

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 26 maggio 2015, n. 1119

Decreto legislativo 23 febbraio 2010, n.49 - attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi alluvioni: piano di gestione del rischio di alluvioni - sezione B.

L'Assessore alla Protezione Civile, sulla base dell'istruttoria espletata dal Servizio Protezione Civile confermata dal Dirigente del Servizio, dal Dirigente dell' Ufficio Previsione e Prevenzione dei rischi e Gestione post-emergenza e dalla A.P. "Centro Funzionale Decentrato regionale", riferisce quanto segue.

La Direttiva comunitaria 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 "relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni" (di seguito Direttiva Alluvioni), istituisce un quadro di riferimento omogeneo per la definizione di provvedimenti volti a ridurre i rischi e i danni provocati dalle alluvioni all'interno della Comunità. Essa prevede che, per rendere efficaci le misure contro gli impatti negativi delle alluvioni sulla vita e sulla salute umana, sull'ambiente, sul patrimonio culturale, sulle attività economiche e sulle infrastrutture, è necessario un coordinamento, per quanto possibile, a livello di bacino idrografico; in tal senso gli Stati Membri per ciascun distretto idrografico o unità di gestione effettuano la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni.

Il D.lgs. del 3 aprile 2006, n. 152, contenente "Norme in materia ambientale", all'art. 63, identifica le Autorità di bacino distrettuale e suddivide il territorio nazionale in "Distretti Idrografici" (art. 64) e individua il Distretto dell'Appennino Meridionale di cui fa parte la Regione Puglia.

Il D.lgs. 23 febbraio 2010, n. 49, recante "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni" recepisce la Direttiva europea e, richiamandone le finalità previste, disciplina le attività di valutazione e gestione dei rischi di alluvioni secondo tre momenti di pianificazione successivi e collegati tra di loro: valutazione preliminare del rischio alluvioni, mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni e piani di gestione del rischio di alluvioni (di seguito piani di gestione).

In particolare l'art. 6 del predetto D.lgs. n. 49 prevede che le Autorità di bacino distrettuali predispongano entro il 22 giugno 2013 le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni e, sulla base delle richiamate mappe, provvedono a ultimare e pubblicare, entro il 22 giugno 2015, i piani di gestione coordinati a livello di distretto idrografico (art. 7 c. 3, lett. a).

I piani di gestione rientrano nella gestione integrata dei bacini idrografici e in essi sono definiti gli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità di alluvioni. Essi riguardano tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprendendo al loro interno anche le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento.

La Dir. PCM del 27 febbraio 2004, recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile", codifica a livello nazionale, i compiti delle Regioni per l'attivazione dei propri Centri Funzionali Decentrati ai fini della previsione e dell'allertamento di Protezione Civile. Tale Direttiva, integrata nel 2005 e 2013, è richiamata in provvedimenti normativi primari quali il menzionato D.lgs. n. 49 e la L. n. 100 del 12 luglio 2012 di modifica della L. n. 225 del 24 febbraio 1992.

La Regione Puglia, ai fini dell'adempimento degli obblighi derivanti dalla Direttiva ultima citata, con D.G.R. 2181/2013 ha dichiarato formalmente attivo il proprio Centro Funzionale Decentrato e adottato il documento recante "Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico, Idrogeologico ed Idraulico".

L'art. 3 del D.lgs. n. 49 dispone che, le Regioni, in coordinamento tra loro e con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, provvedono ai sensi della Dir. PCM del 27 febbraio 2004 e ss.mm.ii., alla predisposizione ed all'attuazione del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile, secondo quanto stabilito all'art. 7, comma 3, lettera b).

Più precisamente, e come meglio specificato al comma 5 dello stesso art. 7 e di seguito riportato, la parte di piano di gestione di cui al comma 3, lettera b) contiene le misure per la gestione in tempo reale delle piene:

a) previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso la rete dei centri funzionali;

b) presidio territoriale idraulico posto in essere attraverso adeguate strutture e soggetti interregionali, regionali e provinciali;

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

d) supporto all'attivazione dei piani urgenti di emergenza predisposti dagli organi di protezione civile ai sensi dell'art. 67, comma 5, del D.lgs. n. 152 del 2006 e della normativa previgente;

e) sintesi dei contenuti dei piani urgenti di emergenza di cui sopra.

Il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, al fine di rendere omogenea la predisposizione dei piani strettamente connessa alla gestione "in tempo reale" (sezione b), in coordinamento con tutte le Regioni, ha emanato, in data 24 febbraio 2015, la Dir. PCM 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 23 febbraio 2010, n. 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE" (Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n.75 del 31 marzo 2015). Detti indirizzi individuano le informazioni che devono essere contenute nel piano di gestione in riferimento agli argomenti di cui ai punti precedenti e in particolare:

punto a) la sintesi delle norme regionali relative al sistema di allertamento in vigore al momento della redazione del piano di gestione; gli scenari di criticità idrogeologica e idraulica in tempo reale con relativo tempo di ritorno adottata ufficialmente a livello regionale; la descrizione del sistema di allertamento previsti dalla Dir. PCM 27 febbraio 2004 quali Bollettini e Avvisi di criticità idrogeologica e idraulica adottati a livello regionale; la descrizione delle procedure di diramazione delle allerte a livello regionale in caso di evento alluvionale previsto e/o in atto con particolare riferimento alla modalità di diffusione e disseminazione dei bollettini/avvisi di cui sopra;

la descrizione sintetica degli strumenti di monitoraggio ossia stazioni meteo-idrologiche, satelliti, etc. presenti sul territorio regionale e la politica di condivisione dei dati adottata;

punto b) la sintesi delle normative regionali di riferimento sui presidi territoriali; la tipologia di organizzazione dei presidi idraulici con indicazione della scala territoriale alla quale operano (interregionale, regionale, provinciale, intercomunale, comunale) con elenco delle sedi presenti e delle dotazioni disponibili; descrizione delle attività svolte dai presidi nelle aree a rischio e/o punti critici con particolare riferimento alle criticità arginali; descrizione del flusso di informazioni con il Centro Funzionale Decentrato e altri soggetti competenti; l'elenco delle categorie di personale preposto al funzionamento dei presidi;

punto c) elenco delle grandi dighe presenti nel bacino e relative caratteristiche tecniche e costruttive; pianificazione di emergenza per i territori di valle; breve sintesi degli studi condotti per l'individuazione degli invasi utili alla laminazione; tipologia dei piani di laminazione (statici o dinamici); riferimenti normativi per l'istituzione dell'Unità di Comando e Controllo;

punto d) supporto all'attivazione dei piani urgenti di emergenza attraverso una descrizione dettagliata della corrispondenza tra livelli di criticità previsti e/o in atto, livelli di allerta e fasi operative a livello regionale;

punto e) la sintesi dei piani urgenti di emergenza ovvero la ricognizione dei piani di emergenza esistenti per rischio idraulico, quali le pianificazioni regionali, provinciali, intercomunali, comunali e di altri enti che a vario titolo svolgono attività finalizzate alla protezione civile nel territorio interessato dalla pianificazione di gestione del rischio di alluvioni (es. consorzi di bonifica, enti fornitori di servizi).

La richiamata Direttiva reca, inoltre, indicazioni sulle modalità per la predisposizione del piano di gestione in relazione alle ulteriori attività previste dal D.lgs. n. 49 quali obiettivi per il miglioramento della gestione del rischio alluvioni attraverso l'adozione di misure non strutturali.

Il Servizio Protezione Civile, in risposta alle scadenze imposte dal D.lgs. n.49, sulla scorta dei contenuti e dei criteri espressi nei citati indirizzi in rispetto dei quali devono essere compilati i piani di gestione relativi alle attività nel "tempo reale", ha completato, per la parte di propria competenza, il documento inerente la sezione del piano distrettuale di gestione denominato "Piano di gestione del

rischio alluvioni - Sezione B (D.lgs. n. 49/2010 art. 7, comma 3, lettera b)".

Tale documento sarà parte integrante del piano di gestione del Distretto dell'Appennino Meridionale.

Tutto ciò premesso e considerato si ritiene necessario, per le motivazioni sopra richiamate, di:

- Approvare il documento denominato "Piano di gestione del rischio alluvioni - Sezione B (D.lgs. n. 49/2010 art. 7, comma 3, lettera b)", che sarà parte integrante del piano di gestione del Distretto dell'Appennino Meridionale.

COPERTURA FINANZIARIA ai sensi della legge regionale n. 28/01 e s.m.i.

La presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata sia di spesa e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

La presente proposta di deliberazione è sottoposta all'esame della Giunta regionale.

L'Assessore alla protezione Civile, sulla base delle risultanze istruttorie come innanzi illustrate, propone alla Giunta regionale l'approvazione del conseguente atto finale ai sensi dell'art.4, comma 4, lett. k), della L.r. 4.2.1997, n.7

LA GIUNTA

Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore alla Protezione Civile;

Viste le sottoscrizioni in calce al presente provvedimento da parte del Responsabile A.P. "Centro Funzionale Decentrato regionale", del Dirigente dell' Ufficio Previsione e Prevenzione dei rischi e Gestione post-emergenza e del Dirigente del Servizio Protezione Civile che ne attestano la conformità alla legislazione vigente;

A voti unanimi nei modi di legge:

DELIBERA

Le premesse e il documento costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto;

- di approvare l'allegato documento parte integrante del presente provvedimento denominato "Piano di gestione del rischio alluvioni - Sezione B (D.lgs. n. 49/2010 art. 7, comma 3, lettera b)", che sarà parte integrante del piano di gestione del Distretto dell'Appennino Meridionale;
- di incaricare il Servizio Protezione Civile di notificare copia del presente provvedimento al Dipartimento della Protezione Civile, al Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, alle Autorità di Bacino delle Regioni Puglia, Molise, Campania e Basilicata;
- di disporre, a cura della Segreteria della Giunta, la pubblicazione integrale del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia, ai sensi dell'art.6 della L.r. 13.

Il Segretario della Giunta
Dott.ssa Antonella Bisceglia

Il Presidente della Giunta
Dott. Nichi Vendola



**REGIONE
PUGLIA**



**AREA POLITICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE,
TUTELA E LA SICUREZZA AMBIENTALE E
L'ATTUAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE**

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE

Piano di gestione del rischio alluvioni
Sezione B (D.Lgs. n. 49/10 art 7, comma 3 lettera b)
Sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di
Protezione Civile della Regione Puglia

Giugno 2015

Sommario

| | |
|--|--|
| 1. Premessa | |
| 2. Previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso il Centro Funzionale decentrato della Regione Puglia | |
| 2.1 Normative della Regione Puglia sul sistema di allertamento | |
| 2.2 Definizione degli scenari del tempo reale | |
| 2.3 Descrizione dei documenti di allertamento adottati a livello regionale in riferimento alla DPCM 27/02/2004..... | |
| 2.3.1 - Bollettino di criticità regionale..... | |
| 2.3.2 - Avviso di criticità regionale | |
| 2.3.3 - Bollettino di aggiornamento regionale..... | |
| 2.3.4 – Messaggio di Allerta | |
| 2.4 Descrizione delle procedure di diramazione delle allerte a livello regionale | |
| 2.5 Descrizione della rete di sensori regionale..... | |
| 3. Presidio territoriale idraulico posto in essere attraverso adeguate strutture e soggetti interregionali, regionali e provinciali..... | |
| 3.1 Normative regionali di riferimento | |
| 3.2 Costituzione dei presidi idraulici | |
| 4. Regolazione dei deflussi posta in essere anche attraverso i piani di laminazione | |
| 4.1 Elenco delle grandi dighe presenti in Puglia | |
| 4.2 Sintesi delle considerazioni finali degli studi sull'influenza degli invasi e dei piani di laminazione..... | |
| 4.3 - Sintesi del piano di laminazione adottato per la diga di Occhito..... | |
| 4.4 Unità di comando e controllo istituite | |
| 5. Supporto all'attivazione dei piani urgenti di emergenza predisposti dagli organi di protezione civile ai sensi dell'art. 67 comma 5 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e della normativa vigente | |
| 5.1 Corrispondenza tra livelli di criticità previsti e/o in atto, livelli di allerta e fasi operative a livello regionale..... | |

| | |
|--|--|
| 5.2 Modalità con cui il sistema di allertamento viene inserito nelle procedure di pianificazione di emergenza | |
| 5.2.1 - PREFETTURA..... | |
| 5.2.2 - PROVINCIA | |
| 5.2.3 - COMUNE..... | |
| 5.2.4 - ENTI DI GESTIONE DEI SERVIZI E STRUTTURE PREPOSTE ALLA VIGILANZA (ConSORZI di Bonifica, Ferrovie e Trasporti Locali, Acquedotto, ...) | |
| 5.2.5 - COORDINAMENTI PROVINCIALI DEL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE | |
| 6. Sintesi dei contenuti dei piani urgenti di emergenza | |
| 6.1 Analisi dei piani comunali di protezione civile in relazione alle finalità della Direttiva Alluvioni | |
| 6.2 Individuazione di possibili scenari di riferimento e del relativo impatto sul territorio..... | |
| 6.3 Descrizione generale degli elementi del Sistema di protezione civile rilevanti ai fini della gestione di un evento idraulico ad alla definizione del modello di intervento | |
| 7. Obiettivi e misure..... | |

1. Premessa

Il presente documento riporta la Sezione B del Piano del Rischio Alluvioni contenente gli aspetti del sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di Protezione Civile della Regione Puglia, così come previsto dalla Direttiva 2007/60/CE e dall'art. 7 del Decreto Legislativo n. 49 del 23.02.2010. Tale documento è stato redatto seguendo la DPCM *"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"* (G.U. n. 75 del 31/03/2015).

Nel documento viene fornito un quadro del sistema di protezione civile della Regione Puglia con particolare riferimento ai seguenti punti:

- previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso la rete dei centri funzionali;
- presidio territoriale idraulico posto in essere attraverso adeguate strutture e soggetti interregionali, regionali e provinciali;
- regolazione dei deflussi posta in essere anche attraverso i piani di laminazione;
- 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 precedente;
- sintesi dei contenuti dei piani urgenti di emergenza;
- obiettivi e misure per il miglioramento della gestione del rischio alluvioni attraverso l'adozione di misure non strutturali.

Il governo e la gestione del sistema di allerta nazionale, così come riportato nella DPCM del 27 febbraio 2004 e confermato dalla Legge 100/2012 art. 3 bis, sono assicurati dal Dipartimento della Protezione Civile, dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, dai Presidi territoriali, dai Centri di Competenza e da ogni altro soggetto chiamato a concorrere funzionalmente ed operativamente a tale rete.

Con Legge regionale n. 7 del 10 marzo 2014 la regione Puglia definisce le attività del sistema regionale di protezione civile e le funzioni e compiti dei soggetti istituzionali preposti. In particolare all'espletamento delle attività di protezione civile provvedono la Regione, le province, i comuni, le unioni di comuni, i consorzi di bonifica e le altre forme associative di cui al testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, emanato con decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, e vi concorre ogni altra istituzione e organizzazione pubblica o privata, ivi comprese le organizzazioni di volontariato, che svolgono nel territorio regionale compiti, anche operativi, di interesse della protezione civile.

Con specifico riferimento al sistema di allertamento la Regione Puglia ha adottato la D.G.R. n. 2181 del 26 Novembre 2013, recante *“Procedure di allertamento del sistema regionale di protezione civile per rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico”* con la quale disciplina l’azione di previsione, prevenzione e gestione dell’emergenza per la difesa dal rischio idrogeologico e idraulico nel territorio regionale e la D.G.R. n.255 del 7 marzo 2005 recante *“Protocollo d’intesa sulle linee guida regionali per la pianificazione di emergenza in materia di Protezione Civile”* con cui ha predisposto le linee-guida per l’elaborazione di piani d’emergenza a livello locale

2. Previsione, monitoraggio, sorveglianza ed allertamento posti in essere attraverso il Centro Funzionale decentrato della Regione Puglia

2.1 Normative della Regione Puglia sul sistema di allertamento

D.G.R. n.255 del 7 marzo 2005

Recante *“Protocollo d’intesa sulle linee guida regionali per la pianificazione di emergenza in materia di Protezione Civile”*.

D.G.R. n. 2181 del 26 novembre 2013

Recante *“Procedure di allertamento del sistema regionale di protezione civile per rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico”*.

Legge regionale 7/2014

Recante *“Sistema regionale di protezione civile”*.

2.2 Definizione degli scenari del tempo reale

Lo scenario d’evento rappresenta l’evoluzione nello spazio e nel tempo dell’evento atteso e/o in atto. A ciascuno scenario è associato un livello di criticità in funzione dell’impatto che l’evento è potenzialmente in grado di avere sulla popolazione e sui beni. Ai fini della valutazione dei livelli di criticità, in fase previsionale, il territorio regionale è suddiviso in nove Zone di Allerta (Fig. 1; Tab. 1) in funzione dei limiti dei bacini idrografici, delle tipologie di rischio presenti, dei limiti amministrativi e delle opere infrastrutturali.

Per la valutazione dei livelli di criticità il CFD, dichiarato attivo e operativo a partire dall’ 1 dicembre 2013 (DGR n. 2181 del 26 novembre 2013), si avvale delle previsioni meteorologiche nazionali e regionali emesse

quotidianamente dal DPC, presso il quale è costituito un apposito Gruppo Tecnico che ogni giorno predispone:

- un documento di valutazione meteorologica per la Regione Puglia contenente una stima delle quantità di precipitazione cumulate previste sulle varie Zone di vigilanza meteo, in cui è suddiviso il territorio nazionale (n° 45 zone), per il giorno di emissione e per quello seguente, reso disponibile dal CFC in un'area riservata web entro le ore 11.00;
- le previsioni meteorologiche a scala sinottica, ai fini di protezione civile, per la giornata in corso e per i due giorni a seguire (fino alle 72 ore a partire dalle 00:00 della giornata in corso), rese disponibili dal CFC in un'area riservata web entro le ore 12.00;
- un Bollettino di vigilanza meteorologica nazionale ai fini di protezione civile che viene reso quotidianamente disponibile sul sito internet www.protezionecivile.it, entro le ore 15.00;
- se del caso, un Avviso di avverse condizioni meteorologiche nazionale (Avviso Meteo), trasmesso via fax e reso disponibile in area riservata, che contiene opportune informazioni per tutte le regioni interessate.

