

# Direttiva P.C.M. 8/7/14 recante indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe

WORKSHOP: Dighe e Territorio  
13 Ottobre 2015.

Ing. Pietro Giordano

Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile  
Ufficio II – Rischi idrogeologici e antropici.



## RISCHIO IDROGEOLOGICO - IDRAULICO



### Tempo *reale*

Periodo misurabile ancora in **mesi**, in cui deve svilupparsi e determinarsi l'efficacia dell'**azione urgente** e generalmente non permanente di protezione civile.

Attività da svolgere:

- ✓ previsione del manifestarsi di un evento;
- ✓ contrasto e contenimento dei conseguenti effetti su popolazioni e beni;
- ✓ gestione dello stato di emergenza;
- ✓ ripristino condizioni di vita preesistenti all'evento e, ove possibile, riduzione della pericolosità.

- Dipartimento Protezione Civile  
- Regioni

### Tempo *differito*

Periodo misurabile non più in mesi, ma in **anni, decenni e secoli** in cui devono svolgersi **azioni di studio, pianificazione, programmazione e realizzazione di interventi**.

Attività da svolgere:

- ✓ garanzia di condizioni permanenti ed omogenee di salvaguardia della vita umana e dei beni;
- ✓ garanzia di condizioni permanenti ed omogenee di tutela ed uso sostenibile delle risorse ambientali.

- Ministero Ambiente  
- Autorità di Bacino

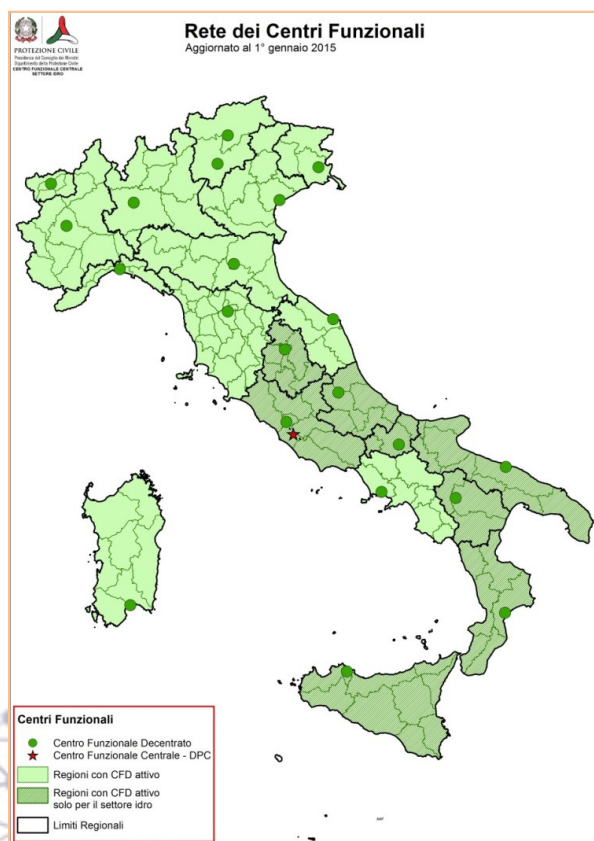
# Il sistema di allertamento nazionale – Dir.P.C.M. 27 Febbraio

Al **governo** del sistema di allerta nazionale concorrono responsabilmente:

- la **Presidenza del Consiglio**;
- le **Presidenze delle Giunte regionali**.

In particolare la **gestione** del sistema di allerta nazionale è assicurata dal Dipartimento di Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la **rete dei Centri Funzionali**, nonché le strutture regionali ed i Centri di Competenza.

- ☐ preannuncio, monitoraggio e sorveglianza degli scenari di rischio
- ☐ dichiarazione dei livelli di criticità attesi,
- ☐ allertamento ed attivazione della risposta operativa in tempo reale ai diversi livelli territoriali.



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

# Il sistema di allertamento nazionale – Dir.P.C.M. 27 Febbraio

2004

[www.protezionecivile.gov.it](http://www.protezionecivile.gov.it)

## RETE DEI CENTRI FUNZIONALI



### DICHIARAZIONE DEI LIVELLI DI CRITICITÀ ATTESI

Assenza di fenomeni significativi prevedibili

Criticità ordinaria

Criticità moderata

Criticità elevata

## REGIONI - PROTEZIONE CIVILE



### DICHIARAZIONE DEI LIVELLI DI ALLERTA

Codice giallo

Codice arancione

Codice rosso

## CITTADINI



### NORME DI AUTOPROTEZIONE



## COMUNI



### ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE PREVISTE NEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

Attenzione

Preallarme

Allarme

METEO-PIOGGIA  
ALLERTA 2  
DALLE ORE 6 DEL  
4/11 FINO ALLE 12  
DEL 6/11



## CRITERI DI ALLERTA DIGHE

SCHEMI DECRETO D.G.Dighe e DIRETTIVA P.C.M. (08/07/2014)

