

16 giugno 2022

Ing. Pietro Giordano

Le misure di prevenzione non strutturale di protezione civile nel PGRA

PGRA – Parte B

METTIAMOCI IN RIGA



Attività di protezione civile - D.Lgs 2/1/2018 n.1



La pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali è un'attività di prevenzione non strutturale, basata sulle attività di previsione (scenari)

In che cosa consiste la prevenzione non strutturale?

- a) Allertamento
- b) Pianificazione di protezione civile
- c) Formazione
- d) Applicazione e aggiornamento della normativa tecnica
- e) Diffusione della conoscenza e della cultura di protezione civile
- f) Informazione alla popolazione
- g) Esercitazioni
- h) Medesime attività svolte all'estero
- 2 i) Raccordo tra la pianificazione di pc e quella territoriale

Approccio olistico nella gestione del rischio Alluvioni



ATTIVITÀ, ANCHE STRAORDINARIE E TEMPORANEE, CHE CONCORRONO A GARANTIRE AZIONI URGENTI ED INDIFFERIBILI FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'INTEGRITÀ DELLA VITA, DEI BENI, DEGLI INSEDIAMENTI E DELL'AMBIENTE DAI DANNI DERIVANTI DA EVENTI PERICOLOSI ...

RISCHIO IDROGEOLOGICO/IDRAULICO

Dir. P.C.M. 27/02/2004

Tempo *reale*



Tempo *differito*

TEMPO REALE

**DIPARTIMENTO
PROTEZIONE CIVILE**

REGIONI

TEMPO DIFFERITO

**Ministero della
Transizione
Ecologica**

**Autorità di Bacino
Distrettuale**

ATTIVITÀ ORDINARIE DI PIANIFICAZIONE E DI PROGRAMMAZIONE DI INTERVENTI CHE GARANTISANO CONDIZIONI PERMANENTI ED OMOGENEE PER LA PROMOZIONE, LA CONSERVAZIONE ED IL RECUPERO DI CONDIZIONI AMBIENTALI E TERRITORIALI CONFORMI AGLI INTERESSI DELLA COLLETTIVITÀ ED ALLA QUALITÀ DELLA VITA

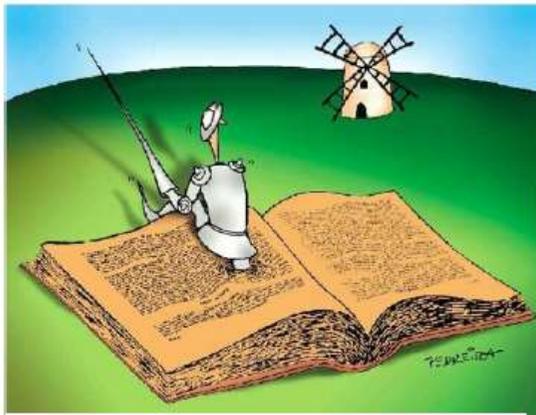
**METTIAMOCI
IN RIGA**

Direttiva 2007/60/CE - Floods Directive (FD)



SCOPO

ART. 1 - istituire un **quadro per la valutazione e la gestione** dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche.



**Valutazione
(aspetti conoscitivi)**

**Pianificazione
di bacino**

**Pianificazione di
protezione civile**



Gestione

Fonte: Lastoria-Casartelli

Attività di protezione civile - D.Lgs 2/1/2018 n.1



... quelle volte alla **previsione**, **prevenzione** e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento.

art. 2, c. 1, D.lgs. 2/1/2018, n. 1

✓ **previsione** ... attività per l'identificazione e lo studio degli scenari di rischio possibili per le esigenze di **allertamento del Servizio nazionale** e di pianificazione di protezione civile

art. 2, c. 2, D.lgs. 2/1/2018, n. 1

✓ **prevenzione**... attività di natura **strutturale** e **non strutturale** ... dirette a **evitare** o a **ridurre** la possibilità che si verifichino **danni** conseguenti a eventi calamitosi, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

art. 2, c. 3, D.lgs. 2/1/2018, n. 1

Competenza del Servizio Nazionale di Protezione Civile Regioni e Dipartimento Protezione Civile Nazionale 1/2



DECRETO LEGISLATIVO 23 febbraio 2010 , n. 49

- **art. 7 comma 5:** per la parte di cui al comma 3, lettera b), i piani di gestione contengono una sintesi dei contenuti dei piani urgenti di emergenza [...] nonché della normativa previgente e tengono conto degli aspetti relativi alle attività di:

1

previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso la rete dei centri funzionali - Sistema di Allertamento Nazionale

2

presidio territoriale idraulico posto in essere attraverso adeguate strutture e soggetti regionali e provinciali;

3

regolazione dei deflussi posta in essere anche attraverso i piani di laminazione;

4

supporto all'attivazione dei piani urgenti di emergenza predisposti dagli organi di protezione civile ai sensi dell'*articolo 67, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006* e della normativa previgente.

DECRETO LEGISLATIVO 23 febbraio 2010 , n. 49

- **art. 13 comma 2:** le regioni mettono a disposizione sul portale del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri i bollettini e gli avvisi di cui alla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 febbraio 2004.

Competenza del Servizio Nazionale di Protezione Civile Regioni e Dipartimento Protezione Civile Nazionale 2/2



D.P.C.M 24 febbraio 2015 *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 [...]: indica i criteri che devono essere rispettati nella compilazione dei piani, anche al fine di assicurare una omogeneità di approccio a livello nazionale.*

Modalità per la predisposizione del piano di gestione in relazione alle ulteriori attività previste dal d.lgs 49/2010:

- relazioni ed informazioni alla Commissione europea;
- predisposizione del catasto degli eventi alluvionali;

Ciascuna Regione definisce i propri **obiettivi** di gestione del rischio al fine di rafforzare il sistema di protezione civile e di incrementare la resilienza delle comunità attraverso **l'adozione di interventi non strutturali** quali

1 la previsione e la gestione in tempo reale delle piena attraverso il sistema di allertamento;

2 la pianificazione di emergenza e le relative attività esercitative di verifica;

3 la formazione degli operatori di protezione civile

4 l'informazione alla popolazione sul rischio, sulle azioni di prevenzione e di autoprotezione da adottare e sui piani di protezione civile.