I livelli di criticità vengono valutati confrontando i valori previsti dai modelli meteorologici e/o idrologici-idraulici e le relative soglie pluviometriche e sono stabiliti a scala di Zona di allerta. La valutazione tiene conto anche dei fenomeni in corso, dei valori aggiornati degli indicatori sullo stato di saturazione dei suoli e delle precipitazioni pregresse, nonché dei dati/informazioni pervenuti dal territorio.

Le criticità in fase previsionale sono articolate su tre livelli cui corrispondono predefiniti codici colore:

1. ORDINARIA – CODICE GIALLO
2. MODERATA – CODICE ARANCIONE
3. ELEVATA – CODICE ROSSO

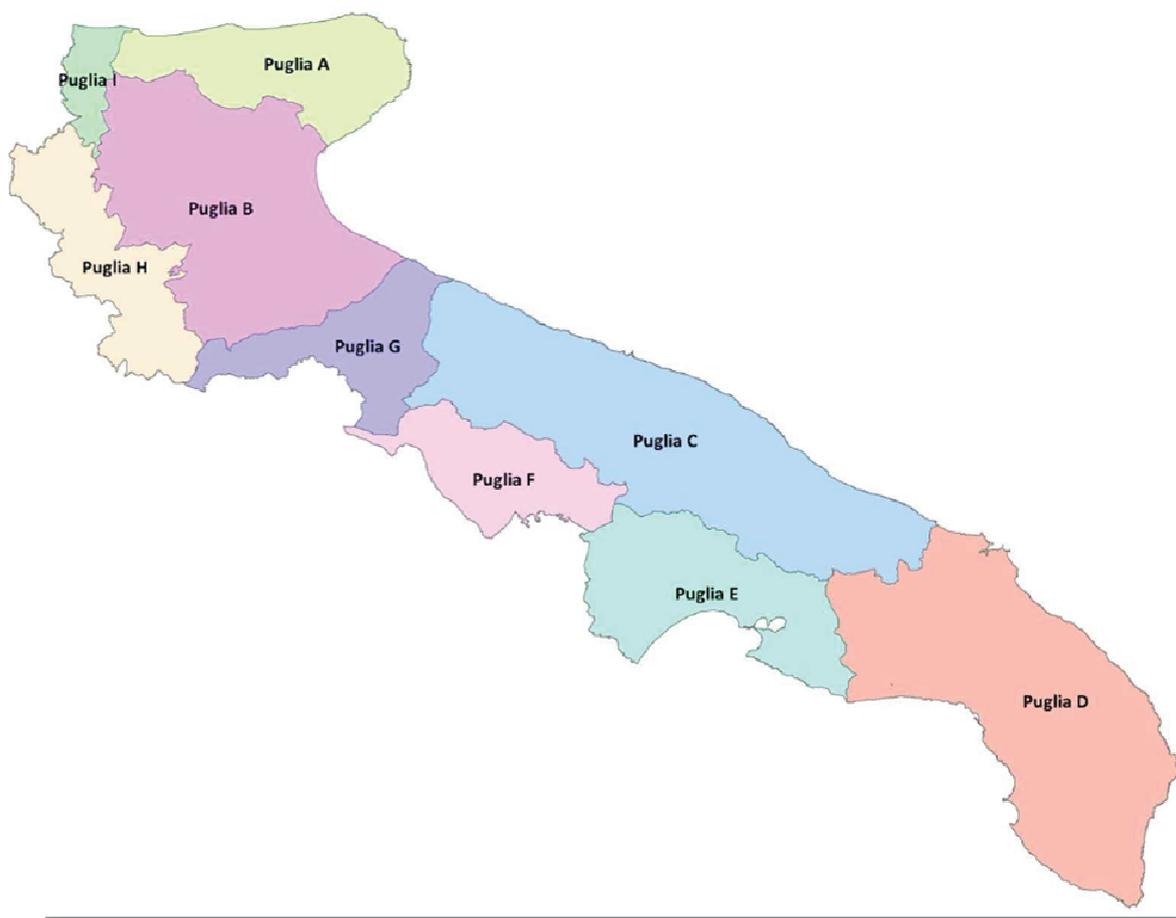


Fig. 1 – Zone di allerta

| | DENOMINAZIONE | ID |
|---|--|----------|
| 1 | Gargano e Tremiti | Puglia A |
| 2 | Tavoliere- bassi bacini del Candelaro, Cervaro e Carapelle | Puglia B |
| 3 | Puglia Centrale Adriatica | Puglia C |
| 4 | Salento | Puglia D |
| 5 | Bacini del Lato e del Lenne | Puglia E |
| 6 | Puglia Centrale Bradanica | Puglia F |
| 7 | Basso Ofanto | Puglia G |
| 8 | Sub-Appennino Dauno | Puglia H |
| 9 | Basso Fortore | Puglia I |

Tab. 1 - Denominazione Zone di Allerta

La definizione dei livelli di criticità è la seguente:

1. CRITICITÀ ORDINARIA – CODICE GIALLO: è determinata da scenari idro-geologici occasionali e localizzati; il rischio associato a tali fenomeni è ritenuto comunemente ed usualmente accettabile dalle popolazioni ed è fronteggiabile mediante interventi attuabili dai singoli Enti e Amministrazioni competenti con mezzi e risorse ordinari. Tali scenari sono generalmente innescati da precipitazioni localizzate e intense (temporali) o diffuse e poco intense, anche persistenti, tali tuttavia da rendere necessaria una particolare attenzione all'evoluzione della situazione.
2. CRITICITÀ MODERATA – CODICE ARANCIONE: è determinata da eventi meteo-idrologici diffusi, intensi e/o persistenti, in grado di causare fenomeni di dissesto di entità tale che la condizione di rischio associata richiede l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti.
3. CRITICITÀ ELEVATA – CODICE ROSSO: è determinata da eventi meteo-idrologici diffusi, molto intensi e persistenti che possono originare fenomeni di dissesto di gravità ed estensione tali da comportare situazioni di rischio che devono essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari.

La classificazione degli scenari d'evento corrispondenti ai vari livelli di criticità e degli effetti correlati, è riportata in tabella 2.

| Codice colore | Criticità | Fenomeni meteo idro | Scenario d'evento | | Effetti e danni |
|---------------|--------------------------|---|-------------------|---|--|
| Verde | Assente o poco probabile | Assenti o localizzati | IDRO/GEO | <ul style="list-style-type: none"> Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili (non si escludono fenomeni imprevedibili come la caduta massi). | <ul style="list-style-type: none"> Danni puntuali e localizzati. |
| Giallo | Ordinaria | Localizzati ed intensi | GEO | <ul style="list-style-type: none"> Possibili isolati fenomeni di erosione, frane superficiali, colate rapide detritiche o di fango. Possibili cadute massi. | <ul style="list-style-type: none"> Localizzati danni ad infrastrutture, edifici e attività antropiche interessati da frane, da colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque. Localizzati allagamenti di locali interrati e talvolta di quelli posti a pian terreno prospicienti a vie potenzialmente interessate da deflussi idrici. Localizzate e temporanee interruzioni della viabilità in prossimità di piccoli impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi. Localizzati danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di tegole a causa di forti raffiche di vento o possibili trombe d'aria. Rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione servizi. Danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate. Localizzate interruzioni dei servizi, innesco di incendi e lesioni da fulminazione. Occasionale ferimento di persone e perdite incidentali di vite umane. |
| | | | IDRO | <ul style="list-style-type: none"> Possibili isolati fenomeni di trasporto di materiale legato ad intenso ruscellamento superficiale. Limitati fenomeni di alluvionamento nei tratti montani dei bacini a regime torrentizio. Repentini innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori (piccoli rii, canali artificiali, torrenti) con limitati fenomeni di inondazione delle aree limitrofe. Fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche con trascinamento acque, scorrimento superficiale delle acque nelle sedi stradali. | |
| | | Diffusi, non intensi, anche persistenti | GEO | <ul style="list-style-type: none"> Occasionali fenomeni franosi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili. Condizioni di rischio residuo per saturazione dei suoli, anche in assenza di forzante meteo. | <ul style="list-style-type: none"> Localizzati danni ad infrastrutture, edifici e attività antropiche interessati dai fenomeni franosi. Localizzati e limitati danni alle opere idrauliche e di difesa spondale e alle attività antropiche in alveo. |
| | | | IDRO | <ul style="list-style-type: none"> Incrementi dei livelli dei corsi d'acqua generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Condizioni di rischio residuo per il transito dei deflussi anche in assenza di forzante meteo. | |
| Arancione | Moderata | Diffusi, intensi e/o persistenti | GEO | <ul style="list-style-type: none"> Diffuse attivazioni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango. Possibilità di attivazione/riattivazione/accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, in contesti geologici particolarmente critici. Possibili cadute massi in più punti del territorio. | <p>Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice giallo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diffusi danni ed allagamenti a singoli edifici o piccoli centri abitati, reti infrastrutturali e attività antropiche interessati da frane o da colate rapide. Diffusi danni alle opere di contenimento, regimazione ed attraversamento dei corsi d'acqua, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti artigianali, industriali e abitativi situati in aree inondabili. Diffuse interruzioni della viabilità in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate detritiche o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico. Pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane. |
| | | | IDRO | <ul style="list-style-type: none"> Significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento dei corpi arginali, diffusi fenomeni di erosione spondale, trasporto solido e divagazione dell'alveo. Possibili occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti. | |
| Rosso | Elevata | Diffusi, molto intensi e persistenti | GEO | <ul style="list-style-type: none"> Numerosi ed estesi fenomeni di frane superficiali e di colate rapide detritiche o di fango. Possibilità di attivazione/riattivazione/accelerazione di fenomeni di instabilità anche profonda di versante, anche di grandi dimensioni. Possibili cadute massi in più punti del territorio. | <p>Ulteriori effetti e danni rispetto allo scenario di codice arancione:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ingenti ed estesi danni ad edifici e centri abitati, alle attività agricole e agli insediamenti civili e industriali, sia prossimi sia distanti dai corsi d'acqua, o coinvolti da frane o da colate rapide. Ingenti ed estesi danni o distruzione di infrastrutture (rilevati ferroviari o stradali, opere di contenimento, regimazione o di attraversamento dei corsi d'acqua). Ingenti danni a beni e servizi. Grave pericolo per la pubblica incolumità/possibili perdite di vite umane. |
| | | | IDRO | <ul style="list-style-type: none"> Piene fluviali con intensi ed estesi fenomeni di erosione e alluvionamento, con coinvolgimento di aree anche distanti dai corsi d'acqua. Possibili fenomeni di trascinamento, sifonamento o rottura delle opere arginali, somonto delle opere di attraversamento, nonché salti di meandro. | |

Tab. 2 - Scenari di evento per fenomeni idrogeologici ed idraulici

2.3 Descrizione dei documenti di allertamento adottati a livello regionale in riferimento alla DPCM 27/02/2004

La dichiarazione dei livelli di criticità per rischio idrogeologico ed idraulico è contenuta nel Bollettino di Criticità Regionale, un documento emesso quotidianamente dal CFD. In caso di previsione di eventi con criticità moderata o elevata il CFD emette anche un Avviso di Criticità Regionale.

A seguito della dichiarazione di uno stato di criticità su almeno una Zona di allerta, o all'emissione di un Avviso Meteo da parte del CFC e/o di un Avviso di Criticità Regionale, il Dirigente del Servizio Protezione Civile prende atto della valutazione – adottando l'eventuale Avviso di Criticità – e predispone la redazione e l'emissione di un Messaggio di Allerta. Nel caso in cui il Bollettino di Criticità riporti una criticità ordinaria associata a condizioni di rischio residuo in assenza di forzante meteorica il Dirigente si riserva di valutare l'opportunità di emettere un Messaggio di allerta.

In tabella 3 si riporta una sintesi dei documenti adottati a livello regionale per l'allertamento, con indicazione della relativa frequenza di emissione.

| TITOLATO ALL'ELABORAZIONE | DOCUMENTO | FREQUENZA DI EMISSIONE |
|---|--|---|
| CFD | <u>Bollettino di Criticità Regionale</u> | Quotidiana entro le ore 14.00 |
| | <u>Avviso di Criticità Regionale</u> | In caso di previsione di eventi con criticità moderata o elevata |
| | <u>Bollettino di Aggiornamento Regionale</u> | In caso di evento in corso significativo, in funzione della disponibilità di dati dalla rete di monitoraggio |
| Servizio Protezione Civile Regionale | <u>Messaggio di Allerta</u> | <ul style="list-style-type: none"> • A seguito della dichiarazione di uno stato di criticità almeno ordinaria • A seguito di emissione di Avviso Meteo per venti da parte del DPC |

Tab. 3 - Documenti di allertamento adottati a livello regionale e loro frequenza di emissione.

2.3.1 - Bollettino di criticità regionale

Il CFD emette quotidianamente, entro le ore 14:00, il Bollettino di criticità regionale (Fig. 2) nel quale, per ciascuna Zona di Allerta, è riportata la previsione degli effetti al suolo, per la giornata in corso e le successive 24 ore, e il livello di criticità idrogeologica e idraulica indotti dalle forzanti meteoriche previste e/o idrologiche pregresse.



REGIONE PUGLIA
Area Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche
Servizio Protezione Civile
Centro Funzionale Decentrato



OGGETTO: BOLLETTINO DI CRITICITA' REGIONALE

RIFER.: DIRETTIVA PRESIDENZA CONSIGLIO DEI MINISTRI 27-1-2004
INDIRIZZI OPERATIVI PER LA GESTIONE ORGANIZZATIVA E FUNZIONALE DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO NAZIONALE E REGIONALE PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE.

PREMESSO CHE NON SONO IN CORSO AVVISI METEOROLOGICI DI CRITICITA' IL CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO REGIONE PUGLIA:

- SULLA BASE DEL BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA EMESSO IN DATA OGGI/ORA;
- TENENDO CONTO DELLE PRECIPITAZIONI REGISTRATE NELLE ULTIME 24 ORE;
VALUTA:

PER LA GIORNATA DI OGGI, MARTEDI' 03 SETTEMBRE 2013:
NESSUNA CRITICITA' SUL TERRITORIO;

PER LA GIORNATA DI DOMANI, MERCOLEDI' 04 SETTEMBRE 2013:
NESSUNA CRITICITA' SUL TERRITORIO;

MARTEDI' 03 SETTEMBRE 2013 ORE 16:00

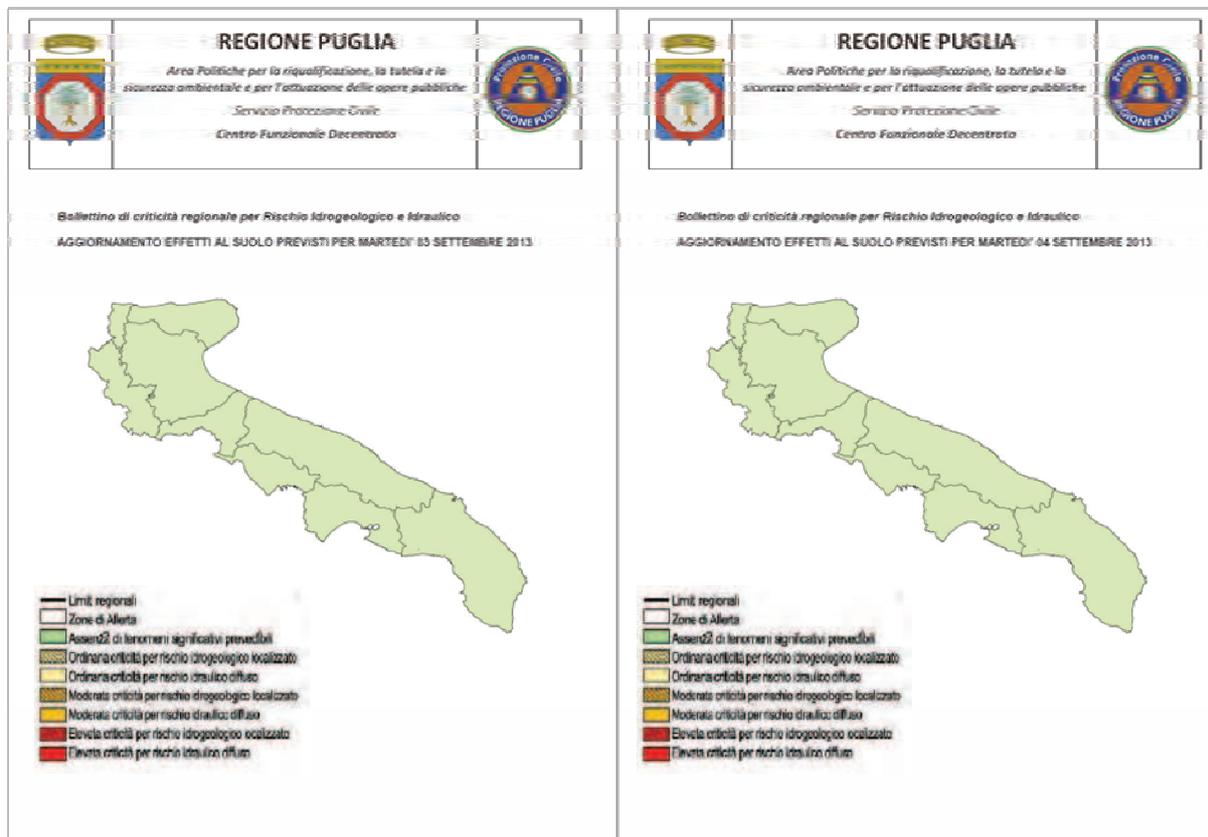


Fig. 2 - Bollettino di criticità regionale

2.3.2 - Avviso di criticità regionale

Se dalle valutazioni tecniche viene stimata una criticità almeno moderata su una o più zone di allerta, il CFD emette un Avviso di criticità idrogeologica ed idraulica regionale (Fig. 3).

Il CFD stabilisce l'opportunità di emissione dell'Avviso di criticità regionale sulla base dei seguenti elementi:

- piogge previste;
- condizioni pregresse di saturazione dei suoli;
- piogge in atto, come misurate dalla rete di monitoraggio pluviometrico in telemisura;
- confronti tra piogge, previste o misurate, e relative soglie pluviometriche;
- valutazioni in merito ad eventuali condizioni di criticità sul territorio regionale comunicate da parte dei soggetti del sistema di Protezione Civile.