Gruppo di lavoro DGDighe M.I.T. – Dipartimento Protezione Civile  
consultazione Ministero Interno / Regioni e Province Autonome



Art.43, co.12, del c.d. "decreto Salva Italia"  
(D.L.201/2011 conv. L. 214/2011): dispone la

revisione dei criteri per l'individuazione delle  
«fasi di allerta»

da parte del Ministero delle infrastrutture e  
dei trasporti d'intesa con il Dipartimento della  
protezione civile al fine di aggiornare i  
documenti di protezione civile per le finalità  
di gestione del rischio idraulico a valle delle  
dighe

SERIE GENERALE	
Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1 Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma	Anno 155° - Numero 256
GAZZETTA UFFICIALE	
DELLA REPUBBLICA ITALIANA	
PARTE PRIMA	Roma - Martedì, 4 novembre 2014
DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI, DECRETI - VIA SARACENA, 10 - 00187 ROMA AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 1027 - 00198 ROMA - CENTRALINO 06-49401 PIAZZA S. VERDI, 1 - 00198 ROMA	
La Gazzetta Ufficiale, Parte Prima, oltre alla Serie Generale, pubblica cinque Serie speciali, classificate separatamente da autonoma numerazione: 1ª Serie speciale: Carte costituzionali (pubblicano il testo e le modifiche) 2ª Serie speciale: Comunità europee (pubblicano il testo e le modifiche) 3ª Serie speciale: Regioni (pubblicano il testo e le modifiche) 4ª Serie speciale: Concorsi ed esami (pubblicano il testo e le modifiche) 5ª Serie speciale: Contratti pubblici (pubblicano il testo e le modifiche) La Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda, oltre alla Serie Generale, pubblica le Serie speciali e le Serie speciali di avvisi e ammissioni.	
AVVISI E AMMISSIONI	
Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione degli atti della Gazzetta Ufficiale, le Amministrazioni sono pregate di inviare, contemporaneamente e parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche copia telematica degli atti (in formato word o pdf) alla seguente indirizzo di posta elettronica certificata: gazzettaufficiale@gazzettaufficiale.it, quando non, nella nota d'invio, siano chiaramente riportati gli estremi dell'invio telematico (numero, oggetto, data).	
Nel caso in cui si disponga l'invio di atti telematici all'indirizzo della stessa, sarà possibile trasmettere gli atti a: gazzettaufficiale@gazzettaufficiale.it.	
SOMMARIO	
LEGGI E ALTRI ATTI NORMATIVI	DECRETI PRESIDENZIALI
LEGGE 23 ottobre 2014, n. 101 Ratifica ed esecuzione dell'Accordo tra il Governo della Repubblica italiana e il Governo della Repubblica di San Marino in materia di collaborazione finanziaria, fatto a San Marino il 26 novembre 2009. (14G00173)..... Pag. 1	DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 8 luglio 2014. Indirizzi operativi inerenti l'attività di pro- tezione civile nell'ambito dei bacini in cui sono presenti grandi dighe. (14A08499)..... Pag. 5
ATTI DEGLI ORGANI COSTITUZIONALI	DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 8 settembre 2014. Autorizzazione a bandire procedure di reclu- tamento in favore del comparto sicurezza - difesa e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, ai sensi dell'articolo 35, comma 4, del decreto legisla- tivo 30 marzo 2001, n. 165, nonché autorizzazione ad assumere a tempo indeterminato per l'anno 2014, ai sensi dell'articolo 66, comma 9-bis, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, dell'articolo 1, commi 89, 90 e 91, della legge 24 dicembre 2012, n. 228 e dell'articolo 1, comma 464, della legge 27 dicembre 2013, n. 147. (14A08450)..... Pag. 13
Camera dei deputati Convocazione del Parlamento in seduta comu- ne (14A08600)..... Pag. 4	

## FINALITA' DELLA DIRETTIVA

- stabilire le condizioni di attivazione delle fasi di allerta per le finalità di sicurezza degli sbarramenti e di gestione del rischio idraulico a valle
- definire le azioni conseguenti alla attivazione delle suddette fasi di allerta in caso di eventi e scenari, temuti o in atto, aventi rilievo per l'allertamento e l'attivazione del sistema di protezione civile
- stabilire i legami funzionali e procedurali tra i vari soggetti coinvolti nella predisposizione, attivazione ed attuazione delle azioni atte a garantire la sicurezza degli sbarramenti ed il contrasto del rischio idraulico a valle.
- individuare i soggetti istituzionalmente preposti alla predisposizione dei piani di emergenza 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.