Il ciclo dell'allertamento ai fini di protezione civile



Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004



Previsioni meteo condivise Stato-Regioni



Previsione effetti sul territorio Stato Regioni

CRITICITA' PREVISTA				
Codice colore	Criticità	prevedibile	scenario d'evento	Effetti e danni
Verde	Assente o poco probabile	Assenti o localizzati	IDRO/GEO	Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili
Giallo	Ordinaria criticità	Localizzati e intensi	GEO	- Possibili isolati fenomeni di erosione, frane superficiali, colate rapide detritiche o di fango. Localizzati danni ad infrastrutture, edifici o attività antropiche interessati da frane, da colate rapide
		Diffusi, non intensi, anche persistenti	IDRO	- Possibili isolati fenomeni di trasporto di materiale legato ad intenso ruscellamento superficiale. Localizzati danni ad infrastrutture, edifici e attività antropiche interessati da frane, da colate rapide
Arancione	Moderata criticità	Diffusi, intensi e/o persistenti	GEO	- Occasionali fenomeni franosi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili. Localizzati danni ad infrastrutture, edifici e attività antropiche interessati dai fenomeni franosi. Localizzati e
Rosso	Elevata criticità	Diffusi, molto intensi e persistenti	IDRO	- Incrementi dei livelli dei corsi d'acqua generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo.
			GEO	- Diffuse attivazioni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango. Possibilità di Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo.
			IDRO	- Significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dai corsi d'acqua con fenomeni di inondazione delle aree. Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo.
			GEO	- Numerosi ed estesi fenomeni di frane superficiali e di colate rapide detritiche di fango. Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo.
			IDRO	- Piene fluviali con intensi ed estesi fenomeni di erosione e alluvionamenti con coinvolgimento di aree anche distanti dai corsi d'acqua. Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo.

EMISSIONE DELLE ALLERTE

REGIONI



LIVELLI DI ALLERTA		ATTIVITA'
PREALLERTA	- Bollettino con previsione di criticità ordinaria conseguente alla possibilità di fasi temporalesche intense	Il Sindaco avvisa e monitora i sindaci con le strutture operative: Società In Prefettura - UTO, la Provincia e la Regione
ATTENZIONE	- Avviso di criticità moderata - Evento in atto con criticità ordinaria - Superamento di soglia critica	Attivazione del Servizio Operativo, con la partecipazione del personale delle funzioni di
ALLARME	- Avviso di criticità elevata - Evento in atto con criticità moderata - Superamento di soglia critica	Attivazione della

Attuazione piani emergenza

Enti locali



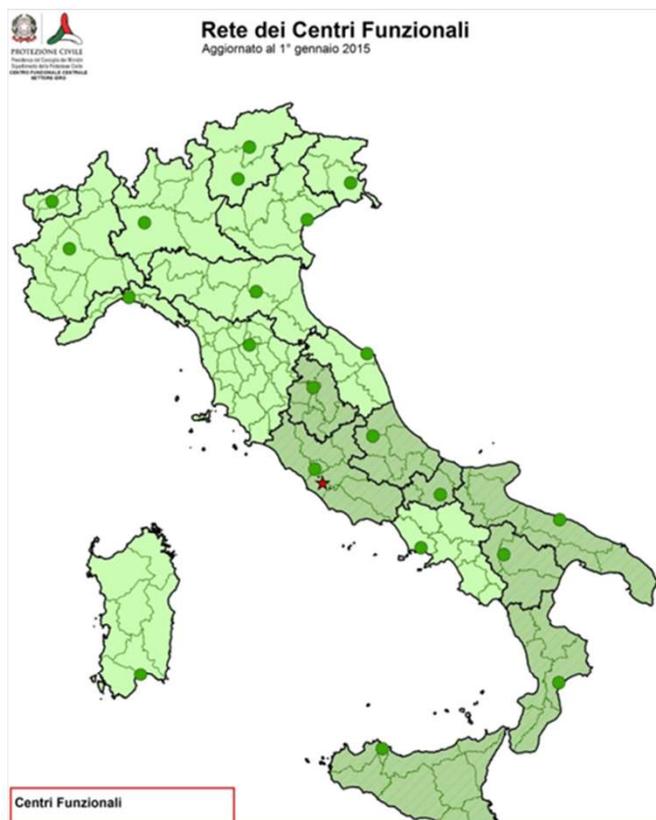
Azione di protezione e autoprotezione

Popolazione

METTIAMOCI IN RIGA

Definizione degli scenari di Evento

Fase di Previsione – Fase di Monitoraggio



Il Sistema di allertamento nazionale
dir. pcm 27/02/2004

- ❖ Soggetti statali o regionali unitariamente diretti e coordinati;
- ❖ Responsabilità civile e penale della valutazione del livello di criticità dei rischi;
- ❖ Piena attuazione Legge Bassanini che, insieme a modifica al Titolo V, rende la Regione attore fondamentale.

COMPITI

- Raccogliere e condividere dati (strumentali e non)
- Elaborare analisi in tempo reale
- Assumere la responsabilità di tali informazioni e valutazioni tramite emissione e diffusione Avvisi e Bollettini