L'Avviso di criticità riporta l'inizio e la fine del periodo di validità e il livello di criticità valutato per ciascuna Zona di allerta interessata.

| | |
|--|---|
|  <p>REGIONE PUGLIA <i>Area Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche</i> Servizio Protezione Civile Centro Funzionale Decentrato</p>  | N° ... PROT. AOO_026 ... DATATO ... |
| | OGGETTO: AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE |
| | 1. PREMESSO CHE: E' STATO EMESSO L'AVVISO DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE N° ... PROT. DPC/RIA/... DATATO ...; |
| AL SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE REGIONALE | 2. SULLA BASE DELLE VALUTAZIONI METEO REGIONALE E DEL BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA EMESSI DAL DPC IN DATA ODIERNA, DELLE CARATTERISTICHE SPAZIO TEMPORALI DELLE PRECIPITAZIONI PREVISTE ED OSSERVATE PER ZONE DI ALLERTA, DEI LIVELLI IDROMETRICI OSSERVATI NELLE ULTIME 24 ORE, IL CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO REGIONALE: |
| AL CENTRO FUNZIONALE CENTRALE fax 0668202705 | VALUTA QUANTO SEGUE: |
| AI RESPONSABILI DEI CENTRI FUNZIONALI DECENTRATI DI: | DAL DI E PER LE SUCCESSIVE SI PREVEDE: |
| BASILICATA | CRITICITÀ PER RISCHIO SULLE |
| MOLISE | SEGUENTI ZONE DI ALLERTA: |
| CAMPANIA | |
| RIFERIMENTI: | 3. IL CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO REGIONALE SEGUIRÀ L'EVOLVERSI DELLA SITUAZIONE. |
| DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 27-03-2004: | |
| INDIRIZZI OPERATIVI PER LA GESTIONE ORGANIZZATIVA E FUNZIONALE DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO NAZIONALE E REGIONALE PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE | III RESPONSABILE DEL |
| LEGGE 100 DEL 12-07-2012 RECANTE DISPOSIZIONI URGENTI PER IL RIORDINO DELLA PROTEZIONE CIVILE: | CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO |
| ART. 3-BIS (SISTEMA DI ALLERTA NAZIONALE PER IL RISCHIO METEO-IDROGEOLOGICO E IDRAULICO). | F.TO ING. GIUSEPPE AMORUSO |
| DGR N. 2181 DEL 26 NOVEMBRE 2013: | |
| PROCEDURE DI ALLERTAMENTO DEL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE PER RISCHIO METEOROLOGICO, IDROGEOLOGICO ED IDRAULICO | |
| OGGETTO: AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE | |
| | Data |
| PAG. 1 DI 2 | PAG. 2 DI 2 |

Fig. 3 Avviso di criticità regionale

2.3.3 - Bollettino di aggiornamento regionale

La fase di monitoraggio e sorveglianza, che segue all'emissione di un Bollettino di criticità almeno ordinaria, ha inizio quando l'evento meteorologico previsto si manifesta in una o più Zone di allerta e termina al cessare della criticità. Il monitoraggio meteo-idrologico consente di acquisire, in tempo reale, informazioni strumentali sull'evoluzione dei fenomeni osservati e di riscontrare i relativi effetti al suolo attraverso una continua interazione del CFD con la SOIR. L'evoluzione nello spazio e nel tempo degli scenari di criticità viene seguita verificando in tempo reale il raggiungimento delle predeterminate soglie di criticità. A tale scopo è predisposto, con una periodicità subordinata all'intensità dell'evento, in ogni caso non superiore alle 12 ore, un Bollettino di aggiornamento regionale per rischio idrogeologico (Fig. 4) e per rischio idraulico (Fig. 5) in corso di evento, contenente l'indicazione dei possibili scenari di rischio associati ai livelli di criticità raggiunti e dei territori dei comuni potenzialmente interessati.

| REGIONE PUGLIA | | |
|---|---|-------------------------------|
| <p>Area Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche</p> <p>Servizio Protezione Civile CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO</p> | | |
| BOLLETTINO DI AGGIORNAMENTO PER RISCHIO IDROGEOLOGICO | | |
| Rif. Messaggio di Allerta del: | | |
| BOLLETTINO n. | del | delle ore (ora locale) |
| | Ora rilevamento dati: | (ora solare) |
| <p>Il contenuto del presente aggiornamento viene formulato sulla base delle osservazioni dei fenomeni precipitativi in atto, effettuate attraverso la rete di monitoraggio regionale (DPCM 27/02/2004) o, in caso di malfunzionamento di uno o più sensori della rete, mediante l'impiego della rete radar inogrica nazionale (Piattaforma DEWETRA - DPC). L'ora di rilevamento dei dati, non validati in quanto elaborati in tempo reale, potrebbe non corrispondere all'ora di emissione del presente bollettino.</p> | | |
| LIVELLO | SCENARI DI RISCHIO | |
| | Possibili allagamenti di locali interni e sottopassi, fenomeni di scorrimento superficiale lungo la rete viaria, rigurgiti del sistema di smaltimento delle acque piovane, innesci di smottamenti localizzati. | |
| | Moderata probabilità di allagamenti localizzati, fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane, fenomeni di inondazione localizzati in corrispondenza del reticolo secondario ed urbano; probabile innesci di smottamenti localizzati e di instabilità dei versanti di tipo superficiale di limitate dimensioni. | |
| | Elevata probabilità di diffusi fenomeni di allagamento e rigurgiti del sistema di smaltimento delle acque piovane, di fenomeni di smottamento e di instabilità dei versanti, di fenomeni di scorrimento superficiale con trasporto di materiale. | |
| Zona Allerta | COMUNE | LIVELLO |
| PUGL-A | APRICENA | |
| PUGL-A | CAGNANO VARANO | |
| PUGL-A | CARPINO | |
| PUGL-A | ISCHITELLA | |
| PUGL-A | ISOLE TRENITI | |
| PUGL-A | LESINA | |
| PUGL-A | MATTINATA | |
| PUGL-A | MONTE SANT'ANGELO | |
| PUGL-A | PESCHICI | |
| PUGL-A | POGGIO IMPERIALE | |
| PUGL-A | RODI GARGANICO | |
| PUGL-A | SAN GIOVANNI ROTONDO | |
| PUGL-A | SAN MARCO IN LAMIS | |
| PUGL-A | SANNICANDRO GARGANICO | |
| PUGL-A | VICO DEL GARGANO | |
| PUGL-A | VIESTE | |
| PUGL-B | ACCADIA | |
| PUGL-B | ALBERONIA | |
| PUGL-B | ANZANO DI PUGLIA | |

Fig. 4 - Bollettino di aggiornamento per rischio idrogeologico

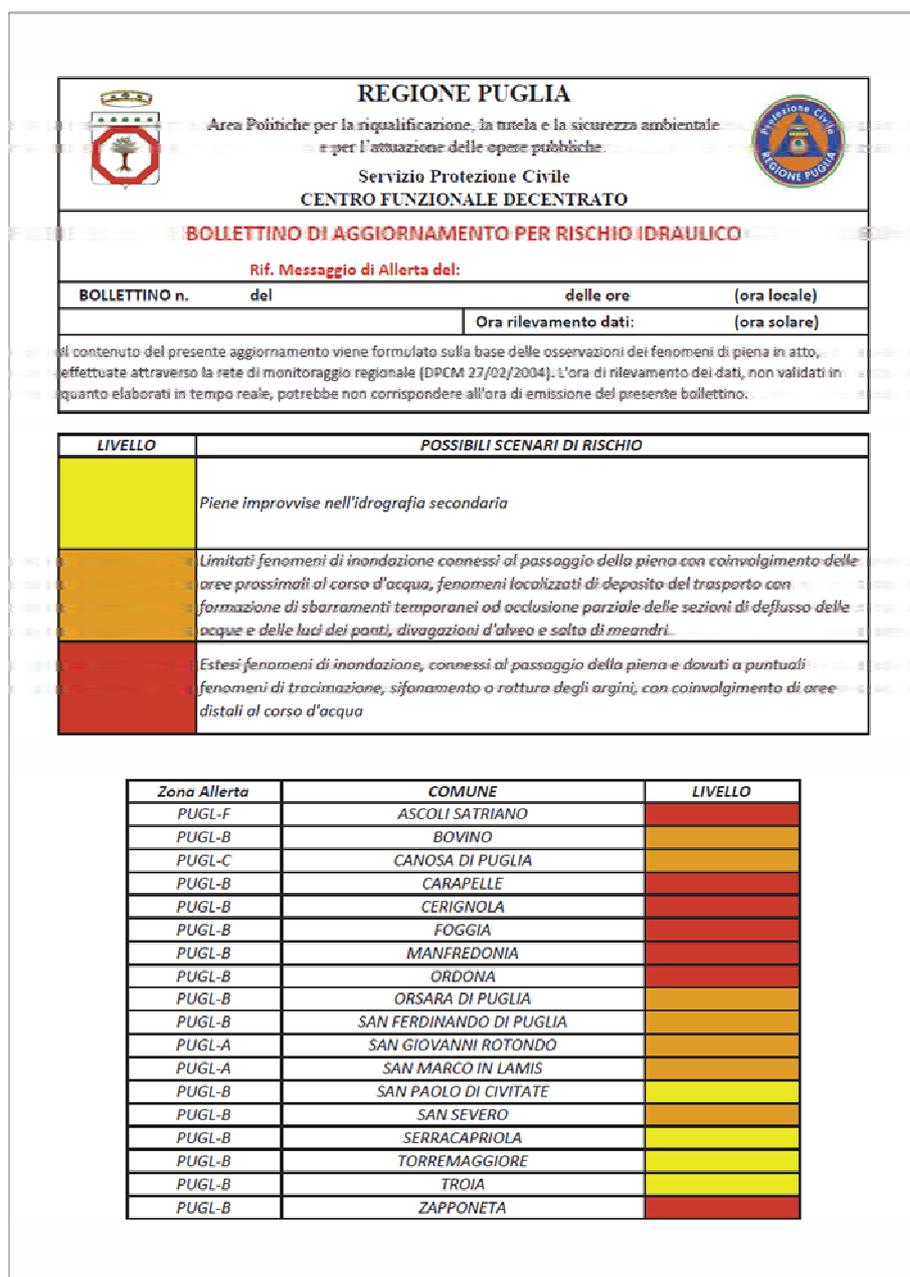


Fig. 5 - Bollettino di aggiornamento per rischio idraulico

2.3.4 – Messaggio di Allerta

Il Messaggio contiene una descrizione sintetica del fenomeno meteorologico atteso, la dichiarazione del livello di criticità dello scenario di rischio previsto e il livello di allerta decretato, per Zona di allerta, con indicazione dell'inizio e della fine della fase di allertamento.

I Messaggi di allerta sono di due tipi:

- Messaggio di allerta per Rischio Meteorologico (Fig. 6), relativo agli scenari legati a condizioni meteorologiche avverse, espresse in un Avviso Meteo;
- Messaggio di allerta per Rischio Idrogeologico e/o Idraulico (Fig. 7).

| REGIONE PUGLIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--------|------------------|--------|--|--------|---------------------------|--------|---------|--------|-----------------------------|--------|---------------------------|--------|--------------|--------|---------------------|--------|---------------|--|-------------------------------|--|
| Area Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche Servizio Protezione Civile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MESSAGGIO DI ALLERTA N° <input type="text"/> del <input type="text"/> Prot. N° AOO_026 <input type="text"/> D.G.R. xx.xx/2013 Direttiva P.C.M. 27/02/2004 - Sistema di allertamento per rischio idrogeologico e idraulico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALIDITA' dalle ore <input type="text"/> del giorno <input type="text"/> e per le successive <input type="text"/> ore | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I. VISTI: <input type="checkbox"/> Previsione Meteo regionale del DPC del <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Bollettino di Vigilanza Meteorologica Nazionale del <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Bollettino di Criticità Regionale del <input type="text"/> N° <input type="text"/> Prot. N° AOO_026 <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Avviso di Condizioni Meteorologiche Avverse del <input type="text"/> N° <input type="text"/> Prot. DPC/RIA <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Avviso di Criticità Regionale del <input type="text"/> N° <input type="text"/> Prot. N° AOO_026 <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. EVENTO PREVISTO <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. ASSUNZIONE DEL LIVELLO DI ALLERTA PER RISCHIO METEOROLOGICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ZONA DI ALLERTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pugl-A</td> <td>Gargano e Trensù</td> </tr> <tr> <td>Pugl-B</td> <td>Tavoliere- bassi bacini del Candelaro, Cervaro e Carapelle</td> </tr> <tr> <td>Pugl-C</td> <td>Puglia Centrale Adriatica</td> </tr> <tr> <td>Pugl-D</td> <td>Salento</td> </tr> <tr> <td>Pugl-E</td> <td>Bacini del Lato e del Lenne</td> </tr> <tr> <td>Pugl-F</td> <td>Puglia Centrale Bradanica</td> </tr> <tr> <td>Pugl-G</td> <td>Basso Ofanto</td> </tr> <tr> <td>Pugl-H</td> <td>Sub-Appennino Druso</td> </tr> <tr> <td>Pugl-I</td> <td>Basso Fortore</td> </tr> </tbody> </table> | ZONA DI ALLERTA | | Pugl-A | Gargano e Trensù | Pugl-B | Tavoliere- bassi bacini del Candelaro, Cervaro e Carapelle | Pugl-C | Puglia Centrale Adriatica | Pugl-D | Salento | Pugl-E | Bacini del Lato e del Lenne | Pugl-F | Puglia Centrale Bradanica | Pugl-G | Basso Ofanto | Pugl-H | Sub-Appennino Druso | Pugl-I | Basso Fortore | <table border="1"> <thead> <tr> <th>PREALLERTA SU TUTTA LA PUGLIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table> | PREALLERTA SU TUTTA LA PUGLIA | |
| ZONA DI ALLERTA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pugl-A | Gargano e Trensù | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pugl-B | Tavoliere- bassi bacini del Candelaro, Cervaro e Carapelle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pugl-C | Puglia Centrale Adriatica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pugl-D | Salento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pugl-E | Bacini del Lato e del Lenne | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pugl-F | Puglia Centrale Bradanica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pugl-G | Basso Ofanto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pugl-H | Sub-Appennino Druso | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pugl-I | Basso Fortore | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PREALLERTA SU TUTTA LA PUGLIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. AZIONI DA INTRAPRENDERE In riferimento ai LIVELLI di ALLERTA dichiarati, si invitano tutti gli Enti in indirizzo, i Sindaci in particolare, ad attuare le fasi previste nei propri documenti e piani di emergenza o, in mancanza, a seguire le linee guida regionali di cui al D.G.R. n. 235/2003 e al D.G.R. xxxx/2013, al fine di predisporre eventuali tempestive misure di prevenzione nelle aree a rischio. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Si raccomanda di seguire l'evoluzione del fenomeno consultando i Bollettini di criticità regionale sul sito www.protezionecivile.puglia.it , in area riservata. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. INFORMAZIONI Si raccomanda di informare la Sala Operativa Regionale cura l'evoluzione del fenomeno e delle eventuali misure preventive adottate, al numero 0805802212 oppure, solo in caso di inattività della stessa, il responsabile R. Celeste 3351300423 o il vice responsabile A. Giambattista 3351300420. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE Fto Dott. Luca Limongelli | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Il presente messaggio di allerta è pubblicato in area riservata su www.protezionecivile.puglia.it | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Viale Enzo Ferrari - dirigenza aerostazione civile 70138 Bari-Palese | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fig. 6 - Messaggio di allerta per rischio meteorologico



REGIONE PUGLIA
Area Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l'attuazione delle opere pubbliche
Servizio Protezione Civile



MESSAGGIO DI ALLERTA N° del Prot. N° AOO_026
D.G.R. xx.xx/2013
 Direttiva P.C.M. 27/02/2004 - Sistema di allertamento per rischio idrogeologico e idraulico

VALIDITA' dalle ore del giorno e per le successive ore

1. VISTI:

- Previsione Meteo regionale del DPC del
- Bollettino di Vigilanza Meteorologica Nazionale del
- Bollettino di Criticità Regionale del N° Prot. N° AOO_026
- Avviso di Condizioni Meteorologiche Avverse del N° Prot. DPC/RIA
- Avviso di Criticità Regionale del N° Prot. N° AOO_026

2. EVENTO PREVISTO



Fig. 7 - Messaggio di allerta per rischio idrogeologico e/o idraulico

2.4 Descrizione delle procedure di diramazione delle allerte a livello regionale

- **Il Bollettino di criticità regionale** è pubblicato quotidianamente sul sito web www.protezionecivile.puglia.it e rimanda ad una legenda con i dettagli dei possibili effetti attesi al suolo.
- **L'Avviso di criticità regionale** è trasmesso al Dirigente del Servizio Protezione Civile regionale (delegato dal Presidente della Giunta per l'adozione dell'Avviso) e, una volta adottato, viene diramato al CFC presso il DPC, ai CFD delle Regioni Molise, Campania, Basilicata e alla Sala Operativa Integrata Regionale della PC. L'Avviso di criticità regionale viene inoltre pubblicato sul sito web www.protezionecivile.puglia.it
- **Il Bollettino di Aggiornamento regionale** è trasmesso alla SOIR di protezione civile che, dopo aver interagito con i Comuni e le strutture interessate, comunica al CFD le situazioni di criticità riscontrate dal territorio. Il Bollettino di Aggiornamento viene pubblicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it
- **Il Messaggio di allerta:**
 1. è pubblicato sul sito web www.protezionecivile.puglia.it e inoltrato a mezzo fax solo alle UTG interessate, in caso di preallerta conseguente al solo bollettino di ordinaria criticità (per fasi temporalesche intense). All'emissione del Messaggio di allerta i soggetti e gli Enti interessati ricevono un SMS di notifica dell'avvenuta pubblicazione del Messaggio sul sito web. I destinatari del Messaggio di allerta sono indicati in un prospetto disponibile sul sito web.
 2. è pubblicato sul sito web www.protezionecivile.puglia.it e inoltrato a mezzo fax a tutti i soggetti del sistema di allertamento interessati, in caso di emissione di Avvisi (Meteo o di criticità regionale). All'emissione del Messaggio di allerta i soggetti e gli Enti interessati ricevono un SMS di notifica dell'avvenuta pubblicazione del Messaggio sul sito web. I destinatari del Messaggio di allerta sono indicati in un prospetto disponibile sul sito web.