# 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”** cioè 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”** cioè rischio idraulico non connesso a problemi di sicurezza della diga ma conseguente alle portate scaricate a valle, ancorché ridotte per laminazione



## SISTEMA DI ALLERTAMENTO - CIRCOLARE PCM 7019/1996

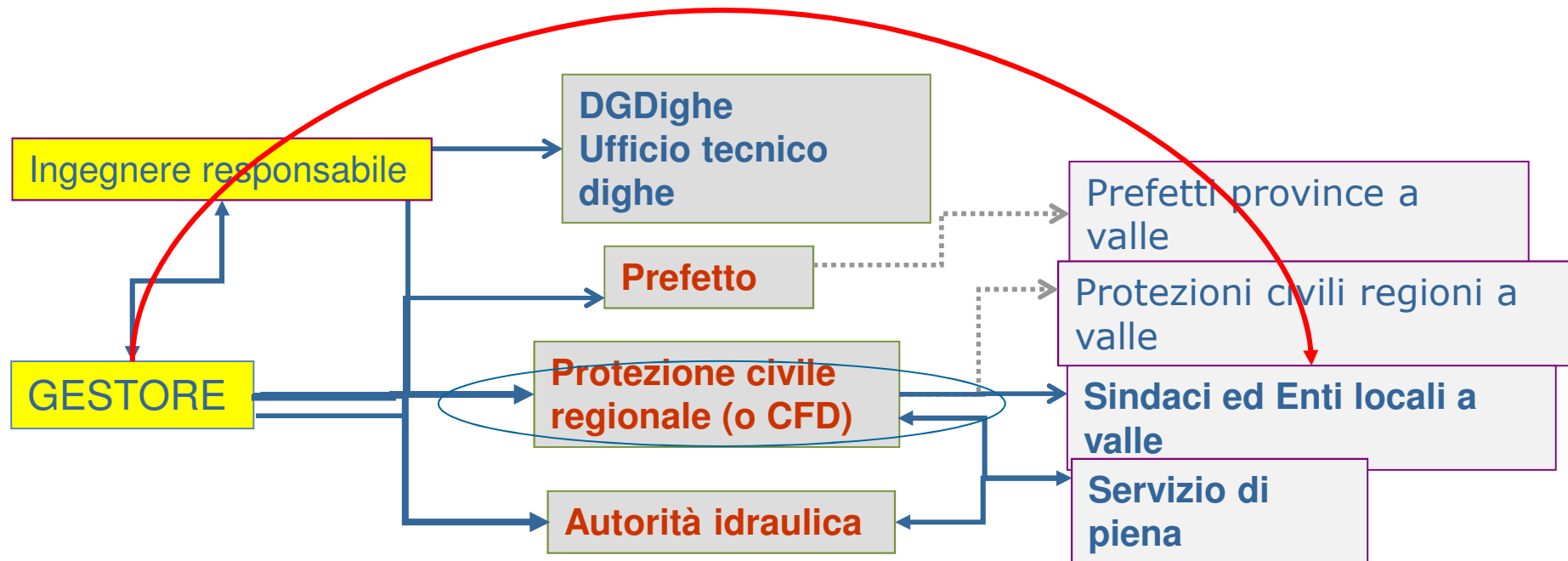


Sistema di allertamento configurato dalla circolare “Barberi” incentrato sul ruolo di coordinamento del Prefetto

