









**Attuazione dei presidi idraulici:  
prospettive**  
 Andrea SALVADORI  
 Regione Toscana  
 Settore Difesa del suolo

**Seminario  
RISCHIO ALLUVIONI IN TOSCANA:  
PRECIPITAZIONI ED EFFETTI AL SUOLO**  
 Firenze, 22 aprile 2015



Regione Toscana

Settore Difesa del suolo

**Normativa di riferimento (1)**

- D.L. 22/01/2008 - Testi unici delle disposizioni di legge relative alle opere idrauliche nelle diverse categorie
- D.L. 22/01/2008 - Regolamento sulla tutela delle opere idrauliche a seconda delle categorie delle opere idrauliche
- D. 16/07/1996 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legislativo 12 giugno 1996, n. 276, recante "Disposizioni urgenti in materia di protezione idraulica delle opere idrauliche del mese di giugno e articolo 776"
- D.L. 22/01/2008 - D.M. 12/01/2008 - Disposizioni per la gestione organizzativa e operativa del servizio di alluvionamento idraulico, nonché per il personale incaricato del servizio di alluvionamento idraulico
- D.L. 22/01/2008 - Norme per la difesa del suolo
- D. 22/01/1992 - Circolare di Direzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile

Firenze, 22/04/2015

Seminario Rischio alluvioni in Toscana: precipitazioni ed effetti al suolo



## Normativa di riferimento (2)

- Decreto 10/06/01 - Approvazione della direttiva 2007/60/CE relativa alle misure di gestione del rischio di alluvioni
- Decreto 24/02/2015 - Individuazione dei momenti di precipitazione nelle carte di rischio relative al sistema di alluvioni in alcune aree a rischio in Toscana nel contesto idraulico di un'operazione di manutenzione straordinaria 22 febbraio 2016 n. 17 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE
- D.G.R. 25/11/11 n. 1100 - Piano operativo della direzione civile toscana
- L. 06/04/2011 n. 22 - Accordo delle Regioni promulgato attuazione della legge 04/04/2009 n. 22 (art. 1) con la quale sono approvate le norme e i criteri di attuazione delle leggi regionali 22/06/02 n. 20/02, 21/04/05 n. 20/05, 11/05/11



## L. 677/1996

art. 10, lett. a)  
 Le disposizioni del regolamento approvato con R.D. 2669/1967 sono estese anche ai tipi di condizionalità propri classificati in categorie diverse della prima e della seconda da individuare a cura dell'autorità statale o regionale competente alla vigilanza idraulica, con riferimento al livello delle condizionalità relative ed inaffidabili, ed alla conseguente necessità di tutela della pubblica incolumità.



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

La Regione promuove la organizzazione funzionale e operativa del servizio di piena e di pronto intervento idraulico nell'ambito dei presidi territoriali idraulici.



I presidi territoriali idraulici sono espressi in tutti i tipi di bacini che presentano pericolosità idraulica con rischio elevato o molto elevato.



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

Servizio di piena e di pronto intervento idraulico



Il servizio di piena comprende gli interventi di osservazione e di monitoraggio nel tempo reale.

Il pronto intervento idraulico è l'insieme degli interventi conseguenti alla manifestazione di un evento di piena che può provocare o condurre ad un evento di alluvione.



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

### Principali attività dei presidi territoriali idraulici

1. Rilevamento a scadenza predefinita dei livelli idrici
  2. Osservazione e controllo dello stato delle arginature
  3. Individuazione delle aree potenzialmente inondate (piani di noia)
  4. Rilevamento di situazioni di inasprimento del deflusso nelle acque
  5. Partecipazione al governo delle opere
  6. Rendiconto annuale di attività e primi interventi urgenti
- Es. inondazione ostacolo al deflusso: salvataggio della popolazione e messa in sicurezza delle opere idrauliche parastatali