In tabella 4 si riporta il riepilogo delle modalità di diffusione dei documenti di allertamento adottati a livello regionale.

| TITOLATO ALL'ELABORAZIONE | DOCUMENTO | PUBBLICAZIONE/DIFFUSIONE |
|--------------------------------------|--|--|
| CFD | <i>Bollettino di Criticità Regionale</i> | Publicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it . Diffuso via e-mail a S.O.I.R. e CFD confinanti |
| | <i>Avviso di Criticità Regionale</i> | Publicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it . Diffuso via FAX a DPC e via e-mail a S.O.I.R. e CFD confinanti |
| | <i>Bollettino di Aggiornamento Regionale</i> | Publicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it . Diffuso via e-mail a S.O.I.R. |
| Servizio Protezione Civile Regionale | <i>Messaggio di Allerta</i> | Publicato sul sito web www.protezionecivile.puglia.it e inoltrato a mezzo fax solo alle UTG interessate, in caso di preallerta conseguente al solo bollettino di ordinaria criticità |
| | | Publicato sul sito web www.protezionecivile.puglia.it e inoltrato a mezzo fax a tutti i soggetti del sistema di allertamento interessati, in caso di emissione di Avvisi (Meteo o di criticità regionale). |

Tab. 4 - Modalità di pubblicazione e diffusione dei documenti di allertamento adottati a livello regionale

Il CFD gestisce la comunicazione istituzionale relativa al rischio idraulico e idrogeologico attraverso la pubblicazione, sul sito www.protezionecivile.puglia.it, di aggiornamenti sulla situazione meteorologica prevista o in atto (Fig. 8) contenenti anche una indicazione degli effetti al suolo previsti e dei consigli sulle buone pratiche di autoprotezione. Le attività di comunicazione dirette agli organi di stampa vengono coordinate con l'Ufficio Stampa della Giunta regionale.

Persistono condizioni meteorologiche avverse nella giornata del 24 ottobre gio 23/10/14

Persiste sulla Puglia una fase di maltempo caratterizzata da: precipitazioni a prevalente carattere di rovescio o temporale, anche di forte intensità, accompagnate da frequente attività elettrica e forti raffiche di vento; venti forti o di burrasca dai quadranti settentrionali e mareggiate lungo le coste esposte.

Sulla base di quanto previsto, Il Centro Funzionale Decentrato della Puglia ha emesso un Avviso di criticità moderata, dalle ore 20 del 23 ottobre per le successive 24 ore, valido per le zone di allerta Puglia A (Gargano), Puglia B (Tavoliere), Puglia D (Salento), Puglia E (Bacini Lato e Lenne), Puglia H (Subappennino Dauno), Puglia I (Basso Fortore), decretando un'allerta arancione. Per una corretta comprensione dello scenario di evento previsto in caso di allerta arancione si può consultare il sito della Protezione Civile Puglia al link <https://www.protezionecivile.puglia.it/public/CFD/Scenari.pdf>

IL SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE SEGUIRÀ L'EVOLVERSI DELLA SITUAZIONE INVITANDO AD ATTENERSI ALLE RACCOMANDAZIONI DI SEGUITO RIPORTATE:

- non sostare in locali seminterrati;
- prestare attenzione nell'attraversamento di sottovia e sottopassi;
- prestare maggiore attenzione alla guida di autoveicoli e moderare la velocità, al fine di evitare sbandamenti;
- evitare le zone esposte a forte vento per il possibile distacco di oggetti sospesi e mobili (impalcature, segnaletica, ecc.) e di caduta di oggetti anche di piccole dimensioni e relativamente leggeri (vasi, tegole...);
- non sostare lungo viali alberati per possibile rottura di rami;
- prestare attenzione lungo le zone costiere, e, in presenza di mareggiate, evitare la sosta su moli e pontili;
- in caso di fulminazione, evitare di sostare in vicinanza di zone d'acqua e non portare con sé oggetti metallici.

Fig. 8 - Esempio di news pubblicata sul sito www.protezionecivile.puglia.it.

Per eventi meteo-idrologici eccezionali e/o ritenuti significativi il CFD redige e pubblica sul sito www.protezionecivile.puglia.it un rapporto d'evento riepilogativo (Fig. 9).



Fig. 9 - Rapporto di evento

2.5 Descrizione della rete di sensori regionale

La Struttura di Monitoraggio Meteo-climatico del Centro Funzionale Regionale (ex Ufficio Idrografico e Mareografico, trasferito alla Regione Puglia a seguito del D.P.C.M. 24/07/2002 ed incorporato nel Servizio Protezione Civile) svolge le attività "storiche" di rilevamento, validazione, archiviazione e pubblicazione delle grandezze idrologiche ed idrografiche, nonché climatiche, per mezzo della rete di monitoraggio meteo-idrologica, con la competenza di cui all'art 22 del DPR 24/01/1991 n 85.

Nello specifico, la Struttura si occupa di organizzare ed elaborare i dati e le informazioni di carattere meteo-climatico, idrologico ed idraulico rilevati dalle stazioni di monitoraggio sul territorio (Tab. 5), ovvero quelle situate lungo il reticolo idrografico superficiale e sotterraneo che va dal bacino del torrente Candelaro a quello del fiume Lato, compreso il bacino interregionale del fiume Ofanto, al fine di divulgarli alle utenze pubbliche e/o private che ne facciano richiesta.

La visualizzazione e l'elaborazione numerica e grafica dei dati rilevati sono gestite mediante l'impiego di software dedicati che garantiscono la ridondanza nel data-processing di base delle osservazioni meteo-idrologiche della rete di monitoraggio:

- le piattaforme winnet6/Das-ETG, che consentono di visualizzare in tempo reale i dati della rete di monitoraggio al suolo del CFD e il superamento delle soglie impostate, di rappresentare in forma grafica l'andamento delle variabili monitorate e di effettuare elaborazioni di primo livello utili alla valutazione della criticità dell'evento in corso;
- la piattaforma DEWETRA-CIMA, che consente la visualizzazione e l'elaborazione integrata, su tutto il territorio nazionale, dei dati puntuali, satellitari e radar della rete dei Centri Funzionali e delle mappe da diversi modelli previsionali;
- l'applicativo X-Giano della Rete dei Centri Funzionali.

La Struttura provvede a rendere disponibili i dati rilevati in tempo reale dalle stazioni di monitoraggio della rete regionale tramite un web-gis dedicato visibile nel portale web del Servizio di Protezione Civile (www.protezionecivile.puglia.it).

La Struttura svolge inoltre attività di studio, rilevamento e analisi dei fenomeni fisici di carattere meteo-climatico ed idrologico, in modo da rendere disponibili i dati ottenuti per i modelli idrologici e previsionali, a supporto della progettazione delle opere idrauliche di utilizzazione delle risorse idriche e di difesa dai rischi indotti dagli eventi estremi.

La Struttura si occupa infine della gestione, pianificazione, manutenzione e potenziamento della rete di monitoraggio meteo-idrografica regionale (Fig. 10÷14 - Tab. 5).

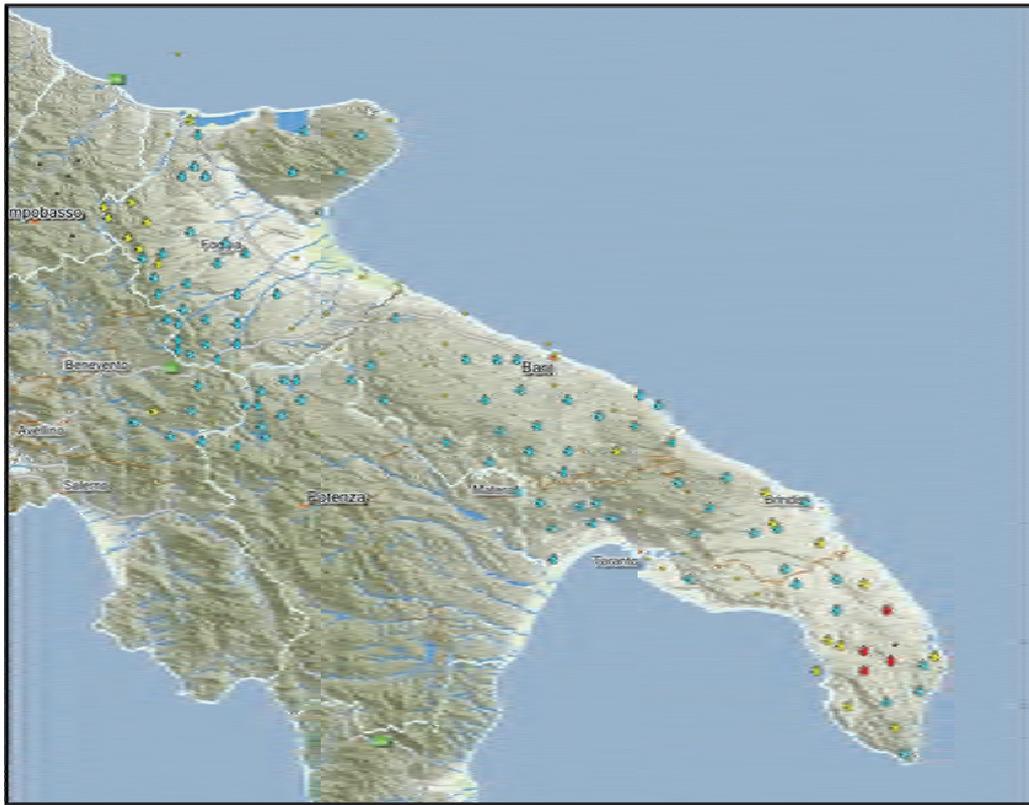


Fig. 10 - Rete pluviometrica

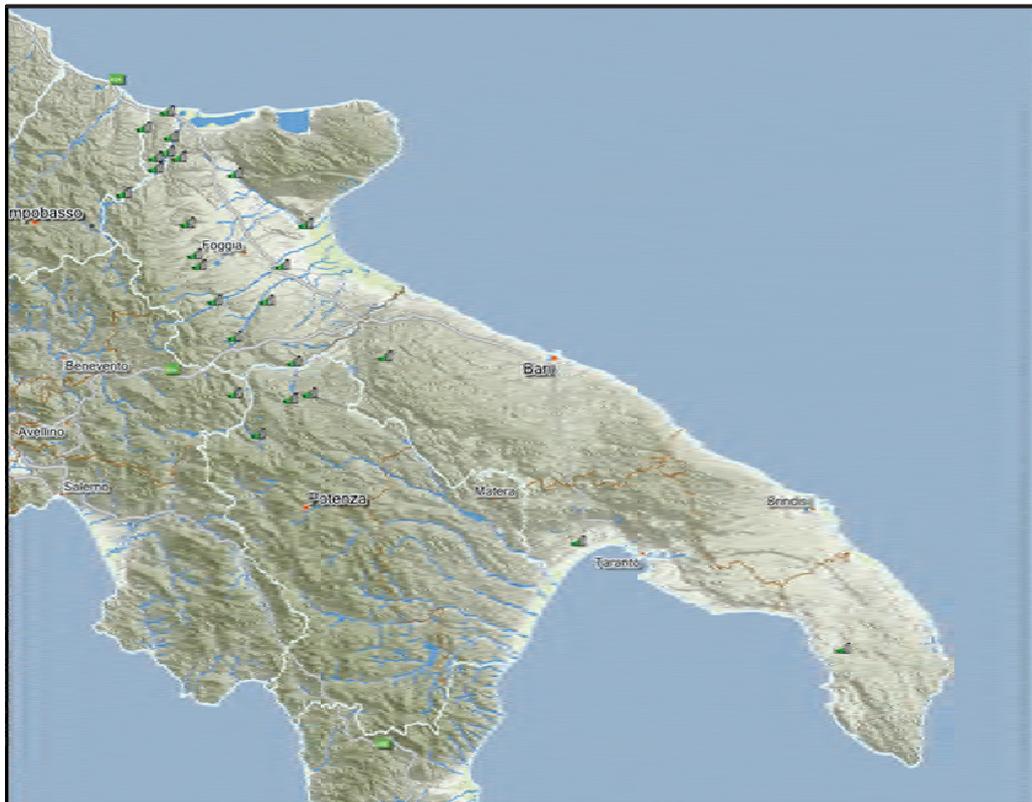


Fig. 11 - Rete idrometrica

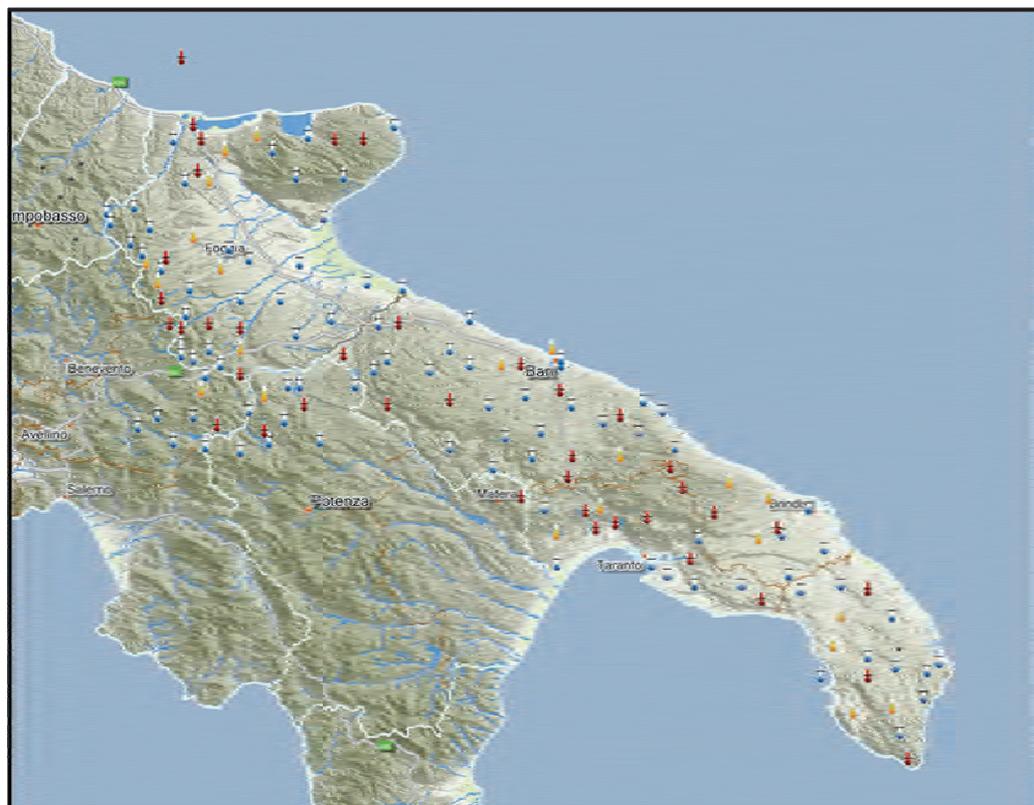


Fig. 12 - Rete termometrica

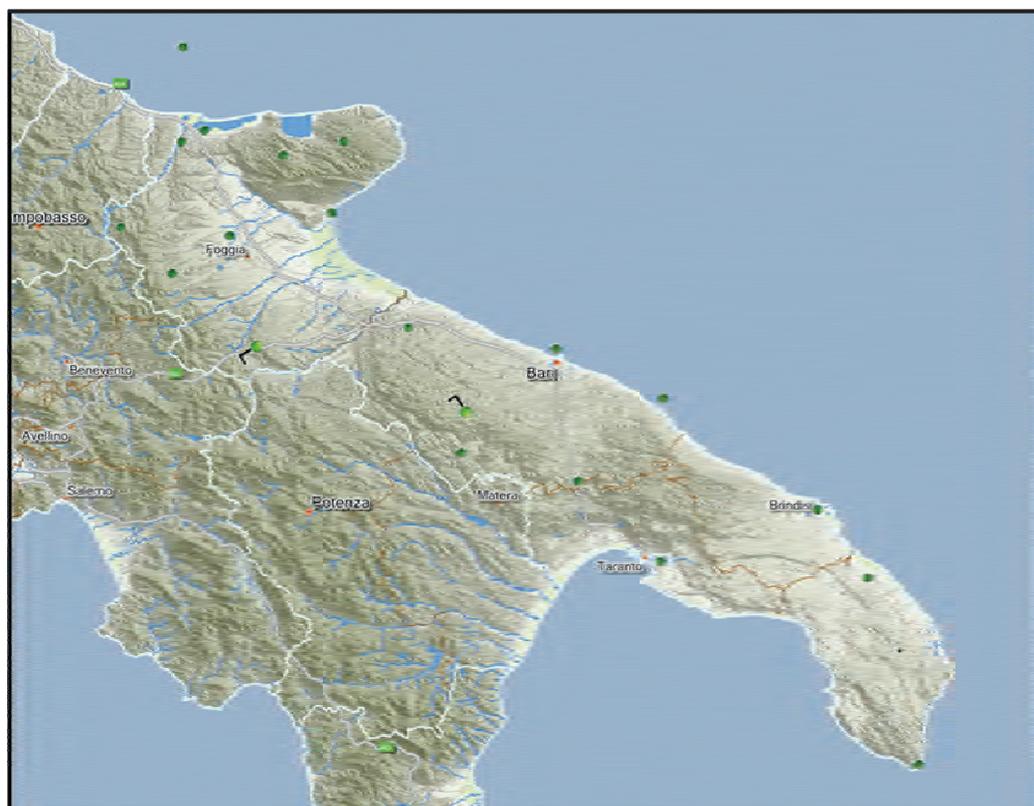


Fig. 13 - Rete anemometrica

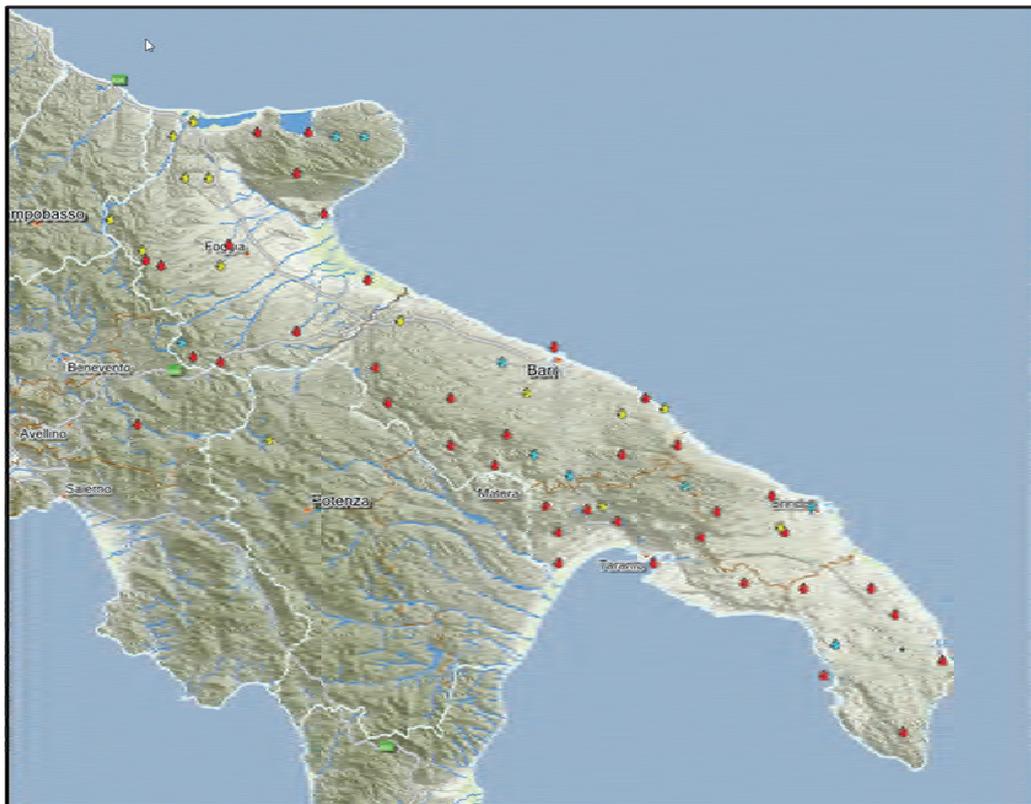


Fig. 14 - Rete igrometrica

| Trasmissione dati in telemisura | N. sensori | Tipologia sensori | | | | | | |
|---------------------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| | | Pluviometria | Temperatura | Velocità/direzione vento | Pressione atmosferica | Umidità relativa | Livello idrometrico | Radiazione solare |
| Rete radio | 420 | 153 | 151 | 22 | 1 | 60 | 29 | 6 |

