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione del rischio di alluvioni, conosciuta anche come *Direttiva Alluvioni*, recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 49/2010.

In base a quanto disposto dal D.Lgs. 49/2010, i Piani si compongono di due parti:

Parte B

«Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri recante indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n.49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE»



Parte A

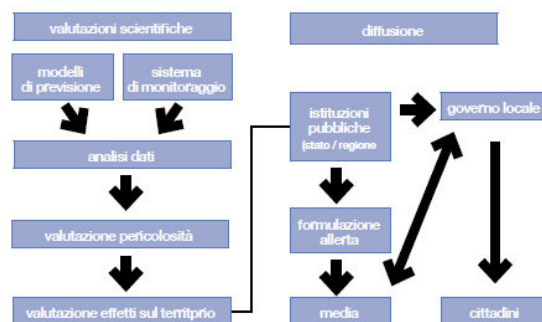
I PGRA sono stati approvati il 3 marzo 2016 dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali.

Misure di Preparazione (M43) - Informazione preventiva e preparazione del pubblico agli eventi di inondazione

Misura: Supporto alla promozione della “cultura del rischio” anche attraverso un uso ottimale dello spazio web unico previsto che permetta il pieno coinvolgimento degli enti locali (Sindaci ed altre Autorità di protezione civile) e che sia anche da supporto alla formazione dei cittadini stessi sui temi della prevenzione del rischio meteo-idrogeologico-idraulico e della gestione delle emergenze.



Schema del processo di allertamento



(J. Nigg Risk communication and warning system 1995)

Regione Emilia-Romagna

SISTEMA DI ALLERTAMENTO – Passaggio al codice colore

allerta gialla

➔

allerta arancione

➔

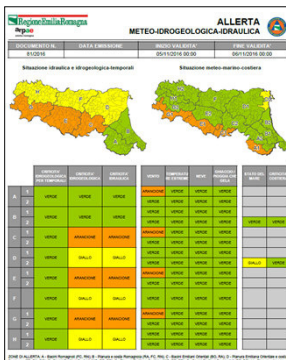
allerta rossa

➔

fase di attenzione

fase di preallarme

fase di allarme



Documento unico in fase previsionale
con validità per le successive 24 ore

Allerta meteo-idrogeologica-idraulica

notifica tramite SMS, EMAIL e pubblicazione sito WEB

Regione Emilia-Romagna

ALLERTA METEO EMILIA-ROMAGNA

Sito ufficiale gestito dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile e da ARPAE

Informati e parati
Fare prima durante e la allerte meteo

Allerte e bollettini
Documenti ufficiali di previsione regionali

Monitoraggio eventi
Aggiornamenti sugli eventi in corso

Previsioni e dati
Previsioni, dati osservati e radar

Strumenti operativi
Mappe, piani operativi e report

Social allerta
Gli aggiornamenti dalla rete Allertamento

Bolettino di vigilanza 092/2017 valido dal 17-11-2017: nessuna allerta in corso.

31 novembre 2017 - 11:22 - [Leggi](#)

Cosa accade a


OGGI PREVISIONE

- Mappe meteorologica e idraulica
- Piene dei fiumi
- Frane e piene dei corsi minori
- Temporali
- Mappe meteo e mari-kostiera
- Vento
- Temperature basse estreme
- Nieve
- Ghiaccio/Pioggia che gela
- Stato del mare al tango

DOMANI PREVISIONE

Emessa con [Bolettino di vigilanza 092/2017 valido dal 17-11-2017: nessuna allerta in corso.](#)

nessuna allerta | Allerta gialla | Allerta arancione | Allerta rossa



Piattaforma web di riferimento

Il sistema regionale di protezione civile

Componenti istituzionali

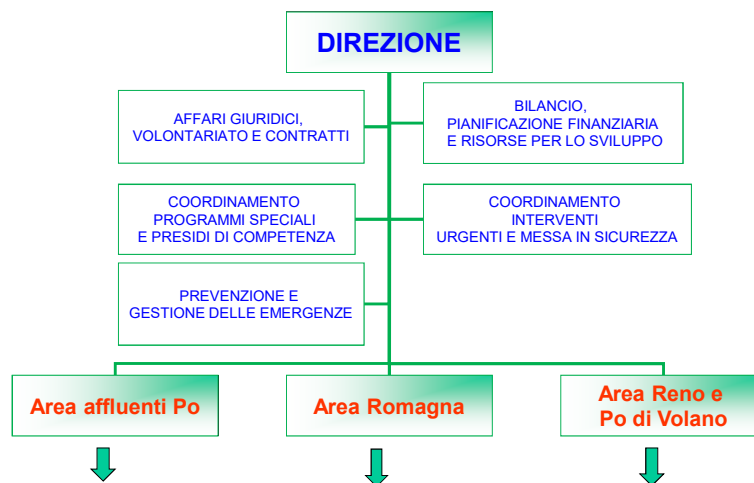
Regione
 Prefetture
 (Province)
 Unioni di Comuni
 Comuni

Strutture operative

Agenzia regionale di Protezione Civile e strutture tecniche collegate
 Volontariato di Protezione Civile
 Vigili del Fuoco, (Corpo Forestale dello Stato),
 Capitanerie di Porto
 Forze dell'Ordine, Polizia Municipale
 Sanità regionale/118
 ARPAE, Consorzi di Bonifica, AIPO (Agenzia Interregionale Fiume Po)
 Comunità Scientifica



Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile



VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

- ❑ 12 mila volontari operativi e di supporto
- ❑ 9 coordinamenti provinciali
- ❑ 6 associazioni regionali
- ❑ 325 associazioni locali