Messaggi di comunicazioni fax



## SISTEMA DI ALLERTAMENTO – SCHEMA DIRETTIVA

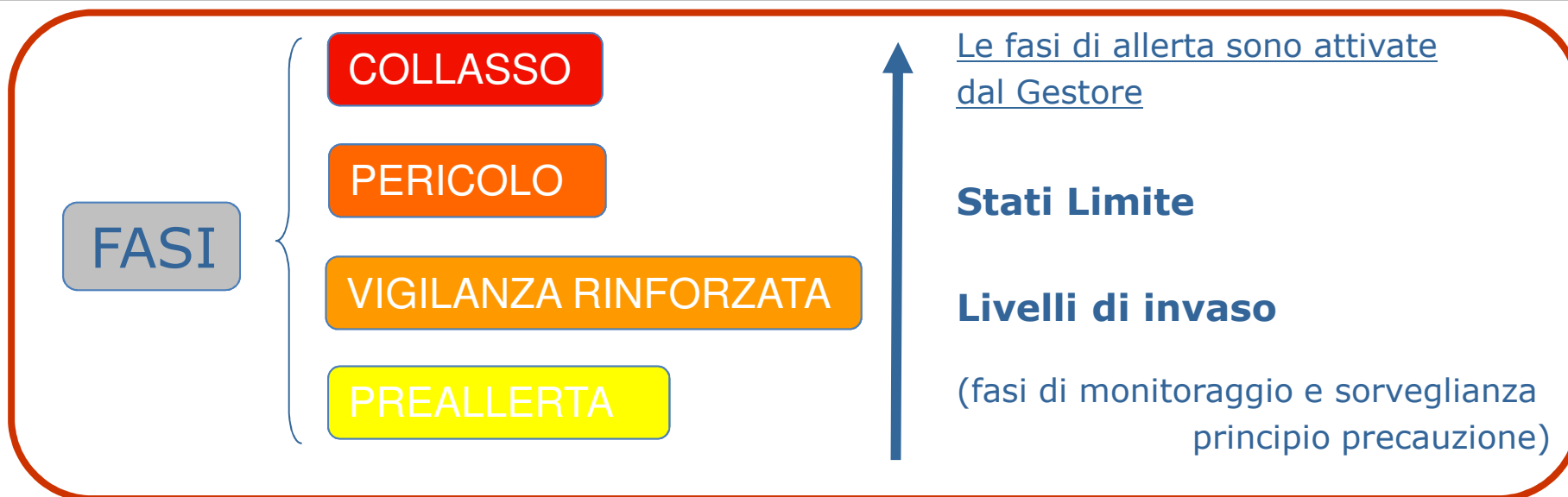


Sistema di allertamento coordinato con Direttiva P.C.M. 27/2/2004  
per rischio idraulico ed idrogeologico – Partecipazione redazione Doc.PC

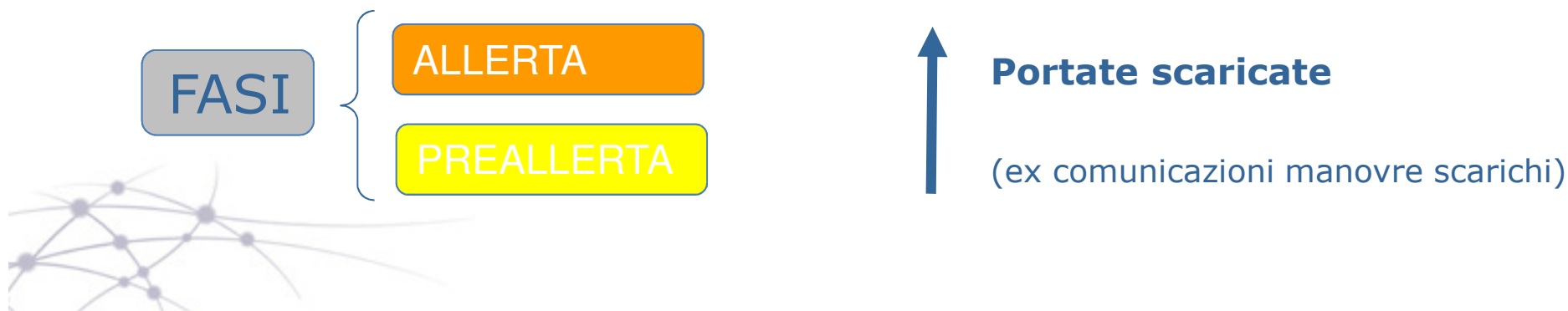
Preferenza mezzi trasmissione dati e comunicazione telematica in funzione dei modelli organizzativi in allertamento e emergenza



## FASI DI ALLERTA RELATIVE AL “RISCHIO DIGA”



## FASI DI ALLERTA RELATIVE AL “RISCHIO IDRAULICO A VALLE”



## FASI DI ALLERTA RELATIVE AL “RISCHIO IDRAULICO A VALLE”

**$Q_{Amax}$**

**$Q_{Amax}$**  è la massima portata transitabile in alveo a valle dello sbarramento contenuta nella fascia di pertinenza idraulica (circ. PCM 22806/95)

**$Q_{min}$**

**$Q_{min}$**  è il valore “soglia di attenzione scarico diga”, indicatore del probabile approssimarsi o manifestarsi di prefigurati scenari di evento (quali ad esempio esondazioni localizzate per situazioni particolari, lavori idraulici, presenza di restringimenti, attraversamenti, opere idrauliche, etc) ed è determinato in base alle situazioni che potrebbero insistere sull’asta idraulica a valle della diga in corso di piena, tenendo conto dell’apporto, in termini di portata, generabile dal bacino imbrifero a valle della diga.

**$\Delta Q$**

In maniera analoga sono definite le **soglie incrementali  $\Delta Q$**

FINALITA’ : monitoraggio delle portate e della propagazione dell’onda di piena nel corso d’acqua a valle dell’invaso e, se del caso, all’attivazione dei piani di emergenza

N.B. il Documento di protezione civile può stabilire una soglia di portata scaricata al di sotto della quale non è previsto l’obbligo di comunicazioni o attivazioni della fase



## FASI DI ALLERTA RELATIVE AL “RISCHIO IDRAULICO A VALLE”

### ASSENZA DI PIANO DI LAMINAZIONE

#### PREALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO

Il Gestore riceve, secondo le procedure di allerta regionali, gli Avvisi di Criticità Idrogeologica e Idraulica. In condizioni di piena, prevista o in atto, il Gestore attiva la fase di “preallerta per rischio idraulico” in previsione o comunque all’inizio delle operazioni di scarico, se effettuate tramite apertura di paratoie a comando volontario o automatico, indipendentemente dal valore della portata