Tab. 5 - Riepilogo per tipologia dei sensori della rete di monitoraggio regionale

3. Presidio territoriale idraulico posto in essere attraverso adeguate strutture e soggetti interregionali, regionali e provinciali

Il Presidio territoriale idraulico svolge un ruolo strategico nell'ambito del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile e della pianificazione di emergenza per la salvaguardia della pubblica e privata incolumità, come espressamente riportato all'art.3 bis, comma 2, della Legge n°100/2012 e dalla Direttiva P.C.M. 27/02/2004.

Le attività di Presidio territoriale idraulico si inquadrano nell'ambito di una più ampia e generale attività di Servizio di piena e pronto intervento idraulico di cui al RR. DD. n° 523/1904 e n°2669/1937 e, pertanto, si articolano su contenuti a carattere trasversale rispetto alle specifiche competenze dei differenti soggetti istituzionalmente coinvolti (Regione Puglia attraverso i Servizi Lavori Pubblici e Protezione Civile, Autorità di Bacino della Puglia, Amministrazioni Provinciali, Consorzi di Bonifica, ARIF- Agenzia Regionale attività irrigue e Forestali).

3.1 Normative regionali di riferimento

Legge regionale 17/2000 - *Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di tutela ambientale*

Art. 25 (Funzioni e compiti delle Province)

1. Sono attribuiti alle Province le funzioni e i compiti concernenti:

[...]

d) lo svolgimento del servizio di piena;

e) i compiti di polizia idraulica, anche con riguardo all'applicazione del t.u. approvato con r.d. 1775/1933;

f) il rilascio delle concessioni relative alle estrazioni di materiale litoide dai corsi d'acqua, all'uso di pertinenze idrauliche delle aree fluviali e lacuali, anche ai sensi della legge 5 gennaio 1994, n. 37;

[...]

Art. 26 (Funzioni e compiti dei Comuni)

1. Si intendono attribuiti ai Comuni le funzioni e i compiti amministrativi concernenti:

a) l'adozione dei provvedimenti di polizia idraulica;

b) l'esecuzione delle piccole manutenzioni nel settore della difesa del suolo e la pulizia dei tratti degli alvei dei fiumi, dei torrenti e dei corsi d'acqua;

c) l'adozione dei provvedimenti relativi agli abitati da consolidare, ivi compresa l'approvazione dei progetti generali di consolidamento.

Legge regionale 19/2002 - *Istituzione dell'Autorità di bacino della Puglia*

Art. 8 (Segreteria tecnica operativa)

1. La Segreteria tecnica operativa è diretta dal Segretario generale e svolge le seguenti funzioni:

[...]

j) coordina lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, utilizzando a tal fine anche il Corpo forestale dello Stato;

[...]

Delibera del Comitato Istituzionale dell'AdB Puglia 39/2005 - Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico

Art. 21 (Disciplina delle attività di polizia idraulica e servizio di piena)

L'Autorità di Bacino promuove il coordinamento tra gli enti preposti ai servizi di polizia idraulica e di piena ai sensi della Legge 365/2000, al fine di garantire un indirizzo uniforme a scala di bacino e di migliorare l'efficacia e l'efficienza del servizio stesso.

Legge regionale 3/2010 - Disposizioni in materia di attività irrigue e forestali (Legge Istitutiva ARIF)

Art. 1 (Finalità)

1. E' istituita l'Agenzia regionale per le attività irrigue e forestali (di seguito denominata Agenzia), con sede legale in Bari, ente strumentale della Regione Puglia.
2. L'Agenzia ha personalità giuridica di diritto pubblico e opera quale ente tecnico-operativo preposto all'attuazione degli interventi oggetto della presente legge, attraverso attività e servizi a connotazione non economica finalizzati al sostegno dell'agricoltura e alla tutela del patrimonio boschivo.

Art. 2 (Attività in ambito forestale)

[...]

d) attività di supporto tecnico-amministrativo alla struttura regionale di protezione civile, ivi comprese le attività della Sala operativa unificata permanente (SOUP) di protezione civile, che espleta funzioni di coordinamento nella prevenzione e nella lotta contro gli incendi boschivi e le altre calamità che si verificano nel territorio della Regione;

[...]

DPGR 178/2010 - Conferimento di funzioni amministrative al sistema delle autonomie locali in attuazione della Legge regionale 36/2008: funzioni inerenti l'approvvigionamento idrico

D.G.R. 490/2012

Art.4 L.R. 3/2010 - Indicazione *degli Obiettivi generali, di settore e specifici per l'Agazia regionale per le attività irrigue e forestali (ARIF).*

Compiti del Comparto Forestale (art. 2 co. 2):

Ripulire i margini stradali, gli alvei dei fiumi e dei canali, nonché le discariche abusive;

Legge regionale 4/2012 - Nuove norme in materia di bonifica integrale e di riordino dei consorzi di bonifica

Art. 6 (Gestione opere pubbliche di bonifica)

1. I Consorzi di bonifica, in relazione a quanto previsto dai commi 1 e 2 dell' articolo 5, nell'ambito del comprensorio di loro competenza, provvedono alla gestione delle opere pubbliche di bonifica;

2. Nei comprensori ove esistono corsi d'acqua naturali e artificiali, non gestiti attualmente dai consorzi di bonifica, la Regione può affidarne la manutenzione ai consorzi stessi, tenuto conto della interconnessione con gli altri impianti di bonifica. A tal fine è stipulata con il consorzio apposita convenzione contenente l'elencazione specifica dei corsi d'acqua sopraindicati e il corrispettivo finanziamento;

D.G.R. 1824/2012 - *Approvazione schema di Protocollo intesa Regione Puglia –Servizio protezione Civile/ARIF)*

D.G.R. 2181/2013 - *Procedure di allertamento del sistema regionale di protezione civile per rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico*

Legge regionale 7/2014 - Sistema regionale di protezione civile

Art. 6 (Funzioni e compiti delle province)

1. Le province, nell'ambito del proprio territorio e nel quadro ordinamentale di cui al d.lgs. 267/2000, costituiscono presidio territoriale locale per la prevenzione, previsione e gestione dei rischi presenti nel territorio.

2. Le province esercitano le funzioni e i compiti amministrativi a esse attribuite dalla legge 225/1992 e dall'articolo 108 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59), e provvedono in particolare:

a. alla rilevazione, raccolta, elaborazione e aggiornamento dei dati rilevanti per la protezione civile, avvalendosi anche dei dati forniti dai comuni e dagli enti di gestione delle aree protette; i dati sono utili anche ai fini della predisposizione tecnica e dell'aggiornamento del programma regionale di previsione e prevenzione dei rischi, alla definizione di linee guida per la predisposizione dei piani di protezione civile comunali, nonché del piano regionale per la gestione delle emergenze di cui agli articoli 12 e 13;

[...]

f. alla vigilanza sulla predisposizione, da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, da attivare in caso di eventi calamitosi secondo le procedure definite nei piani di emergenza;

[...]

m. alla predisposizione di procedure di verifica periodica e monitoraggio dei punti critici presenti sul territorio quale azione di prevenzione delle possibili emergenze.

3.2 Costituzione dei presidi idraulici

Sulla base di quanto esposto il Servizio Protezione Civile della Regione Puglia ha promosso, a partire dal 2005, diversi incontri con le strutture tecniche preposte, al fine di definire uno schema organizzativo e procedurale del Presidio territoriale idraulico e, nel contempo, ha dato avvio ad alcune attività propedeutiche alla costituzione e attivazione dello stesso. In particolare ha:

- o sollecitato gli enti territoriali e ai gestori delle reti infrastrutturali di trasporto all'individuazione dei punti del reticolo idrografico idraulicamente critici,

- approvato, con DGR n°1824 del 25.09.2012, uno schema di protocollo d'intesa con l'ARIF per una prima attivazione dei Presidi territoriali attraverso lo svolgimento di attività di specifico interesse del Servizio stesso, consistenti nel monitoraggio di punti critici del reticolo idrografico durante le fasi di allertamento,
- sperimentato con le Associazioni di Volontariato l'utilizzo di dispositivi mobile (tablet e smartphone) e tecnologia web di Smart GIS Monitoring per l'acquisizione e gestione, in modalità interattiva, di dati strumentali e di dati di campo (progetto Living Lab – MODS).

Data la necessità di giungere ad un complessivo riordino a livello regionale del quadro delle differenti competenze in capo al Presidio territoriale idraulico, quale presupposto indispensabile per giungere ad una proposta condivisa di modello organizzativo ed operativo dello stesso, nel mese di luglio scorso è stato convocato, presso la sede del Servizio Protezione Civile della Regione Puglia, uno specifico incontro sul tema, al termine del quale si è ritenuto opportuno venga predisposto, nell'ambito di un tavolo tecnico appositamente costituito, un documento contenente, sulla base dei riferimenti normativi in materia, una ipotesi di modello organizzativo e gestionale di Presidio territoriale idraulico, corredato dai relativi fabbisogni in termini di risorse umane, strumentali ed economiche. In tal senso una prima ipotesi organizzativa del Presidio territoriale idraulico è stata già predisposta dal Servizio Protezione Civile della Regione Puglia Tale che sarà a breve sottoposta al tavolo tecnico per le conseguenti necessarie integrazioni in relazione agli specifici compiti istituzionali in capo ciascuna struttura e per la relativa condivisione.

4. Regolazione dei deflussi posta in essere anche attraverso i piani di laminazione

4.1 Elenco delle grandi dighe presenti in Puglia

Nel territorio della Puglia sono presenti n. 9 “grandi dighe” (tab. 6; fig. 15) gestite da diversi Enti così classificate secondo la normativa vigente (quelle la cui altezza supera i 15 metri o che determinano un volume superiore al 1.000.000 di metri cubi).

Tab. 6 - Grandi dighe presenti in Puglia

| NOME DIGA | CORSO D'ACQUA/BACINO PRINCIPALE | VOLUME UTILE REGOLAZIONE (Milioni mc) | COMUNE (PROVINCIA) | ENTE GESTORE |
|--------------------|--|--|---------------------------|--|
| SERRA DEL CORVO | BASENTELLO/BRADANO | 28.1 | Gravina di Puglia (BA) | Ente Irrigazione |
| MONTE MELILLO | LOCONE/OFANTO | 108.6 | Minervino Murge (BAT) | Consorzio di Bonifica Terre d'Apulia |
| ALTAMURA | TORRENTE SAGLIOCCIA | 1.3 | Altamura (BA) | Consorzio di Bonifica Terre d'Apulia |
| FIUME GRANDE | FIUME GRANDE/FIUME GRANDE | 1.0 | Brindisi | Enichem |
| CILLARESE | CILLARESE/CILLARESE | 4.0 | Brindisi | Consorzio Sviluppo Industriale Brindisi |
| OCCHITO | FORTORE/FORTORE | 247.5 | Carlantino (FG) | Consorzio per la Bonifica della Capitanata |
| MARANA CAPACCIOTTI | MARANA CAPACCIOTTI/OFANTO | 48.2 | Cerignola (FG) | Consorzio per la Bonifica della Capitanata |
| TORRE BIANCA | CELONE/CANDELARO | 18.7 | Lucera (FG) | Consorzio per la Bonifica della Capitanata |
| PAPPADAI | PAPPADAI/PAPPADAI | 13.3 | Monteparano (TA) | Consorzio Bonifica Arneo |



Fig. 15 - Ubicazione delle Grandi Dighe presenti sul territorio della regione Puglia

Sulla base di quanto previsto dalla Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014 recante “Indirizzi operativi inerenti l'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe” per ciascuna delle dighe di cui alla tabella sopra riportata, la Regione, in raccordo con le Prefetture, predispone e approva un Piano di Emergenza Diga (PED), al fine di 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.

Ai fini della redazione dei PED, la direttiva prevede che entro un anno dalla sua pubblicazione la Direzione generale per le Dighe definisca, d'intesa con le regioni, con il Dipartimento della protezione civile e il Dipartimento dei vigili del fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile del Ministero dell'interno un programma di aggiornamento dei Documenti di Protezione Civile già approvati, che devono, se necessario, essere modificati/integrati secondo i criteri e le disposizioni contenute nella direttiva stessa.

Il Documento di Protezione civile unitamente agli studi di propagazione dell'onda di piene artificiali, per manovre volontarie degli organi di scarico e per ipotetico collasso dello sbarramento

(art. 24, comma 6, lettera e) del DPR n 85/1991, Circ. PCM 22806/1995), costituiscono il quadro di riferimento per la redazione dei PED, relativo ai territori che possono essere interessati dagli effetti derivanti dalla presenza della diga. Di seguito si riportano alcune informazioni di carattere tecnico-strutturali delle grandi dighe presenti nel territorio pugliese (tab. 7).

Tab. 7 – Caratteristiche tecnico-strutturali delle grandi dighe presenti in Puglia

| Grande diga | Corso d'acqua | Tipologia costruttiva | Periodo di costruzione | Volume di invaso (m ³) ai sensi della L.584/1994 | Volume totale invaso (m ³) ai sensi del D.M. 24.3.82 | Quota di massimo invaso (m.slm) | Quota di massima regolazione (m.slm) | volume di laminazione (m ³) | Capacità complessiva degli scarichi di superficie (m ³ /s) | Capacità complessiva degli scarichi di fondo (m ³ /s) | Usi concessionari |
|--------------------|--------------------|--|------------------------|--|--|---------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|--|
| Occhito | Fortore | materiali sciolti con nucleo centrale impermeabile | 1958-1966 | 290,83 X10 ⁶ | 333,352 x10 ⁶ | 198 | 195 | 43,29x10 ⁶ | 2100 | 661 | Irriguo, potabile e industriale |
| Marana capacciotti | Marana capacciotti | materiali sciolti con nucleo centrale impermeabile | 1969-1976 | 55,4 x10 ⁶ | 55,41 x10 ⁶ | 193,25 | 191,25 | 6,10x10 ⁶ | 300 | 192.5 | Irriguo |
| Torre bianca | Celone | terra zonata con nucleo di terra per la tenuta | 1990-1997 | 22,40 x10 ⁶ | 27,70 x10 ⁶ | 150,05 | 146,85 | 9,00x10 ⁶ | 220,00 | 89,00 | agroindustriale, civile e di laminazione delle piene del T. Celone |
| Monte melillo | Locone | materiali sciolti con nucleo centrale impermeabile | 1980-1991 | 118,49x10 ⁶ | 131,28 X10 ⁶ | 188,42 | 186,42 | 12,80x10 ⁶ | 890 | 411 | Irriguo |
| Serra del corvo | Basentello | terra zonata con nucleo centrale di tenuta | 1969-1974 | 33,50X10 ⁶ | 42,65 X10 ⁶ | 271,40 | 269,00 | 9,65X10 ⁶ | 1010,00 | 70,00 | Irriguo |
| Altamura | Saglioccia | terra zonata con nucleo centrale di tenuta | 1975-1993 | 1,80x10 ⁶ | 2,21 x10 ⁶ | 384,50 | 383,30 | 0,41x10 ⁶ | 129,00 | 31,00 | Irriguo |
| Fiume grande | Fiume grande | terra zonata con nucleo centrale di tenuta | 1961-1962 | 1,08x10 ⁶ | 1,35 x10 ⁶ | 3,00 | 3,20 | 0,016x10 ⁶ | 150,00 | 5,00 | Industriale |
| Cillarese | Cillarese | terra zonata | 1973-1980 | 4,1x10 ⁶ | 6,2 X10 ⁶ | 20,50 | 17,00 | 2,1x10 ⁶ | 325,00 | 16,50 | Industriale |
| Pappadai | Canale marullo | pietrame con manto | 1994-1997 | 19,9x10 ⁶ | 20,8 x10 ⁶ | 108,50 | 108,00 | 0,9x10 ⁶ | 32,00 | 32,50 | Irriguo |

4.2 Sintesi delle considerazioni finali degli studi sull'influenza degli invasi e dei piani di laminazione

Nel seguito ci si sofferma sulla diga di Occhito sul F. Fortore in quanto unico invaso, fra quelli elencati in tabella, oggetto di uno specifico Piano di laminazione e di documento per la pianificazione di emergenza riguardante il rischio idraulico per i territori a valle della diga.

La diga di Occhito è tra le dighe in terra più grandi in Europa, seconda in Italia solo alla diga di Monte Cotugno sul Sinni. Intercetta il percorso del fiume Fortore, il cui bacino idrografico, di carattere interregionale, si estende tra le province di Campobasso, Benevento e Foggia. La diga è situata nel Comune di Carlantino (FG) e sottende un invaso artificiale, denominato lago di Occhito, che si estende tra le Province di Foggia e di Campobasso per una lunghezza di circa 12 km e funge da confine naturale tra la Puglia e il Molise per circa 10 km.

È dotata di organi di scarico di superficie e di fondo. Quello di superficie è costituito da una soglia sfiorante fissa libera della lunghezza di 110 m posizionata a quota 195 m slm e da n. 3 luci sfioranti, ciascuna della lunghezza di 12,70 m, munite di paratoie automatiche a ventola con soglia variabile da 192 a 195 m slm.

La Provincia di Foggia ha elaborato il *"Piano di Emergenza Esondazione del Fiume Fortore - Stralcio del Piano di Protezione Civile Provinciale"* che prevede l'individuazione di fasi di allerta e di corrispondenti azioni da porre in essere nei casi di rischio allagamenti connessi alla gestione della diga, a condizioni previste nel documento di protezione civile predisposto dal Servizio Nazionale Dighe e a situazioni di criticità d'alveo per eccezionali afflussi idrici non direttamente correlati alla gestione della diga. Il suddetto piano sarà oggetto di riesame nell'ambito della definizione del PED previsto dalla Direttiva P.C.M. 8 luglio 2014.

Il Servizio Protezione Civile della Regione Puglia, in recepimento del punto 5 della Direttiva Presidente del Consiglio dei Ministri del 27.02.2004 - inerente la regolazione dei deflussi in caso di eventi di piena che interessano bacini idrografici in cui sono presenti invasi artificiali - ha adottato, con D.G.R. 30/12/2013 (pubblicato sul B.U.R.P. n. 16 del 05-02-2014) lo studio contenente le proposte metodologiche per la scelta del piano di laminazione preventivo dell'invaso di Occhito sul bacino idrografico del fiume Fortore. Lo studio è stato elaborato nel 2008 e successivamente aggiornato sulla base delle informazioni e degli ulteriori dati acquisiti a seguito dell'evento alluvionale dei giorni 21-23 aprile 2009 nel bacino del Fortore.

4.3 - Sintesi del piano di laminazione adottato per la diga di Occhito

Lo studio adottato contiene diversi scenari di piano di laminazione riferiti ai volumi di piena attesi al serbatoio per differenti tempi di ritorno (5 e 10 anni) e aggregazioni temporali (7 e 15 giorni), e, per ognuno

di essi, sono stati valutati l'efficacia ai fini della mitigazione del rischio e l'impatto in termini di perdita di risorsa idrica.

Ogni scenario di piano rappresenta un **programma statico** di laminazione delle piene di breve periodo che prevede il mantenimento, con continuità e durante i periodi dell'anno più critici per il verificarsi di eventi di piena, di una quota di invaso compresa tra la quota di minima laminazione (192,00 m s.l.m.) e quella di esercizio autorizzata di (195,00 m s.l.m.).

In funzione della probabilità di verificarsi di un evento di piena è stata individuata una regola di gestione degli organi di scarico di superficie che, per ogni periodo dell'anno, definisce la posizione delle paratoie mobili a servizio degli scarichi di superficie.

Valutate le diverse ipotesi di scenario di piano di laminazione, in rapporto al contesto territoriale del bacino di valle e della portata territorialmente sostenibile in alveo, lo scenario prescelto (Fig. 16) rappresenta, allo stato attuale, la laminazione più efficace ai fini della riduzione dei rischi connessi all'esondazione dovuta al passaggio di piene per il tempo di ritorno prefissato (10 anni).

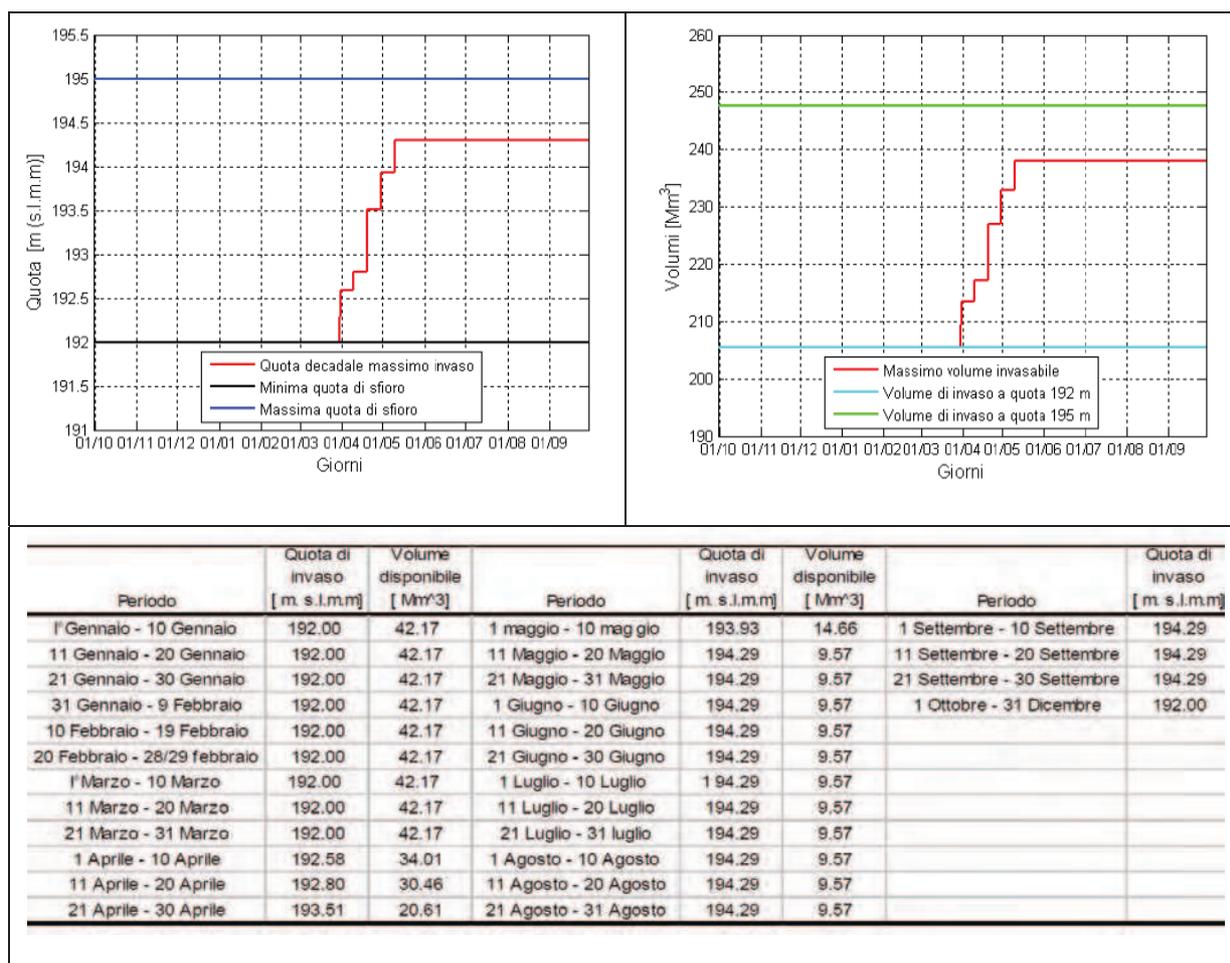


Fig. 16 – Livelli d'invaso prefissati dal piano di laminazione adottato.

4.4 Unità di comando e controllo istituite

È in corso di definizione, da parte del Servizio Protezione Civile regionale, il documento recante le procedure per la gestione del piano di laminazione e la istituzione dell'Unità di Comando e Controllo dell'asta principale del fiume Fortore.

5. Supporto all'attivazione dei piani urgenti di emergenza predisposti dagli organi di protezione civile ai sensi dell'art. 67 comma 5 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e della normativa vigente

5.1 Corrispondenza tra livelli di criticità previsti e/o in atto, livelli di allerta e fasi operative a livello regionale

In fase previsionale, ai livelli di criticità decretati dal CFD vengono fatti corrispondere dei livelli di allerta (Fig. 17) da parte del Servizio Protezione Civile. Le componenti territoriali del Sistema di protezione civile, ricevuto il Messaggio di allerta, si attivano secondo le azioni previste nei propri Piani di emergenza comunali o intercomunali ed, eventualmente, nei piani di emergenza provinciali. Tali azioni devono corrispondere in maniera flessibile agli stati di allerta decretati e dipendono dalla tipologia di fenomeno previsto e dalle condizioni di rischio presente sul territorio di competenza.

Il modello di allertamento in caso di rischio meteorologico prevede una sola fase:

- **Preallerta** per **RISCHIO METEOROLOGICO**: si attiva quando il CFC emette un Avviso Meteo connesso a fenomeni tipo venti forti, mareggiate, neve e ghiaccio.

Il modello di allertamento in caso di **RISCHIO IDROGEOLOGICO/IDRAULICO** prevede le tre fasi seguenti:

1. **Preallerta**: si attiva in caso di Bollettino di criticità ordinaria con o senza Avviso Meteo.
2. **Attenzione**: si attiva in caso di emissione dell'Avviso di criticità moderata, al manifestarsi di un evento con criticità ordinaria e/o all'aggravarsi della situazione nei punti critici dei bacini a carattere torrentizio monitorati a vista dai Presidi territoriali.
3. **Preallarme**: si attiva in caso di Avviso di criticità elevata, al manifestarsi di un evento con criticità moderata e/o all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati a vista dai Presidi territoriali. In particolare, la fase di preallarme viene dichiarata sulla base delle previsioni meteorologiche, delle indicazioni pluviometriche e, soprattutto, idrometriche, quando:
 - le condizioni meteorologiche e le previsioni non facciano ritenere prossima la fine dell'evento meteorico;
 - i pluviometri della zona interessata indichino il perdurare delle precipitazioni con elevata intensità;
 - i livelli idrometrici dei corsi d'acqua crescano fino a raggiungere livelli critici per le sezioni monitorate in tempo reale.
4. **Allarme**: si attiva al manifestarsi di un evento con criticità elevata e/o all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati a vista dai Presidi territoriali. In particolare, la fase di allarme viene dichiarata quando:

- le condizioni meteorologiche e le previsioni non facciano ritenere prossima la fine dell'evento meteorico;
- i pluviometri della zona interessata indichino il perdurare, con immutata intensità, delle precipitazioni;
- i livelli idrometrici dei corsi d'acqua crescano fino al superamento dei livelli critici per le sezioni monitorate in tempo reale.



Fig. 17 - Corrispondenza tra Livelli di criticità e Stati di allerta in fase previsionale

5.2 Modalità con cui il sistema di allertamento viene inserito nelle procedure di pianificazione di emergenza

Le modalità con cui il Sistema di Allertamento Regionale deve essere recepito nella pianificazione di emergenza sono contenute nelle "Procedure di allertamento del sistema regionale di protezione civile per rischio meteorologico, idrogeologico ed idraulico" della Regione Puglia (D.G.R. n. 2181 del 26 novembre 2013)

Nelle suddette procedure vengono richiamati sinteticamente i compiti e le funzioni delle componenti del sistema regionale di protezione civile, già attribuiti con D.G.R. n° 255 del 7 marzo 2005 (Protocollo d'intesa sulle linee guida regionali per la pianificazione di emergenza in materia di Protezione Civile), con L.R. 7/2014 recante "Sistema regionale di protezione civile" e secondo quanto previsto dalle Leggi 112/1992, 180/1990, 265/1989, 225/1992, 100/2012 e dal "Manuale operativo per la predisposizione di un piano

comunale o intercomunale di protezione civile”, redatto ai sensi dell’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 3606/2007.

Le Prefetture-UTG, le Province ed i Comuni prendono quotidianamente atto dei documenti previsionali e di aggiornamento della situazione in atto, pubblicati dal CFD sul sito www.protezionecivile.puglia.it, e, in caso di emissione del Messaggio di allerta da parte del Servizio Protezione Civile Regionale, ricevono notifica dell’avvenuta pubblicazione.

5.2.1 - PREFETTURA

Preallerta

- o dirama il Messaggio alle strutture statali interessate nel Sistema di Protezione Civile, agli organismi territorialmente competenti, come concordato tra Prefetture-UTG, DPC e Regione, oltre che alle strutture operative che fanno parte del Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S);
- o in caso di segnalazioni di criticità da parte del territorio informa la Sala Operativa della Protezione Civile Regionale;

Attenzione

- o dirama il Messaggio alle Forze dell’ordine, alle strutture statali interessate nel Sistema di Protezione Civile, agli organismi territorialmente competenti, come concordato tra Prefetture-UTG, DPC e Regione, oltre che alle strutture operative che fanno parte del C.C.S.;
- o verifica la reperibilità delle autorità e delle strutture operative che fanno parte del C.C.S. e dei Centri Operativi Misti (C.O.M.);
- o segue l’evoluzione del fenomeno verificando periodicamente l’emissione del Bollettino di aggiornamento regionale sul sito www.protezionecivile.puglia.it;
- o valuta l’opportunità di convocare il C.C.S. e i C.O.M.;
- o in caso di segnalazioni di criticità da parte del territorio informa la Sala Operativa della Protezione Civile Regionale;
- o pone in essere le ulteriori azioni previste dal piano provinciale di emergenza in corrispondenza della situazione in atto.

Preallarme

- o dirama il Messaggio alle Forze dell’ordine, alle strutture statali interessate nel Sistema di Protezione Civile, agli organismi territorialmente competenti, come concordato tra Prefetture-UTG, DPC e Regione, oltre che alle strutture operative che fanno parte del Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S);
- o segue l’evoluzione del fenomeno verificando periodicamente l’emissione del Bollettino di aggiornamento regionale sul sito www.protezionecivile.puglia.it;

- convoca e presiede immediatamente il C.C.S. in composizione ristretta (funzione 1, VV.FF., Forze dell'ordine, Provincia) riservandosi di convocare i rappresentanti dei rimanenti Enti, che devono assicurare la pronta reperibilità in caso di evoluzione negativa degli eventi in atto;
- convoca i C.O.M., anch'essi nella stessa composizione ristretta e con la partecipazione dei Comuni (affidandone di norma il coordinamento al Sindaco del Comune principale);
- verifica l'attivazione dei Centri Operativi Comunali (C.O.C.);
- dispone, in coordinamento con le Province, i C.O.M. e i C.O.C., l'allertamento delle strutture operative e verifica l'attivazione degli interventi di preparazione all'emergenza previsti nel piano provinciale e nei singoli piani comunali;
- allerta gli Enti gestori di dighe e dà disposizioni sulle misure da attivare in caso di passaggio alla fase di allarme, sulla base delle informazioni e dei dati forniti dalla Struttura Regionale di Protezione Civile;
- assume, coordinandosi con la Struttura Regionale di Protezione Civile, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con i Sindaci dei Comuni interessati;
- informa la Struttura Regionale di Protezione Civile circa l'insorgenza di eventuali difficoltà o problemi che richiedano interventi da parte delle strutture regionali;
- pone in essere le ulteriori azioni previste dal piano provinciale di emergenza in corrispondenza della situazione in atto.

Allarme

- dirama il Messaggio alle Forze dell'ordine, alle strutture statali interessate nel Sistema di Protezione Civile, agli organismi territorialmente competenti, come concordato tra Prefetture-UTG, DPC e Regione, e alle strutture operative che fanno parte del C.C.S;
- segue l'evoluzione del fenomeno verificando periodicamente l'emissione del Bollettino di aggiornamento regionale sul sito www.protezionecivile.puglia.it;
- convoca e presiede immediatamente il C.C.S. in composizione ristretta (funzione 1, VV.FF., Forze dell'ordine, Provincia) riservandosi di convocare i rappresentanti dei rimanenti Enti, che devono assicurare la pronta reperibilità, in caso di evoluzione negativa degli eventi in atto;
- convoca il C.C.S e i C.O.M. in composizione completa e verifica che siano attivati gli interventi di soccorso necessari;
- verifica che i Sindaci abbiano attivato i C.O.C. e le azioni previste nei piani comunali di emergenza.
- assume, coordinandosi Struttura Regionale di Protezione Civile, la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con i Sindaci dei Comuni interessati;

- o informa la Struttura Regionale di Protezione Civile circa l'insorgenza di eventuali difficoltà o problemi che richiedano interventi da parte delle strutture regionali;
- o pone in essere le ulteriori azioni previste dal piano provinciale di emergenza in corrispondenza della situazione in atto.

5.2.2 - PROVINCIA

Preallerta

- o verificano la reperibilità del personale dei propri servizi di protezione civile;
- o alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attivano le proprie strutture tecniche di sorveglianza e vigilanza sulla rete stradale di competenza e sul territorio al fine di acquisire riscontri non strumentali aggiornati della situazione idro-pluviometrica in atto e dei relativi effetti al suolo;
- o forniscono riscontro alla S.O.I.R. delle criticità riscontrate dalle proprie strutture tecniche;
- o concorrono all'attuazione delle ulteriori misure previste nei piani di emergenza provinciali (P.E.P.).

Attenzione

- o verificano la reperibilità del personale dei propri servizi di protezione civile;
- o alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attivano le proprie strutture tecniche di sorveglianza e vigilanza sulla rete stradale di competenza e sul territorio al fine di acquisire riscontri non strumentali aggiornati della situazione pluviometrica in atto e dei relativi effetti al suolo;
- o forniscono riscontro alla S.O.I.R. delle criticità riscontrate dalle proprie strutture tecniche;
- o se attivate, confluiscono nel C.C.S. e concorrono alle decisioni e azioni;
- o se del caso, attivano il coordinamento provinciale del volontariato;
- o concorrono all'attuazione delle ulteriori misure previste nel P.E.P.