FASE PREVISIONALE

FASE DI
MONITORAGGIO E
SORVEGLIANZA IN
TEMPO REALE DEGLI
EVENTI

9

500/21 CF
persone

5200
stazioni

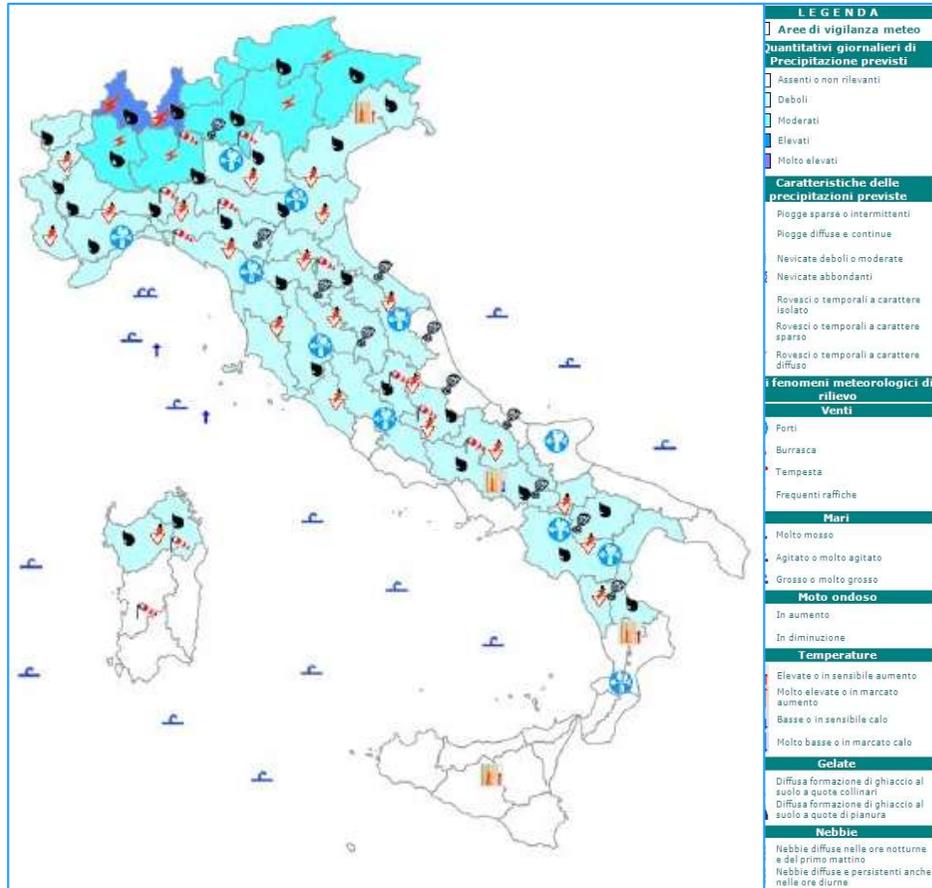
24
radar

H24
365 giorni/anno

**METTIAMOCI
IN RIGA**

Pubblicazione bollettini di previsione giornalieri

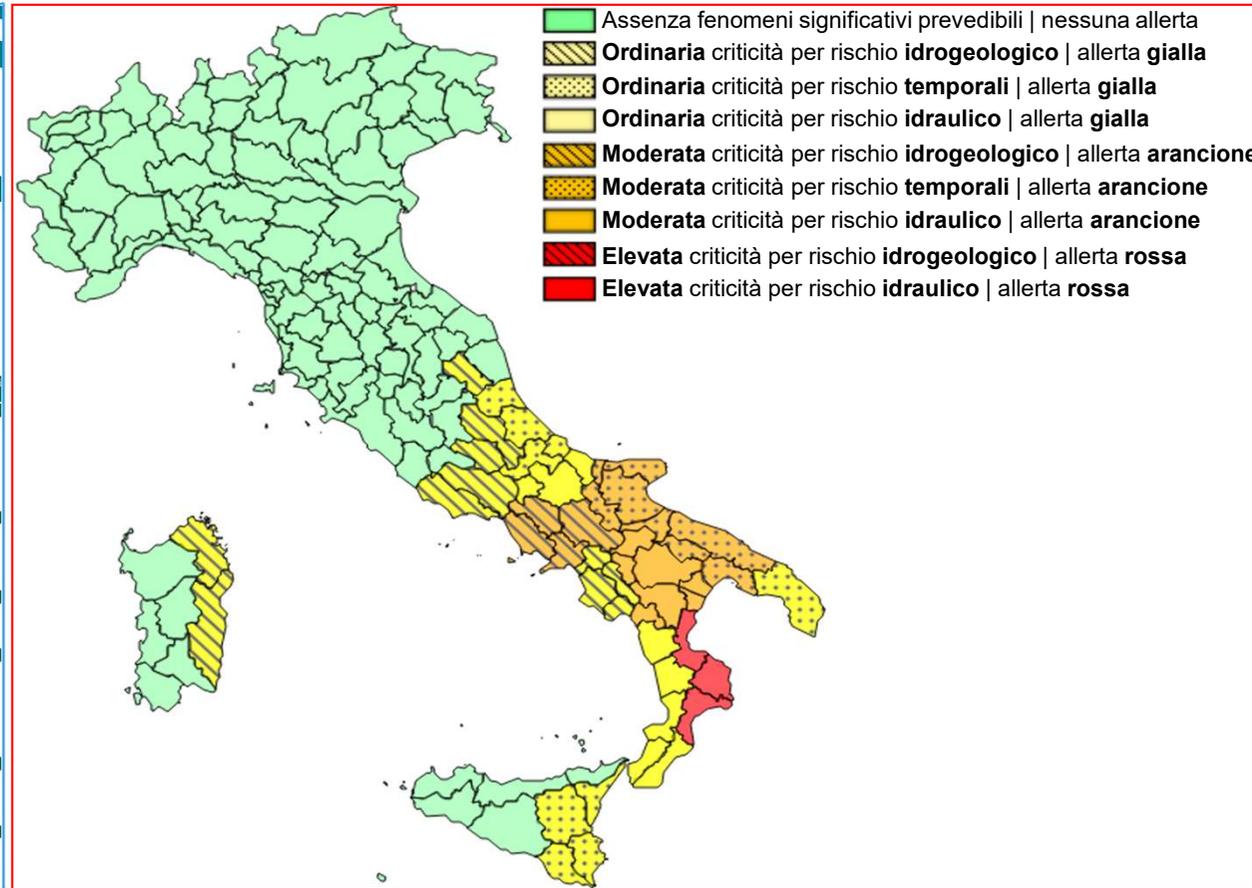
D.Lgs.49/2010 - art. 13 comma 2



fenomeni meteorologici rilevanti ai fini di protezione civile

emesso entro le 15:00

10



scenari d'evento rilevanti ai fini di protezione civile

emesso entro le 16:00

METTIAMOCI
IN RIGA

Attività di Monitoraggio



- ✓ Raccolgono e condividono dati (strumentali e non)
- ✓ Elaborano analisi in tempo reale
- ✓ Si assumono la responsabilità di tali informazioni e valutazioni tramite emissioni e diffusioni Avvisi e Bollettini

FASE PREVISIONALE

FASE DI MONITORAGGIO E
SORVEGLIANZA IN TEMPO
REALE DEGLI EVENTI E
VALUTAZIONE EFFETTI SUL
TERRITORIO

MONITORAGGIO si intende il **controllo strumentale**, effettuato attraverso l'analisi dei dati provenienti dai sistemi di rilevamento disponibili (reti meteorologiche, satelliti, radar, etc.) attuata dalla Rete dei Centri Funzionali (CF) e **finalizzata** alla **valutazione della pericolosità dell'evento in atto** e ove possibile della sua evoluzione, nonché all'emissione di appositi comunicazioni/documenti con tali informazioni. (Fonte CSPC-GDL Monitoraggio .)