#### ALLERTA PER RISCHIO IDRAULICO

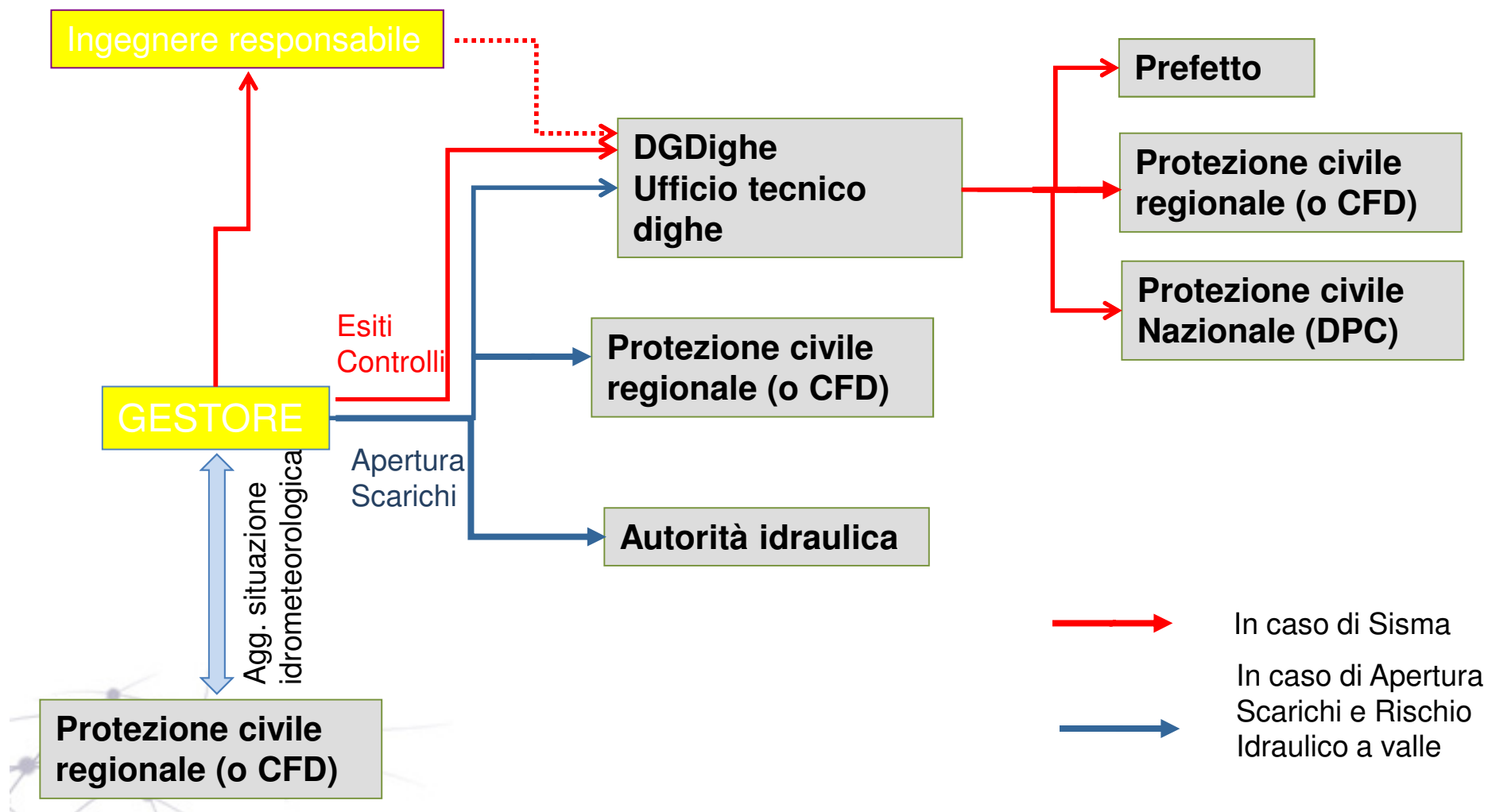
Il Gestore attiva la fase di “allerta per rischio idraulico” quando le portate complessivamente scaricate dalla diga, inclusi gli scarichi a soglia libera e le portate turbinate (se rilevanti per entità e luogo di restituzione), superano il valore  $Q_{min}$