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

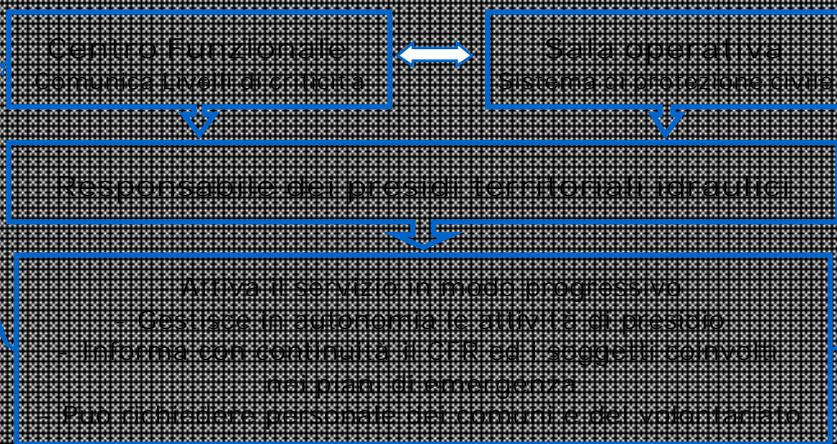
### I presidi territoriali idraulici

Sono affidati a soggetti responsabili del coordinamento  
e della gestione del servizio in ambito provinciale

Svolgono le proprie funzioni nel rispetto del  
criterio di unitarietà del bacino idrografico



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



D. Lgs 49/2010

La Regione predispone la parte dei piani di gestione del rischio di alluvioni in riferimento al sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di protezione civile con particolare riferimento al governo delle piene.



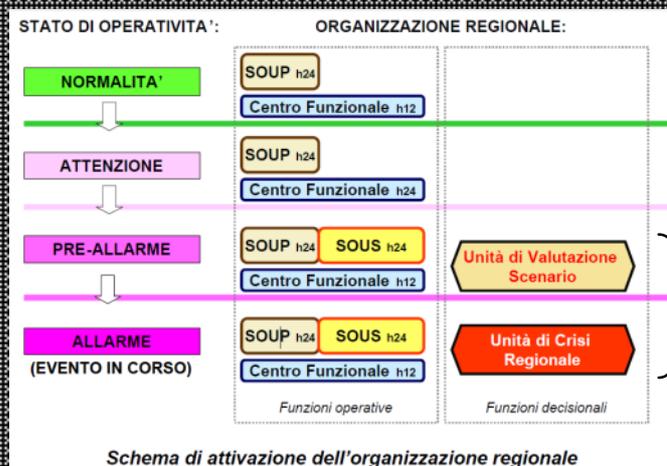
Dr. P. C. M. 24/02/2015

Per i presidi territoriali idraulici, il PCRA contiene:

1. Quadro normativo di riferimento
2. Organizzazione: scala territoriale, elenchi sedi e dotazioni
3. Descrizione dei servizi che vengono svolti
4. Modalità di attivazione in funzione del livello di allertamento
5. Flusso informazioni con CRR e con altri soggetti
6. Risorse umane coinvolte