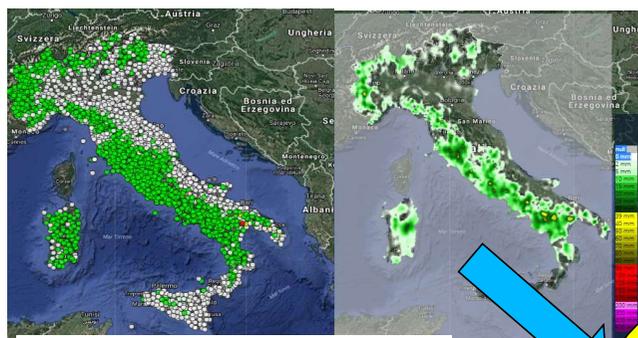
SORVEGLIANZA si intende **l'attività di controllo visivo o strumentale effettuata in situ** durante l'evento, finalizzata alla ricognizione degli effetti sul territorio, in particolare nei punti ritenuti **critici**, effettuato dai Presidi Territoriali e più in generale dagli Enti ed Organizzazioni preposte allo scopo dai diversi ordinamenti regionali/provinciali. (Fonte CSPC-GDL Monitoraggio .)

METTIAMOCI
IN RIGA

Strumenti di Monitoraggio in real time

Reti a terra accentrate presso il CFC al fine di renderli disponibile all'intera rete dei CF,
tempo di campionamento dati 1-30 minuti - tempo di latenza media di circa 20 minuti

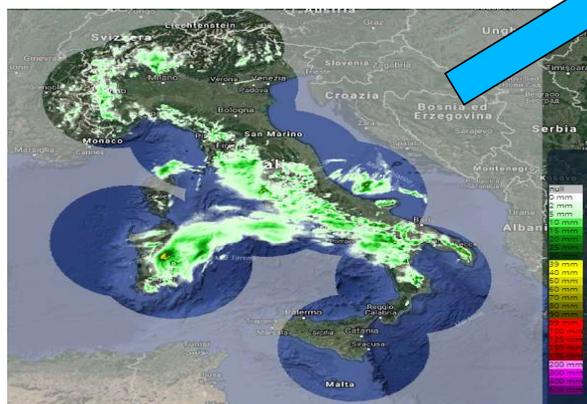
Valutazione degli scenari di evento attraverso un approccio multiparametrico - multisensore



Rete pluviometrica fiduciarie (circa 3000)



Rete Idrometrica fiduciarie (circa 2000)



Rete radar nazionale (24 siti)

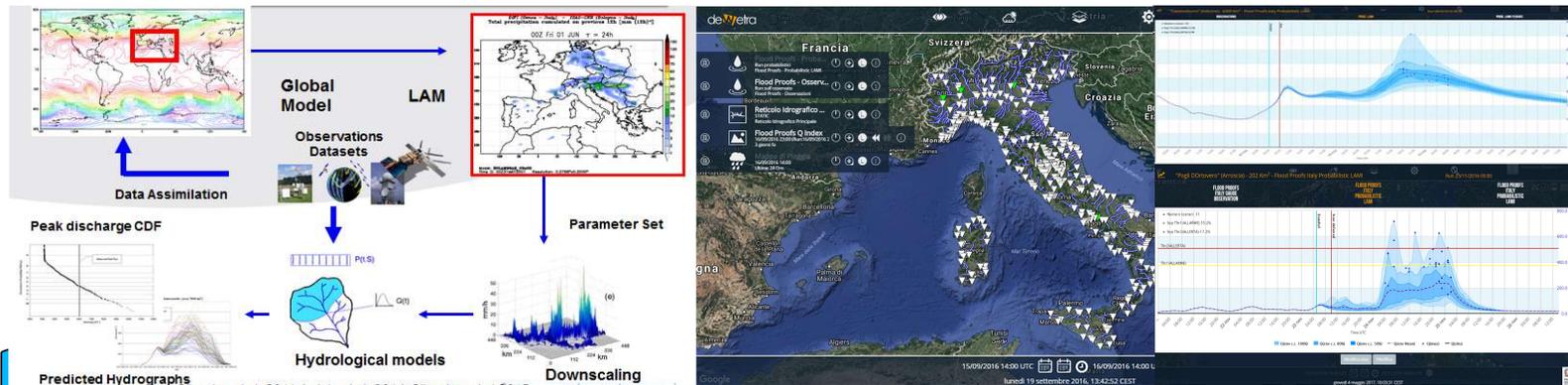
Tempo Campionamento: 5 min

Valutazioni Effetti al Suolo



Prodotti satellitari

Modellistica Idrologica-Idraulica in real time presso la Rete dei Centri Funzionali



Grandi Bacini



Es. Piccoli Bacini

ARPAL Catene modellistiche per il monitoraggio / nowcasting

Catena Piccoli bacini

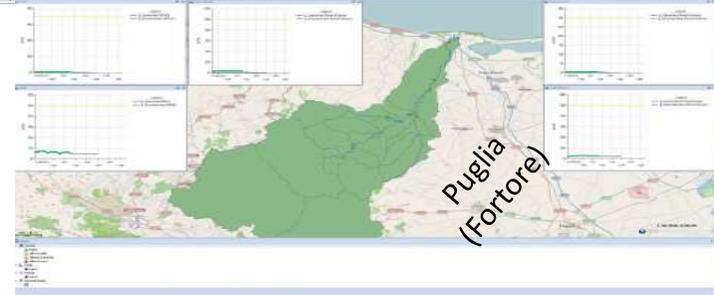
Input di precipitazione

Nella prima versione:

- Campo di precipitazione osservata derivato dai pluviometri; interpolazione spaziale a scala di bacino (da 10 minuti fino all'istante).
- Nel futuro (1 ora) era previsto uno ietogramma, sempre a step di 10 minuti, con intensità oraria costante uguale all'intensità media dell'ultima ora di pioggia osservata;
- Erano svolte 7 simulazioni, considerando persistenza crescente della pioggia futura (0, 10, 20, 30, 40, 50, 60 minuti).