### PRESENZA DI PIANO DI LAMINAZIONE

La definizione delle fasi di allerta è stabilita nel Piano di laminazione

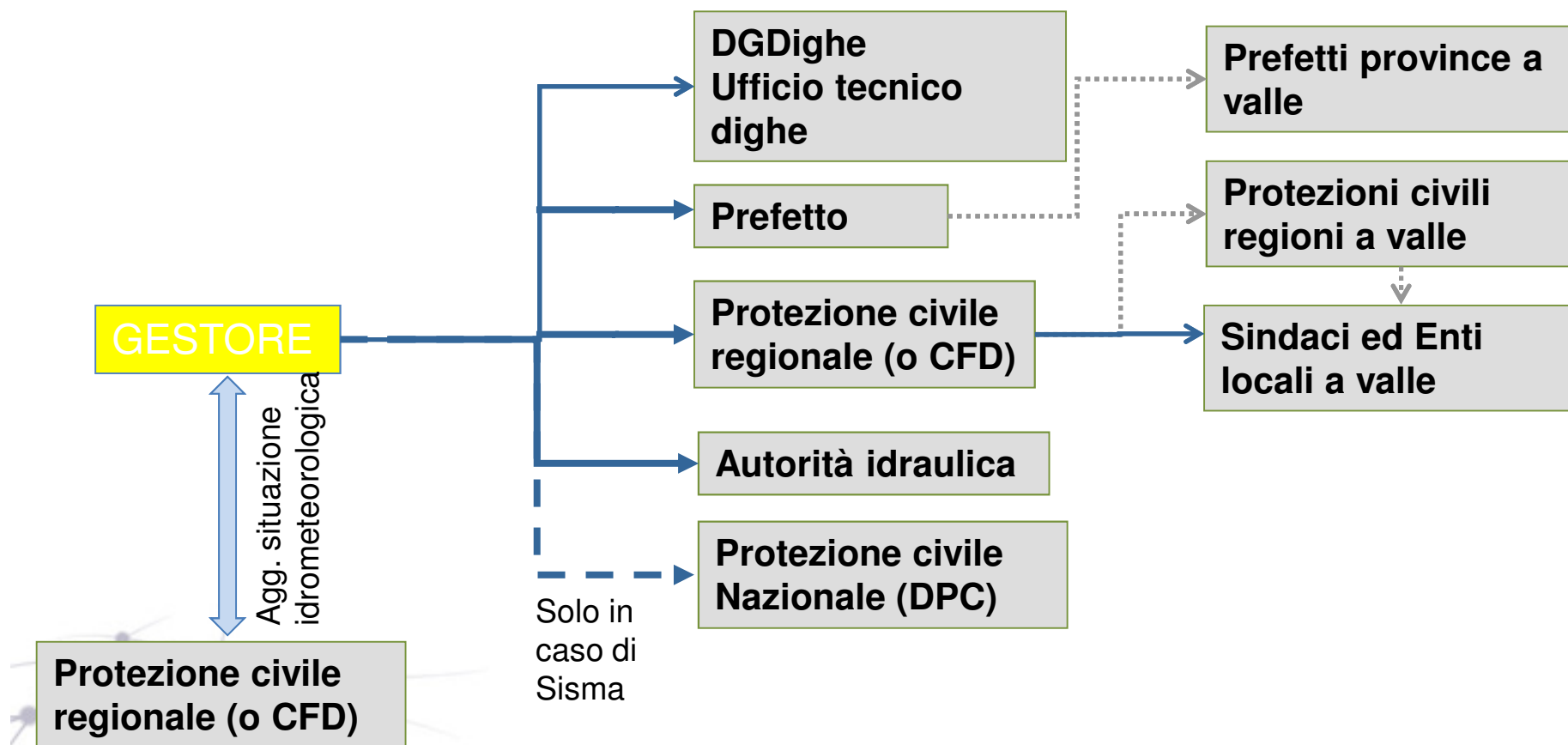


## SISTEMA DI ALLERTAMENTO – FASE DI PREALLERTA RISCHIO