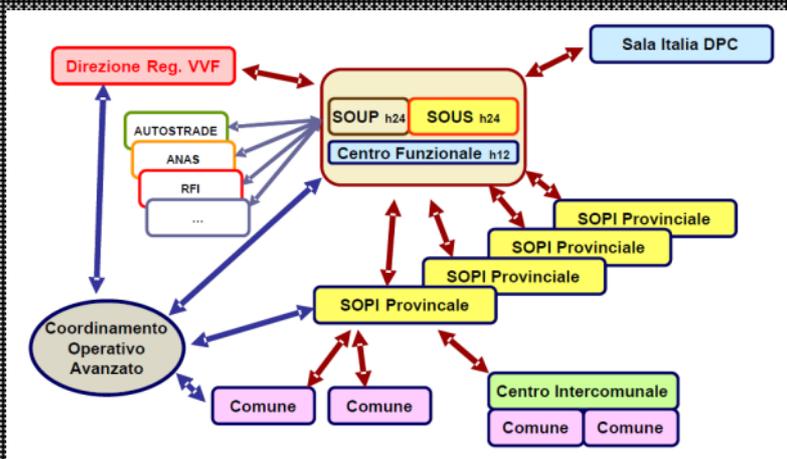


Piano operativo della protezione civile toscana

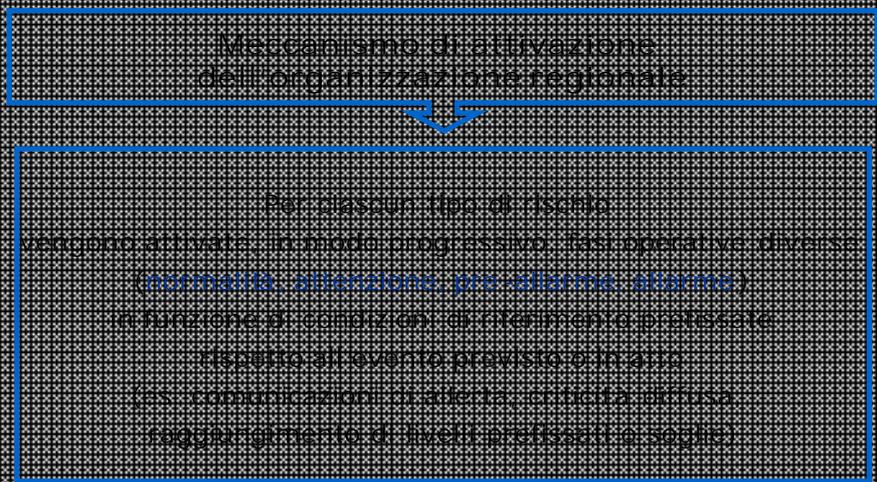




# Piano operativo della protezione civile toscana



# Piano operativo della protezione civile toscana

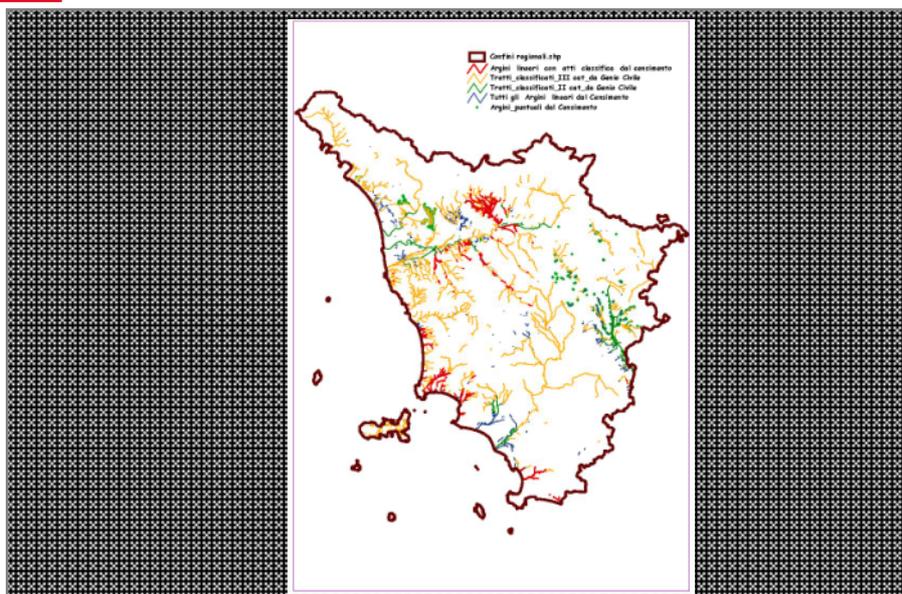




## Reticolo idrografico della Toscana

alcuni dati

Reticolo idrografico complessivo (RiC) = 68.300 km  
Reticolo di gestione (Rg) = 38.600 km (57% di RiC)  
Tratti originali in I categoria = 5.700 km (15% Rg)  
Tratti originali in II categoria = 2.600 km (7% Rg)  
Totale tratti originali = 8.300 km  
Tratti combinati = 160 km





## Premesse per l'attuazione dei presidi territoriali idraulici in Toscana (1)

- L'attività del id. ha carattere straordinario, dovendosi far fronte con risorse ordinarie
- Occorre rivedere il modello organizzativo sulla base delle risorse umane e strumentali disponibili
- Occorre superare il modello organizzativo di "freno-movimento" utilizzando al meglio le risorse disponibili, spostando l'attenzione dall'opera al servizio



## Premesse per l'attuazione dei presidi territoriali idraulici in Toscana (2)

- L'attività e le risorse del id. sono dimensionate sulla base delle caratteristiche del reticolo e del livello di rischio (MORAI)
- L'ambito territoriale di attività del id. è il reticolo idrografico e le sue immediate pertinenze
- Il personale assegnato svolge mansioni di id. in situazioni di allerta, mansioni ordinarie in situazioni di normalità
- L'azione di contrasto alla pericolosità è tanto più efficace quanto più è agevole il monitoraggio e la manutenzione del reticolo in situazioni di normalità



### Premesse per l'attuazione dei presidi territoriali idraulici in Toscana (3)

Accordo delle competenze (L.R. 22/2015)

Polizia idraulica

Servizio di piena

Piano intervento idraulico

(tempo extra-ter)

(tempo reale)

Regione  
Toscana



### Premesse per l'attuazione dei presidi territoriali idraulici in Toscana (4)

→ ValORIZZAZIONE delle risorse e delle  
esperienze presenti sul territorio

→ Gradualità di attuazione

→ Calibrazione nel tempo



## Fasi per l'attuazione dei presidi territoriali idraulici in Toscana

1. Suddivisione del reticolo sulla base di criteri gerarchici
2. Individuazione dei soggetti competenti e responsabili per ogni asta
3. Individuazione dei partner locali rappresentativi e idonei a svolgere le attività di cui
4. Definizione delle attività del presidio
5. Definizione delle risorse umane e strumentali necessarie per ogni presidio



## Fase 1 - Ipotesi di suddivisione del reticolo

1. Reticolo primario:
  - a. aste principali fiume Arno
  - b. aste principali fiume Serchio
2. Reticolo secondario:
  - a. aste con bacino > 400 km<sup>2</sup> con criticità idrauliche
  - b. aste con criticità idrauliche su estesi territori armonizzati
3. Reticolo minore e aste con criticità idrauliche a livello locale
4. Reticolo terziario: reticolo idrografico non compreso nel reticolo di gestione



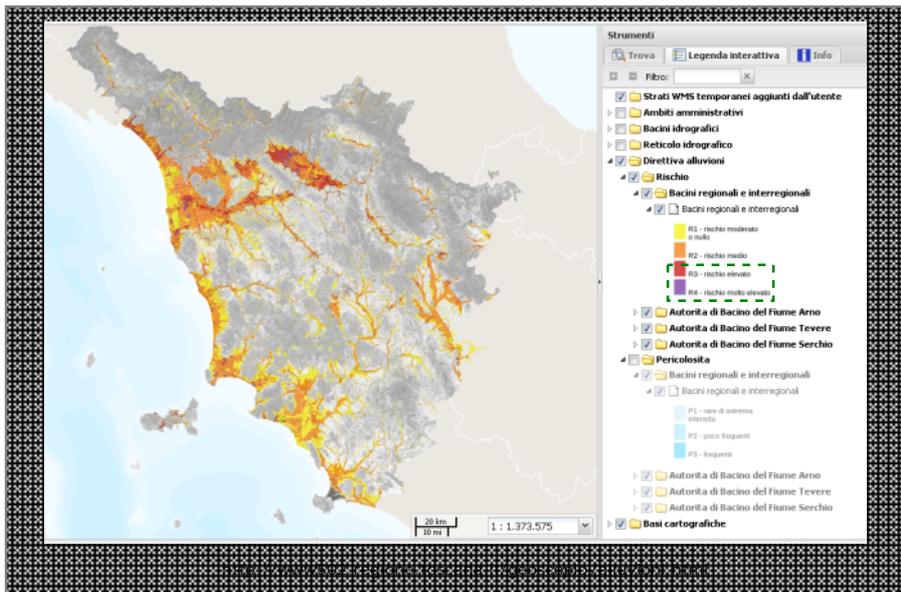
## Fase 2 – Soggetti competenti dei pti

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Reticolo principale: | Strutture regionali                          |
| 2. Reticolo secondario: | Strutture regionali                          |
| 3. Reticolo minore:     | Altri soggetti (es. consorzi)<br>enti locali |
| 4. Reticolo sciolto:    | enti locali                                  |



## Fase 3 – Criteri per l'individuazione dei presidi

1. opere in opera, in corso di progettazione
2. stati di fatto (e non) che determinano rischio di alluvio elevato o molto elevato
3. presenza di ponti o attraversamenti insufficienti che abbiano generato difficoltà per ostruzione e amplificazione
4. presenza di opere in cantiere con lavori manifestati o in corso (es. arginature)
5. presenza di canali o regolatori con rilevanti carenze
6. zone ad alta e con presenza di infrastrutture a valle soggette ad allagamento per inadeguatezza delle opere esistenti

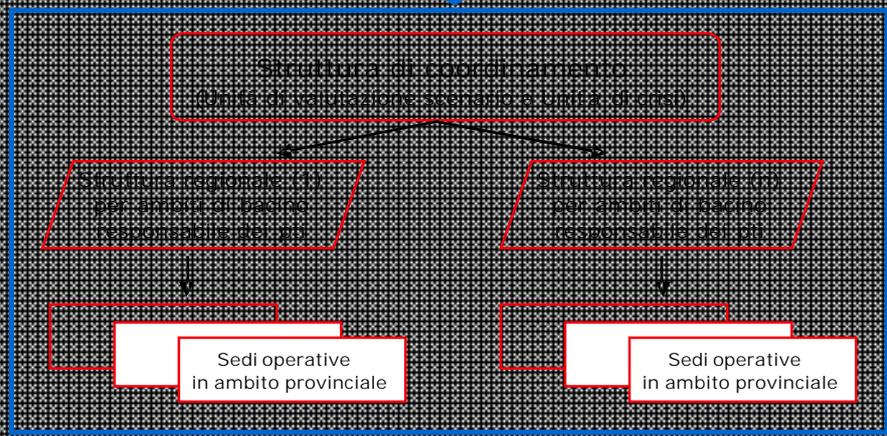


Il soggetto competente e responsabile dei pti:

1. Individuazione degli interventi da eseguire;
2. Definizione e disciplina le attività per ogni Distretto (fase 4);
3. Organizzazione risorse umane e strumentali da destinare (fase 4);
4. Standard tecnici in materia di AAS, con le Autorità idrografiche competenti;
5. Protocolli di lavoro degli organi per la regolazione delle piene;
6. Conformità alla convenzione del 1990 (art. 10) e al D.Lgs. 112 del 1998 (art. 10).

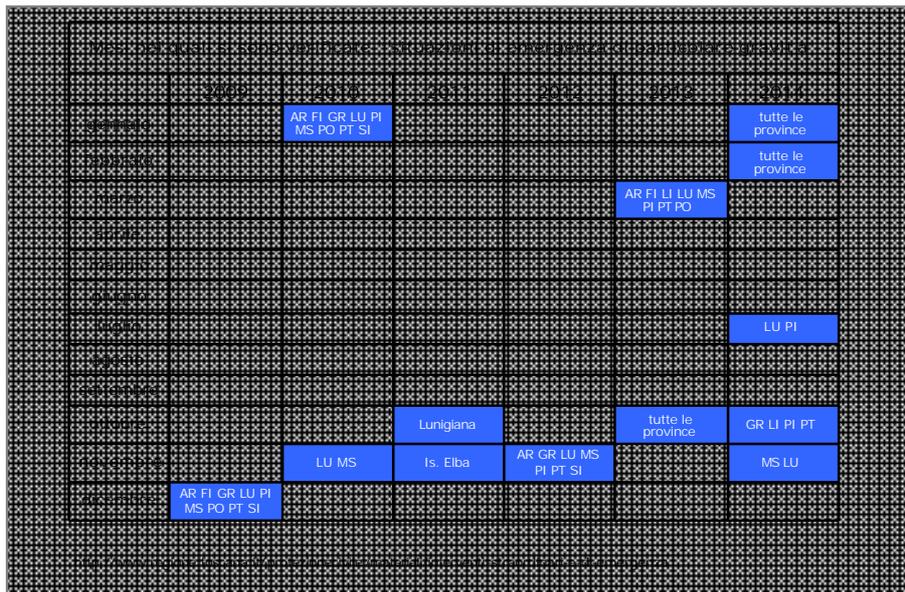


## Ipotesi di organizzazione regionale dei presidi



## Inquadramento dei pti

I pti sono strettamente incardinati nel sistema della protezione civile regionale con il quale condividono i protocolli di comunicazione, sistemi di allerta, mezzi e strumenti.



**Osservazione**

in **13** mesi, su 72 osservati (circa il 20%)  
 si sono verificati  
 "situazioni di emergenza di particolare gravità"  
 che hanno richiesto l'attivazione di  
 "interventi straordinari e di emergenza"



## In sintesi

In Toscana negli ultimi 6 anni le situazioni di emergenza di particolare gravità sono state ricorrenti

Il ricorso ad interventi straordinari e di emergenza è stato ordinario



Come pensare ad un sistema organizzativo in grado di fare fronte alle sempre più frequenti e sempre più estreme sollecitazioni di rischio che impattano sul territorio sul territorio.



## Grazie per l'attenzione