Veneto (Bacchiglione)

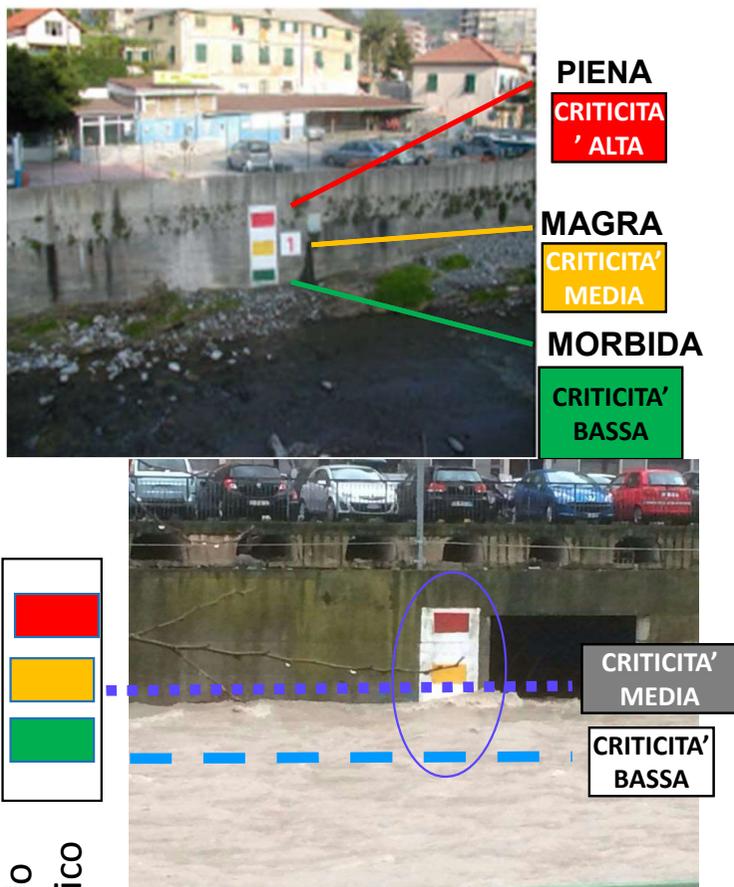
Stazione	10/09/2016 14:00 UTC	15/09/2016 14:00 UTC	16/09/2016 14:00 UTC
Stazione 1	100	120	150
Stazione 2	110	130	160
Stazione 3	120	140	170
Stazione 4	130	150	180
Stazione 5	140	160	190
Stazione 6	150	170	200
Stazione 7	160	180	210
Stazione 8	170	190	220
Stazione 9	180	200	230
Stazione 10	190	210	240



METTIAMOCI IN RIGA

Presidio Territoriale

Governo delle Piene - Dir. P.C.M. 27/02/2004



PIENA
CRITICITA'
' ALTA

MAGRA
CRITICITA'
MEDIA

MORBIDA
CRITICITA'
BASSA

CRITICITA'
MEDIA

CRITICITA'
BASSA



pannello
cromatico

RIVI E TORRENTI

✓ Viene attivato in seguito all'emanazione di un'allerta

✓ Svolge sopralluoghi in tempo ordinario per approfondire e monitorare il territorio

**PRESIDIO
TERRITORIALE
IDRAULICO E/O
IDROGEOLOGICO**

✓ Svolge sopralluoghi in allertamento per dare informazioni su quali effetti l'evento sta avendo sul territorio.

Il **presidio territoriale** è uno degli **elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile** ovvero degli elementi che rappresentano gli aspetti organizzativi e le componenti fisiche necessarie all'applicazione del modello d'intervento.

**METTIAMOCI
IN RIGA**



DIRETTIVA P.C.M. 8 LUGLIO 2014

Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe

DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE E PIANO DI EMERGENZA

➤ Art. 2 – nuovo Documento di Protezione Civile (DCP)

Il "Documento di Protezione Civile": stabilisce per ciascuna diga le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di Protezione civile e le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle. Individua gli adempimenti a carico del gestore della diga per le attività di protezione civile.

➤ Art. 4 – Piano di Emergenza Diga (PED)

Il Piano di Emergenza: finalizzato a contrastare le situazioni di pericolo connesse con la propagazione di un'onda di piena originata da collasso o da manovre degli organi di scarico. Individua le azioni preposte per la salvaguardia della pubblica incolumità e dei beni.

IL NUOVO DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE

Il "Documento di protezione civile" [distinto e propedeutico al "Piano di emergenza"] stabilisce per ciascuna diga (unitamente a prefissate informazioni di sintesi) le specifiche condizioni per l'attivazione del sistema di protezione civile e le comunicazioni e le procedure tecnico-amministrative da attuare:

nel caso di eventi, temuti o in atto, coinvolgenti l'impianto di ritenuta o una sua parte e rilevanti ai fini della sicurezza della diga e dei territori di valle
→ "RISCHIO DIGA" rischio idraulico indotto dalla diga, conseguente ad eventuali problemi di sicurezza della diga

nel caso di attivazione degli scarichi della diga stessa con portate per l'alveo di valle che possono comportare fenomeni di onda di piena e rischio di esondazione ("rischio idraulico a valle")
→ "RISCHIO IDRAULICO A VALLE" rischio idraulico non connesso a problemi di sicurezza della diga ma conseguente alle portate scaricate a valle, ancorché ridotte per laminazione

IL PIANO DI EMERGENZA DIGA

Il "Piano di Emergenza Diga" (PED) è predisposto dalla Regione per contrastare le situazioni di pericolo connesse con la propagazione di un'onda di piena originata da **manovre degli organi di scarico** ovvero dall'ipotetico **collasso dello sbarramento**. **I PED devono riportare:**

→ gli "SCENARI" riguardanti le aree potenzialmente interessate dall'**onda di piena**, originata sia da **manovre degli organi di scarico** sia dal **collasso della diga**