DIGA ≡ RISCHIO IDRAULICO A VALLE

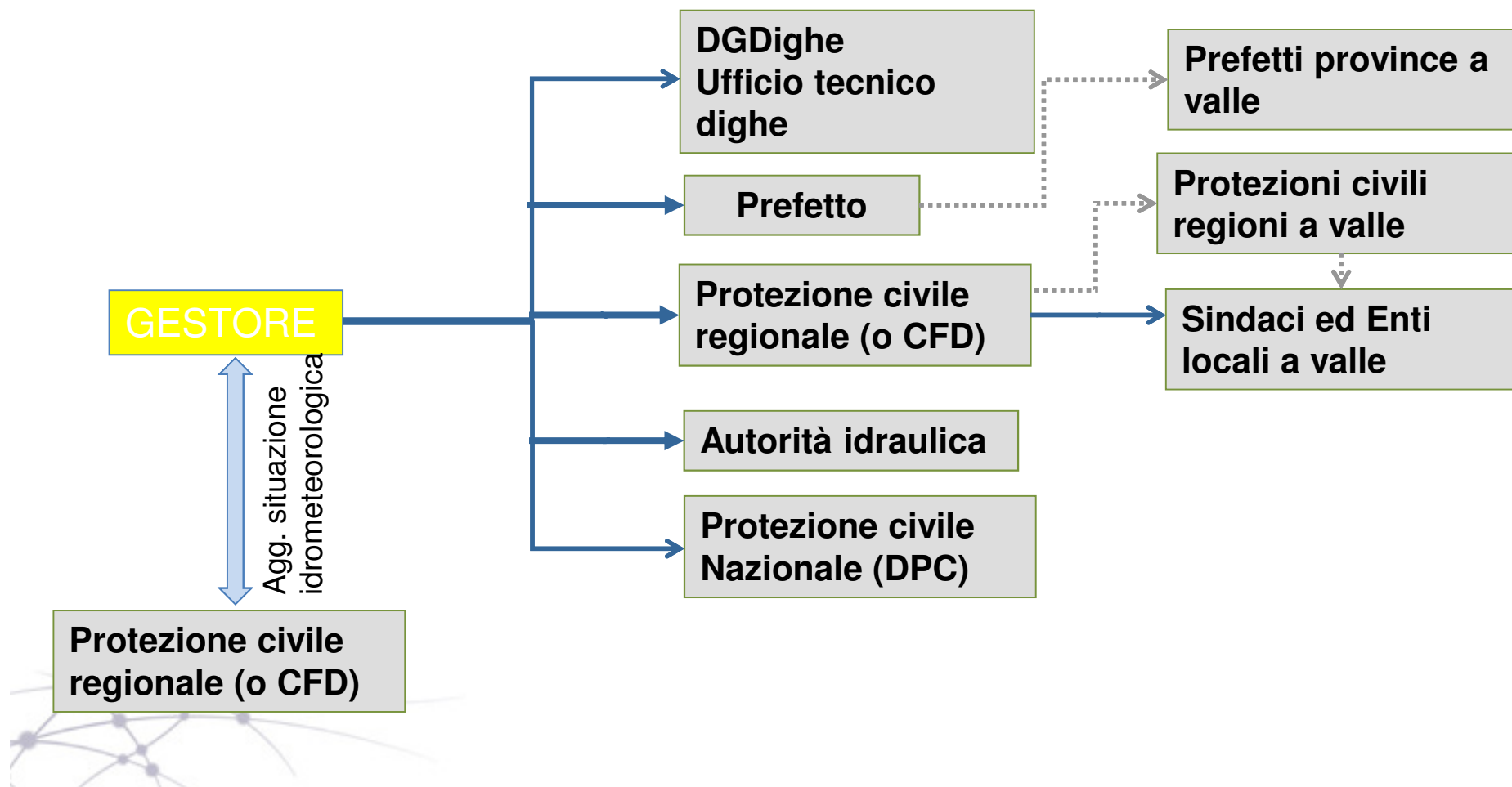


## SISTEMA DI ALLERTAMENTO

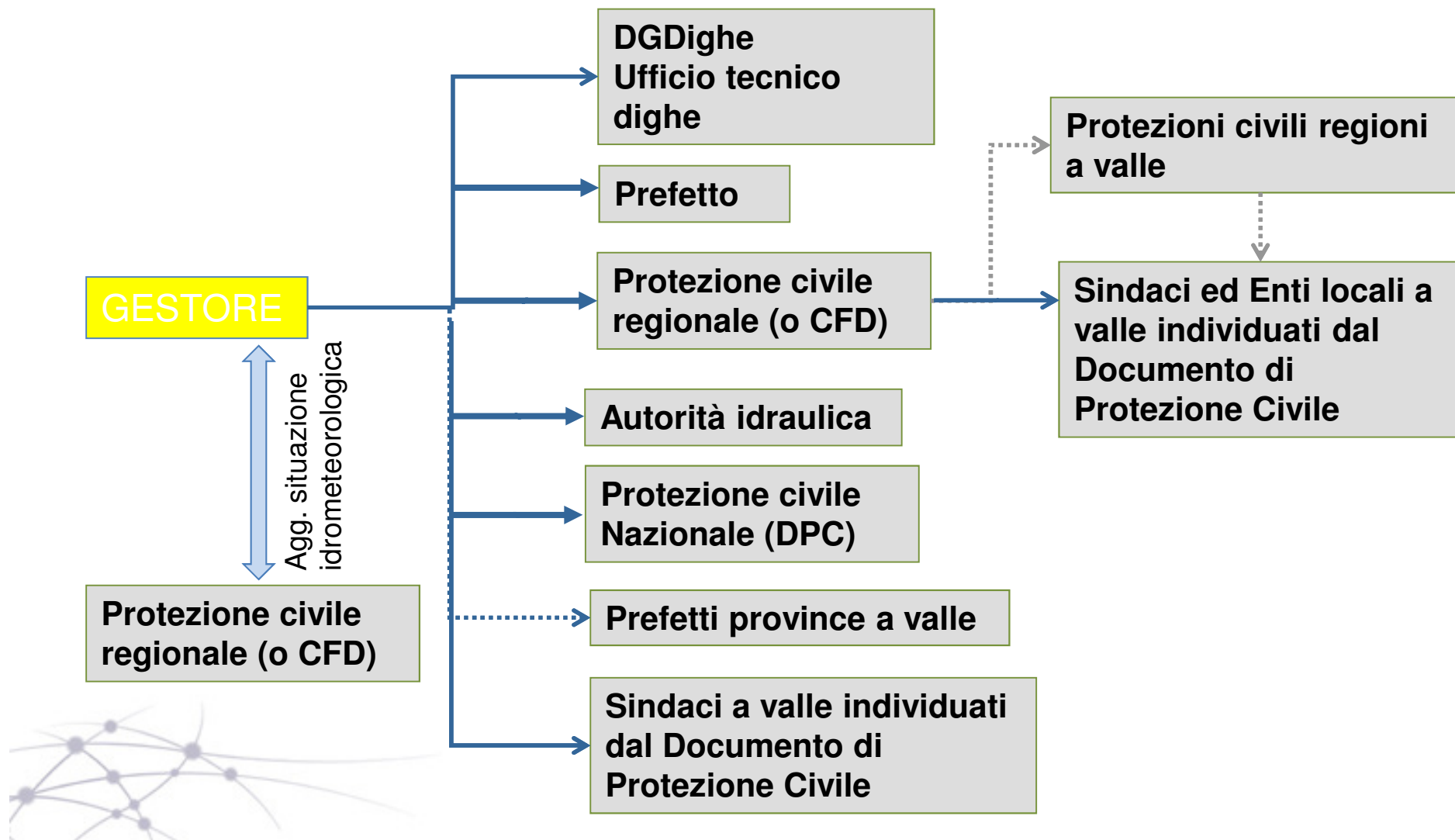
### VIGILANZA RINFORZATA $\equiv$ ALLERTA RISCHIO IDRAULICO A VALLE