Preallarme

- o confluiscono nel C.C.S. e concorrono alle decisioni e azioni;
- o attivano il servizio H24 da parte delle proprie strutture tecniche di sorveglianza e vigilanza sulla rete stradale e sul territorio al fine di acquisire riscontri non strumentali aggiornati della situazione idro-pluviometrica in atto e dei relativi effetti al suolo;
- o attivano il coordinamento provinciale del volontariato;
- o attuano gli interventi di urgenza nei settori di competenza;
- o forniscono riscontro tempestivo e puntuale di tutte le criticità segnalate delle proprie strutture tecniche al S.O.I.R., C.C.S. e C.O.M.;
- o concorrono all'attuazione delle ulteriori misure previste nel P.E.P.

Allarme

- confluiscono nel C.C.S. e concorrono alle decisioni e agli interventi per l'assistenza alle popolazioni;
- mantengono il servizio H24 da parte delle proprie strutture tecniche di sorveglianza e vigilanza sulla rete stradale e sul territorio al fine di acquisire riscontri non strumentali aggiornati della situazione pluviometrica in atto e dei relativi effetti al suolo;
- attuano gli interventi di urgenza nei settori di competenza;
- forniscono riscontro delle criticità riscontrate dalle proprie strutture tecniche a S.O.I.R., C.C.S. e C.O.M.;
- attivano il coordinamento provinciale del volontariato;
- concorrono all'attuazione delle ulteriori misure previste nel P.E.P.;
- concorrono, con il coordinamento della S.O.I.R., all'attività per il censimento dei danni, in corso d'evento e nella fase post-evento.

5.2.3 - COMUNE

Preallerta

- preso atto del Messaggio di allerta verifica la reperibilità del personale (polizia municipale, strutture tecniche, volontari, ...) preposto all'attività di presidio dei punti critici sul territorio (sottovia-sottopassi allagabili, infrastrutture, beni e attività potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto, ...);
- informa i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale;
- alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attiva il presidio al fine di acquisire riscontri non strumentali nelle aree a rischio;
- fornisce riscontro alla S.O.I.R. sulle criticità segnalate dai presidi territoriali.

Attenzione

- preso atto del Messaggio di allerta, preavvisa le strutture tecniche responsabili e la polizia municipale perché siano verificati i potenziali scenari di rischio, in relazione all'evento previsto;
- verifica la reperibilità del personale (polizia municipale, strutture tecniche, volontari, ...) preposto all'attività di presidio dei punti critici sul territorio (sottovia-sottopassi allagabili, infrastrutture, beni e attività potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto, ...);
- verifica la reperibilità dei propri funzionari da far confluire nel C.O.C. o nel C.O.M.;
- informa i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale;
- se del caso, attiva il C.O.C.;
- alle prime manifestazioni del fenomeno meteorologico previsto, attiva il presidio al fine di acquisire riscontri non strumentali nelle aree a rischio;

- fornisce riscontro alla S.O.I.R. e, se attivo, al C.C.S., di tutte le criticità segnalate dai presidi territoriali;
- mantiene i contatti con S.O.I.R., C.C.S. e C.O.M.

Preallarme

- preso atto del Messaggio di allerta, preavvisa le strutture tecniche responsabili e la polizia municipale perché siano verificati i potenziali scenari di rischio, in relazione all'evento previsto;
- informa i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale;
- attiva il C.O.C. e partecipa all'attività del C.O.M., se convocato;
- attiva il personale (polizia municipale, strutture tecniche, volontari, ...) preposto all'attività di presidio dei punti critici sul territorio (sottovia-sottopassi allagabili, infrastrutture, beni e attività potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto, ...) per acquisire informazioni sulla situazione di rischio;
- fornisce riscontro alla S.O.I.R. e al C.C.S. di tutte le criticità segnalate dai presidi territoriali;
- mantiene i contatti con S.O.I.R., C.C.S. e C.O.M.

Allarme

- Preso atto del Messaggio di allerta, preavvisa le strutture tecniche responsabili e la polizia municipale perché siano verificati i potenziali scenari di rischio, in relazione all'evento previsto;
- informa i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale;
- mantiene attivo il C.O.C. e partecipa all'attività del C.O.M. fino alla dichiarazione di cessato allarme;
- intensifica le attività di presidio territoriale, assicurando il monitoraggio continuo delle aree a maggior rischio;
- fornisce riscontro alla S.O.I.R. e al C.C.S. di tutte le criticità segnalate dai presidi territoriali;
- mantiene i contatti con C.O.M. e C.C.S. rappresentando ogni ulteriore esigenza di personale, mezzi e materiali, precisandone tipo ed entità.

5.2.4 - ENTI DI GESTIONE DEI SERVIZI E STRUTTURE PREPOSTE ALLA VIGILANZA (Consorti di Bonifica, Ferrovie e Trasporti Locali, Acquedotto, ...)

Alla ricezione del Messaggio di allerta, tutti gli Enti preposti alla gestione di servizi erogati in ambito regionale intraprendono, come da procedure interne, le azioni di mitigazione del rischio in funzione dello stato di allerta decretato e della criticità in atto. Tali azioni includono:

- attivazione del servizio di reperibilità del personale tecnico preposto alla vigilanza e al presidio dei punti di crisi;
- coordinamento delle azioni di primo intervento volte alla rimozione di pericoli imminenti, alla riduzione del rischio e al ripristino del servizio;

- comunicazione tempestiva alla Struttura Regionale di Protezione Civile e al C.C.S. territorialmente competente dei dati strumentali e/o delle osservazioni dirette relative alle criticità in atto;
- assistenza tecnica e supporto decisionale alla Struttura Regionale di Protezione Civile, al C.C.S e al C.O.M.

5.2.5 - COORDINAMENTI PROVINCIALI DEL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

Attenzione: Ricevuta comunicazione dell'attivazione della fase di attenzione, informa i referenti delle squadre specialistiche.

Preallarme: Ricevuta la comunicazione dell'attivazione della fase di preallarme, predispone le azioni necessarie a garantire l'intervento delle squadre specialistiche, coadiuvando le strutture preposte, per il presidio territoriale e la vigilanza.

Allarme: Ricevuta la comunicazione dell'attivazione della fase di allarme garantisce, con squadre specializzate, il concorso operativo alle strutture istituzionali preposte agli interventi, sotto la direzione delle P.A. competenti in relazione alle azioni da svolgere.

6. Sintesi dei contenuti dei piani urgenti di emergenza

6.1 Analisi dei piani comunali di protezione civile in relazione alle finalità della Direttiva Alluvioni

La Regione Puglia ha predisposto le linee-guida (DGR 255/2005) per l'elaborazione di piani d'emergenza a livello locale, basate sul recepimento dei principi definiti nella Direttiva PCM 27 Febbraio 2004. Dette linee-guida, secondo quanto indicato con la Circolare n. 35114/2002 del Dipartimento della Protezione Civile, garantiscono "un coinvolgimento pieno delle risorse statali e locali, in una chiave di evidente ottimizzazione delle risorse stesse nell'ambito delle finalità di protezione civile e nel rispetto, in particolare, di quanto pianificato a livello regionale". Esse infatti sono rivolte alle Amministrazioni Provinciali, agli Uffici Territoriali del Governo ed agli enti locali, anche in forma consorziata o associata, nel rispetto del complessivo assetto di responsabilità e competenze derivante dalla legislazione vigente.

Le linee-guida contengono, oltre agli opportuni indirizzi in termini procedurali ed operativi per la redazione dei Piani di Protezione civile comunali, tutti gli elementi conoscitivi e le informazioni disponibili in sede regionale relativamente alle diverse tipologie di rischio e rilevanti ai fini della definizione, con criteri uniformi ed omogenei, degli scenari di rischio da porre a base della pianificazione d'emergenza.

Presso il Servizio Protezione Civile della Regione Puglia esiste un archivio dei Piani di protezione civile adottati dai Comuni pugliesi e trasmessi al settore stesso (Tab. 8).

Tab. 8 – Piani comunali di emergenza per Provincia

| PIANI COMUNALI PER PROVINCIA | | | |
|------------------------------|-----------------------------|---------------|--------------|
| PROVINCIA | PIANI DI EMERGENZA COMUNALI | TOTALE COMUNI | % |
| BARI | 41 | 41 | 100.0% |
| BAT | 9 | 10 | 90.0% |
| BRINDISI | 19 | 20 | 95.0% |
| FOGGIA | 56 | 61 | 91.8% |
| LECCE | 92 | 97 | 94.8% |
| TARANTO | 25 | 29 | 86.2% |
| TOTALE PUGLIA | 242 | 258 | 93.8% |

La verifica dei suddetti piani comunali di emergenza, con riferimento alle finalità della Direttiva Alluvioni, è stata condotta analizzando i dati raccolti attraverso un questionario predisposto dal DPC nell'ambito delle attività di coordinamento previste dal D.Lgs 49/2010 ed inviato, con nota n. 3460 del 01/04/2015, dal Servizio Protezione Civile regionale a tutti i Comuni della Regione. L'analisi è stata condotta sul campione (n. 56) di questionari compilati e pervenuti al momento della redazione del presente documento.

L'indagine ha voluto, in primo luogo, accertare il dettaglio nella definizione degli scenari di rischio alluvione, verificando se sono stati individuati e rappresentati i possibili scenari di riferimento sulla base della mappatura di pericolosità e di rischio di alluvioni elaborate ai sensi del D.Lgs. 49/2010 o della mappatura delle aree a rischio di alluvioni (R3-R4) elaborate dall'Autorità di Bacino e presenti nei vigenti PAI, se sono stati considerati scenari riferiti alle aree a più elevata pericolosità, se sono stati considerati scenari riferiti a piene più frequenti al fine di elaborare una descrizione sintetica della dinamica dell'evento che si ritiene potrebbe verificarsi ed, infine, se sono stati individuati punti critici sul territorio comunale (tratti dei corsi d'acqua in cui non sono presenti sufficienti condizioni di sicurezza, es. attraversamenti con insufficiente sezione di deflusso/sponde in erosione/bruschi cambiamenti di sezione...).

Dai dati pervenuti (Fig. 18) emerge che la maggior parte dei Piani di emergenza comunale (n>70%) tratta della gestione del rischio alluvione recependo la normativa nazionale e regionale, la mappatura delle aree a rischio elaborata dall'Autorità di bacino ed individuando i punti critici, mentre meno della metà dei piani considera scenari relativi a piene più frequenti.

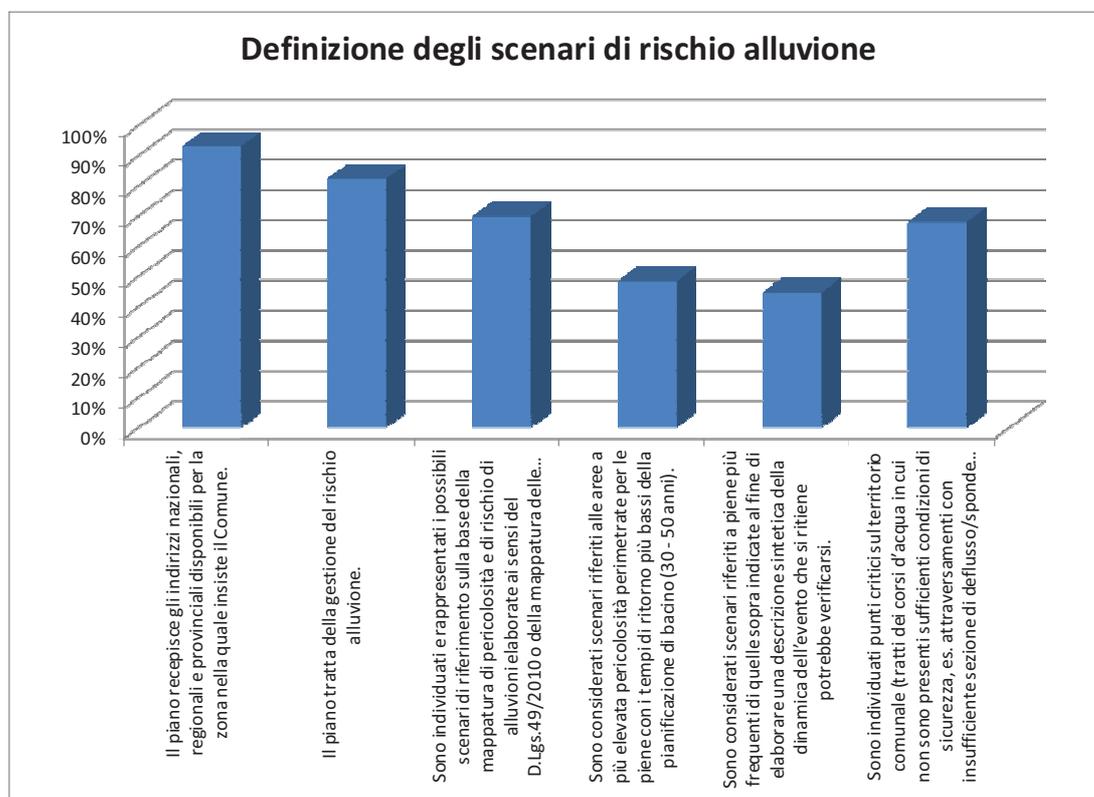


Fig. 18 – Analisi dei Piani comunali di emergenza con riferimento alla definizione degli scenari di rischio alluvione

Nell'ambito della pianificazione è stato verificato, in secondo luogo, il modello di intervento rappresentato dall'attivazione delle fasi operative in collegamento ai livelli di allerta per criticità idrogeologica e idraulica previsti dal sistema di allertamento regionale (giallo, arancione, rosso), dal presidio territoriale con procedure di attivazione legate al sistema di allertamento, dal flusso delle comunicazioni di emergenza, dalle procedure di emergenza per ciascuna fase operativa e dalle procedure per l'allertamento della popolazione e le misure per la salvaguardia e l'assistenza alla popolazione a rischio (evacuazioni cautelative, soccorso, assistenza logistica e sanitaria).

I dati pervenuti (Fig. 19) evidenziano che la maggior parte dei piani di emergenza (n>80%) definisce correttamente il modello di intervento mediante procedure di attivazione collegate al sistema di allertamento e mediante opportuni flussi informativi.

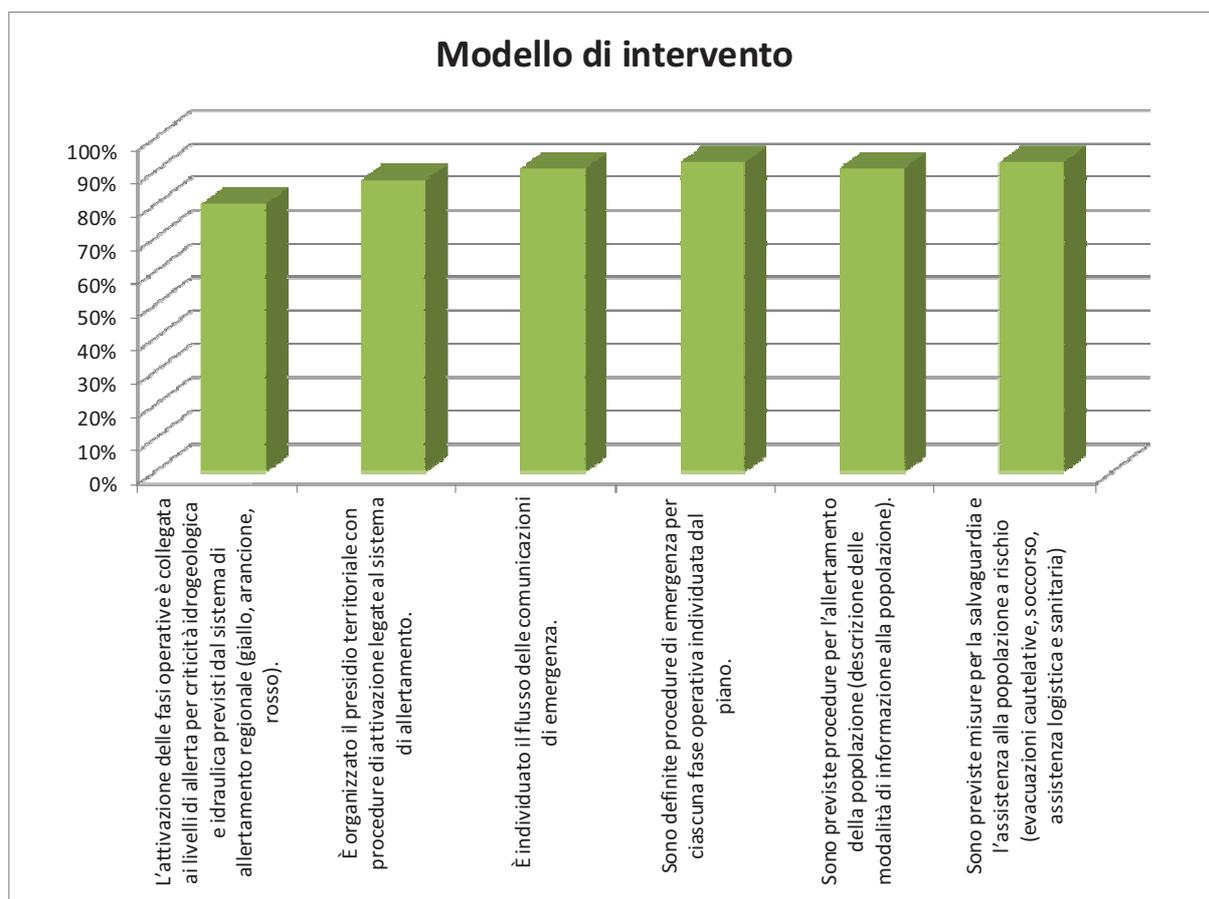


Fig. 19 – Analisi dei Piani comunali di emergenza con riferimento alla definizione del modello d'intervento

Le ulteriori verifiche effettuate hanno riguardato le caratteristiche tecnico-logistiche del Centro Operativo, l'individuazione delle aree di emergenza e l'attivazione di un sistema di reperibilità h 24.

Dai dati pervenuti (Fig. 20) è possibile osservare che la maggior parte dei Comuni ($n > 80\%$) presenta idonee strutture dedicate ai Centri Operativi e alle aree di emergenza, anche se una minore percentuale di Comuni ($n < 60\%$) ha effettuato verifiche antisismiche sugli immobili. Il 63% dei Comuni del campione osservato ha attivo un servizio di reperibilità h24.

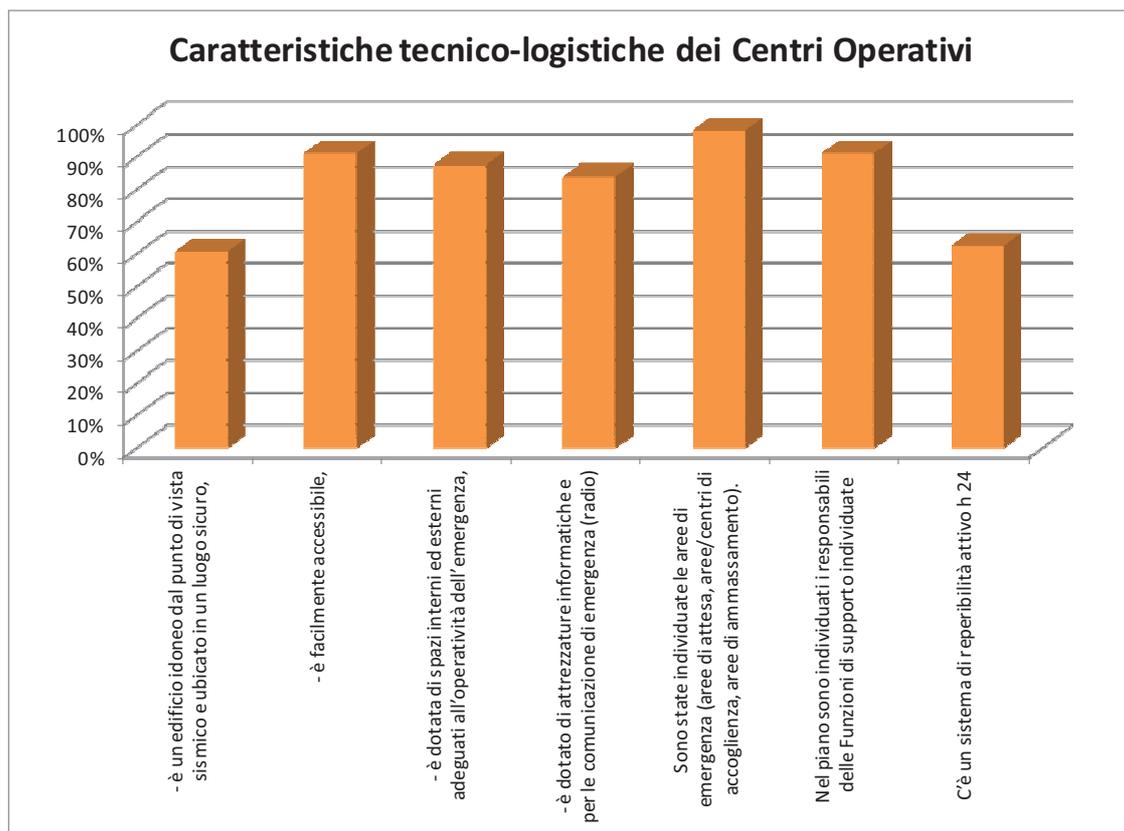


Fig. 20 – Analisi dei Piani comunali di emergenza con riferimento alle caratteristiche logistiche del Centro Operativo

In ultimo è stato accertato se i piani prevedessero esercitazioni e aggiornamenti periodici, attività di formazione/informazione degli operatori a livello comunale/intercomunale, attività di informazione alla popolazione sul rischio e sul piano di emergenza (siti web, campagne informative, attività nelle scuole...).

I dati pervenuti (Fig. 21) mostrano che mediamente la maggior parte dei Comuni ($n > 60\%$) effettua esercitazioni e aggiornamenti periodici ed attività di formazione ed informazione.

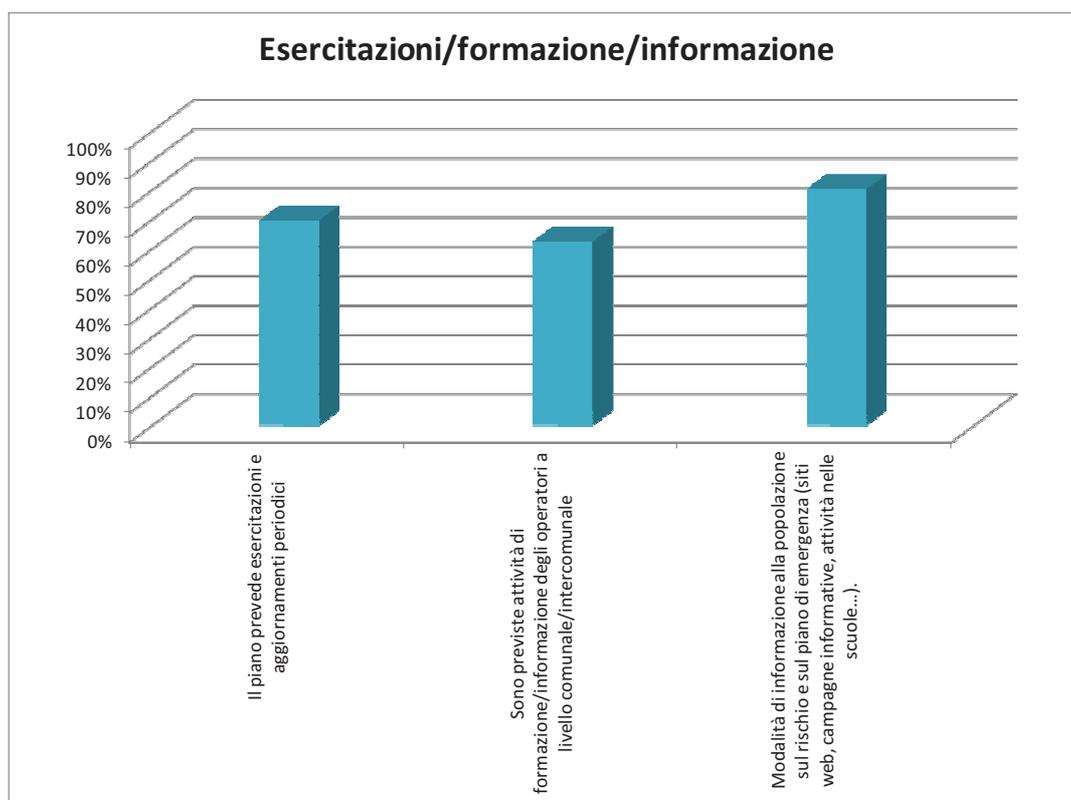


Fig. 21 – Analisi dei Piani comunali di emergenza con riferimento alle esercitazioni e alla formazione/informazione degli operatori e della popolazione

6.2 Individuazione di possibili scenari di riferimento e del relativo impatto sul territorio

Le linee guida regionali (DGR 255/2005) forniscono gli indirizzi per gli scenari di evento e per le azioni di risposta del sistema regionale di protezione civile in caso di emergenza nonché il modello di intervento che indica i ruoli, i compiti e le attività di ciascun organismo di Protezione Civile.

Lo Scenario d'evento atteso contiene:

- la descrizione sintetica della dinamica dell'evento;
- la perimetrazione anche approssimativa dell'area che potrebbe essere interessata dall'evento;
- la valutazione preventiva del probabile danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

Per la definizione degli scenari di evento relativi al rischio idraulico ci si avvale della seguente documentazione e/o elaborati cartografici:

1. Carta delle celle idrauliche di pianura" (scala 1:25.000);

2. Carta delle sezioni e tratti critici della rete fluviale e dei canali di bonifica" di dettaglio (scala 1:10.000) e di sintesi (scala 1:25.000);
3. Database delle sezioni e dei tratti critici delle aste fluviali e delle reti di bonifica;
4. Carta delle aree storicamente inondate (scala 1:50.000);
5. Carta delle fasce fluviali aree golenali individuate dalle autorità di bacino nell'ambito dei piani di bacino;
6. Carta delle aree a rischio idraulico molto elevato individuate dalle autorità di bacino;
7. Carta dei bacini scolanti di pianura dei consorzi di bonifica;
8. Eventuali documenti di analisi territoriale di dettaglio derivanti da studi idraulici.

I Comuni e le Province possono altresì avvalersi di altra documentazione integrativa ritenuta opportuna per la predisposizione dei piani tra cui le Mappe della Pericolosità e del Rischio di Alluvioni redatte ai sensi della Direttiva 2007/60/CE.

6.3 Descrizione generale degli elementi del Sistema di protezione civile rilevanti ai fini della gestione di un evento idraulico ad alla definizione del modello di intervento

La Regione, come previsto dal "Protocollo d'intesa sulle linee-guida Regionali per la pianificazione d'emergenza in materia di Protezione Civile" (BUR n. 50 del 6 giugno 2005), ha istituito il Centro Operativo Regionale - C.O.R. presso la Struttura Regionale di Protezione Civile con DGR n.1762/2008. Il C.O.R. è diretto da un responsabile, è dotato di una sala operativa e ha il compito di valutare le situazioni in atto, di assumere decisioni di natura tecnica e di supportare il Presidente della Giunta Regionale per il governo delle emergenze finalizzato alla salvaguardia dei cittadini, dei beni e del patrimonio culturale.

Attualmente la Sala Operativa del C.O.R. assicura la presenza di personale con turni dalle 08 alle 20 dal Lunedì alla Domenica con servizio di reperibilità nel restante periodo, ovvero in continuità nell'arco delle 24 ore secondo necessità.

Il C.O.R. acquisisce tempestivamente notizie e dati circa le situazioni di emergenza sul territorio, assicura il raccordo con le altre componenti istituzionali, stabilisce e mantiene i contatti con le altre organizzazioni di Protezione Civile. In attività connesse al rischio idraulico in particolare, il C.O.R. attiva le associazioni di volontariato convenzionate e supporta i comuni nei casi di evacuazione della popolazione con l'attrezzamento di tendopoli e campi di accoglienza.

Le Province espletano le funzioni di cui all'art. 6 della legge regionale 7/2014 tra le quali: l'attivazione delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, in caso di eventi calamitosi secondo le procedure definite nei piani di emergenza; la costituzione di un

coordinamento provinciale delle organizzazioni di volontariato di protezione civile; la gestione delle emergenze nell'ambito delle proprie attribuzioni e competenze; la predisposizione di procedure di verifica periodica e monitoraggio dei punti critici presenti sul territorio quale azione di prevenzione delle possibili emergenze.

I Comuni espletano le funzioni di cui all'art. 7 della legge regionale 7/2014 tra le quali: la vigilanza sulla predisposizione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti, ivi compresi quelli assicurati dalla polizia municipale, da attivare in caso di eventi calamitosi; l'informazione della popolazione sui rischi presenti sul proprio territorio e sui comportamenti da seguire in caso di evento anche in base alla pianificazione locale di emergenza; l'attivazione degli interventi di prima assistenza alla popolazione colpita da eventi calamitosi e all'approntamento dei mezzi e delle strutture a tal fine necessari; la predisposizione di misure atte a favorire la costituzione e lo sviluppo, sul proprio territorio, dei gruppi comunali e delle associazioni di volontariato di protezione civile.

Con riferimento ai contenuti dei Piani urgenti di emergenza, così come rappresentati sulla base del campione di questionari pervenuti dai Comuni (n°56 su n°258 Comuni presenti nella regione Puglia), il Servizio Protezione Civile si riserva di aggiornare il relativo quadro di riferimento attraverso un sollecito alla trasmissione delle informazioni da parte dei Comuni inadempienti ed una eventuale analisi dei contenuti dei Piani depositati presso lo stesso Servizio.

7. Obiettivi e misure

Ai fini dell'esecuzione delle disposizioni contenute nell'art. 7 del D.Lgs. 49/2010 inerenti "l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità il sistema di allertamento" la Regione Puglia ha definito i propri obiettivi e le specifiche misure di gestione del rischio, intesi come il rafforzamento del sistema di protezione civile e l'incremento della resilienza delle comunità.

Con riferimento al tema della resilienza la Regione Puglia, attraverso il progetto strategico "Puglia Resiliente", ha individuato, in un quadro di riferimento, le possibili azioni in grado di aumentare la resilienza delle comunità locali al verificarsi di eventi calamitosi.

Tra le misure identificate nel Piano di gestione del rischio alluvioni a livello di bacino, quelle riconducibili all'ambito di competenza della protezione civile sono quelle rientranti nella definizione di misure di "Preparazione", identificate con il codice M4, e di "Ritorno alla normalità e analisi", identificate con il codice M5, in coerenza con le linee guida europee (Guidance for Reporting under the Floods Directive 2007/60/EC).

In particolare gli obiettivi ricompresi nelle misure M4 (Tab. 9) e M5 (Tab. 10) riguardano:

- la previsione e la gestione in tempo reale delle piene attraverso il sistema di allertamento,
- la pianificazione di emergenza e le relative attività esercitative di verifica,
- la formazione degli operatori di protezione civile,
- l'informazione alla popolazione sul rischio, sulle azioni di prevenzione e autoprotezione da adottare e sui piani di emergenza,
- le azioni necessarie per il ripristino delle condizioni pre-evento tra cui l'assistenza economica e gli interventi di supporto.

In generale, gli obiettivi di riduzione del rischio d'alluvioni con misure non strutturali saranno raggiunti attraverso: l'implementazione nei principali corsi d'acqua della Regione di modelli idrologico-idraulico di previsione delle piene in tempo reale, il potenziamento della rete di monitoraggio idro-pluviometrico, la realizzazione di campagne di misura delle portate, l'adeguamento delle procedure di allertamento regionali alle disposizioni di omogeneizzazione promosse dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, la costituzione dei Presidi territoriali idraulici, l'adeguamento dei piani comunali di protezione civile al nuovo quadro delle conoscenze delineato dalle mappe della pericolosità e del rischio prodotte nell'ambito di applicazione della Direttiva, la predisposizione dei piani di laminazione delle grandi Dighe e i rispettivi Piani di Emergenza, la formazione degli operatori di Protezione Civile che dovranno coordinarsi con tutte le strutture di Protezione Civile operanti sul territorio, l'aumento della resilienza della comunità che dovrà essere perseguita attraverso specifiche azioni di informazione e di comunicazione alla cittadinanza residente in aree a rischio, con una diffusione il più possibile capillare della conoscenza delle misure di autoprotezione da adottarsi da parte dei cittadini in condizioni di rischio.

Nella tabella 9 sono rappresentate le misure individuate, con riferimento alla loro applicazione all'ambito territoriale pugliese.

Tab. 9 – Obiettivi e Misure M4 Preparazione

| MISURA | CODICE | TIPO | DESCRIZIONE | Ambito di applicazione | AdB interessata |
|-----------------|--------|--|--|---|--|
| M4 PREPARAZIONE | M41 | Previsione piene e allertamento. Misure per istituire e/o potenziare i sistemi di allertamento e previsione di piena | Validazione del modello di previsione idrologico-idraulica in tempo reale nel bacino del F. Fortore | Basso Fortore | AdB Molise |
| | | | Implementazione di modelli di previsione idrologico-idraulica nei bacini dei torrenti Candelaro, Cervaro, Carapelle e fiume Ofanto | Fiumi settentrionali e Ofanto | AdB Puglia |
| | | | Potenziamento rete di monitoraggio | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Aggiornamento delle procedure di allertamento a seguito del percorso di omogeneizzazione promosso dal DPC | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Campagna di misure di portata e aggiornamento scale di deflusso | Basso Fortore, Fiumi settentrionali, Ofanto, Saccione, Arco Ionico | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Costituzione ed attivazione del Presidio territoriale idraulico | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | M42 | Pianificazione dell'emergenza e della risposta durante l'evento. Misure per istituire e/o migliorare la pianificazione della risposta istituzionale d'emergenza durante l'evento | Proposta metodologica e definizione delle linee guida per lo sviluppo dei piani di emergenza comunale con riferimento al rischio idraulico | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Ricognizione dei piani di emergenza esistenti nell'ambito del rischio idraulico (regionali, provinciali, intercomunali e enti vari) | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Predisposizione piani di laminazione sulle grandi dighe presenti nel territorio regionale | Basso Fortore, Fiumi settentrionali, Ofanto, Arco Ionico, Bari e Brindisi | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Redazione del Piano di Protezione Civile Regionale | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Redazione dei Piani di Emergenza Dighe | Basso Fortore, Fiumi settentrionali, Ofanto, Arco Ionico, Bari e Brindisi | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | M43 | Preparazione e consapevolezza pubblica. Misure per accrescere la consapevolezza e preparazione della popolazione agli eventi di piena | Informazione alla popolazione (diffusione della campagna "Io non Rischio" già predisposta dal DPC per il rischio idraulico) | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | M44 | Altre misure per migliorare la preparazione agli eventi di piena in modo da ridurre le conseguenze avverse | Formazione Operatori di Protezione Civile (Sindaci, tecnici, volontariato) | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Predisposizione delle procedure di coordinamento degli enti territoriali di PC per gestione dell'emergenza | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |

Tab. 10 – Obiettivi e Misure M5 Ritorno alla normalità e analisi

| MISURA | CODICE | TIPO | DESCRIZIONE | Ambito di applicazione | AdB interessata |
|----------------------------|--------|---|--|-----------------------------|--|
| M5 RITORNO ALLA NORMALITA' | M51 | Ricostruzione e valutazione post evento | Finanziamento delle attività conseguenti il primo intervento, soccorso, superamento dell'emergenza e ritorno alla normalità attraverso il Fondo Regionale di Protezione Civile di cui alla L.R. 7/2014 | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Richiesta stato di emergenza (L.225/1992) | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |
| | | | Piano degli interventi urgenti di cui alle OPCM di Protezione Civile in seguito a dichiarazione dello stato di emergenza (L. 100/2012) | Intero territorio regionale | AdB Molise, AdB Puglia, AdB Basilicata |