→ le **STRATEGIE OPERATIVE** per fronteggiare una situazione di emergenza, mediante l'**allertamento**, l'**allarme**, le **misure di salvaguardia** anche preventive, l'**assistenza** ed il **soccorso della popolazione**

→ il **MODELLO DI INTERVENTO**, che definisce il sistema di coordinamento con l'individuazione dei soggetti interessati per il raggiungimento di tale obiettivo e l'organizzazione dei centri operativi

DIREZIONE GENERALE PER LE DIGHE E LE INFRASTRUTTURE IDRICHE ED ELETTRICHE

DIGITALIZZAZIONE ONDE DI PIENA DA COLLASSO

PORTALE DEL MONITORAGGIO

NUOVI DPC

WORK IN PROGRESS

STRUMENTO DI MONITORAGGIO E ALLERTAMENTO SU MYDEWETRA

BANCA DATI GRANDI DIGHE AGGIORNATA

Regolazione dei deflussi attraverso i piani di laminazione

Governo delle Piene - Dir. P.C.M. 27/02/2004



LE DISPOSIZIONI NORMATIVE DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

La Provincia autonoma di Trento, in forza del proprio statuto di autonomia, con legge n. 2 del 1992 e successiva legge n. 9 del 2011, ha disciplinato l'utilizzo degli invasi artificiali per la laminazione delle piene.

Particolarità:

- la decisione spetta unicamente al Dirigente Generale Protezione civile. Può temporaneamente disporre l'invaso o lo svasso anche totale dei serbatoi di accumulo idrico e adottare ogni altra misura per regolare i livelli d'invaso dei serbatoi idrici e la portata dei corsi d'acqua, al fine di prevenire esondazioni o altri pericoli per l'incolumità pubblica;
- il concessionario viene indennizzato solo quando le misure di regolazione comportino vincoli di durata superiore a 20 giorni nel corso dell'anno solare; in tal caso viene corrisposto ai concessionari, su loro richiesta, un indennizzo pari, per ciascun giorno successivo al ventesimo, al doppio della misura giornaliera del canone annuo di concessione.

Protezione Civile
Provincia Autonoma di Trento
Lanzone 13.09.2013

Diga di Ravedis

Protezione Civile della Regione
REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
05/04/2006

Diga di Occhito – Bacino del Fortore

- Alluvioni Marzo 2005, Marzo 2009, Aprile 2009
- Notevoli danni al territorio ed alle infrastrutture
- Condizioni di **RISCHIO IDRAULICO MOLTO ELEVATO**
- Tavolo Tecnico Prefettura di Foggia marzo 2009

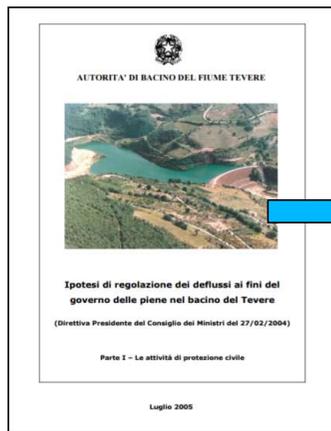
Diga di San Giuliano (MT)

**METTIAMOCI
IN RIGA**



Esempio di Piano di Laminazione Diga di Corbara

AdB Tevere – DPC-
Regioni, RID, Gestori
studio 2005



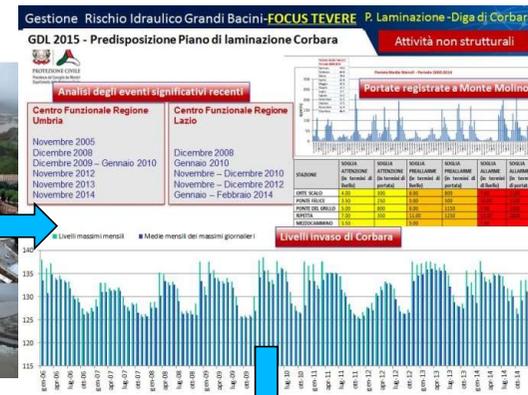
Convenzione
DPC- AdB Tevere –
studio 2008-2011



Eventi Alluvionali
Media Valle- Area
Urbana 2008-2014

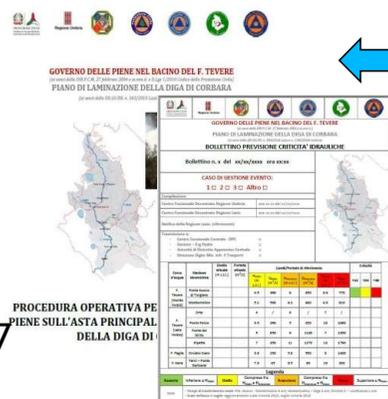


GDL istituito dal CD
- R.lazio e Umbria, AdB Tevere, DGD, DPC
2015 – 2016



BACINO TEVERE

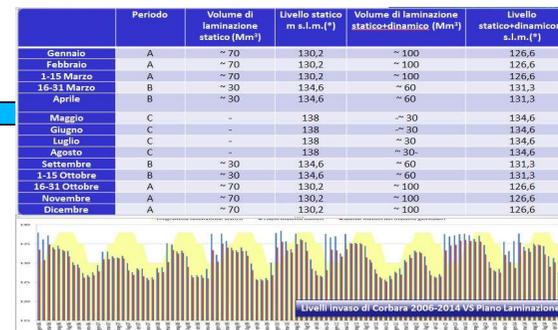
Aggiornamento Gestione Operativa
delle Piene – 2021



Gdl: Gestore
Regioni
2019-2021

Adozione Formale
DGR di Lazio e
Umbria - 2018

P. Laminazione Statico + Dinamico – Giugno 2016



Ricorso del Gestore al
Tribunale delle Acque-
successivamente ritirato

METTIAMOCI
IN RIGA

La normativa di protezione civile sulla pianificazione



Il 30 aprile 2021 è stata emanata la direttiva del Presidente del consiglio dei ministri recante «**Indirizzi operativi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali**» (GU n. 160 del 6 luglio 2021), i cui obiettivi sono:

- attuare l'art. 18 del Codice della protezione civile;
- **omogeneizzare il metodo di pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali** per la gestione delle conseguenze derivanti da eventi calamitosi di diversa natura e gravità.