## SISTEMA DI ALLERTAMENTO – FASE PERICOLO



## SISTEMA DI ALLERTAMENTO – FASE COLLASSO



# DOCUMENTO DI PROTEZIONE CIVILE



**PREDISPOSIZIONE**

**UTD**  
Ufficio tecnico per le dighe  
competente per territorio

Autorità idraulica

le.gov.it

Protezione civile  
regionale (o CFD)

**GESTORE**

**APPROVAZIONE**

**Prefetto**

**Notifica**

**UTD**  
Ufficio tecnico per le dighe  
competente per territorio

Autorità idraulica

Protezione civile regionale e CFD

Provincia e Comuni individuati nel  
Documento di Protezione Civile

Protezione civile Nazionale (DPC)

Ministero dell'interno – Dip. Vigili del Fuoco  
del Soccorso pubblico e della Difesa civile

## TEMPISTICA:

Entro un anno dalla pubblicazione della Direttiva la DGD, d'intesa con le regioni, il DPC e il Dip. dei Vigili del Fuoco del Soccorso pubblico e della Difesa civile – Min. Interno, definisce un programma di aggiornamento dei documenti di protezione civile già approvati

**20 febbraio 2015** il DGD ha sottoposto a tutte le Amministrazioni Regionali **ai fini dell'intesa**, una **bozza del programma di aggiornamento** ed ha illustrato **i criteri per individuare le priorità**, che tengono conto sia degli aspetti di sicurezza delle dighe che di situazioni particolari degli alvei di valle


**Il programma è modulato in tre anni e suddivide le 542 dighe secondo tre fasce di priorità:**

**la fascia di priorità 1** riguarda sbarramenti che per importanza degli stessi anche per i profili di sicurezza o per l'importanza delle funzioni di laminazione assegnate, rendono opportuno l'aggiornamento nel primo anno. (112 Dighe - proposta DGD)

**la fascia di priorità 2** riguarda situazioni intermedie risolvibili nel secondo anno (186 Dighe - proposta DGD)

**la fascia di priorità 3** riguarda situazioni di minor urgenza ai fini dell'aggiornamento dei documenti di protezione civile e quindi risolvibili nel terzo anno. (221 Dighe - proposta DGD)

Nota: fuori fascia 23 dighe in costruzione o fuori esercizio



Al momento, nell'ambito della Commissione Speciale Protezione Civile, non è stata acquisita la formale intesa da parte delle Amministrazioni Regionali

## PIANO DI EMERGENZA (PED)

### PREDISPOSIZIONE

**Protezione civile Regionale**

in raccordo con

**Prefetture -UTG**

collaborazione

Provincia e Comuni individuati nel  
Documento di Protezione Civile

### APPROVAZIONE

Regione

trasmissione

Protezione civile  
Nazionale (DPC)

### RECEPIMENTO NELLE PIANIFICAZIONI PROVINCIALI E COMUNALI

Provincia

Comuni individuati nel  
Documento di  
Protezione Civile

supporto

Prefettura – UTG

Provincia

Protezione civile Regionale