1. Introduzione

Provvedimento di approvazione, sintesi dei contenuti

2. Inquadramento del territorio

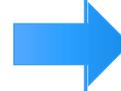
Dati territoriali principali

3. Definizione degli scenari

Individuazione dei rischi e dei relativi scenari

4. Modello di Intervento

- Organizzazione della struttura di protezione civile
- Elementi strategici
- Procedure operative



“Catalogo nazionale dei piani di protezione civile”

(in corso di realizzazione)

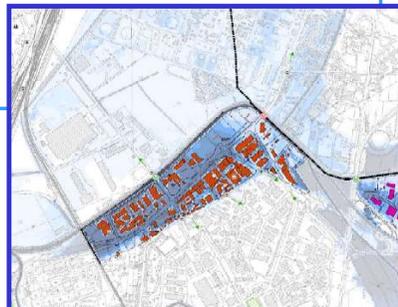
Obiettivo: **Organizzazione informativa dei dati territoriali** per la progettazione della piattaforma informatica integrata di livello nazionale omogenea definendo:

- la relativa struttura ai diversi livelli territoriali,
- specifiche tecniche che consentano l'interoperabilità di dati e informazioni tra i sistemi informativi regionali e quello nazionale.

E' prevista una sezione dedicata alle Banche Dati esistenti che costituiscono dati di base utili o di supporto alla pianificazione

Per quanto riguarda i dati relativi ai PAI e ai PGRA nel documento saranno direttamente indicati i soggetti che acquisiscono/aggiornano i suddetti dati oltre che il formato con cui sono resi disponibili

**METTIAMOCI
IN RIGA**



IO NON RISCHIO – ALLUVIONE



campagna annuale di comunicazione nazionale sulle buone pratiche di protezione civile.

- **Focus:** Semplificare le informazioni tecnico-scientifiche senza rinunciare al rigore e fornire una denominazione chiara e uniforme
- **Metodo:** Formare i volontari di protezione civile sulla conoscenza e la comunicazione del rischio per poi farli andare in piazza, nella loro città, a incontrare i cittadini e informarli

IO NON RISCHIO alluvione

Cosa fare PRIMA dell'alluvione

In questa fase, quando viene dramata un'allerta, è possibile compiere alcune azioni preventive per ridurre il rischio.

- Tieniti informato sulle situazioni di pericolo previste sul territorio e sulle misure adottate dal tuo Comune.
- Non dormire nei piani seminterrati ed evita di soggiornarvi.
- Proteggi i locali che si trovano al piano strada e chiudi le porte di cantine, seminterrati o garage solo se non ti esponi a pericoli.
- Se ti devi spostare, valuta prima il percorso ed evita le zone allagabili.
- Valuta bene se mettere al sicuro l'automobile o altri beni: può essere pericoloso.
- Condividi quello che sai sull'allerta e sui comportamenti corretti.
- Verifica che la scuola di tuo figlio sia informata dell'allerta in corso e sia pronta ad attivare il proprio piano di emergenza.

IO NON RISCHIO alluvione

Cosa fare DURANTE l'alluvione

Se sei in un luogo chiuso

- Non scendere in cantine, seminterrati o garage per mettere al sicuro i beni: rischi la vita.
- Non uscire assolutamente per mettere al sicuro l'automobile.
- Se ti trovi in un locale seminterrato o al piano terra, sali ai piani superiori. Evita l'ascensore: si può bloccare.
- Chiudi il gas e disattiva l'impianto elettrico. Non toccare impianti e apparecchi elettrici con mani o piedi bagnati.
- Non bere acqua dal rubinetto: potrebbe essere contaminata.
- Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facili a soccorsi.
- Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità.

Se sei all'aperto

- Allontanati dalla zona allagata: per la velocità con cui scorre l'acqua, anche pochi centimetri potrebbero farti cadere.
- Raggiungi rapidamente l'area vicina più elevata, o sali ai piani superiori di un edificio, evitando di dirti verso pendii o scarpate artificiali che potrebbero franare.
- Fai attenzione a dove cammini: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti ecc.
- Evita di utilizzare l'automobile. Anche pochi centimetri d'acqua potrebbero farti perdere il controllo del veicolo o causarne lo spegnimento: rischi di rimanere intrappolato.
- Evita sottopassi, argini, ponti: sostare o transitare in questi luoghi può essere molto pericoloso.
- Limita l'uso del cellulare: tenere libere le linee facili a soccorsi.
- Tieniti informato su come evolve la situazione e segui le indicazioni fornite dalle autorità.

IO NON RISCHIO alluvione

Cosa fare DOPO l'alluvione

Segui le indicazioni delle autorità prima di intraprendere qualsiasi azione, come rientrare in casa, spolare fango, svuotare acqua dalle cantine ecc.

- Non transitare lungo strade allagate: potrebbero esserci voragini, buche, tombini aperti o cavi elettrici tranciati. Inoltre, l'acqua potrebbe essere inquinata da carburanti o altre sostanze.
- Fai attenzione anche alle zone dove l'acqua si è ritirata: il fondo stradale potrebbe essere indebolito e cedere.
- Verifica se puoi riattivare il gas e l'impianto elettrico. Se necessario, chiedi il parere di un tecnico.
- Prima di utilizzare i sistemi di scarico, informati che le reti fognarie, le fosse biologiche e i pozzi non siano danneggiati.
- Prima di bere l'acqua dal rubinetto assicurati che ordinarie o avvisi comunali non lo vietino; non mangiare cibi che siano venuti a contatto con l'acqua dell'alluvione: potrebbero essere contaminati.

La Piattaforma FloodCat - (Flood Catalogue)



piattaforma web-GIS per la raccolta sistematica delle informazioni sugli eventi alluvionali del passato (past floods) ai sensi degli articoli 4.2 (b) e 4.2 (c) della FD.



La piattaforma **FloodCat** è stata messa a disposizione delle Regioni, delle Province Autonome e delle Autorità di bacino distrettuali, in ottemperanza con quanto previsto al punto 8 della Dir P.C.M. 24 febbraio 2015:

- catalogare le informazioni sugli eventi alluvionali in modo unitario e omogeneo a livello nazionale
- poter riutilizzare tali dati, ai fini del reporting per il PFRA, mediante semplice esportazione.

Riepilogo dati da 22/12/2011 a 19/05/2022

Distretto idrografico	Nr. totale eventi	Validati	Non Validati	Tot. danno stimato Validati	Tot. danno stimato	tot. Vittime Validati	Tot. Vittime
ITB - Autorità di bacino distrettuale del fiume Po	111	101	10	2.356.569.440,61 Euro	2.417.379.287,47 Euro	3	3
ITC - Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale	76	74	2	1.810.767.374,72 Euro	1.812.367.374,72 Euro	21	21
ITF - Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale	58	55	3	108.351.239,49 Euro	114.830.239,49 Euro	6	6
ITE - Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale	49	46	3	1.052.212.046,25 Euro	1.056.257.855,49 Euro	4	5
ITA - Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali	27	24	3	484.075.711,23 Euro	484.075.711,23 Euro	8	8
ITH - Autorità di bacino distrettuale della Sicilia	15	15	0	13.672.926,00 Euro	13.672.926,00 Euro	19	19
ITG - Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna	4	2	2	381.367.274,13 Euro	390.013.774,13 Euro	17	20

317 eventi

6,21 mld

78 vittime
METTIAMOCI IN RIGA



Stima dei costi delle misure non strutturali di protezione civile.

Altre azioni di coordinamento attivate nel secondo ciclo

IL DPC, durante il secondo ciclo, ha promosso iniziative per favorire maggiore collaborazione sia tra le diverse Regioni e Province Autonome, sia all'interno delle singole Regioni per **migliorare il necessario raccordo** tra i settori che si occupano principalmente delle **misure riconducibili alla gestione del rischio alluvioni nel tempo reale** e quelli deputati a programmi ed azioni nel **tempo differito**.

I temi su cui maggiormente si sono concentrati gli incontri hanno riguardato:

- **condivisione di metodologie** e criteri per codificare come misure di piano le attività che vengono svolte sia ordinariamente che straordinariamente
- definizione dei **costi delle misure non strutturali di protezione civile**, in quanto nel piano presentato per il precedente ciclo di gestione non erano state quantificate

Agenzia Italia Meteo

LEGGE 27 dicembre 2017, nr.205

«Bilancio di previsione dello Stato per l'anno 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020



Art. 1 – comma 551

...(omissis).....**E' ISTITUITA L'AGENZIA NAZIONALE PER LA METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA denominata «ITALIAMETEO»**, con sede centrale in Bologna...(omissis)

ALCUNI ASPETTI RILEVANTI DI ITALIA METEO

- ✓ **coordina le attività** in materia di meteorologia e climatologia a supporto di: protezione civile, tutela della salute e dell'ambiente, politica agricola,
- ✓ **stipula convenzioni** con le Amministrazioni pubbliche denominate **ENTI METEO**, che coordina e con i quali svolge le attività
- ✓ **è il riferimento ufficiale dei dati italiani**, li accentra e li ridistribuisce agli Enti Meteo. Stabilisce la “policy” dei dati
- ✓ **svolge le funzioni di SERVIZIO METEOROLOGICO NAZIONALE** previste dall'OMM

ItaliaMeteo: Stato attuale

Approvati statuto regolamento

**Nominato il Direttore con DPR 17/9/2021
con contratto efficace dal 16/5/2022**

Sede legale: Bologna via Dei Mille 21

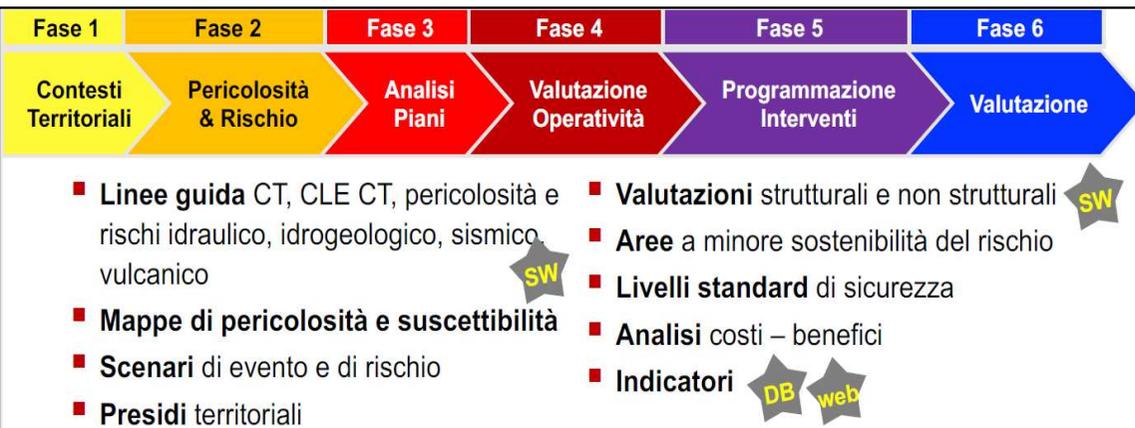
**Sede operativa: Bologna Via Aldo Moro
44 (da luglio 2022)**

**METTIAMOCI
IN RIGA**

Protezione civile - verso una governance più forte per la riduzione del rischio

Programma realizzato dal Dipartimento della Protezione Civile

PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020



PRODOTTI SVILUPPATI

- Procedure standardizzate per la misurazione dei livelli standard di sicurezza per i territori.
- Linee guida, software, basi di dati, sistemi di consultazione online direttamente utilizzabili.
- Sistema di indicatori territoriali.
- Analisi costi-benefici per alcuni contesti territoriali.

MIGLIORAMENTI

- Nella **governance** di protezione civile.
- Nel modello di **gestione delle emergenze**.
- Nell'integrazione fra **previsione** e **prevenzione** dei rischi.
- Nelle **misure di prevenzione non strutturale** dei fenomeni calamitosi connessi ai **cambiamenti climatici**

LEZIONI

- L'**organizzazione del territorio** è determinante nella capacità di gestione delle emergenze.
- La **conoscenza** e **mappatura dei rischi** sono presupposti per fronteggiare le emergenze.
- La **condivisione dei processi** è garanzia di successo.
- I **livelli essenziali di sicurezza** garantiscono omogeneità ed equità.



Grazie per l'attenzione



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile