

## VOLUME 5 - RISCHIO IDRO-METEO: PERICOLOSITÀ, SCENARI E PROCEDURE DI EMERGENZA

### SOMMARIO

<b>8. RISCHIO IDROMETEO .....</b>	<b>2</b>
<b>8.1 ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ.....</b>	<b>2</b>
8.1.1 PREMESSA .....	2
8.1.2 PROCESSI ALLUVIONALI PREVALENTI NEL DISTRETTO PADANO .....	3
8.1.3 FIUME PO.....	6
8.1.4 FIUME MINCIO .....	13
8.1.5 FIUME OGLIO.....	16
8.1.6 FIUME CHIESE.....	17
8.1.7 FIUME SECCHIA .....	17
8.1.8 SITUAZIONI DI PERICOLOSITÀ RIPETIBILI .....	19
8.1.9 IL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE GESTITO DA REGIONE LOMBARDIA E IL RETICOLO IDRICO DI BONIFICA GESTITO DAI CONSORZI.....	21
8.1.10 SITUAZIONI DI PERICOLOSITÀ CONSEGUENTI AL SISMA DEL MAGGIO 2012.....	23
<b>8.2 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>25</b>
8.2.1 MONITORAGGIO DEL RISCHIO IDRAULICO.....	26
8.2.2 RETI DI MONITORAGGIO .....	27
8.2.3 IL SISTEMA DI ALLERTA IN REGIONE LOMBARDIA .....	33
<b>8.3 SCENARI DI EVENTO E PROCEDURE DI EMERGENZA.....</b>	<b>37</b>
8.3.1 EVENTO DI PIENA DEL FIUME PO .....	39
8.3.2 EVENTO DI PIENA DEL FIUME CHIESE .....	61
8.3.3 EVENTO DI PIENA DEL FIUME OGLIO.....	77
8.3.4 EVENTO DI PIENA DEL FIUME SECCHIA .....	94
8.3.5 EVENTO DI PIENA DEL FIUME MINCIO.....	110
8.3.6 EVENTI DI PIENA DEL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE GESTITO DA REGIONE E DEL RETICOLO DI COMPETENZA DEI CONSORZI DI BONIFICA IN ZONE ABITATE.....	125
8.3.7 EVENTO IDRO-METEO DIFFUSO CAUSATO DAL VERIFICARSI SUL TERRITORIO MANTOVANO DI TEMPORALI FORTI E/O VENTO FORTE .....	140
8.3.8 APPENDICE: EVENTO DI PIENA DEL FIUME PO (IPOTESI DI ROTTA O SORMONTO ARGINALE) ....	154

## 8. RISCHIO IDROMETEO

### 8.1 ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ

#### 8.1.1 Premessa

Il territorio della Provincia di Mantova, all'interno del bacino idrografico del fiume Po, occupa una singolare posizione. Infatti, tale bacino si chiude poco a monte della foce del fiume Panaro dopo aver sotteso tutti i sotto bacini di sinistra, compreso quello del fiume Mincio, e tutti i sotto bacini di destra, compreso quello del Secchia. Questa circostanza fa sì che tutta l'acqua dell'imbrifero di Po, prima o poi, finisca con l'interessare il mantovano, ragion per cui il territorio provinciale è da sempre significativamente interessato dal pericolo di esondazioni, inondazioni ed alluvioni, per difendersi dalle quali fin dai tempi antichi si è ricorsi alla costruzione di opere di difesa idraulica, principalmente argini.

Per rischio dell'inondazione o idraulico di un territorio si intende quello connesso allo stato dei corsi d'acqua costituenti la rete idrografica di superficie del territorio medesimo.

In sintesi, il rischio idraulico è connesso al verificarsi dei seguenti eventi:

- fuoriuscita delle acque dagli alvei per tracimazione delle sponde o sormonto delle arginature dei corsi d'acqua per carenza di quota;
- fuoriuscita delle acque dagli alvei per il collasso delle arginature per: filtrazione attraverso il corpo arginale, infiltrazione dei terreni di imposta con formazione di fontanazzi (sifonamento), fenomeni di consistente sortumosità, sfiancamento del petto arginale (erosioni dei froldi);
- fuoriuscita delle acque dall'alveo per la presenza di ostruzioni;
- crollo delle arginature per mancata manutenzione.

In tutti i casi vi è esondazione ovvero allagamento delle aree esterne agli ambiti fluviali generalmente destinate ad usi diversi da quelli compatibili con la presenza dell'acqua; ma mentre il primo si verifica in quanto l'evento di piena supera le quote dei coronamenti delle arginature gli altri, invece, sono una conseguenza della carenza di stabilità e tenuta ovvero di manutenzione delle opere di difesa e degli alvei.

Il presente capitolo affronta la problematica del rischio idraulico, aggiornando i contenuti del precedente Piano di Emergenza Provinciale alla luce dei nuovi contributi forniti da:

- Piano di Gestione Rischio Alluvioni, strumento introdotto dalla Direttiva europea 2007/60/CE, cosiddetta Direttiva Alluvioni (DA) e redatto dall'Autorità di bacino del fiume Po (adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po n. 4 del 17 dicembre 2015 e approvato con DPCM del 27/10/2016) per ridurre gli impatti negativi delle alluvioni sulla salute, l'economia e l'ambiente e favorire, dopo un evento alluvionale, una tempestiva ricostruzione e valutazione post-evento;

- Atlanti delle Arginature del Fiume Po (2014), redatto dall'Autorità di bacino del fiume Po su rilievi AIPO.

### 8.1.2 Processi alluvionali prevalenti nel distretto padano

Il Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni analizza quattro scenari principali in relazione ai bacini maggiormente contribuenti alla piena del fiume Po:

- **Piena di tipo piemontese** con un contributo quasi sempre rilevante fornito alla piena del Po soprattutto dai fiumi Sesia, Tanaro e Ticino cui si associano variamente, con apporti più o meno cospicui, tributari delle Alpi Occidentali e talvolta corsi d'acqua dell'Oltrepò pavese.
- **Piena di tipo lombardo** nella quale la partecipazione simultanea alla piena dei fiumi Ticino, Lambro, Adda e Oglio costituisce l'elemento caratterizzante.
- **Piena di tipo piemontese-lombardo**, con un contributo determinante del Sesia e del Tanaro. Pressoché sempre vi sono poi apporti notevoli di Adda e Oglio, poco inferiori ai livelli massimi. A questi si associano di volta in volta Scrivia o Dora Baltea (Piemonte) e Olona e Lambro (Lombardia).
- **Piena di tipo generale** nella quale è coinvolto l'intero bacino padano. Il contributo iniziale proviene da vari gruppi di fiumi del settore occidentale, tra i quali vi è sempre il Sesia e quasi sempre il Tanaro. Più a valle, in sponda sinistra, si aggiungono l'Olona e il Lambro a cui si associano con frequenza l'Adda e l'Oglio. Sul versante appenninico è costante l'apporto di tributari dal Parma al Panaro e, più saltuariamente, dei Torrenti dell'Oltrepò Pavese e del Piacentino.

La portata massima è stata stimata durante l'evento del 2000 nel tratto centrale piacentino - cremonese, in circa 12.200 m<sup>3</sup>/s.

Nei territori di pianura è presente anche un reticolo secondario artificiale (RSP) con scolo meccanico nelle zone più prossime al Po, in origine per la bonifica delle aree agricole e la distribuzione delle acque per l'irrigazione, di lunghezza stimata pari a circa 17.000 km. Oggi tale reticolo svolge anche una importante funzione di drenaggio delle acque di pioggia. Le inondazioni sono la conseguenza dell'inadeguatezza strutturale degli alvei e delle opere di regolazione e coinvolgono centri abitati e infrastrutture di rilevante importanza. I processi di alluvione prevalenti riguardano inondazioni con fenomeni relativamente lenti ma assai estesi anche se con modesti tiranti.

Sono presenti inoltre nel bacino i gradi laghi subalpini (Maggiore, Como, Iseo, Garda) i cui emissari costituiscono i principali affluenti di sinistra del tratto medio ed inferiore del Po. I processi di alluvione prevalenti riguardano inondazioni lente e progressive delle zone rivierasche durante le piene causate dall'innalzamento del livello del lago in seguito all'apporto di piena dei corsi d'acqua immissari.

Il Piano prosegue poi con l'individuazione dell'estensione potenziale delle inondazioni causate dai corsi d'acqua (naturali e artificiali), dal mare e dai laghi, con riferimento a tre scenari di probabilità di accadimento dell'evento alluvionale (alluvioni rare - Low probability L; alluvioni poco frequenti - Medium probability M; alluvioni frequenti - High probability H).

Direttiva Alluvioni		Pericolosità
Scenario	Tempo di Ritorno	
Aree allagabili - scenario frequente Elevata probabilità di alluvioni (H = high)	20-50 anni (frequente)	P3 Elevata
Aree allagabili - scenario poco frequente Media probabilità di alluvioni (M = medium)	100-200 anni (poco frequente)	P2 Media
Aree allagabili - scenario raro Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (L = low)	500 anni o massimo storico registrato	P1 bassa

Tabella 8.1 - Pericolosità da alluvione nel distretto padano suddivisa per ambiti

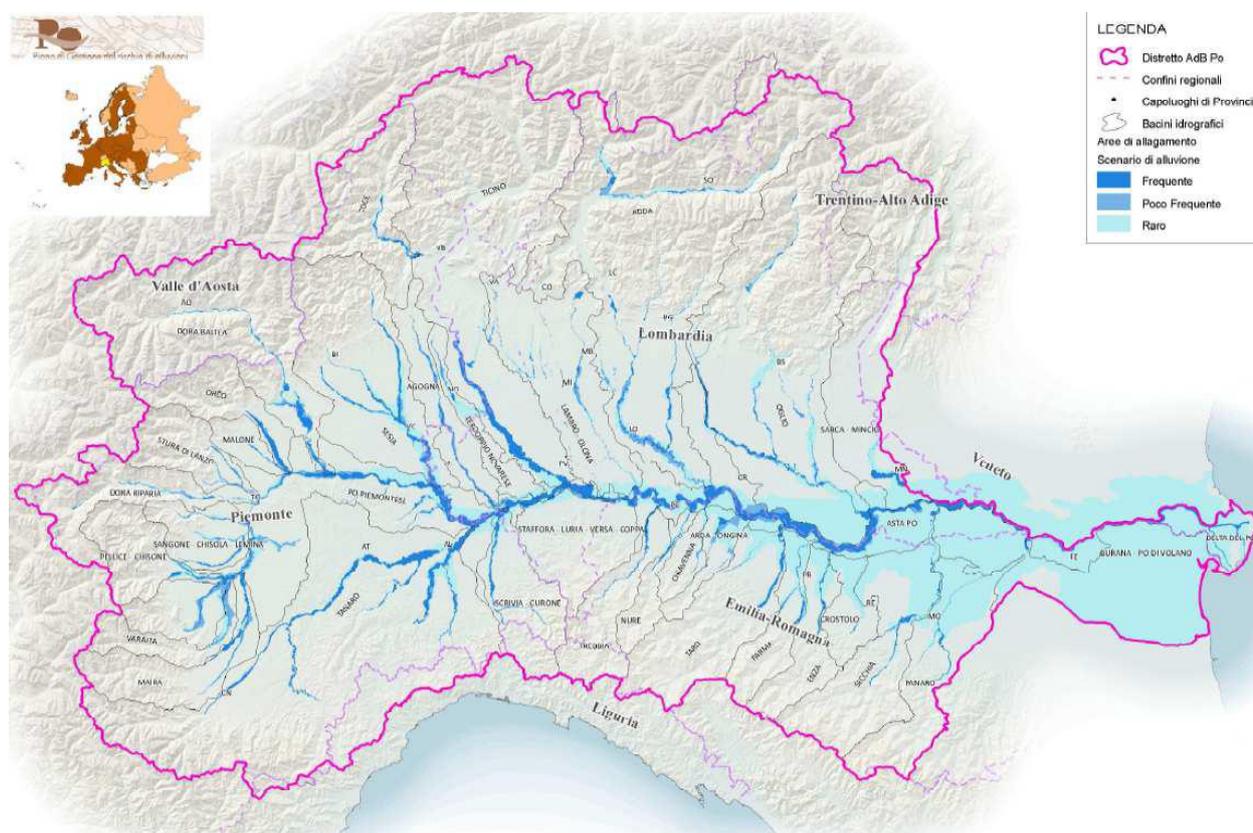


Figura 8.1 - Pericolosità da alluvione nel distretto padano Reticolo Principale

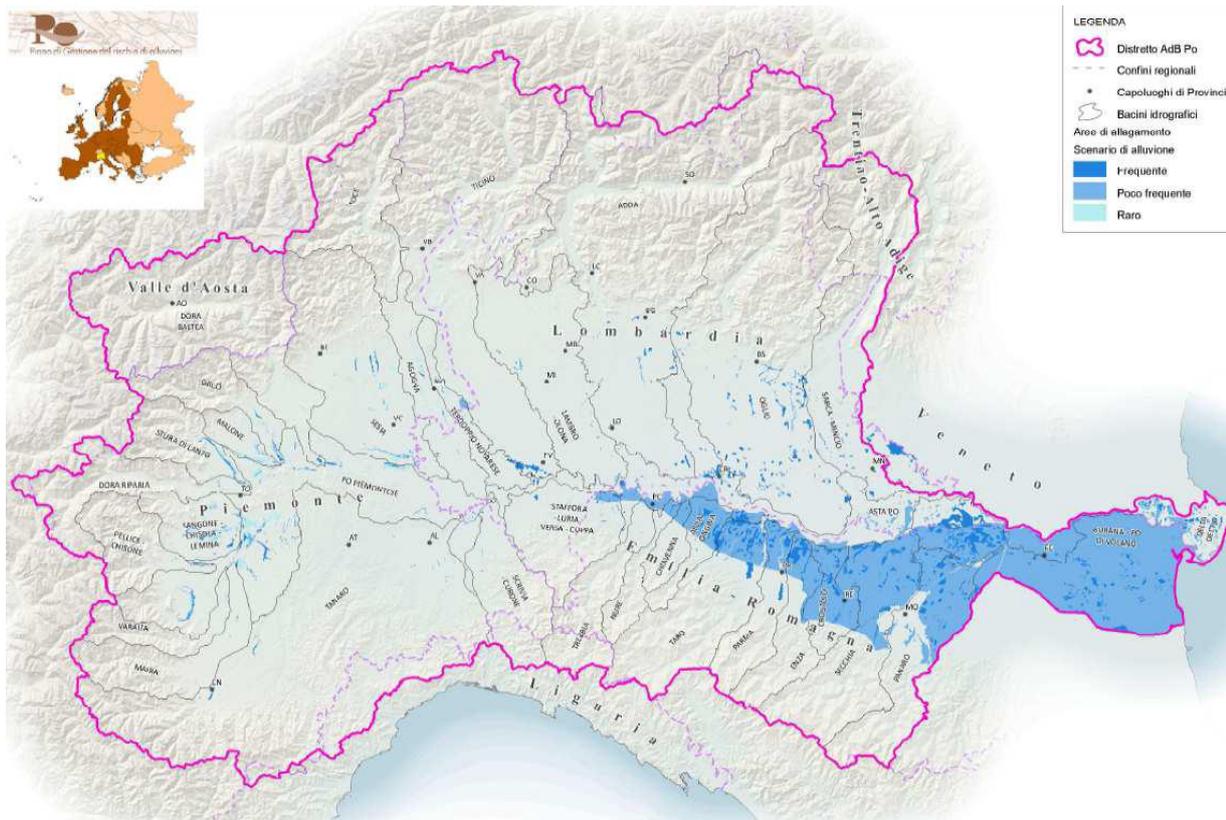


Figura 8.2 - Pericolosità da alluvione nel distretto padano Reticolo Secondario di Pianura

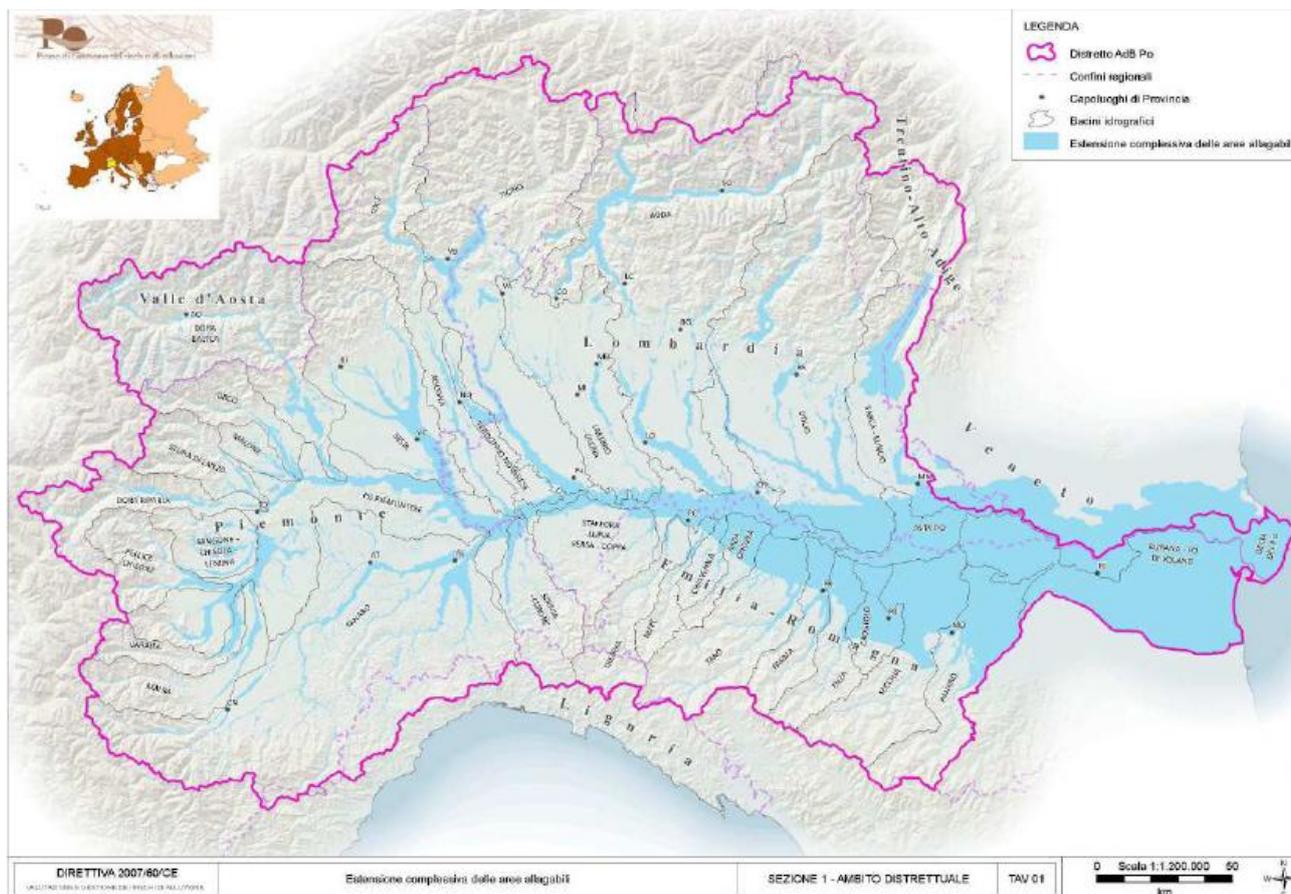


Figura 8.3 - Pericolosità da alluvione complessiva nel distretto padano

Nel seguito si riporta un'analisi descrittiva delle situazioni critiche presenti sul territorio mantovano.

### 8.1.3 Fiume Po

#### Le arginature e le aree golenali

Il tratto medio inferiore del fiume Po è caratterizzato dalla presenza di importanti aree golenali di espansione delle piene. Il tratto di asta del Po da foce Adda fino a Pontelagoscuro è caratterizzato dalla presenza di golene chiuse. La caratterizzazione di insieme e ubicazione delle golene chiuse presenti nel tratto mantovano dell'asta del Po è riportata in Tabella 8.2.

In generale, i volumi golenali si invasano solamente in occasione delle piene più gravose, dato che la quota massima degli argini golenale viene mantenuta di almeno 1,00 m inferiore a quella dell'argine maestro sotteso.

N.	Tronco	Località	Sponda	Superf. Ha	Volume inv. Max 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
1	Po di Goro - Panaro	monte del Po di Goro	sn	78	3.353
2	Po di Goro - Panaro	monte di Guardia Veneta	sn	24	864
3	Po di Goro - Panaro	monte di Stienta	sn	135	6.070
4	Panaro - Mincio	valle di Felonica	dx	74	2.916
5	Panaro - Mincio	monte di Felonica	sn	56	1.736
6	Panaro - Mincio	valle di Semide	dx	121	4.936
7	Panaro - Mincio	monte di Castelmassa	sn	44	2.068
8	Panaro - Mincio	Bergantino	dx	53	2.385
9	Panaro - Mincio	Bergantino	sn	50	2.214
10	Panaro - Mincio	monte di Carbonara Po	dx	140	5.593
11	Panaro - Mincio	Tra Ostiglia e Melara	sn	240	8.262
12	Panaro - Mincio	golena di Sustinente	sn	542	22.004
13	Panaro - Mincio	foce Mincio, valle di Mirasole	dx	65	2.665
14	Mincio - Oglio	foce Mincio	sn	99	4.059
15	Mincio - Oglio	valle di S. Giacomo di Po	sn	230	9.220
16	Mincio - Oglio	golena di S. Benedetto Po (tra Portiolo e S.Benedetto)	dx	618	34.018
17	Mincio - Oglio	valle di Portiolo (interna alla 16)	dx	37	925
18	Mincio - Oglio	monte di S. Nicolò Po	sn	83	3.237
19	Mincio - Oglio	valle di Borgoforte	dx	82	1.968
20	Mincio - Oglio	valle di Scorzarolo	dx	36	1.008
21	Oglio - Parma	foce Oglio	dx	345	16.213
22	Oglio - Parma	monte di foce Oglio	sn	122	5.246
23	Oglio - Parma	valle di Luzzara	sn	233	10.326
24	Oglio - Parma	valle di Luzzara	dx	125	5.250
25	Oglio - Parma	golena di Guastalla	sn	528	18.648
26	Oglio - Parma	valle di Guastalla (interna alla 25)	sn	51	1.581
27	Oglio - Parma	monte di foce Crostolo (Gualtieri)	sn	439	14.203
28	Oglio - Parma	foce Crostolo (interna alla 27)	sn	74	1.406
29	Oglio - Parma	golena di Viadana	sn	366	11.431
30	Oglio - Parma	valle di foce Parma	dx	443	12.347
31	Parma - Taro	monte di foce Parma	dx	497	15.691
32	Parma - Taro	monte di Casalmaggiore	sn	1.653	51.213

N.	Tronco	Località	Sponda	Superf. Ha	Volume inv. Max 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
33	Parma - Taro	monte di Casalmaggiore (interna alla 32)	sn	40	800
34	Taro - Adda	Motta Baluffi (Interna alla 36)	sn	31	930
35	Taro - Adda	Motta Baluffi (Interna alla 36)	sn	58	1.218
36	Taro - Adda	Motta Baluffi	sn	962	29.845
37	Taro - Adda	monte di Roccabianca	dx	880	29.512
38	Taro - Adda	tra Braciere e S. Daniele Ripa Po	sn	2.116	56.233

.....

Tabella 8.2 - Caratteristiche dimensionali delle golene presenti lungo l'asta del fiume Po nel tratto ricadente nella provincia di Mantova (1)

Come evidenziato nel “Progetto strategico per il miglioramento delle condizioni di sicurezza idraulica dei territori di pianura lungo l’asta medio - inferiore del fiume Po” (cap.9 - “Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile della provincia di Mantova - rischio idraulico”, anno 2005), la funzione di laminazione delle golene chiuse è sicuramente molto significativa e dipende dalle modalità di funzionamento ipotizzabili. Nelle condizioni attuali si verifica normalmente il cedimento dell’argine golenale nel momento della tracimazione dello stesso oppure l’argine golenale viene tagliato per consentirne l’invaso quando il livello idrometrico è prossimo alla sommità dell’argine stesso. In entrambi i casi si hanno modalità di invaso rapide, che si verificano in concomitanza di livelli idrometrici che sono localmente molto prossimi al colmo dell’onda di piena. Tale funzionamento, per quanto regolato in maniera molto empirica, ha generalmente una buona efficacia sulla laminazione della piena in quanto mobilita il volume invasabile, comunque molto limitato in rapporto ai volumi di piena, in prossimità del colmo, quindi dove l’effetto di riduzione è massimo. Significativamente alta è la capacità di invaso nel tratto tra Boretto e Borgoforte di Borgovirgilio (circa 81 milioni di m<sup>3</sup> di invaso, pari a 3,0 milioni di m<sup>3</sup>/km) mentre già sensibilmente minore, seppur ancora significativa, tra Borgoforte di Borgovirgilio e Sermide (circa 90 milioni di m<sup>3</sup> di invaso, pari a 1,6 milioni di m<sup>3</sup>/km) e tra Casalmaggiore e Boretto (circa 28 milioni di m<sup>3</sup> di invaso, pari a 1,5 milioni di m<sup>3</sup>/km).

Le aree golenali, con particolare riguardo a quelle chiuse, pur rappresentando un elemento indispensabile dell’assetto idraulico difensivo dell’asta medio inferiore del Po, sono in alcuni casi interessate dalla presenza di insediamenti, perlopiù agricoli, rispetto ai quali deve essere ricercato e conseguito un livello di rischio compatibile con i fenomeni idraulici di laminazione delle piene principali. Nel caso delle golene di Po ed in particolare per quelle difese da argini golenali la presenza di insediamenti può avere un carattere di compatibilità con i fenomeni di laminazione delle piene alla luce del fatto che i tempi di preannuncio della piena sono tali da consentire l’evacuazione delle persone ed in molti casi anche dei beni principali incompatibili con l’allagamento.

<sup>1</sup> Tabella presente in “Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile della provincia di Mantova - rischio idraulico”, anno 2005. Evidenziate in verde le golene ricadenti all’interno del territorio mantovano.

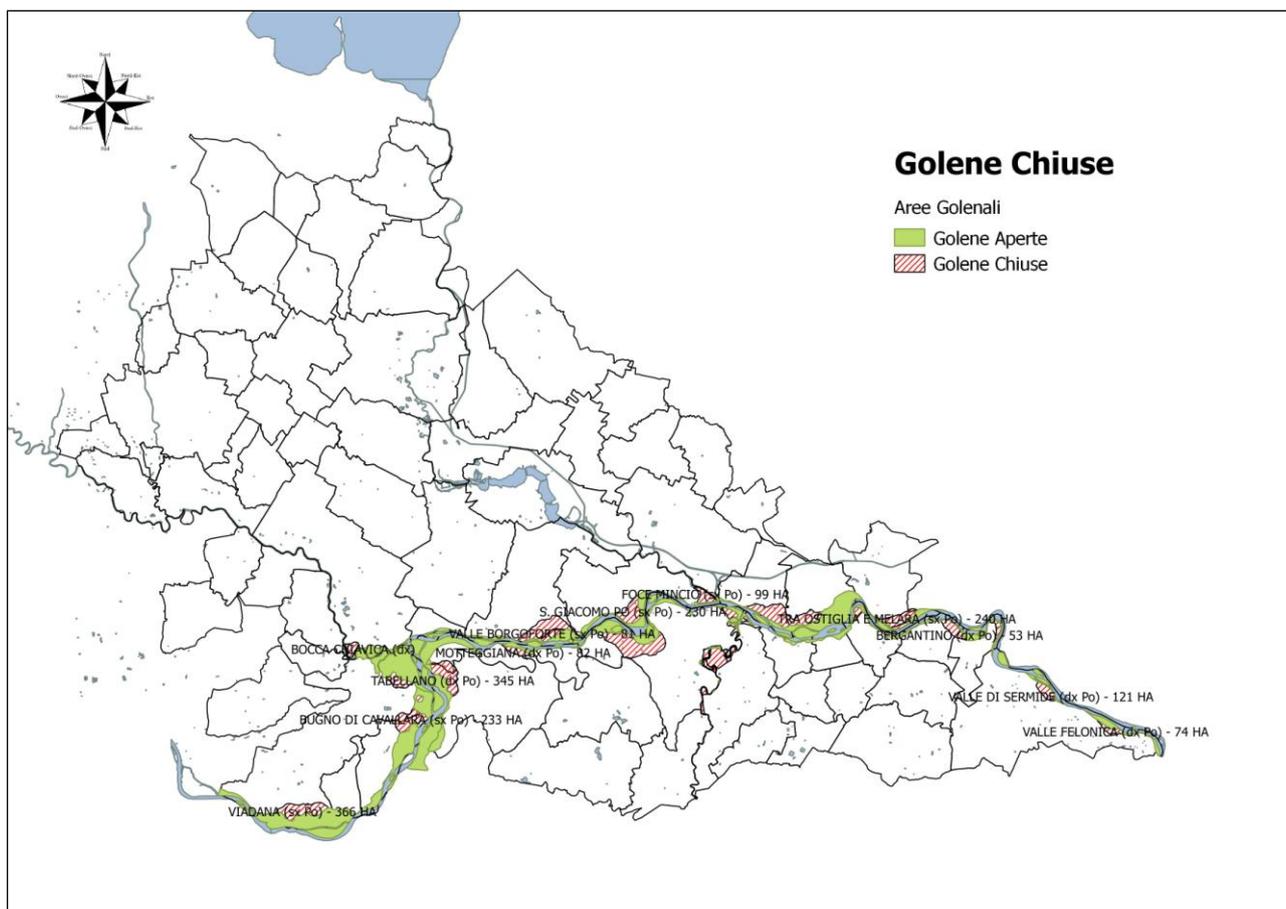


Figura 8.4 - golene chiuse nel territorio mantovano

### **Le quote di massima piena**

Il territorio della provincia di Mantova, per la sua quasi totalità, è soggiacente ai livelli idrici raggiunti dai fiumi in stato di piena. Fanno eccezione le zone a nord dei bacini dei fiumi Oglio, Chiese e Mincio.

A causa di ciò, con la sola esclusione del Mincio sopra il Casale di Goito e del breve tronco del Chiese a monte di Asola, tutti i grandi fiumi sono stati dotati di arginature maestre le cui altezze, in zone particolarmente depresse, si avvicinano ai dieci metri sul piano campagna.

### **Criticità connesse alla sicurezza delle arginature rispetto al sormonto**

Nelle Tavole da PO015 a PO021, tratte da "FIUME PO DA TORINO A MARE - Analisi del livello di sicurezza delle arginature rispetto al sormonto - giugno 2014" dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, sono riportate le quote delle arginature assolute dei coronamenti arginali del fiume Po ed i rispettivi franchi, cioè la differenza tra la quota della sommità dell'argine maestro e la quota idrometrica della piena, considerando la piena denominata "SIMPO '82" (con tempo di ritorno di 120 anni), la piena denominata "piena PAI" ( $Q_{200}$ ) (con tempo di ritorno di 200 anni) e la piena dell'ottobre 2000 (con tempo di ritorno stimato dell'ordine dei 100 anni).

Qualora il franco risulti  $\geq 1$  metro, la criticità è considerata assente, se compreso tra 0,7 e 1,00 metri la criticità è considerata bassa, se compreso tra 0,3 e 0,7 metri la criticità è considerata media, se  $\leq 0,3$  metro la criticità è considerata elevata.

Come emerge dall'analisi delle tavole citate, considerando il solo meccanismo del sormonto, il sistema delle arginature maestre del fiume risulta in grado di far fronte ad una piena quale quella dell'ottobre del 2000 e, pur non garantendo ovunque il franco di almeno 1 metro, anche ad una piena di riferimento SIMPO '82, mentre risulta in molti tratti insufficiente per far fronte ad una piena di riferimento con tempo di ritorno di 200 anni ( $Q_{200}$ , "piena PAI"), risultando in vari tratti arginali il franco negativo.

Si vedano a questo proposito la Figura 8.5, la Figura 8.6 e la Figura 8.7

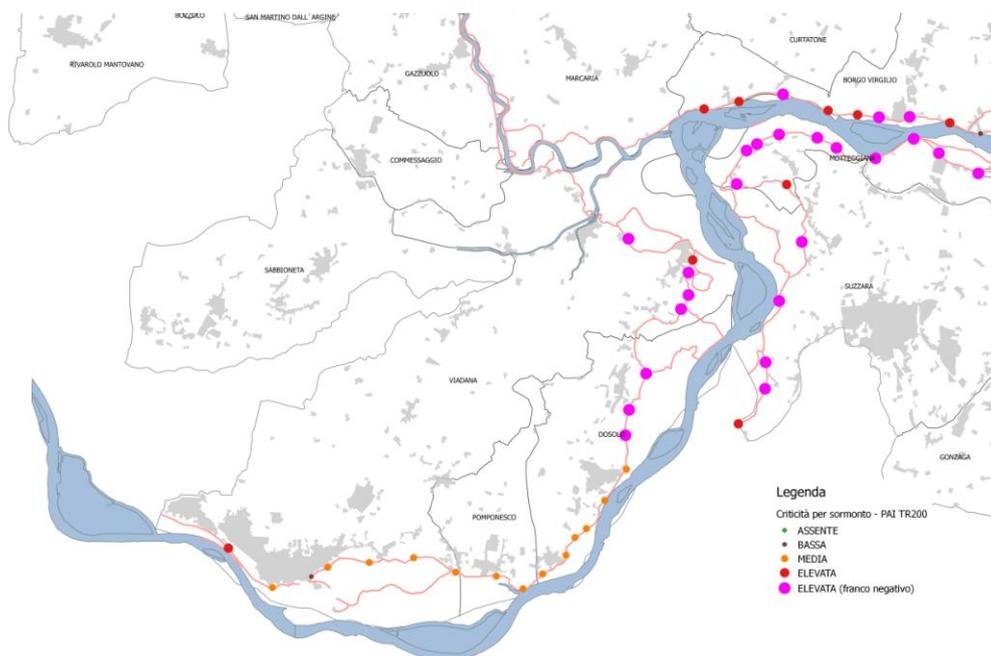


Figura 8.5 - Grado di sicurezza dell'arginatura maestra rispetto al sormonto - Zona Viadanese - Casalasco

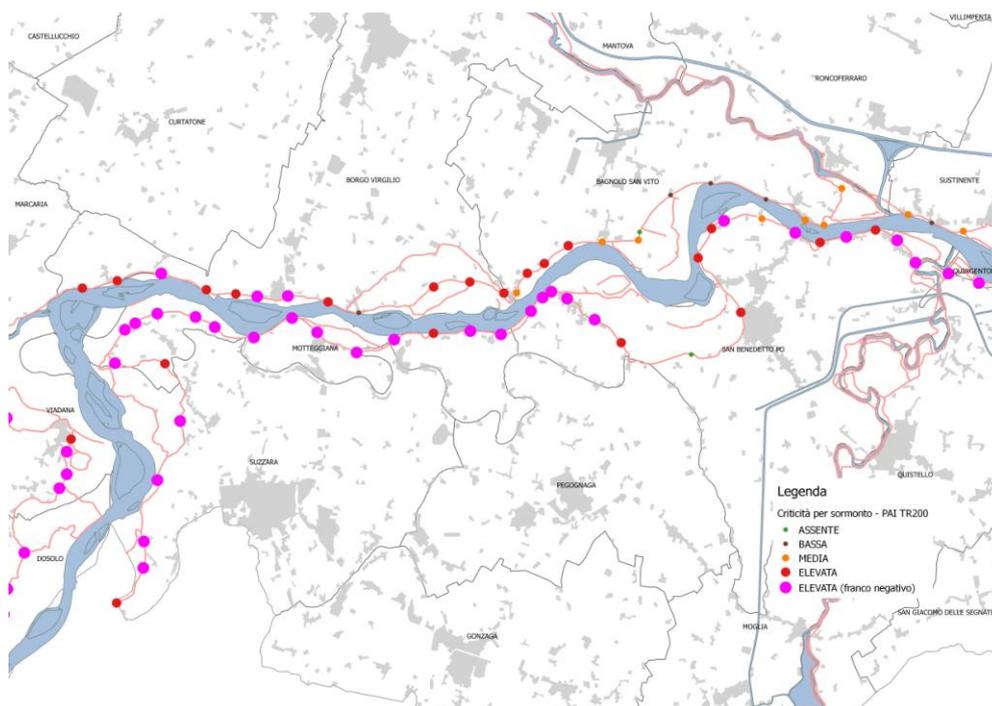


Figura 8.6 - Grado di sicurezza dell'arginatura maestra rispetto al sormonto - Zona Sinistra Secchia

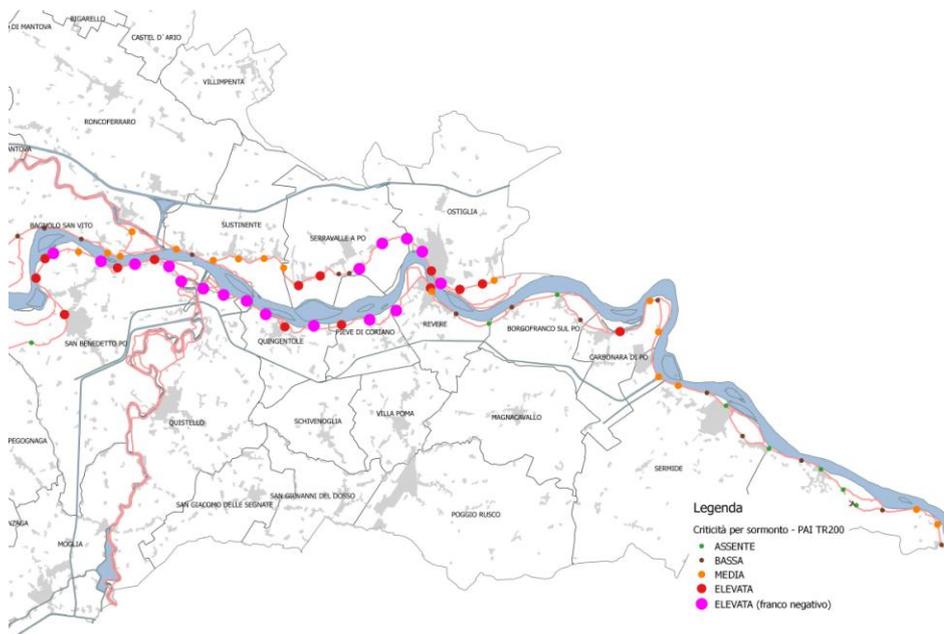


Figura 8.7 - Grado di sicurezza dell'arginatura maestra rispetto al sormonto - Zona Destra Secchia

Alla luce quindi del grado di sicurezza dell'arginatura maestra rispetto al sormonto sopra descritto e rilevato che, come emerge chiaramente dalla figura 8.1, la porzione di territorio mantovano che è allagabile a causa del sormonto delle arginature maestre corrisponde ad aree importanti del territorio mantovano, accanto all'urgente necessità

di interventi strutturali, al fine di colmare le manifestate criticità di quota dell'arginatura maestra, sarà altrettanto importante provvedere quanto prima da parte dei Soggetti Competenti a redigere un Piano Nazionale di Emergenza di Protezione Civile specifico per il Fiume Po.

Nella successiva Appendice 1 del presente Piano si provvederà alla descrizione dello scenario emergenziale mediante l'identificazione dei potenziali elementi di criticità, quali industrie a rischio di incidente rilevante, rilevati stradali e viadotti/sottopassi, aree urbane, aree industriali, aree dismesse, edifici sensibili (es. ospedali, caserme...), aree morfologicamente depresse, aree allagate dal reticolo idrico secondario in occasione di intensi eventi piovosi, punti dei rilevati arginali interessati da criticità localizzate (es. chiaviche, scavi/attraversamenti da parte delle reti dei sotto-servizi ecc...), nonché saranno stabilite le prime procedure da adottarsi da parte del sistema Provinciale di Protezione Civile identificando le possibili vie di fuga che potrebbero essere impiegate e le aree di attesa che potrebbero essere attivate.

### **Criticità connesse alla sicurezza delle arginature rispetto al sifonamento, allo sfiancamento e al rischio sismico**

Se da un lato, mediante l'adeguamento in quota (rialzi e ringrossi) delle arginature alle massime piene ipotizzabili secondo un determinato scenario di riferimento, si consegue la salvaguardia dal pericolo dell'esonazione per tracimazione, dall'altro si intensifica quello del collasso delle arginature medesime per sifonamento dei terreni d'imposta e, più raramente, del corpo.

Le zone più sensibili a questo tipo di fenomeno sono quelle in cui il tracciato del rilevato intercetta paleoalvei. È proprio in tali zone dove, in tempi di piena, è assai forte l'attività di sortumazione e ad esse va rivolta estrema attenzione, tenendole sotto continua osservazione, quando il battente d'acqua contro l'arginatura si fa consistente (oltre i m 1,50/2,00). Al minimo accenno dell'attivarsi di un fontanazzo è necessario provvedere all'immediato contenimento per prevenire gli effetti che, in breve tempo, possono diventare distruttivi.

Nelle Tavole da PO015 a PO021, tratte da "FIUME PO DA TORINO A MARE - Analisi del livello di sicurezza delle arginature rispetto al sifonamento, allo sfiancamento e al rischio sismico - giugno 2014" dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, sono riportate le forme dovute all'erosione delle acque quali i fontanazzi e zone di filtrazione avvenuti durante gli eventi alluvionali 1994 - 2000 che possono pertanto essere considerati quali elementi di debolezza del sistema arginale.

Nel seguito si dà conto della situazione del sistema arginale così come è rilevabile dalle Tavole sopra indicate.

#### *In sponda sinistra*

1. a Viadana, fontanazzi in fronte all'abitato di Buzzoletto;
2. a Dosolo, fontanazzi a nord dell'abitato
3. a Villastrada, fontanazzi a nord dell'abitato
4. tra Cizzolo e San Matteo delle Chiaviche, zona di filtrazione e fontanazzi
5. a San Matteo delle Chiaviche, zona di filtrazione e fontanazzi a foce Oglio a nord tra Sabbioni e Bocca Bassa
6. a foce Oglio sponda sinistra, fontanazzi
7. di fronte all'abitato di Scorzarolo;
8. a Borgovirgilio in prossimità del ponte stradale, fontanazzi
9. presso l'abitato di San Nicolò Po, fontanazzi
10. da S. Giacomo Po a Correggio Micheli, zona di filtrazione e fontanazzi;
11. a foce Mincio Malcantone, fontanazzi
12. a Libiola, fontanazzi;

#### *In sponda destra*

13. al confine di provincia a Suzzara, zona di filtrazione e fontanazzi;
14. a Torricella, fontanazzi
15. a Portiolo, fontanazzi;
16. a San Benedetto Po (str. Crema), fontanazzi;
17. a monte dell'abitato di Pieve di Coriano, fontanazzi;
18. a Revere, zona di filtrazione e fontanazzi;
19. tra Bonizzo e Borgofranco sul Po, fontanazzi
20. da Capovilla a Carbonarola, zona di filtrazione e fontanazzi;
21. da Caposotto a Felonica, zona di filtrazione;
22. da Novara di Felonica a Quattrelle, zona di filtrazione e fontanazzi.

Sempre in sponda destra sono evidenziati i tratti

- da Torricella a Motteggiana, quale area di possibile sfiancamento (criticità bassa) connesso all'insufficiente livello di imbibizione dell'arginatura

- da Capovilla a Carbonarola, quale area di possibile sifonamento e sfiancamento (criticità media).

È da segnalare che alcune tratti delle arginature maestre spesso in corrispondenza di centri abitati sono state rinforzati con diaframmature in calcestruzzo armato per favorire una maggiore protezione. Le medesime Tavole di cui sopra indicano la localizzazione delle diaframmature esistenti e precisamente:

*in sinistra Po*

1. Viadana, per 330 m a cavallo della EX SS n. 358 e al SP59;
2. Dosolo per 970 m;
3. Scorzarolo per 520 m;
4. froldo di Bocca di Ganda per 300 m;
5. Correggio Micheli per 1.120 m;

*in destra Po*

6. imbarcadero di Riva di Suzzara;
7. tra Villa Saviola e Portiolo;
8. a monte dell'abitato di San Benedetto Po;
9. a Revere di fronte a Santa Mostiola per 800 m;
10. da Carbonara a Capovilla per 1,2 km;
11. davanti alla centrale termoelettrica (EDIPOWER) prima di Moglia di Sermide;
12. Felonica
13. Da Quatrelle a Stellata.

In caso di evento di piena del fiume Po gli affluenti (Oglio, Mincio e Secchia) sono interessati dai fenomeni di rigurgito.

Analogamente al fiume Po, anche le arginature degli altri grandi fiumi mantovani presentano tratte critiche (descritte di seguito), a fronte dei rispettivi eventi di piena a tempo di ritorno di 200 anni.

### 8.1.4 Fiume Mincio

Le arginature del fiume Mincio non presentano situazioni a rischio di tracimazione di fronte agli eccezionali eventi di piena provenienti dal Benaco, stimati in  $200 \text{ m}^3/\text{sec}$ , quanto meno nel tratto rigurgitato dalle piene del Po, che vengono fermate in corrispondenza del controfornice di Formigosa, ubicato a valle della Vallazza.

La quota del coronamento delle arginature a valle della botte sifone di Formigosa è stata prevista a m 23,50 s.l.m. per contenere le piene di Po, ai cui rigurgiti sono soggette (Piena SIMPO '82, con 1,00 m di franco e Piena PAI, con franco di 50 cm circa).

Le arginature che lungo il corso naturale si estendono in modo continuativo dal manufatto di regolazione del Garda di Salionze alla presa del canale Scaricatore di Pozzolo (a valle, con la sola esclusione del centro abitato di Goito, il corso d'acqua naturale attraversa aree agricole ed è pressoché privo di arginature), in ogni caso, vanno tenute sotto osservazione in tempi di piena, soprattutto in corrispondenza degli abitati di Monzambano e di Pozzolo. È pure utile tenere sotto osservazione la zona abitata di Goito, anche se la portata è controllata e limitata (massimo  $70 \text{ m}^3/\text{sec}$ ) dal manufatto di regolazione di Pozzolo.

Peraltro, occorre considerare che tutt'ora, nonostante recenti interventi svolti a cura di AIPO, si ritiene che nel tratto compreso fra il partitore di Pozzolo e l'abitato di Goito sussista una limitata capacità di deflusso, che si stima non superiore ai 25 - 30 mc/s,

nonostante il sistema idraulico sia stato progettato in modo da svasare per il tratto in questione fino a 70 mc/s.

Come emerge dal Piano per la valutazione e per la gestione del rischio alluvioni - Area a rischio significativo di alluvione ARS Distrettuali - Schede monografiche - Città di Mantova *“...Le principali inondazioni che hanno interessato il territorio mantovano si sono verificate nel 1801, nel 1807 e nel 1879. I primi due eventi sono stati determinati da piene del Po, mentre l'ultimo è stato causato da una piena del Mincio, con inondazione della città di Mantova. Il regime delle portate del Mincio ha però subito significative modifiche a seguito della regolazione del Lago di Garda e della sistemazione idraulica operata nel dopoguerra. Dal 1950 ad oggi, i maggiori eventi di piena si sono verificati nel novembre del 1985 in cui è stata registrata a Monzambano una portata al colmo di 185 m<sup>3</sup>/s e, più recentemente, nel 2000, 2001, 2002, 2010 e 2013. In particolare, nell'ottobre 2000 alla notevole portata rilasciata dal lago di Garda, superiore a 150 m<sup>3</sup>/s, si sono aggiunte le condizioni critiche del livello di Po. Anche nel 2001 e 2002, 2010 e 2013 le portate a Monzambano hanno superato i 150 m<sup>3</sup>/s. Infine, nel maggio 2013 la portata a Pozzolo ha superato i 170 m<sup>3</sup>/s e, per le condizioni limite dell'asta del Mincio, nello scolmatore Pozzolo - Maglio sono stati scaricati fino a 140 m<sup>3</sup>/s...”*

Tuttavia il medesimo documento descrive alcune criticità del sistema:

“...

- la necessità costante di manutenzione del tratto sistemato a monte di Pozzolo;
- la soggiacenza ai livelli di piena della parte della città di Mantova che si sviluppa nei pressi della sponda destra del Lago Superiore;
- l'entità significativa degli apporti in piena dei canali di scolo del reticolo di pianura che recapitano in Mincio tra Salionze e Mantova;
- la promiscuità delle funzioni del reticolo di pianura, così che, nella stagione irrigua, gli apporti al sistema del Mincio da tale reticolo possono diventare maggiori di quelli previsti e precedentemente descritti;
- la vetustà dell'impianto di sollevamento di Valdaro, obsoleto e inaffidabile, e la vetustà degli altri dispositivi di regolazione, sebbene in miglior stato di manutenzione rispetto a Valdaro;
- la necessità del consolidamento e della manutenzione del partitore di Casale, dello sbarramento del Vasarone e dei dispositivi del nodo di Formigosa;
- la vetustà dell'impianto di regolazione del canale Fissero - Tartaro Canal Bianco in località Trevenzuolo di Ostiglia, la cui regolazione permette di far defluire le acque di piena del Mincio, lo scolo dei terreni del bacino tributario e, non ultima, il mantenimento della quota di invaso per la navigabilità dell'idrovia;
- la necessità di completamento del sistema di telerilevamento e telecontrollo per la gestione in tempo reale del nodo idraulico;
- la vulnerabilità della città di Mantova rispetto all'ingressione delle acque di piena del Po, in caso di rottura dell'argine maestro sinistro del Po nel tratto di confluenza;
- la mancanza di protocolli condivisi di gestione delle opere di presa o scarico connesse alle reti consortili, così che dal Canale Acque Alte potrebbero essere recapitate al Diversivo, in caso di piena del fiume Tione (in territorio veneto), portate superiori a quelle precedentemente indicate, mentre lo scaricatore Vallazza - Fissero potrebbe scaricare nel canale Fissero - Tartaro - Canal Bianco la massima portata di 30 m<sup>3</sup>/s in concomitanza con diversi altri recapiti di piena,

generandosi così condizioni critiche in alcuni tratti del sistema consortile stesso che si ripercuotono anche in territorio veneto.

Di seguito si riporta lo schema della sistemazione idraulica del sistema Garda - Mincio - Laghi di Mantova - Fissero - Po consente comprendere come avvenga la regolazione delle acque del fiume Mincio a partire dal Lago di Garda fino alla confluenza in fiume Po.



Figura 8.8 - schema della sistemazione idraulica del sistema Garda - Mincio - Laghi di Mantova - Fissero - Po

Anche per il fiume Mincio si evidenzia che alcune tratti delle arginature maestre spesso in corrispondenza di centri abitati sono state rinforzati con diaframmature.

**Sinistra Mincio**

1. dalla botte sifone di Formigosa alla fornace Morselli per 2.050 m;
2. al froldo Barchessina per 985 m;
3. al froldo Tirolo per 940 m;
4. al froldo Ginepre per 660 m;
5. al froldo Albina per 150 m;
6. fronte Governolo per 480 m;
7. a foce Mincio.

**Destra Mincio**

8. in fronte caseificio Rose.

## 8.1.5 Fiume Oglio

Le ultime ristrutturazioni arginali eseguite sono quelle successive alla piena del '51 (piena di Po), massima piena storica dell'Oglio in territorio mantovano.

Le quote dei rilevati, allo stato attuale, sono tali da contenere sia le piene proprie sia, nella tratta terminale, quelle di rigurgito dal Po.

Date le modestissime pendenze medie (circa 5/6 cm per km), infatti, l'asta del fiume, che dalla foce risale fino all'idrometro di Marcaria (ponte sulla S.S. n. 10), è dotata di arginature in quota con quelle di Po, con franco di 1,00 m rispetto alla piena SIMPO '82 pari all'incirca a m 26,00 s.l.m. e, variabile da pochi cm a qualche dm, rispetto alla piena '94+'51. Sopra Marcaria, fino al confine di Provincia, la pendenza e, insieme, i coronamenti delle arginature incominciano a crescere decisamente da 10 cm per km, a Canneto, a 20 cm per km, oltre. Da Campitello in poi, il rigurgito di Po riduce in maniera sempre più sensibile la sua evidenza, e poiché è estremamente improbabile, almeno in termini statistico - probabilistici, la coincidenza temporale dei due colmi di piena, l'evento che domina è quello proprio del fiume.

L'unico tratto di arginatura che manifesta sensibili preoccupazioni per possibili tracimazioni in caso di piena eccezionale è quello di 2 km circa situato subito a valle di Carzaghetto (tracciato in sinistra di un vecchio meandro). Altri punti critici sono rappresentati dalle tratte terminali degli affluenti: Seriola di Acquanegra, dall'abitato alla foce, Tartaro Fuga, limitatamente all'ultimo km, e Cavata, ultimi 500 m.

Nella Tavola da PO017, tratta da "FIUME PO DA TORINO A MARE - Analisi del livello di sicurezza delle arginature rispetto al sifonamento, allo sfiancamento e al rischio sismico - giugno 2014" dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, sono riportate le forme dovute all'erosione delle acque quali i fontanazzi e zone di filtrazione avvenuti durante gli eventi alluvionali 1994 - 2000 del Fiume Po che possono pertanto essere considerati quali elementi di debolezza del sistema arginale. A tal proposito sono di particolare rilevanza i numerosi fontanazzi e le zone di filtrazioni che si verificano a foce Oglio sia in sponda destra che in sponda sinistra.

Inoltre sono da rilevare altre situazioni critiche rispetto al sifonamento.

### *Destra Oglio*

1. nei pressi della ex S.S. 10;
2. a valle del ponte di Marcaria (c.a 1 km);
3. presso cascina Risaie;
4. a circa 1 km a valle di Casale;
5. a circa 300 m a monte del Canale Acque Alte;
6. a Corte San Lorenzo (Gazzuolo).

### *Sinistra Oglio*

7. a sud dell'abitato di Canneto sull'Oglio
8. a valle di Marcaria;
9. nei pressi dell'abitato di Campitello;
10. dalla Chiavica del Loiolo alla foce.

Anche per il fiume Oglio si evidenzia che alcune tratti delle arginature maestre spesso in corrispondenza di centri abitati sono state rinforzati con diaframmature.

### *Destra Oglio*

1. al ponte della ex S.S. 10;
2. di fronte a Sabbioni per 700 m.

### *Sinistra Oglio*

3. in fronte a Carzaghetto;
4. a ovest e sud di Canneto sull'Oglio;
5. al ponte della ex S.S. 10;
6. a monte di Campitello;
7. tre tratti a valle della chiavica del Maldinaro.

## **8.1.6 Fiume Chiese**

Gli argini del fiume Chiese (di 2° categoria), presenti dalla foce fino a Bizzolano, a valle del ponte sulla provinciale, sono tutti dimensionati per contenere la piena duecentennale. Il tratto tra il citato ponte provinciale e quello crollato circa trenta anni fa, indicato come a rischio dal PAI dell'Autorità di Bacino del Po, ha le medesime caratteristiche di sicurezza di quello di valle, ragione per la quale l'indicazione dovrebbe essere conseguenza del rilievo di riferimento non aggiornato.

Per quanto riguarda le arginature poste più a monte (di 3° categoria), data la diversa morfologia dei luoghi, in sinistra, salvo la tratta Casalmoro - Asola, i rilevati sono maggiormente consistenti rispetto al lato opposto ma, in ogni caso gli uni e gli altri presentano una generale carenza di quota, non solo di fronte all'evento di massima piena duecentennale, ma, in alcuni casi, anche nei confronti della piena centennale.

Il tratto di maggior criticità corre da circa 900 m sotto i Barchi fino a 1 km sopra Asola, sia in destra che in sinistra, dove negli ultimi anni si sono verificati numerosi eventi alluvionali propri o connessi alle piene del reticolo secondario di pianura (seriola Asolana, vaso Cacciabella, vaso Palpice).

Carente è pure l'arginatura dell'affluente Chiusello dal cimitero di Acquanegra s/C alla foce (3° categoria) ma, in questo tratto il corso d'acqua attraversa zone agricole non insediate, esclusa l'area cimiteriale.

Una particolare attenzione, in caso di eventi di piena va posta alla gestione delle paratoie installate sul fiume in località La Chiusa di Asola.

Rispetto alle criticità connesse al sifonamento la più rilevante è in sponda sinistra nei pressi della confluenza in Oglio.

A protezione dell'abitato di Asola è invece presente un tratto arginale diaframmato ad Asola allo sbocco della Fossa Magna (200 m centro abitato)

## **8.1.7 Fiume Secchia**

Di seguito si riporta quanto riportato nella relativa scheda monografica del Piano per la valutazione e la gestione del rischio alluvioni - Area a rischio significativo di alluvione ARS Distrettuali.

“Gli eventi alluvionali storici di riferimento per l'asta del fiume Secchia sono quelli verificatisi nel 1940, 1960, 1966 e 1972. In occasione di questi ultimi si verificarono rotte arginali con l'allagamento di estese porzioni della pianura retrostante. L'evento del 1972 fu anche quello in cui fu stimata la massima portata al colmo in prossimità della via Emilia, con valore di circa 1900 m<sup>3</sup>/s a Sassuolo, a seguito di un evento pluviometrico breve e molto intenso.

A seguito di tale evento venne realizzata la cassa di espansione, in funzione dal 1978, più volte completamente invasata, in particolare negli eventi di piena del 1999 e del 2009.

Quest'ultimo è stato il più gravoso dal 1978 ad oggi in termini di livelli idrici registrati lungo il tratto arginato, anche se, negli ultimi 15 anni, in altri eventi si sono registrati livelli simili a monte delle casse di espansione. Nell'evento del 22-29 dicembre 2009, però, si sono registrati due colmi di piena in ingresso alle casse di espansione, in meno di 48 ore, entrambi con valore massimo di portata di ricorrenza singola di circa 5 - 10 anni, il secondo dei quali di volume superiore al primo. Pertanto la cassa di espansione era già parzialmente impegnata quando è transitato il secondo picco di piena, così che la propagazione della piena a valle è avvenuta via via con livelli idrici sempre più prossimi a quelli di tempo di ritorno di 20 anni. A simili livelli di piena corrispondono attualmente tratti con franco arginale molto ridotto, mentre per la piena di media probabilità si verifica la possibilità del sormonto.

Questa situazione è connessa alle attuali dimensioni della cassa di espansione e dei suoi manufatti di regolazione, che consentono una buona laminazione delle piene di elevata probabilità, ma molto ridotta per le piene di media probabilità. Pertanto, nonostante l'entrata in funzione della cassa di espansione, gli argini maestri del fiume Secchia sono soggetti al rischio di tracimazione già per piene di media probabilità e, per come sono attualmente realizzate le arginature, alla tracimazione dell'argine consegue rapidamente il collasso con esiti catastrofici per la pianura retrostante.

Storicamente, tali argini, nel tempo ed in seguito agli eventi di piena più rilevanti, sono stati progressivamente rialzati e ringrossati, fino a diventare delle vere e proprie dighe in terra pensili sul piano di campagna, di altezza massima anche superiore ai 10 metri e ad oggi non più significativamente adeguabili in quota per raggiunte condizioni limite strutturali. Oltre al rischio di tracimazione, essi sono quindi soggetti ad altre due tipologie di rischio: il rischio di sifonamento e sfiancamento e il rischio di erosione (in certi tratti, sono praticamente in frodo).

Le portate di piena di riferimento da Castellarano a Rubiera sono state aggiornate mediante lo Studio di fattibilità dell'Autorità di bacino del Po, in base alla Deliberazione del Comitato Istituzionale n.12 del 2008 "Indirizzi e modalità per la revisione del quadro conoscitivo del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), ai sensi ed in adempimento dell'art. 1, comm 9 dell'Elaborato 7 (Norme di attuazione) di tale Piano stralcio". In particolare, la portata al colmo di riferimento, con tempo di ritorno di 200 anni, a Castellarano è di 1700 m<sup>3</sup>/s, mentre a Rubiera è di 2000 m<sup>3</sup>/s.

A valle delle casse di espansione, e quindi in tutto il tratto arginato, non è definibile un valore di portata di tempo di ritorno di 200 anni nelle condizioni attuali del corso d'acqua e del sistema difensivo. Infatti la cassa di espansione, non essendo sufficiente per la laminazione dell'onda di un tale evento, rilascia verso il tratto arginato portate maggiori di quelle che esso può sostenere, con conseguenti possibili sormonti e, con essi, probabili rotte. Nel PAI è indicato un valore di portata al colmo di riferimento per il tratto arginato, ma tale valore, assunto pari a 750 m<sup>3</sup>/s, è un valore obiettivo, relativo all'assetto di progetto del corso d'acqua definito nel Piano, raggiungibile mediante il potenziamento della capacità di laminazione a monte del tratto arginato stesso, e da esso sostenibile solo in condizioni di buona manutenzione. Infatti, nell'ambito della redazione del PAI, si era stimato che il valore di portata al colmo di 750 m<sup>3</sup>/s fosse il massimo defluibile con adeguata sicurezza nel tratto arginato, qualora esso fosse mantenuto in un buono stato di manutenzione. Tuttavia in base ai più aggiornati studi svolti in attuazione della Direttiva 2007/60/CE, tale valore necessita oggi di attenta verifica, poiché l'attuale capacità del tratto arginato, fortemente condizionata dallo

stato di manutenzione della vegetazione dell'alveo e dalla sedimentazione sui piani golenali, risulta complessivamente inferiore.

### 8.1.8 Situazioni di pericolosità ripetibili

Al di là delle singole e fin qui elencate criticità, gli eventi intercorsi fino ad oggi pongono in evidenza alcune situazioni di pericolosità che si possono ripetere pressoché immutate durante gli eventi straordinari del Po, nonostante il territorio sia stato sottoposto a trasformazioni di vario tipo (modificazioni plano-altimetriche degli alvei e della rete di canali irrigui e di scolo, sviluppo di arginature e di rilevati stradali e ferroviari, urbanizzazioni e strutture associate a nuove destinazioni d'uso del suolo). Infatti si possono riproporre, ad esempio, gli stessi meccanismi di rotta degli argini, in un ambito territoriale che resta pur sempre condizionato dalla notevole soggiacenza del piano di campagna rispetto ai livelli di piena raggiungibili dal fiume.

Quanto si deduce dall'analisi delle inondazioni del Po nel tratto arginato che attraversa le province di Mantova, Ferrara e Rovigo è schematizzabile nei punti seguenti:

- nel corso di un evento di piena, la rottura di un argine può avvenire sia in fase ascendente che discendente; in quest'ultimo caso le cause più comuni sono il sifonamento o l'erosione laterale del manufatto. La rotta produce un abbassamento dei livelli di piena nel tratto a valle, che può essere solo temporaneo in relazione soprattutto alla sua localizzazione temporale rispetto all'andamento della piena. Va tenuto conto inoltre che all'apertura di una breccia nell'argine maestro può seguire poco dopo, nel tratto a monte, una seconda rotta per effetto della maggior velocità assunta dalla corrente di piena in risposta al richiamo provocato dal varco a valle;
- le acque che si scaricano attraverso la rotta dell'argine, che ha attualmente altezze di 8-9 m sul piano campagna, producono profonde erosioni e si espandono inizialmente concentrate in flussi rapidi, secondo direttrici non sempre coincidenti con le linee di maggior pendenza. In questa prima fase ogni ostacolo al deflusso, in posizione prossima all'argine, è esposto a rischio di abbattimento;
- con il progredire dell'esondazione attraverso un varco reso sempre più ampio e profondo, le acque dilagano seguendo, in assenza di ostacoli, la direzione di maggior pendenza. Si determinano in questa fase accanto a spandimenti lenti, alcuni percorsi preferenziali, dovuti a locali stramazzamenti dell'acqua o più spesso formati per l'incanalamento contenuto tra rilevati stradali e ferroviari o sostenuti da arginature di colatoi di bonifica e irrigazione, che per lo più hanno sviluppo coincidente con gli avvallamenti lineari dell'antica idrografia. Localmente, deviazioni delle acque in espansione avvengono anche per effetto delle recinzioni (in legname o in reti metalliche), trasformate ben presto in barriere per accumulo di materiali flottanti addensati da sabbie e limi trasportati in sospensione;
- le arginature lungo i tributari del Po e gli altri tipi di rilevati, quando disposti pressoché trasversalmente alla direzione di scorrimento delle acque di inondazione, ne producono una lenta espansione regressiva verso monte, fino a quote confrontabili con l'altezza del manufatto che genera impedimento; il fenomeno si arresta e il deflusso si inverte non appena l'ostacolo viene superato e abbattuto. Quando l'inondazione si scarica entro l'alveo di un tributario o di un canale, vi può innescare un'onda di piena non contenibile, estendendo l'allagamento anche ad aree non direttamente sommergibili dall'inondazione primaria;

- è dimostrato che per portate d'acqua notevoli e persistenti in uscita da una o più rotte l'esondazione che si genera ha la capacità di coprire molti chilometri in alcuni giorni, in funzione degli ostacoli incontrati nella traslazione verso valle. In base allo scenario ricostruito per l'evento del novembre 1801 è dimostrabile che grandi rotte in provincia di Mantova, nel tratto a monte e a valle del Mincio, possono comportare in 8-9 giorni circa la sommersione di aree vaste 100.000 ha nel territorio di Rovigo fino al mare, dopo un percorso di oltre 130 Km, pur senza contributo d'acqua per rotte avvenute nel tratto di Po polesano. Una situazione molto simile si è riproposta nel dicembre 1807 per sei rotte più modeste in un tratto di circa 6 Km dell'argine sinistro di Po tra Sustinente e Serravalle; in questo caso, tuttavia, la pur ampia inondazione è defluita in mare molto più rapidamente essendo stati tempestivamente tagliati gli argini dei canali trasversali;
- le velocità medie di avanzamento dell'onda di sommersione sul piano campagna risultano: nell'Oltrepò mantovano 600-700 m/h, nel Polesine di Rovigo 500-650 m/h, nel Polesine di Ferrara 200-450 m/h.

### 8.1.9 Il Reticolo Idrico Principale gestito da Regione Lombardia e il Reticolo Idrico di Bonifica gestito dai Consorzi

Al pari dei fiumi Po, Mincio, Oglio, Chiese e Secchia già trattati, anche gli altri corsi d'acqua del Reticolo Idrico Principale<sup>2</sup>, nonché i corsi d'acqua del Reticolo Idrico di competenza dai Consorzi di Bonifica e del Reticolo Idrico Minore di competenza dei Comuni presentano, in alcune località, situazioni di rischio idraulico.

Il Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni riporta la perimetrazione delle aree allagabili del Reticolo Idrico Principale e del Reticolo Secondario di Pianura con riferimento agli scenari di media ed elevata probabilità di piena. Il metodo di individuazione delle aree soggette ad alluvioni è di tipo prevalentemente storico inventariale e si è basato sugli effetti di eventi avvenuti generalmente negli ultimi 20-30 anni in quanto ritenuti maggiormente rappresentativi delle condizioni di pericolosità connesse con l'attuale assetto del reticolo di bonifica e del territorio. A questa tipologia di aree si aggiungono limitate zone individuate mediante modelli idrologico - idraulici e aree delimitate sulla base del giudizio esperto degli enti gestori in relazione alla incapacità, più volte riscontrata, del reticolo a far fronte ad eventi di precipitazione caratterizzati da tempi di ritorno superiori (in media) a 50 anni. Nello scenario media probabilità, le aree perimetrate possono coincidere con gran parte dei settori di pianura dei bacini idrografici.

Nelle successive mappe sono riportate le aree allagabili riferite al Reticolo Idrico Principale (Figura 8.9) e quelle riferite al Reticolo Idrico Secondario di Pianura (Figura 8.10)

<sup>2</sup> La D.G.R. N. 4229 del 23/10/2015 classifica i corpi idrici superficiali lombardi come segue:

- Allegato A - Reticolo Idrico Principale,
- Allegato B - Reticolo di competenza dell'agenzia Interregionale del Fiume PO (AIPO),
- Allegato C - Reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica.

Regione Lombardia, già con la L. R. 1/2000 ha stabilito, previa identificazione dei reticoli, di esercitare le competenze in materia di polizia idraulica sul Reticolo Idrico Principale, delegando ai comuni la competenza sul Reticolo Idrico Minore, e ha stabilito che sul reticolo consortile le attività di polizia idraulica sono esercitate dai Consorzi di Bonifica.

Nel proprio Allegato D alla D.G.R. N. 4229/2015 citata Regione definisce i "Criteri per l'esercizio dell'attività di Polizia Idraulica di competenza comunale", e nell'Allegato E riporta le "Linee guida di Polizia Idraulica".

I Comuni sono dunque Autorità Idraulica per il Reticolo Idrico Minore (cioè quello demaniale non di competenza né di Regione, né di AIPO, né dei Consorzi di Bonifica) ed esercitano le relative attività di polizia idraulica secondo le indicazioni contenute nei citati Allegati D ed E.

La funzione di Autorità idraulica spetta viceversa, rispettivamente, ai Consorzi di Bonifica sul reticolo di cui all'Allegato C, ad AIPO sul reticolo di cui all'Allegato B, ed a Regione, tramite le UTR, sul Reticolo Idrico Principale di cui all'Allegato A.

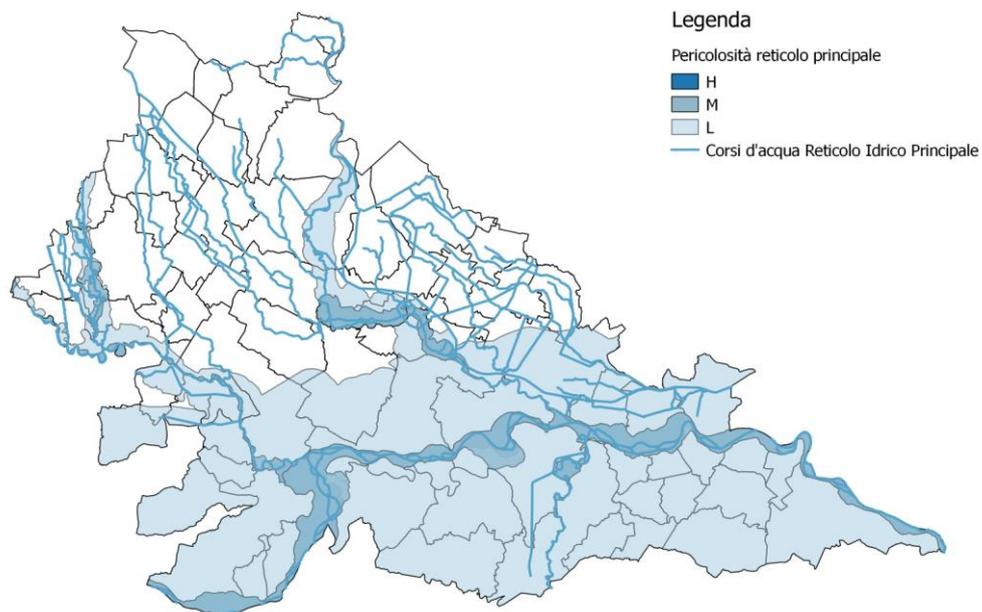


Figura 8.9 - Aree soggette ad allagamento a causa del Reticolo Idrico Principale (Piano Gestione Rischio Alluvioni - 2015)

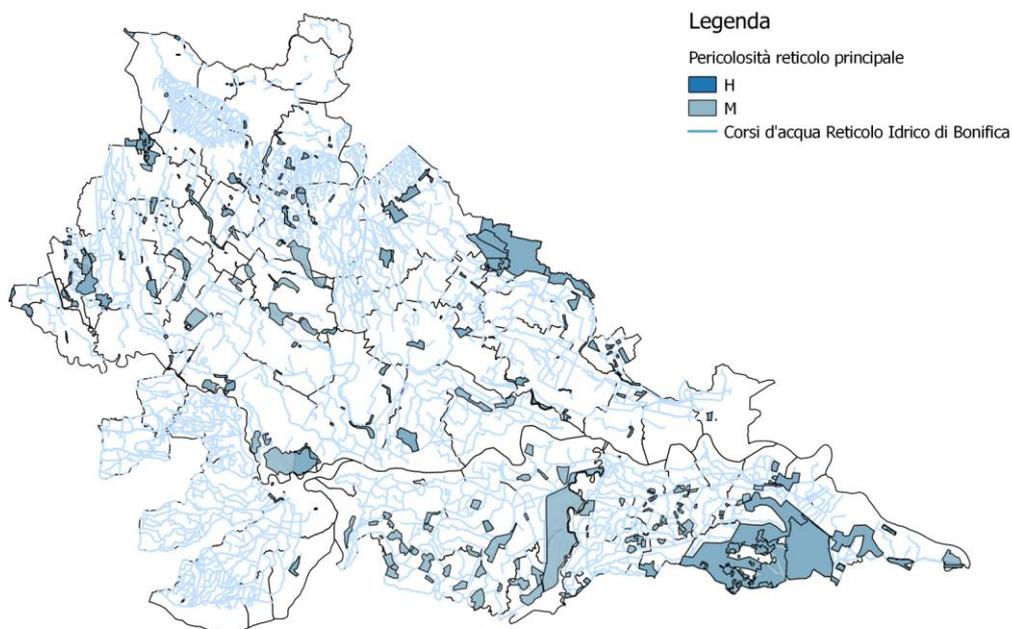


Figura 8.10 - Aree soggette ad allagamento a causa del Reticolo Idrico Secondario di Pianura (Piano Gestione Rischio Alluvioni - 2015)

## 8.1.10 Situazioni di pericolosità conseguenti al sisma del maggio 2012

Gli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 e seguenti che hanno colpito le province di Reggio Emilia, Modena, Ferrara e Mantova, hanno determinato danni alle strutture di bonifica e di irrigazione in gestione ai consorzi di Bonifica dell'Emilia Centrale, Consorzio Terre dei Gonzaga in destra Po, Consorzio di Burana, Consorzio Pianura di Ferrara. Le strutture di bonifica interessate sono impianti, manufatti idraulici, magazzini, officine oltre a fabbricati destinati ad uso civile abitazione e uffici, ma anche arginature e ponti. In particolare per quanto attiene allo scolo delle acque, preme ricordare che i territori di pianura delle province sopra indicate sono attraversati o lambiti e comunque dominati altimetricamente dalle arginature e golene pensili di Enza, Secchia, Panaro, Reno, Cavo Napoleonico (Scolmatore di Reno), Po Grande, Po di Goro, Po di Volano, Po di Primaro e che la pianura di Ferrara è per quasi metà al di sotto del livello del mare. Pertanto le acque di scolo e reflue raccolte dai collettori di scolo di bonifica possono confluire nella rete idrografica naturale a gravità solo in particolari condizioni, mentre generalmente lo scolo avviene attraverso il sollevamento meccanico mediante l'intervento degli impianti idrovori. La frequenza di funzionamento degli impianti idrovori è diversa da bacino a bacino, in relazione alla giacitura dei suoli rispetto al ricevente, e nelle situazioni di maggiore soggiacenza, lo scolo meccanico è l'unica modalità possibile per l'evacuazione delle acque dal territorio. E' quindi evidente che il sistema di raccolta e allontanamento delle acque dai vari bacini e sottobacini di scolo di bonifica, fino ai recapiti finali nella rete naturale alle chiaviche emissarie o agli impianti, è fortemente regolato. La funzione di "scolo" operata dai consorzi di bonifica, consiste proprio in questa "regolazione" delle acque, che si configura in occasione degli eventi atmosferici più critici in "servizio di gestione della piena". Tale regolazione è possibile attraverso una serie di rilevanti manufatti che vanno dagli impianti idrovori, alle chiaviche emissarie, alle chiuse di regolazione, ai manufatti di scarico, agli scolmatori, alle casse di espansione e da un sistema di canali spesso difesi e contenuti da arginature. I danni determinati dal terremoto hanno colpito, oltre che importanti sistemi arginali e ponti, anche importantissimi manufatti indispensabili per lo scolo delle acque, a partire dagli impianti idrovori.

Per il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale e conseguentemente per i territori di valle in particolare Terre dei Gonzaga in destra Po, sono riscontrabili le seguenti criticità:

- con le opere provvisorie programmate non è possibile ripristinare la piena funzionalità dell'impianto idroforo di Mondine per lo scolo meccanico delle acque, pertanto la situazione di rischio connessa al mancato funzionamento dell'impianto si protrarrà fino alla realizzazione delle opere finali di ripristino con tempi variabili da 1 a 3 anni.
- il mancato funzionamento di Mondine potrà comportare in determinate situazioni di piena, la gestione all'interno della rete di bonifica di livelli idrometrici più elevati (riduzione dei franchi di sicurezza fino all'annullamento degli stessi) della condizione pre-sisma e per tempi più prolungati. Questo fatto può compromettere la stabilità delle arginature e/o mettere a dura prova i tratti già critici, con conseguente criticità idraulica sui territori dominati dalle arginature del cavo Parmigiana Moglia e affluenti sia all'interno del comprensorio del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale che nel comprensorio Terre dei Gonzaga in destra Po;

- in occasione di determinati eventi di piena, attuate tutte le manovre possibili, compreso lo scarico verso il Consorzio Terre dei Gonzaga in Destra Po (se e per quanto attuabile), invasate le casse di espansione e la rete irrigua (utilizzata per quanto possibile come vaso temporaneo) per evitare allagamenti incontrollati sarebbe necessario effettuare l'allagamento controllato di alcuni terreni privati per circa 2.500 Ha (circa 10.000.000 mc per altezza media di 30-50 cm), attraverso precise e determinate manovre di controllo, oltre che per rigurgito delle acque Basse determinato dalla limitazione delle portate in scarico verso S. Siro, attraverso la riduzione della portata effluente attraverso la Botte S. Prospero.

A questo proposito, si forniscono alcuni aggiornamenti in merito allo stato di avanzamento dei lavori.

Nel 2016 sono iniziati i tre cantieri che permetteranno il completo ripristino della funzionalità del nodo idraulico di Mondine.

I lavori e le forniture riguardano la realizzazione di tre opere di tipo idraulico:

- 1) la nuova chiavica a valle di quella storica a presidio delle piene del Fiume Secchia,
- 2) il completamento del nuovo impianto di sollevamento che in totale permetterà di sollevare 50 mc/s di portata di piena e
- 3) il nuovo impianto irriguo che veicolerà lungo il Cavo Lama 10 mc/s.

Alla fine del 2016 sono state ultimate le opere civili sia della chiavica che dell'impianto di sollevamento mentre è in corso l'opera di presa dell'impianto irriguo. Per quanto attiene alle forniture sono stata posate le elettropompe, le tubazioni e la parte impiantistica dell'impianto di sollevamento.

È stata anche eseguita, ad inizio Dicembre, l'attivazione della nuova cabina elettrica, che permetterà l'erogazione di energia a tutto il sistema.

Entro la metà del 2017 è prevista l'ultimazione dei lavori e pertanto potrà essere ripristinata completamente la sicurezza idraulica di un territorio di 50.000 Ha (acque alte del territorio del consorzio della Bonifica dell'Emilia Centrale) e rimosso il provvisorio impianto irriguo a servizio di circa 27.000 Ha di terreni agricoli.

## 8.2 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Lo scopo principale della stesura del piano d'emergenza è ridurre le conseguenze di un evento descritto in uno scenario, applicando un modello d'intervento fondato sulle risorse umane e strumentali in possesso. In alcuni casi le attività di contrasto possono essere intraprese prima che gli eventi accadano: sono le attività di previsione e prevenzione introdotte dalla legge 225/1992 e definite in modo operativo nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 - "Indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile".

Queste attività, come meglio definito dalla Direttiva Regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile, approvata con D.G.R. n. X/4599 del 17/12/2015, sono sviluppate in due fasi:

- fase di previsione: finalizzata alla previsione degli effetti al suolo, determinati da fenomeni meteorologici potenzialmente critici, che possono dar luogo a eventi calamitosi di interesse della protezione civile. Per consentire alle componenti di protezione civile di mettere in campo azioni di contrasto efficaci in tempo utile, la previsione si attua con tempi di preavviso di 12/36 ore. Si articola in un'analisi dei dati meteorologici e in una previsione dei fenomeni atmosferici, mediante modellistica numerica, riassunta nei parametri fisici più indicativi. Questa attività termina con l'elaborazione di un **AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE** che contiene: periodo di riferimento, sintesi meteo, zone omogenee interessate, livello di criticità atteso, indicazioni operative e indicazione del livello di operatività in cui si deve porre il sistema regionale di protezione civile interessato dall'emissione **AVVISO** medesimo;
- fase di monitoraggio e sorveglianza: finalizzata a verificare l'evoluzione dei fenomeni meteorologici e ad aggiornare la previsione degli effetti al suolo; in tale attività sono sviluppate anche previsioni a breve e brevissimo termine (nowcasting) allo scopo di mettere a disposizione, con la massima tempestività possibile, aggiornati scenari di rischio. La funzione è assicurata dal Centro Funzionale tramite l'osservazione dei dati strumentali e l'utilizzo di modellistica idraulica e idrogeologica. Tali attività danno luogo all'emissione di **BOLLETTINI DI MONITORAGGIO** e, per le situazioni più gravi e frequenti, danno luogo anche all'emissione di **AVVISI DI CRITICITÀ LOCALIZZATI** che, in analogia alla precedente tipologia di **AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE**, contengono, per lo specifico scenario di rischio considerato: periodo di riferimento, sintesi meteo, zone omogenee interessate, valutazione del livello di criticità atteso e indicazione dello stato di operatività in cui si deve porre il sistema di protezione civile interessato dallo scenario. Alla fase di monitoraggio concorrono tutti i Presidi Territoriali.

Tali fasi attivano:

- la fase di previsione del rischio dettagliata nei programmi di previsione e prevenzione;
- la fase di gestione dell'emergenza dettagliata nei piani d'emergenza.

Un importante punto di riferimento a livello regionale a supporto delle Autorità di protezione civile nella fase di previsione e prevenzione è costituito dai Centri funzionali.

## 8.2.1 Monitoraggio del rischio idraulico

I sistemi di monitoraggio utilizzabili ai fini di protezione civile sono quelli che rilevano i dati di precipitazione (pioggia o neve) o l'altezza idrometrica di corsi d'acqua e laghi.

Per quanto riguarda il fiume Po, ai fini delle previsioni delle onde di piena interessanti il territorio mantovano, è importante il monitoraggio dei livelli idrometrici di monte; considerata la particolare posizione del territorio provinciale all'interno del bacino del Po, prima di arrivare ad interessare il mantovano le onde di piena hanno modo di formarsi in maniera sufficientemente compiuta: ciò consente di effettuare preventive valutazioni sulle modalità di propagazione dell'onda medesima prima che la stessa raggiunga il territorio provinciale.

Per quanto riguarda il fiume Secchia, ai fini delle previsioni delle onde di piena interessanti il territorio mantovano, seppur con tempistiche più ridotte è altrettanto importante il monitoraggio dei livelli idrometrici di monte; anche in questo caso considerata la particolare posizione del territorio provinciale, prima di arrivare ad interessare il mantovano le onde di piena hanno modo di formarsi in maniera sufficientemente compiuta: ciò consente di effettuare con un preavviso di oltre 24 ore preventive valutazioni sulle modalità di propagazione dell'onda medesima prima che la stessa raggiunga il territorio provinciale.

Diversamente, per i corsi d'acqua del reticolo idrico principale ubicati in aree a sensibile pendenza (Fiume Chiese) o reticolo idrico secondario (canali di Bonifica) è necessario rivolgere l'attenzione non tanto al formarsi dell'onda di piena, bensì all'evoluzione delle condizioni meteorologiche, ponendo particolare attenzione a quegli eventi meteorologici le cui caratteristiche siano per intensità e durata tali da generare fenomeni di piena non compatibili.

I rimanenti corsi d'acqua del reticolo idrico principale (fiume Oglio, Fiume Mincio) della provincia, situati nelle zone a debole pendenza, sono tutti sottesi alle arginature maestre dei fiumi principali, alle cui vicissitudini rimangono soggetti. Pertanto, se non c'è concomitanza di evento di piena, possono liberamente defluire senza apprezzabile difficoltà, mentre, in circostanze di concomitanza, il deflusso, oltre a essere condizionato dal volume proprio di invaso, dipende dalla capacità di sollevamento degli impianti idrovori, dimensionati generalmente oltre cinquant'anni fa.

## 8.2.2 Reti di monitoraggio

Numerosi sono i dati idro-pluviometrici dei fiumi messi a disposizione “on-line” a cura dei vari Centri Funzionali di Monitoraggio.

L’AI.PO e Arpa Lombardia mettono a disposizione dati “in tempo reale” sui propri siti web.

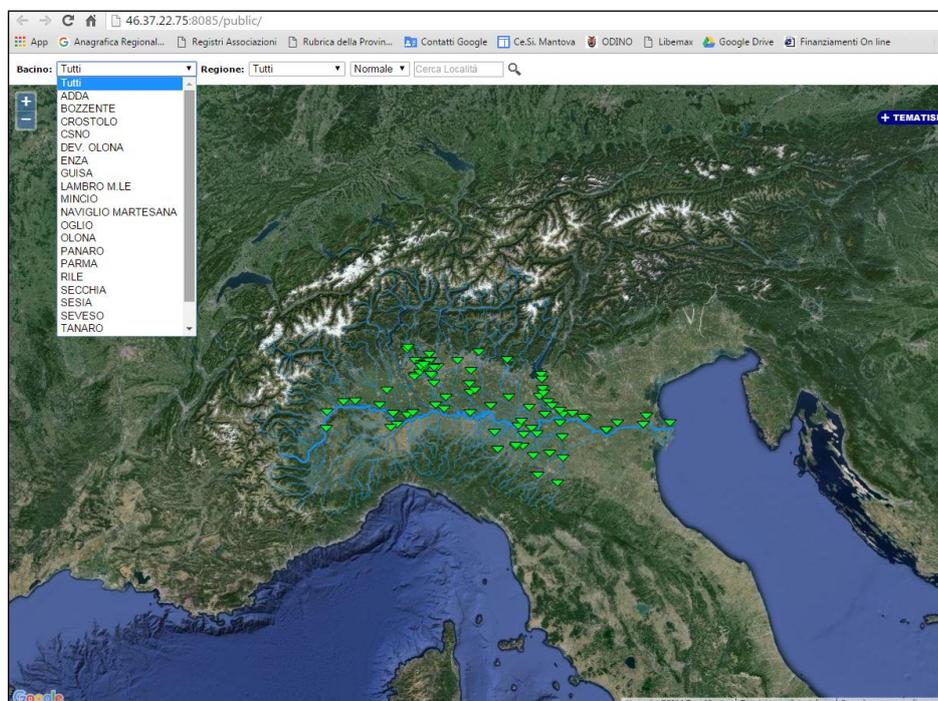


Figura 8.11 - rete degli idrometri che forniscono dati in tempo reale - A.I.Po (<http://46.37.22.75:8085/public/>)

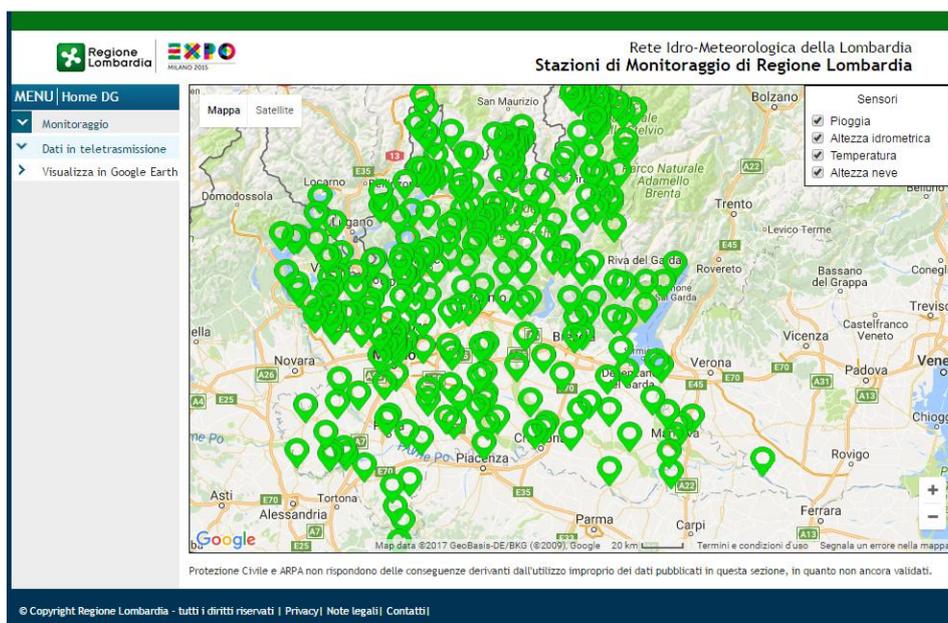


Figura 8.12 -rete degli idrometri che forniscono dati in tempo reale - ARPA Lombardia ([http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie\\_wsp6/html/public/](http://sinergie.protezionecivile.regione.lombardia.it/sinergie_wsp6/html/public/))

Per il controllo delle piene del fiume Secchia e più in generale degli affluenti in sinistra emiliana del Po, sono di interesse i dati idropluviometrici pubblicati nel sito web di A.R.P.A. Emilia Romagna.

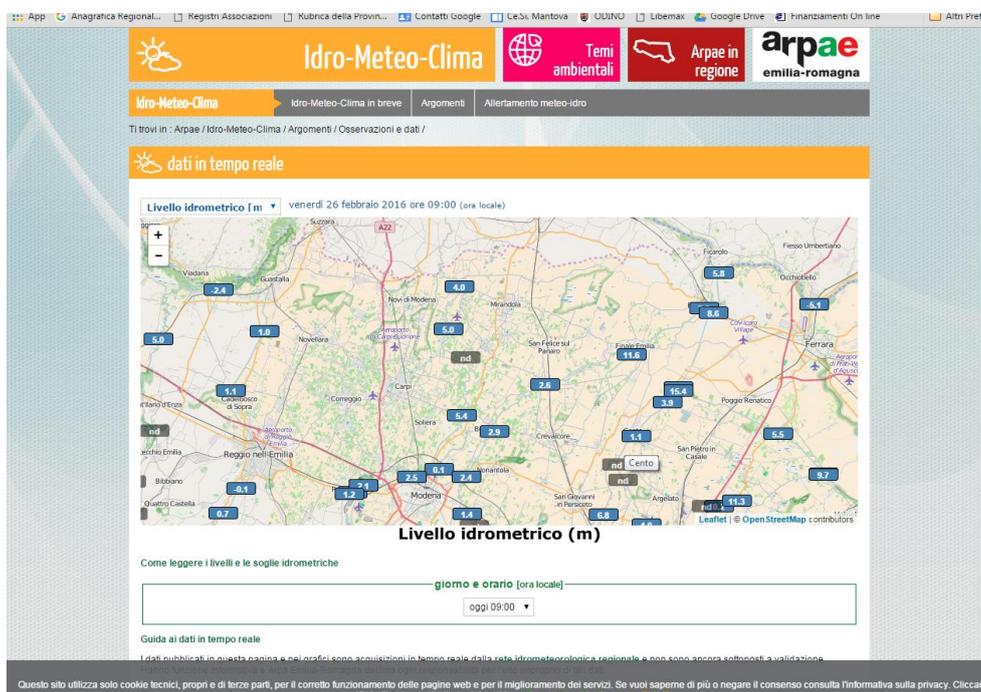


Figura 8.13 - rete degli idrometri che forniscono dati in tempo reale ARPA Emilia Romagna ([http://www.arpa.emr.it/dettaglio\\_generale.asp?id=3256&idlivello=1625](http://www.arpa.emr.it/dettaglio_generale.asp?id=3256&idlivello=1625) )

Infine, per la verifica delle quote idrometriche e delle portate del Fiume Mincio, oltre al sito di AIPO, è di particolare interesse il sito del Consorzio del Mincio ([www.laghi.net](http://www.laghi.net)). Nelle seguenti tabelle (Tabella 8.3, Tabella 8.4, Tabella 8.5, Tabella 8.6 e Tabella 8.7) è riportato il prospetto degli idrometri/pluviometri che fungono da riferimento per il territorio mantovano.

Nella Tabella 8.3, relativa al fiume Po, sono riportati, oltre ai dati propri degli idrometri (altezza di guardia, tipo di idrometro), anche i dati relativi alle quote dell'argine maestro in corrispondenza dell'idrometro stesso, dato utile, durante un evento di piena, per ricavare il franco arginale residuo.

Nella tabella sono indicate, per gli idrometri, anche le cosiddette "altezze di guardia", ovvero il livello idrometrico in corrispondenza del quale l'AIPO attiva il servizio di piena, cioè il servizio di vigilanza delle arginature e di acquisizione delle letture idrometriche, se giustificato dalla situazione idrometrica del tronco di monte del fiume Po e degli affluenti.

fiume	STAZIONE <sup>(3)</sup>	PLUVIOMETRO (P) - IDROMETRO (I)	ENTE	zero idrom. (m s.l.m.)	Livelli di riferimento		
					1	2	3
Fiume Po	PONTE VALENZA		ARPAP	84,74	2,70	3,30	4,80
	ISOLA SANT'ANTONIO		ARPAP	68,18	5,50	6,50	8,00
	PONTE BECCA		AIPO	55,17	3,50	4,50	5,50
	SPESSA PO		ARPALO	52,09	4,50	5,50	6,50
	PIACENZA		ARPAER	41,88	5,00	6,00	7,00
	CREMONA		ARPALO	34,25	2,20	3,20	4,20
	CASALMAGGIORE		AIPO	23,21	3,60	4,60	5,60
	BORETTO		ARPAER	19,90	4,50	5,50	6,50
	BORGOFORTE		ARPALO	14,55	5,00	6,00	7,00
	SERMIDE		ARPALO	5,61	7,00	8,00	9,00
	PONTELAGOSCURO		ARPAER	8,12	0,50	1,30	2,50

Tabella 8.3 - Stazioni idrometriche di riferimento lungo l'asta del fiume Po

fiume	STAZIONE (*)	PLUVIOMETRO (P) - IDROMETRO (I)	ENTE	zero idrom. (m s.l.m.)	Livelli di riferimento		
					1	2	3
Fiume Secchia	Ponte Alto (MO)		ARPAER	43	5,50	8,00	10,10
	Ponte Bacchello		ARPAER	38	8,50	9,80	11,50
	Pioppa		ARPAER	32	7,80	9,60	11,70
	Concordia sulla Secchia		ARPAER	30	8,00	9,80	12,30
	Bondanello		AIPO	21	nd	nd	nd
	S. Siro		AIPO	14	nd	nd	nd

Tabella 8.4 - Stazioni idrometriche di riferimento lungo l'asta del fiume Secchia

<sup>3</sup> in grassetto gli strumenti ubicati all'interno del territorio provinciale

fiume	STAZIONE (*)	PLUVIOMETRO (P) - IDROMETRO (I)	ENTE	zero idrom. (m s.l.m.)	Livelli di riferimento		
					1	2	3
Fiume Oglio	Soncino	I	ARPALO	76	nd	nd	nd
	Ostiano	I	AIPO	33	nd	nd	nd
	Marcaria	I	AIPO	24	nd	nd	nd
	Sarnico	P	ARPALO	197			

Tabella 8.5 - Stazioni idropluviometriche di riferimento lungo l'asta del fiume Oglio

fiume	STAZIONE (*)	PLUVIOMETRO (P) - IDROMETRO (I)	ENTE	altezza (m s.l.m.)	Livelli di riferimento		
					1	2	3
Fiume Chiese	Cavacca - Treviso Bresciano	P	ARPALO	1147			
	Bione San Bernardo	P	ARPALO	911			
	Puenago sul Garda	P	ARPALO	291			
	Castiglione d/S	P	ARPALO	109			
	Gambara	P	ARPALO	51			
	Gavardo	I	ARPALO	205	nd	nd	nd
	Mezzane	I	ARPALO	71	nd	nd	nd
	Asola	I	ARPALO	39	nd	nd	nd

Tabella 8.6 - Stazioni idropluviometriche di riferimento lungo l'asta del fiume Chiese

	<b>Stazione</b>	<b>livello monte</b>	<b>livello valle</b>	<b>TIPO IDROMETRO</b>
<b>Fiume Mincio</b>	<b>Peschiera del Garda</b>			TELEC
	<b>Salionze (sbarramento)</b>			
	1 - Salionze monte – Mincio (a monte della diga)	1		TELEC
	2 - Salionze - Seriola (sul Seriola)		1	TELEC
	3 - Salionze valle - Virgilio (sul Virgilio)		1	TELEC
	4 – Salionze edificio regolatore	1	1	TELEC
	<b>Pozzolo (partitore)</b>			
	4 - Pozzolo - Mincio (sul Mincio)	1	1	TELEC
	<b>Marenghello (scaricatore)</b>			
	5 - Marenghello monte - Scaricatore (sullo Scaricatore)	1		TELEC
	<b>Casale di Goito (partitore)</b>			
	6 - Casale di Goito - Mincio (sul Mincio)	1	1	TELEC
	<b>Vasarone</b>			
	7- Vasarone monte - Lago Superiore (sul Lago Superiore)	1		TELEC
	8 - Vasarone valle - Lago di Mezzo (sul Lago di Mezzo)		1	TELEC
	<b>Formigosa (Botte sifone)</b>			
9 - Formigosa Botte Sifone monte – Diversivo (sul Diversivo)	1		TELEC	
<b>Vallazza – Fissero (scaricatore)</b>				
10 – Vallazza Scaricatore valle - Canale (sul lato Canale)		1	TELEC	
<b>Governolo (scaricatore)</b>				
11 - Governolo - Mincio	1	1	TELEC	

Tabella 8.7 - Stazioni idrometriche di riferimento lungo l'asta del fiume Mincio

Per quanto riguarda il monitoraggio della reticolo idrico secondario sono degni di nota i sistemi in telecontrollo dei consorzi di Bonifica.

In particolare si segnala la rete di monitoraggio dei Consorzi Burana e Emilia Centrale.

Il Consorzio Burana è dotato di una rete di monitoraggio in tempo reale (denominata “Marte”) dei principali parametri idraulico-ambientali (livelli idrici e dati pluviometrici) ai fini della sicurezza idraulica, che avviene in 67 punti idraulicamente significativi del territorio consortile (19 in provincia di Ferrara, 22 in provincia di Mantova e 26 in provincia di Modena) nei quali sono collocate le stazioni automatiche di telerilevamento, i cui dati sono raccolti dalle centrali di elaborazione e controllo ubicate nella sede centrale consortile di Modena ed in quelle periferiche di Mirandola, Bondeno e San Giovanni Persiceto. Il sistema informatico consente sia di “comandare” in remoto il funzionamento degli impianti sia di verificare le quote idrometriche e pluviometriche anche mediante l’utilizzo di smartphone e tablet (tramite sistemi WEB).

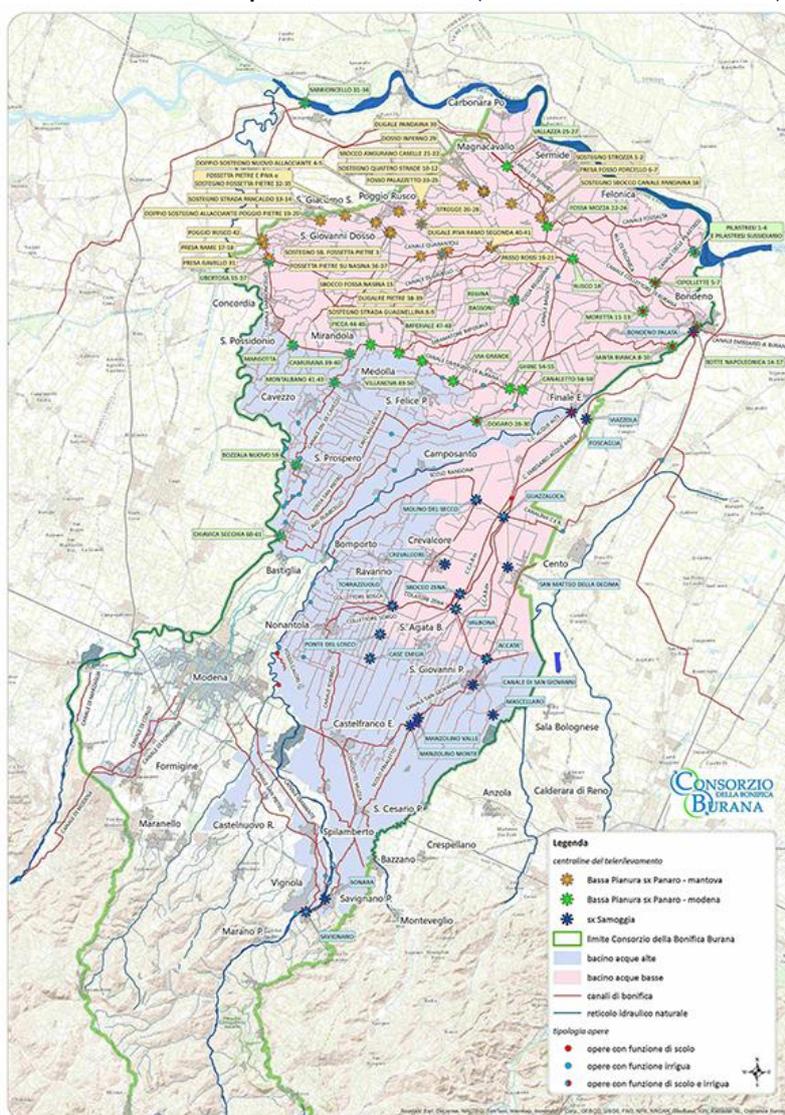


Figura 8.14 - Rete di Monitoraggio del Consorzio di Bonifica Burana

Il Consorzio Emilia Centrale ha perfezionato negli ultimi anni un Sistema Integrato di Gestione e Monitoraggio finalizzato a garantire una maggiore sicurezza del territorio sotto il profilo idraulico. Da un Centro Operativo situato a Reggio Emilia vengono

interrogate le postazioni periferiche monitorando i livelli idrometrici in n. 61 punti della rete di bonifica e dei corsi d'acqua al contorno, i dati pluviometrici in n. 20 stazioni, la portata di deflusso in n. 5 tronchi di canali principali, ed altro. Pertanto dal centro operativo è possibile, in fase di piena, monitorare i livelli dei collettori principali, nonché effettuare numerose manovre attraverso un sofisticato sistema di telecomando. I dati acquisiti tramite il sistema descritto vengono resi consultabili con il collegamento via Internet al sito web del Consorzio.

### 8.2.3 Il sistema di allerta in Regione Lombardia

In riferimento alla Nuova Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (D.g.r. 17 dicembre 2015 - n. X/4599), l'attivazione dell'allerta regionale è impostata sull'individuazione del livello di criticità per ciascuna "zona omogenea di allertamento" del territorio regionale.

LIVELLO CRITICITÀ	CODICE COLORE	CODICE ALLERTA
Assente	Verde	0
Ordinaria	Giallo	1
Moderata	Arancio	2
Elevata	Rosso	3

Per quel che riguarda il rischio Idro-Meteo (idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte) il territorio della provincia di Mantova è compreso nelle zone omogenee IM-11 (Alta pianura orientale) e IM-13 (Bassa pianura orientale).

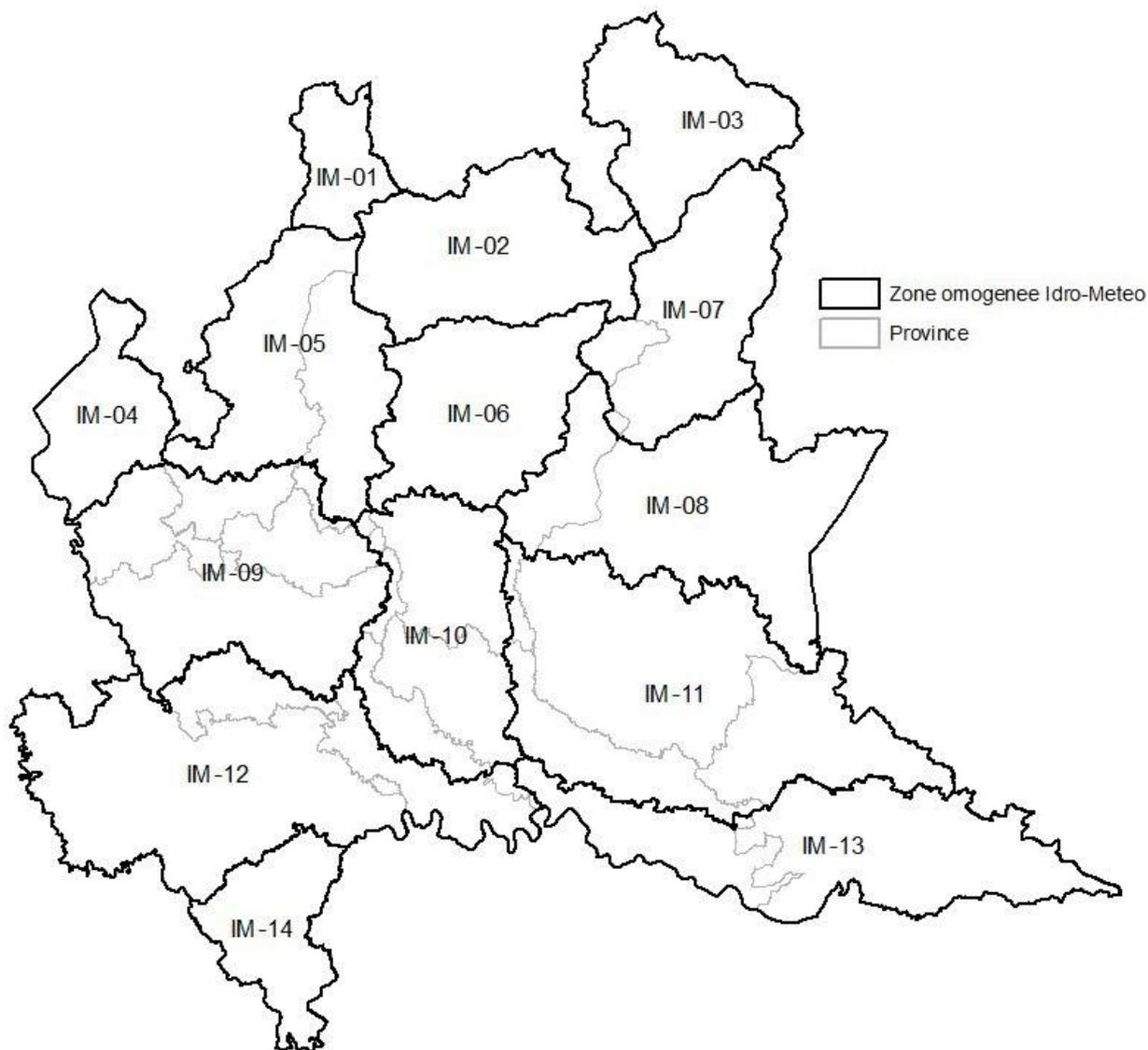


Figura 8.15 - Zone Omogenee per rischio idrometeo

Per alcuni contesti territoriali caratterizzati da un'alta vulnerabilità e da una ripetitività nel manifestarsi dei fenomeni calamitosi prevedibili sono state individuate specifiche zone di allertamento, sulla base di molteplici criteri funzionali alla tipologia di rischio considerato. Una parte del territorio mantovano è attualmente compreso nelle “zone omogenee di allerta localizzata per rischio idraulico sul fiume Po” denominate PO6 (Comuni lombardi compresi tra Taro e Oglio) PO7 (Comuni lombardi compresi tra Oglio e Mincio-Secchia) e PO8 (Comuni lombardi a valle del Mincio-Secchia).

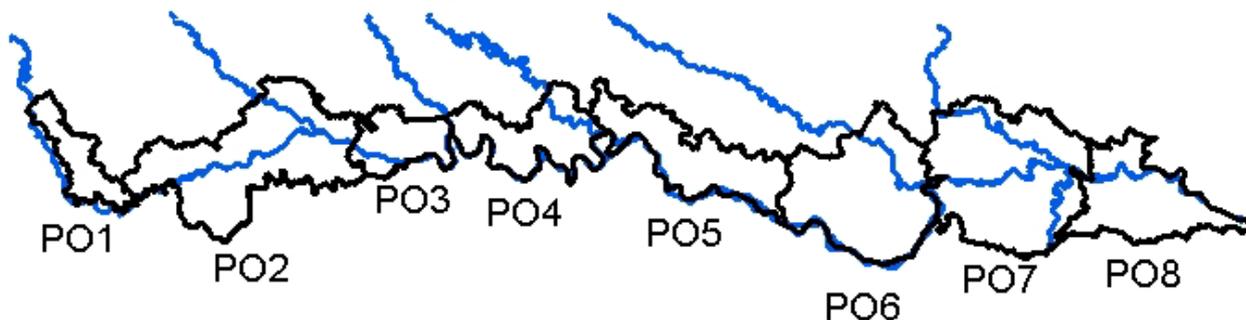


Figura 8.16 - Zone di allerta localizzata per rischio idraulico fiume Po

Infine i tre comuni di Moglia, Quistello e San Benedetto Po sono attualmente compresi nelle zone di allerta localizzata per rischio idraulico sul fiume Secchia denominata SECCHIA.

Nella tabella di seguito riportata, è presente una descrizione dei principali fenomeni ed effetti per i diversi livelli di criticità.

Codici Allertamento		Scenari di Evento		Effetti e danni
Verde	Assente	idro/geo	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale eventuali danni dovuti a: - fenomeni imprevedibili come temporali localizzati; - difficoltà ai sistemi di smaltimento delle acque meteoriche; - cadute massi e piccoli smottamenti.	Eventuali danni puntuali e localizzati.
Giallo	Ordinaria	Geo	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - caduta massi. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli per precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.
		Idro	Si possono verificare fenomeni localizzati di: - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. Si possono verificare fenomeni localizzati di: - incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	
Arancione	Moderata	Geo	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - caduta massi in più punti del territorio. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli a causa di precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi: - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrico; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni alle opere di contenimento e regimazione dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili; - danni agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori; - danni a beni e servizi;
		Idro	Si possono verificare fenomeni diffusi di: - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori e maggiori, con inondazioni delle aree limitrofe e golenali (per i corsi d'acqua maggiori) nonché interessamento degli argini, anche per effetto di criticità locali (tombinature, restringimenti, elementi che introducono discontinuità nella morfologia longitudinale e trasversale dell'alveo, ecc); - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	
Rosso	Elevata	Geo	Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di: - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua montani minori; - caduta massi in più punti del territorio.	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, e altre opere idrauliche; - danni anche ingenti e diffusi agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. - danni diffusi a beni e servizi;
		Idro	Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: - piene fluviali dei corsi d'acqua minori e maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare diffuse e/o gravi criticità.	

### 8.3 SCENARI DI EVENTO E PROCEDURE DI EMERGENZA

In generale, con il termine “scenario” si intende una descrizione verbale sintetica, accompagnata da cartografia esplicativa, dei possibili effetti sull’uomo, o sulle infrastrutture presenti in un territorio, di evenienze meteorologiche avverse (piene, inondazioni), di fenomeni geologici o naturali (terremoti, frane e valanghe), di incendi boschivi, oppure di incidenti industriali o a veicoli recanti sostanze pericolose.

A livello provinciale l’esigenza di definire possibili scenari di evento si riassume nella definizione di “macroscenari”, relativi alle situazioni di maggior pericolo esistenti sul territorio, in modo da fornire alle Amministrazioni comunali le informazioni di base su cui sviluppare i Piani di Emergenza Comunali.

Gli scenari, costruiti sulla base degli eventi del passato, vengono usati sia per valutare le conseguenze di un evento calamitoso, sia per individuare le strategie migliori nelle operazioni di soccorso.

Il rischio idraulico considera le conseguenze indotte da fenomeni di trasferimento di onde di piena, a seguito di precipitazioni (compresi i rovesci temporaleschi), nei tratti di fondovalle e di pianura che non sono contenute entro l’alveo o gli argini. In tali casi l’acqua invade le aree esterne all’alveo con quote e velocità variabili in funzione dell’intensità del fenomeno e delle condizioni morfologiche del territorio. Ogni persona o cosa mobile ed immobile, investita da tali fenomeni, può subire gravi conseguenze. Si tratta in generale di fenomeni molto estesi, che possono generare danni diffusi anche gravissimi.

Nelle successive sezioni del Piano vengono descritti i seguenti scenari di evento connessi al rischio idrometeo:

SCENARIO 1 - Evento di piena del fiume Po
SCENARIO 2 - Evento di piena del fiume Chiese
SCENARIO 3 - Evento di piena del fiume Oglio
SCENARIO 4 - Evento di piena del fiume Secchia
SCENARIO 5 - Evento di piena del fiume Mincio
SCENARIO 6 - Eventi di piena del Reticolo Idrico Principale gestito da Regione e del reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica in zone abitate
SCENARIO 7 - Evento idro-meteo diffuso causato dal verificarsi sul territorio mantovano di temporali forti e/o vento forte

a ciascuno dei quali sono associate specifiche procedure d’intervento da attivarsi secondo distinti livelli di operatività (fasi operative) di risposta:

Fase di Attenzione	I fenomeni previsti tendono a manifestare le prime avvisaglie
Fase di Preallarme	I fenomeni previsti generano effetti in modo distinto e diffuso, anche a seguito del superamento di soglie di monitoraggio
Fase di Allarme	I fenomeni previsti sono prossimi alla loro fase parossistica, cioè di massima gravità, e di massima diffusione

Nei successivi capitoli del piano per ciascuno scenario vengono descritti

- eventi storici di riferimento (se disponibili),
- scenari dell'evento e del danno ad esso connesso,
- soglie di criticità idrometriche, pluviometriche e di portata (se disponibili) di riferimento,
- sintetica descrizione delle condizioni che si devono verificare per l'attivazione delle fasi operative,
- descrizione delle azioni minime che ogni Soggetto debba mettere in atto durante ciascuna fase operativa.

## 8.3.1 Evento di piena del fiume Po

### 8.3.1.1 Evento storico di riferimento

L'evento storico preso come riferimento è la piena del fiume Po verificatasi nell'ottobre 2000, generata dalle eccezionali precipitazioni che si sono verificate nella porzione nord occidentale del bacino padano, la cui onda di piena si è presentata con quote via via crescenti e mai registrate prima, almeno da Piacenza a Viadana (MN), e con una stanca al colmo (ultimi 10 centimetri) di 10 ore e più. I colmi registrati in quell'occasione furono:

- 9,06 m sullo zero idr. all'idrometro di Boretto (RE)
- 9,92 m sullo zero idr. all'idrometro di Borgoforte di Borgovirgilio

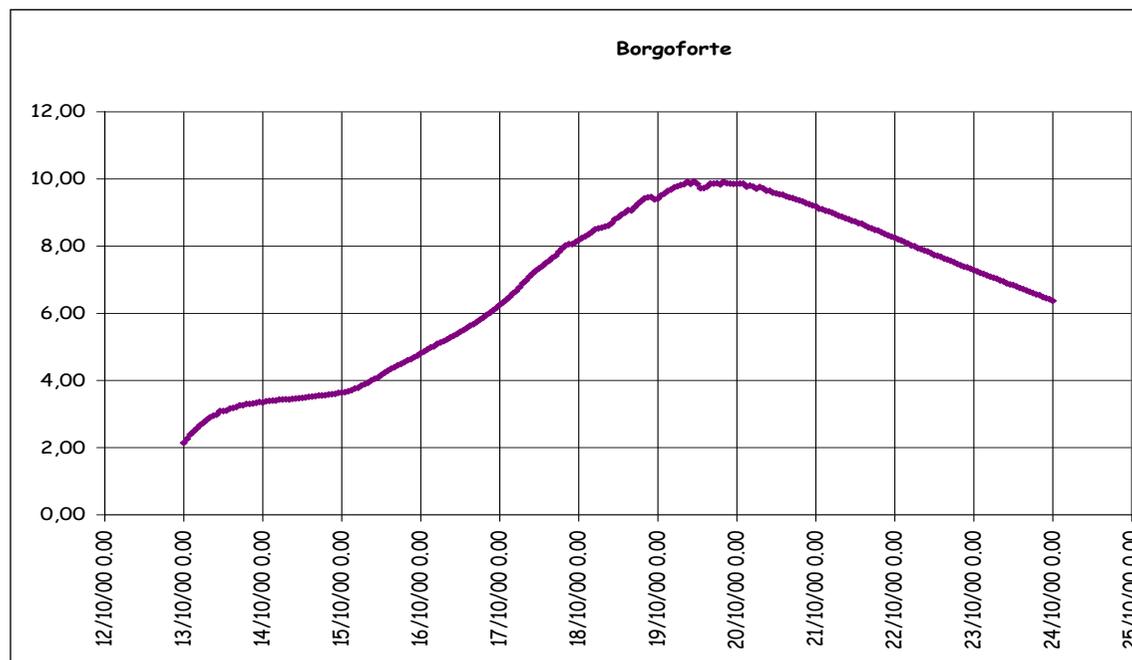


Figura 8.17 - Grafico temporale riferito ai livelli idrometrici raggiunti a Borgoforte durante la piena del 2000

Tale evento, in particolare, ha determinato l'allagamento completo di tutte le golene del territorio provinciale (comprese quelle protette da argine golenale) ed il rigurgito delle acque di Po negli affluenti principali (Oglio, Mincio e Secchia).

Durante l'evento di piena del 2000, l'invaso dei maggiori volumi ebbe inizio dalle ore 10.00 del 17/10/2000 con evidenti effetti di laminazione:

- Casalmaggiore sensibile calo (da m. 6.90 a m. 6.75) tra le ore 18.00 e le ore 23.00 del giorno 17/10/2000;
- Boretto sensibile calo (da m. 7.56 a m. 7.39) tra le ore 20.00 e le ore 22.30 del giorno 17/10/2000;
- Borgoforte stasi del livello tra le ore 20 alle 23 del giorno 17/10/2000, calo di 5 cm tra le 22.00 e le 24.00 del giorno 18/10/2000, ulteriore calo di 20 cm tra le ore 11.00 e le 14.00 del giorno 19/10/2000;
- Pontelagoscuro stasi del livello tra le ore 22.00 del giorno 17/10/2000 e le 03.00 del 18/10/2000 e ulteriore stasi dalle ore 05.00 alle ore 10.00 del giorno 18/10/2000.

Sequenza delle ROTTE golene (solo golene territorio mantovano)		Superficie (ha)	Data e ora invasato	Volume invasato (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> )
Cavallara (a monte foce Oglio)	sx	265	17/10/00 ore 12	11.395
Viadana	sx	365	17/10/00 ore 12	11.431
San Giacomo Po	sx	230	17/10/00 ore 16	9.220
Libiola Sustinente	sx	345	18/10/00 ore 03	14.006
Po Morto - S. Benedetto Po	dx	727	18/10/00 ore 12	40.018
Tabellano	dx	327	18/10/00 ore 15	13.275
Correggio Micheli	sx	106	18/10/00 ore 17	4.300
San Sebastiano Ostiglia	sx	240	18/10/00 ore 20	8.262
Carbonara Po	dx	140	19/10/00 ore 08	5.593

Tabella 8.8 - Sequenza degli allagamenti delle golene chiuse (a seguito di rotte degli argini) in territorio mantovano durante l'evento di piena del 2000 (4)

Gli effetti della laminazione risultarono notevolmente marcati nel tratto a valle di Cremona fino a Revere con una riduzione dei livelli di colmo stimata tra 20 e 30 cm, mentre da Revere a valle si aggiunse alla laminazione la favorevole condizione delle maree che ha consentito un regolare deflusso della piena in mare.

<sup>4</sup> Dati tratti da "Progetto strategico per il miglioramento delle condizioni di sicurezza idraulica dei territori di pianura - lungo l'asta medio - inferiore del fiume Po", (Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile)

### 8.3.1.2 Scenario dell'evento

In sintesi lo scenario individuato è il seguente:

#### SCENARIO EVENTO

A causa delle forti piogge occorse sull'intero bacino del fiume Po, si sviluppa un'onda di piena del fiume Po con le seguenti caratteristiche:

- in sequenza il superamento delle soglie idrometriche critiche 1, 2 e 3 agli idrometri di Boretto, Borgoforte e Sermide.
- una stanca al colmo (ultimi 10 centimetri) di 10 ore e più e colmi registrati pari a:
  - 9,06 m sullo zero idr. all'idrometro di Boretto (RE)
  - 9,92 m sullo zero idr. all'idrometro di Borgoforte di Borgovirgilio

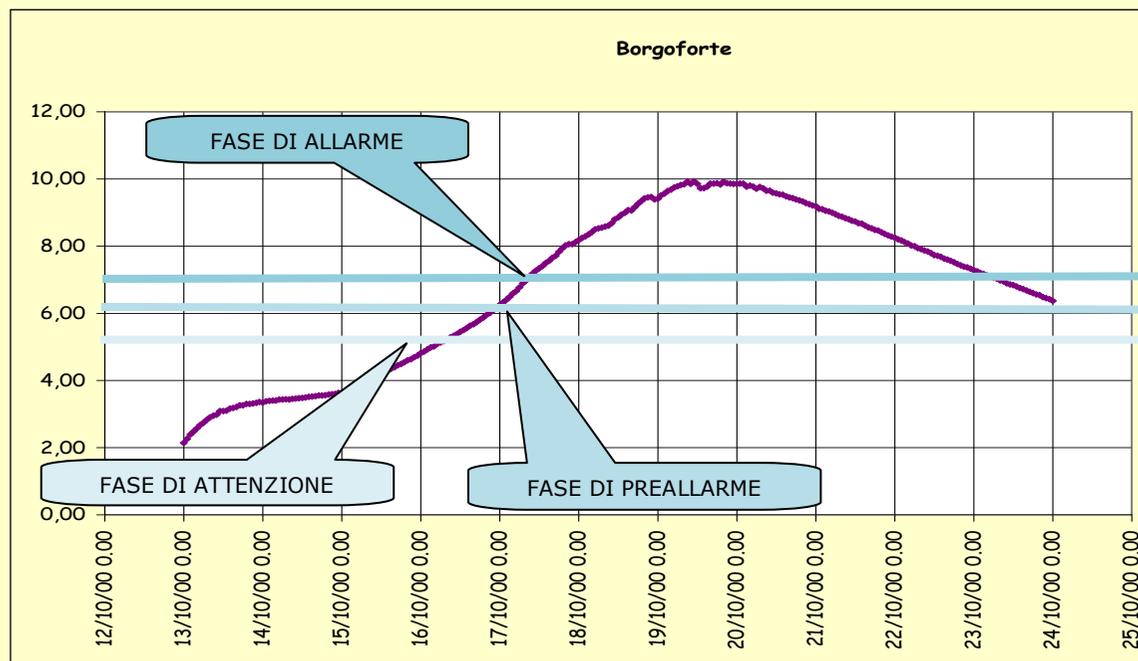


Figura 8.18 - Onda di piena a Borgoforte

## Rigurgito degli affluenti principali (Oglio, Mincio, Secchia)

### SCENARIO DANNO

I 23 Comuni interessati dallo scenario sono:

in sinistra (procedendo da monte verso valle): VIADANA, POMPONESCO, DOSOLO, GAZZUOLO (f. Oglio), COMMESSAGGIO (f. Oglio), MARCARIA (f. Oglio e Po), BORGO VIRGILIO, BAGNOLO SAN VITO, RONCOFERRARO, SUSTINENTE, SERRAVALLE A PO, OSTIGLIA

In destra (procedendo da monte verso valle): SUZZARA, MOTTEGGIANA, SAN BENEDETTO PO, QUISTELLO, QUINGENTOLE, PIEVE DI CORIANO, REVERE, BORGOFRANCO SUL PO, CARBONARA DI PO E SERMIDE FELONICA

Allagamento completo sequenziale delle aree golenali, con rottura spontanea o artificiale (controllata) dei relativi argini golenali.

In particolare si allagano le golene chiuse nelle zone di:

- Viadana (sinistra Po)
- Villastrada - Cavallara (sinistra Po)
- Cizzolo (sinistra Po)
- Cizzolo - S. Matteo d/C (sinistra Po)
- Bocca Chiavica (sinistra Oglio)
- Tabellano-Torricella (destra Po)
- Motteggiana (destra Po)
- Borgoforte (Boschi Meschini) (destra Po)
- Po Morto (S. Benedetto Po) (destra Po)
- S. Giacomo Po (sinistra Po)
- foce Mincio (sinistra Po - destra Mincio)
- Mirasole - foce Secchia (destra Po - sinistra Secchia)
- Sustinente - Serravalle (destra Po)
- Revere (destra Po)
- Ostiglia - Correggioli (sinistra Po)
- Borgofranco sul Po (destra Po)
- Carbonarola (destra Po)
- Sermide (destra Po)
- Felonica (destra Po);

Formazione di numerosi fontanazzi al piede degli argini maestri in quasi tutti i Comuni rivieraschi, in particolare:

- Bocca Bassa - Bocca Chiavica (Viadana)
- zona Torricella (Suzzara)
- zona Riva di Suzzara
- Banzuolo (Viadana) - Pomponesco
- zona Correggioverde (Dosolo)
- loc. La Certosa (Dosolo)
- zona Villastrada (Dosolo)
- zona S. Giacomo Po (Bagnolo S. Vito)
- incrocio via Molinara-SS413 (Bagnolo S. Vito)
- Libiola - Torriana (Serravalle a Po)
- zona Sabbioncello (Quingentole)
- zona Ronchi - Nogarazza (Revere)
- Sermide

Fenomeni diffusi di sortumosità per il perdurare dell'onda di piena

Cedimenti arginali legati ai manufatti presenti

Necessità di evacuazione di tutti i residenti all'interno delle aree golenali; si stima<sup>5</sup> la presenza di:

- circa 50 persone nell'area sinistra Po - destra Oglio
- circa 50 persone nell'area sinistra Po - sinistra Oglio - destra Mincio
- circa 50 persone nell'area sinistra Po - sinistra Mincio
- circa 220 persone nell'area destra Po - sinistra Secchia
- circa 60 persone nell'area destra Po - destra Secchia

<sup>5</sup> data la variabilità del dato, le reali presenze all'interno delle aree golenali verranno verificate a cura dei Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione.

Necessità di trasferimento di selvaggina ed allevamenti di bestiame all'interno delle aree golenale:

- n. 3 aree afferenti ad altrettante zone di ripopolamento e cattura
- n. 24 aziende zootecniche (per un totale di quasi 7400 capi, tra suini, bovini, polli, equini, caprini, ovini)<sup>6</sup> con conseguente necessità di recupero della selvaggina e di evacuazione del bestiame

Presenza di interferenze:

- ponti stradali (SP - ex-SS358, SP93, SP - exSS62, SP - exSS413, SS12, SP91)
- ponti autostradali (A22)
- ponti ferroviari (linea Mantova - Suzzara, linea Ostiglia-Verona)
- n.9 linee elettrodotti

### 8.3.1.3 Soglie di Criticità

La “Direttiva Allertamento” approvata da Regione Lombardia pone la porzione del fiume Po sul territorio mantovano nella zona omogenea IM13 per rischio idrometeo, nonché nelle zone di allertamento localizzato PO6, PO7, PO8 per rischio idraulico. Per il fiume in trattazione sulla scorta degli eventi che si sono susseguiti, sono state stabilite soglie idrometriche critiche per gli idrometri di riferimento.

SOGLIE IDROMETRICHE <sup>7</sup>			
Stazione idrometrica	Soglia A	Soglia B	Soglia C
Boretto	+ 4,50 m	+ 5,50 m	+ 6,50 m
Borgoforte	+ 5,00 m	+ 6,00 m	+ 7,00 m
Sermide	+ 7,00 m	+ 8,00 m	+ 9,00 m

<sup>6</sup> la reale consistenza delle aziende zootecniche presenti nelle aree golenale verranno verificate in sinergia con il Settore Agricoltura della Provincia di Mantova ed i Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione.

<sup>7</sup> Le soglie sono verificabili consultando, ad esempio, i sistemi di monitoraggio pubblicati sul sito web di AlPo

### 8.3.1.4 Fasi del modello di intervento

Al verificarsi delle condizioni sotto riportate, per eventi di tipo B di cui all'art. 2 della L. 225/1992 e s.m.i., i soggetti del Sistema di Protezione Civile nel seguito citati si pongono automaticamente, salvo eventuali diverse comunicazioni, nelle fasi operative rispettivamente sotto riportate e mettono in atto le azioni minime descritte nel paragrafo 8.3.1.5.

<b>CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE</b>	
<b>FASE DI ATTENZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- a seguito di emissione di un AVVISI DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per RISCHIO IDRAULICO sul FIUME PO ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE in almeno una delle zone omogenee PO6, PO7, PO8</li></ul> OPPURE <ul style="list-style-type: none"><li>- a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia A" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)</li></ul>
<b>FASE DI PREALLARME</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- a seguito di emissione di un AVVISI DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per RISCHIO IDRAULICO sul FIUME PO ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME in almeno una delle zone omogenee PO6, PO7, PO8</li></ul> OPPURE <ul style="list-style-type: none"><li>- a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia B" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)</li></ul>
<b>FASE DI ALLARME</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- a seguito di emissione di un AVVISI DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per RISCHIO IDRAULICO sul FIUME PO, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di allarme in almeno una delle zone omogenee PO6, PO7, PO8</li></ul> OPPURE <ul style="list-style-type: none"><li>- a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia C" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)</li></ul>

### 8.3.1.5 Procedure del modello di intervento

Nelle successive schede sono descritte le azioni minime che ogni Soggetto deve metter in atto durante ciascuna fase operativa.

## FASE DI ATTENZIONE

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per rischio idraulico fiume Po, ove è prevista l'attivazione di una fase operativa minima di ATTENZIONE

Dirama l'AVVISO DI CRITICITÀ alle componenti statuali (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia A" comunicato da Provincia o da AIPO

Avvia con gli Organi statuali il monitoraggio della situazione

### Provincia di Mantova

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per rischio idraulico fiume Po, ove è prevista l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE

OPPURE

rileva il superamento della soglia di criticità "soglia A" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide) e informa la Prefettura

Attiva il proprio personale reperibile e avvia il monitoraggio della situazione con i soggetti interessati

Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la navigazione fluviale e, se del caso, provvede all'interdizione della navigazione fluviale
- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- pianifica con il CCV delle OO.V. di P.C. azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>8</sup> e attiva, se richiesto, OOVPC specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltra a Regione Lombardia richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

<sup>8</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Provincia di Mantova

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

### Regione Lombardia

Il **CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile

- trasmette a Autorità di Protezione Civile e Presidi territoriali ricadenti nelle aree PO6 PO7 e PO8, nonché proprie strutture interne gli **AVVISI DI CRITICITÀ** ed i successivi aggiornamenti
- segue l'evoluzione dei fenomeni previsti e/o in atto
- mette in atto tutte le azioni possibili per verificare la situazione sul territorio e dare la più ampia informazione possibile ai soggetti istituzionali interessati ed alla cittadinanza

La **UOPC**, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>9</sup>

L'**U.T.R. Val Padana**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- attiva il personale reperibile del Servizio di Piena, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**;
- attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

Partecipa, se richiesto, con propri rappresentanti agli eventuali incontri convocati da **Prefettura** per una valutazione dell'evento di piena

### Comuni

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Po, ove è prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**  
**OPPURE**

rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **ATTENZIONE** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato

<sup>9</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Comuni

- rischi ai quali i cittadini sono esposti
- descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
- comportamenti da tenere.

#### Comunicano a **Provincia, Prefettura, Regione**

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza,
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Po, ove è prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **ATTENZIONE**

**OPPURE**

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia A" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide) e informa la Prefettura

Attiva, quale autorità idraulica, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (qualora disponibili) ed in particolare

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di OOVPC specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### Consorzi di Bonifica

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Po, ove è prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

**OPPURE**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)

Attivano, quali autorità idrauliche, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attivano e organizzano eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- pianificano azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### Enti di regolazione dei grandi laghi alpini

**(Consorzio dell'Oglio, Gestore del lago d'Idro, AIPo per lago di Garda)**

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Po, ove è prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

**OPPURE**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)

Attivano e organizzano eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali ed in particolare adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura** i provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(ANAS e società A22, Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa, FER srl)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI PREALLARME

### **Prefettura - Ufficio territoriale del Governo**

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per **RISCHIO IDRAULICO** fiume Po, ove è prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **PREALLARME**,

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia B" comunicato da Provincia o da AIPO

Mantiene una costante attenzione rispetto all'evoluzione della situazione tenendosi in contatto con la **Provincia di Mantova**

Se ritenuto necessario valuta, sentita la Provincia, l'eventuale convocazione del C.C.S. e della Sala Operativa Unificata

Se del caso, dispone che le **Forze statuali** prestino ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità Idrauliche**

### **Provincia di Mantova**

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per **RISCHIO IDRAULICO** fiume Po, ove è prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **PREALLARME**,

**OPPURE**

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia B" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide) e informa la Prefettura

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista da **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Autorità idrauliche (AIPO - U.O. di Mantova, Consorzi di Bonifica, UTR Val Padana) e CCV** delle OO.V. di P.C., con particolare riferimento al superamento delle soglie critiche

Se del caso, attiva le ulteriori misure di contrasto non strutturali:

- cura le problematiche di competenza concernenti la navigazione fluviale
- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- coordina, attraverso il **CCV** delle OO.V. di P.C. e in accordo con la **Prefettura e i Comuni**, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del **volontariato di protezione civile** da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>10</sup> e attiva, se richiesto, **OOVPC** specializzate in supporto alle **Autorità Idrauliche** per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

<sup>10</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

Il CFR / UOPC attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste in fase di **ATTENZIONE**

La UOPC, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>11</sup>

L'U.T.R. Val Padana, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per RISCHIO IDRAULICO fiume Po, ove è prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME, OPPURE**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia B"** in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **PREALLARME** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- se non effettuato nella fase precedente, curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.

Segnalano a **Provincia, Prefettura, Regione** se l'evento non possa più essere fronteggiato con le sole forze comunali

<sup>11</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po- Ufficio Operativo di Mantova

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico sul Fiume Po, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**  
**OPPURE**

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia B" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide) e informa la **Prefettura**

Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (se disponibili) ed in particolare

- svolge azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di **OOVPC** specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### Consorzi di Bonifica

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico sul Fiume Po, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**  
**OPPURE**

<b>Rilevano il superamento della soglia di criticità “soglia B” in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)</b>
Attivano e organizzano eventualmente le ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare <ul style="list-style-type: none"><li>- svolgono azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente</li><li>- adottano, nell’ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.</li></ul>
Comunicano a <b>Regione, Provincia, Prefettura e Comuni</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- indicazioni sull’andamento del fenomeno in corso e previsto</li><li>- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d’evento</li></ul>

<b><u>Enti di regolazione dei grandi laghi alpini</u></b> <b><u>(Consorzio dell’Oglio, Commissario del lago d’Idro, AIPo per lago di Garda)</u></b>
Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l’ <b>AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO</b> per rischio idraulico sul Fiume Po, ove sia prevista l’attivazione di una <b>FASE OPERATIVA minima di PREALLARME</b> OPPURE Rilevano il <b>superamento della soglia di criticità “soglia B”</b> in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)
Attivano e organizzano ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adottano, nell’ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.
Aggiornano <b>Provincia, Prefettura e Regione</b> i provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d’evento

<b><u>AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova</u></b>
In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

<b><u>A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova</u></b>
In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

<b><u>A.T.S. Val Padana</u></b>
In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(ANAS e società A22, Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa, FER srl)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano ulteriori misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI ALLARME

### **Prefettura - Ufficio territoriale del Governo**

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per **RISCHIO IDRAULICO** fiume Po, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA di ALLARME**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia C" comunicato da Provincia o da AIPO

In accordo con la Provincia, convoca il **C.C.S.** (vedi capitolo 5.2.3.1 del Vol. 2 del Piano) estendendo l'invito ai AIPO, Consorzi e Comuni interessati, e dispone, se necessario, l'attivazione della **Sala Operativa Unificata** nonché dei **Centri Operativi Misti (C.O.M.)**

Mantiene un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista

### **Provincia di Mantova**

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per **RISCHIO IDRAULICO** fiume Po, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA di ALLARME**,

**OPPURE**

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia C" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide) e informa la Prefettura

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista

Rafforza le misure di contrasto non strutturali già attivate in fase di **PREALLARME**

In particolare, col supporto del **CCV** delle **OO.V.** di P.C., coordina direttamente le attività del volontariato di protezione civile a livello provinciale, attivando, se richiesto,

- la **Colonna Mobile Provinciale** in supporto alle attività dei **Comuni**<sup>12</sup> e della **Sala Operativa Unificata**<sup>13</sup>
- le **OOVPC** specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, mantenendo un costante aggiornamento con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Strutture operative di Protezione Civile**

Inoltra a **Regione Lombardia** l'eventuale aggiornamento della richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

### **Regione Lombardia**

<sup>12</sup> Il supporto ai Comuni sarà reso anche al fine di rendere immediatamente utilizzabili le **aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse** eventualmente attivate

<sup>13</sup> In particolare presso la **Sala Radio** della **Sala Operativa Unificata** mantiene i contatti con i Centri di Coordinamento attivati, le Organizzazioni di Volontariato operanti sul territorio e la Regione Lombardia

### Regione Lombardia

Il CFR / UOPC attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste nelle precedenti fasi

La UOPC, sulla base delle richieste inoltrate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>14</sup>

L'U.T.R., quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per rischio idraulico sul Fiume Po, ove sia prevista l'attivazione di una FASE OPERATIVA di ALLARME

OPPURE

Rilevano il superamento della soglia di criticità "soglia C" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)

Rafforzano le misure di contrasto non strutturali previste nel Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di ALLARME e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- proseguono l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano Provincia, Prefettura, Regione in merito a

- l'attivazione/disattivazione del Centro Operativo Comunale o Intercomunale;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.
- le situazioni che non risultano fronteggiabili con la sola struttura comunale di protezione civile

Se attivate, rendono utilizzabili le aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse individuate nel Piano

<sup>14</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po- Ufficio Operativo di Mantova

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico sul Fiume Po, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA di ALLARME**  
**OPPURE**

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia C" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide) e informa la Prefettura

Rafforza misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di **OOVPC** specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### Consorzi di Bonifica

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico sul Fiume Po, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA di ALLARME**  
**OPPURE**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia C"** in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiornano **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto

### Consorzi di Bonifica

- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### Enti di regolazione dei grandi laghi alpini (Consorzio dell'Oglio, Commissario del lago d'Idro, AIPo per lago di Garda)

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ per rischio idraulico sul Fiume Po, ove sia prevista l'attivazione di una FASE OPERATIVA di ALLARME

OPPURE

Rilevano il superamento della soglia di criticità "soglia C" in almeno una delle stazioni idrometriche di riferimento (Boretto, Borgoforte, Sermide)

Attivano e organizzano ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Aggiornano Provincia Prefettura e Regione i provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### A.T.S. Val Padana

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture (ANAS e società A22, Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa, FER srl)

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di PREALLARME

Assicurano adeguato livello di comunicazione verso Provincia, Prefettura e Regione (Sala operativa di protezione civile regionale).



## 8.3.2 Evento di piena del fiume Chiese

### 8.3.2.1 Evento storico di riferimento

Viene assunto come riferimento l'evento che interessò il fiume Chiese in particolare nel comune di Asola in data 1 novembre 2010, durante il quale si registrò il colmo alla quota di 3,17 m sullo zero idrometrico all'idrometro di Gavardo (BS). Tale evento venne causato da eventi meteorologici intensi diffusi su tutto il sottobacino del Fiume Chiese, che causarono il successivo straripamento del medesimo fiume e dei canali di bonifica e irrigazione e l'allagamento di diversi quartieri del comune di Asola.

### 8.3.2.2 Scenario dell'evento

In sintesi lo scenario individuato sul tratto di asta del fiume Chiese in provincia di Mantova è il seguente:

SCENARIO EVENTO
A causa delle forti piogge occorse sul bacino del fiume Chiese sublacuale e la contestuale apertura degli organi di scarico del lago d'Idro per una portata pari a $100 \text{ m}^3/\text{s}$ , si sviluppa un'onda di piena del fiume Chiese e dei canali di Bonifica con le seguenti caratteristiche: colmi registrati pari a 3,17 m sullo zero idr. a Gavardo (BS).
SCENARIO DANNO
I 4 Comuni interessati dallo scenario sono: in sinistra (procedendo da monte verso valle): CASALMORO, ASOLA, ACQUANEGRA SUL CHIESE In destra (procedendo da monte verso valle): CASALMORO, ASOLA, ACQUANEGRA SUL CHIESE, CANNETO SULL'OGLIO
Allagamenti nelle zone comprese nella fascia B del PAI (area di inondazione al verificarsi della piena di riferimento) e parte delle zone comprese nella fascia C del PAI;

Necessità di evacuazione di residenti in alcune vie del centro di Asola, nelle zone Filanda ed ex villaggio Enel e nelle frazioni di Barchi e Sorbara; si stima la presenza di circa 300 persone<sup>15</sup>;

Necessità di trasferimento di allevamenti di bestiame all'interno delle aree golenali:

- n. 5 aziende zootecniche (per un totale di circa 150 capi, tra bovini, anatre, equini, caprini, ovini)<sup>16</sup>

Fenomeni di sortumosità per il perdurare dell'onda di piena limitatamente alla zona di confluenza nel fiume Oglio

Presenza di interferenze:

- elettrodotti, presso l'abitato di Asola
- ponti stradali (SP68, via Carducci (Asola), SP2, ex-SS343)
- traversa in loc. La Chiusa

### 8.3.2.3 Soglie di Criticità

La "Direttiva Allertamento" approvata da Regione Lombardia ad oggi non ha sviluppato un sistema di allertamento localizzato per il fiume Chiese, che quindi ricade nelle zone omogenee IM8 e IM11. Pur tuttavia per il fiume in trattazione, gli eventi che si sono susseguiti in questi ultimi anni hanno consentito di stabilire alcune soglie critiche alle quali è possibile ricondurre l'attivazione delle fasi operative.

<b>SOGLIE IDROMETRICHE (m su zero idrom.)<sup>17</sup></b>			
Stazione idrometrica	Soglia A	Soglia B	Soglia C
Gavardo	+ 1,80 m	+ 2,40 m	non disponibile

<sup>15</sup> data la variabilità del dato, le reali presenze all'interno delle aree oggetto di possibile allagamento verranno verificate a cura dei Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione.

<sup>16</sup> la reale consistenza delle aziende zootecniche presenti nelle aree golenale verranno verificate in sinergia con il Settore Agricoltura della Provincia di Mantova ed i Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione.

<sup>17</sup> Le soglie sono verificabili consultando, ad esempio, i sistemi di monitoraggio pubblicati sul sito web di Regione Lombardia (SINERGIE)

### 8.3.2.4 Fasi del modello di intervento

Al verificarsi delle condizioni sotto riportate, per eventi di tipo B di cui all'art. 2 della L. 225/1992 e s.m.i., i soggetti del Sistema di Protezione Civile nel seguito citati si pongono automaticamente, salvo eventuali diverse comunicazioni, nelle fasi operative rispettivamente sotto riportate e mettono in atto le azioni minime descritte nel paragrafo 8.3.2.5.

<b>CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE</b>	
<b>FASE DI ATTENZIONE</b>	a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia A" nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11
<b>FASE DI PREALLARME</b>	a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia B" nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11
<b>FASE DI ALLARME</b>	con l'invio da parte della Prefettura della comunicazione di convocazione del CCS, a seguito di analisi della situazione in atto effettuata da Prefettura e Provincia, congiuntamente con AIPO, Vigili del Fuoco <sup>18</sup> , anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di allarme nella zona omogenea IM11.

<sup>18</sup> L'incontro potrà eventualmente essere allargato ad altri enti, amministrazioni e strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza

### 8.3.2.5 Procedure del modello di intervento

Nelle successive schede sono descritte le azioni minime che ogni Soggetto deve metter in atto durante ciascuna fase operativa.

## FASE DI ATTENZIONE

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una **fase operativa minima di ATTENZIONE**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia A" comunicato da Provincia o da AIPO

Avvia con gli **Organi statuali** il monitoraggio della situazione

### Provincia di Mantova

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all'emissione di una **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE** nella zona omogenea IM11, e informa la Prefettura

Attiva il proprio personale reperibile e avvia il monitoraggio della situazione con i soggetti interessati

Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- pianifica con il **CCV** delle OO.V. di P.C. azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>19</sup> e attiva, se richiesto, OOVPC specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

<sup>19</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

**Il CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile

- trasmette a Autorità di Protezione Civile e Presidi territoriali ricadenti nell'area IM11, nonché proprie strutture interne gli AVVISI DI CRITICITÀ ed i successivi aggiornamenti
- segue l'evoluzione dei fenomeni previsti e/o in atto
- mette in atto tutte le azioni possibili per verificare la situazione sul territorio e dare la più ampia informazione possibile ai soggetti istituzionali interessati ed alla cittadinanza

**La UOPC**, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>20</sup>

**L'U.T.R. Val Padana**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- attiva il personale reperibile del Servizio di Piena, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**;
- attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

Partecipa, se richiesto, con propri rappresentanti agli eventuali incontri convocati da **Prefettura** per una valutazione dell'evento di piena

### Comuni

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **ATTENZIONE** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Comunicano a **Provincia, Prefettura, Regione**

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;

<sup>20</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Comuni

- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza,
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all'emissione di una **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **ATTENZIONE** nella zona omogenea **IM11**, e informa la **Prefettura**

Attiva, quale autorità idraulica, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (qualora disponibili) ed in particolare

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di **OOVPC** specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### **Consorzio di Bonifica Garda Chiese**

Rileva il **superamento della soglia di criticità “soglia A”** nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all’emissione di una COMUNICAZIONE / AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l’attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11

Attiva, quale autorità idraulica, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell’ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull’andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d’evento

### **Enti di regolazione dei grandi laghi alpini (Gestore del lago d’Idro)**

Rileva il **superamento della soglia di criticità “soglia A”** nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all’emissione di una COMUNICAZIONE / AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l’attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11

Attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adottano, nell’ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio: in particolare sulla base della quota di regolazione del Lago d’Idro provvede, se necessario, all’apertura della traversa fluviale e della galleria di scarico di fondo.

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura** i provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d’evento

### **AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI PREALLARME

### **Prefettura - Ufficio territoriale del Governo**

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una fase operativa minima di PREALLARME

Dirama l'AVVISO DI CRITICITÀ alle componenti statuali (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia B" comunicato da Provincia o da AIPO

Mantiene una costante attenzione rispetto all'evoluzione della situazione tenendosi in contatto con la Provincia di Mantova

Se ritenuto necessario valuta, sentita la Provincia, l'eventuale convocazione del C.C.S. e della Sala Operativa Unificata

Se del caso, dispone che le Forze statuali prestino ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei Comuni e delle Autorità Idrauliche

### **Provincia di Mantova**

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia B" nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11, e informa la Prefettura

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista da Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Autorità idrauliche (AIPO - U.O. di Mantova, Consorzi di Bonifica, UTR Val Padana) e CCV delle OO.V. di P.C., con particolare riferimento al superamento delle soglie critiche

Se del caso, attiva le ulteriori misure di contrasto non strutturali:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- coordina, attraverso il CCV delle OO.V. di P.C. e in accordo con la Prefettura e i Comuni, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>21</sup> e attiva, se richiesto, OOVPC specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltra a Regione Lombardia richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

### **Regione Lombardia**

Il CFR / UOPC attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste in fase di ATTENZIONE

<sup>21</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

La **UOPC**, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>22</sup>

L'**U.T.R. Val Padana**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Rilevano il superamento della soglia di criticità "soglia B" nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **PREALLARME** nella zona omogenea IM11

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **PREALLARME** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- se non effettuato nella fase precedente, curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.

Segnalano a **Provincia, Prefettura, Regione** se l'evento non possa più essere fronteggiato con le sole forze comunali

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di

<sup>22</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Vigili del Fuoco

criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal CFR / UOPC di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po- Ufficio Operativo di Mantova

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia B" nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **PREALLARME** nella zona omogenea IM11, e informa la **Prefettura**

Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (se disponibili) ed in particolare

- svolge azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di **OOVPC** specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### Consorzio di Bonifica Garda Chiese

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia B" nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **PREALLARME** nella zona omogenea IM11

Attiva e organizza eventualmente le ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- svolge azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto

**Consorzio di Bonifica Garda Chiese**

- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**Enti di regolazione dei grandi laghi alpini  
(Gestore del lago d'Idro)**

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia B" nella stazione idrometrica di riferimento di Gavardo, anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11

Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Aggiorna **Provincia Prefettura e Regione** in merito ai provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture  
(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI ALLARME

### **Prefettura - Ufficio territoriale del Governo**

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una **fase operativa minima di ALLARME**

Dirama l'AVVISO DI CRITICITÀ alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

A seguito di analisi della situazione, effettuata congiuntamente con la Provincia in un incontro con AIPO, Vigili del Fuoco<sup>23</sup>, anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di **ALLARME** nella zona omogenea IM11, in accordo con la Provincia, convoca il C.C.S. (vedi capitolo 5.2.3.1 del Vol. 2 del Piano), estendendo l'invito a AIPO, Consorzi e Comuni interessati, e dispone, se necessario, l'attivazione della **Sala Operativa Unificata** nonché del **Centro Operativo Misto (C.O.M.)**

Mantiene un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista

### **Provincia di Mantova**

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista

Rafforza le misure di contrasto non strutturali già attivate in fase di **PREALLARME**

In particolare, col supporto del CCV delle OO.V. di P.C., coordina direttamente le attività del volontariato di protezione civile a livello provinciale, attivando, se richiesto,

- la **Colonna Mobile Provinciale** in supporto alle attività dei **Comuni**<sup>24</sup> e della **Sala Operativa Unificata**<sup>25</sup>
- le **OOVPC** specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, mantenendo un costante aggiornamento con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Strutture operative di Protezione Civile**

Inoltre a **Regione Lombardia** l'eventuale aggiornamento della richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

### **Regione Lombardia**

**Il CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste nelle precedenti fasi

<sup>23</sup> L'incontro potrà eventualmente essere allargato ad altri enti, amministrazioni e strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza

<sup>24</sup> Il supporto ai Comuni sarà reso anche al fine di rendere immediatamente utilizzabili le **aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse** eventualmente attivate

<sup>25</sup> In particolare presso la **Sala Radio della Sala Operativa Unificata** mantiene i contatti con i Centri di Coordinamento attivati, le Organizzazioni di Volontariato operanti sul territorio e la Regione Lombardia

### Regione Lombardia

La **UOPC**, sulla base delle richieste inoltrate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>26</sup>

L'**U.T.R.**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Rafforzano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- proseguono l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.
- le situazioni che non risultano fronteggiabili con la sola struttura comunale di protezione civile

Se attivate, rendono utilizzabili le **aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse** individuate nel Piano

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

<sup>26</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **Forze di Polizia**

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal CFR / UOPC di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **A.I.Po- Ufficio Operativo di Mantova**

A seguito di analisi della situazione, effettuata con la Prefettura, la Provincia ed i Vigili del Fuoco<sup>27</sup>, anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** di allarme nella zona omogenea IM11, emerge che l'evento di piena sta generando criticità idrauliche significative tali per cui risulta necessario un coordinamento provinciale delle attività svolte a livello comunale.

Rafforza misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di **OOVPC** specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### **Consorzio di Bonifica Garda Chiese**

Rafforza misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **Enti di regolazione dei grandi laghi alpini (Gestore del lago d'Idro)**

Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio;

<sup>27</sup> L'incontro potrà eventualmente essere allargato ad altri enti, amministrazioni e strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza

**Enti di regolazione dei grandi laghi alpini**  
**(Gestore del lago d'Idro)**

Aggiorna **Provincia Prefettura e Regione** i provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Assicurano adeguato livello di comunicazione verso **Provincia, Prefettura e Regione** (Sala operativa di protezione civile regionale).

### 8.3.3 Evento di piena del fiume Oglio

#### 8.3.3.1 Premessa

Con riferimento al fiume Oglio nel tratto mantovano non sono registrati eventi storici di una certa rilevanza, in quanto le aree intorno al fiume non sono densamente abitate; tuttavia il tratto terminale del fiume risente fortemente degli effetti di rigurgito del fiume Po. Gli scenari che quindi potrebbero dover essere affrontati per il sistema fiume Oglio-Po sono quelli che il Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del Fiume Po identifica come “frequenti” “poco frequenti” o “rari”. Dall’analisi degli scenari emerge che mentre il primo ed il secondo, di seguito descritti, potrebbero essere gestiti dai singoli Comuni, il terzo essendo connesso ad una piena catastrofica del fiume Po non sarebbe gestibile dalla sola struttura provinciale di protezione civile e pertanto si configurerebbe come evento di tipo c), ai sensi della L.225/92 e smi.

Alla luce di quanto premesso nel seguito si descrivono le procedure che potrebbero essere adottate al verificarsi di un evento di piena del fiume Oglio non connesso ad un evento di piena del fiume Po.

#### 8.3.3.2 Scenario dell’evento

In sintesi lo scenario individuato sul tratto di asta del fiume Oglio in provincia di Mantova è il seguente:

SCENARIO EVENTO
A causa delle forti piogge occorse sul bacino del fiume Oglio sublacuale e la contestuale apertura degli organi di scarico del lago d’Iseo, si sviluppa un’onda di piena del fiume Oglio con caratteristiche di una piena “frequente” o “poco frequente”.
SCENARIO DANNO
I 8 Comuni interessati dallo scenario sono: in sinistra (procedendo da monte verso valle): CASALROMANO, CANNETO SULL’OGLIO, ACQUANEGRA SUL CHIESE, MARCARIA In destra (procedendo da monte verso valle): BOZZOLO, SAN MARTINO DALL’ARGINE, GAZZUOLO, VIADANA
Allagamenti nelle zone comprese nella fascia B del PAI (area di inondazione al verificarsi della piena di riferimento);

Necessità di evacuazione di residenti di rari edifici sparsi <sup>28</sup>;

Necessità di trasferimento di allevamenti di bestiame all'interno delle aree golenali:  
 - n. 2 aziende zootecniche (per un totale di quasi 100 capi tra polli, equini, caprini, ovini)<sup>29</sup>

Fenomeni diffusi di sortumosità per il perdurare dell'onda di piena, soprattutto nel tratto prossimo alla confluenza col fiume Po;

Presenza di interferenze:  
 ponti stradali (ex-SS434, SP7, ex-SS10, SP78, ex-SS420, SP57)  
 ponti ferroviari (linea regionale BS-PR, nazionale CR-MN)  
 elettrodotto

### 8.3.3.3 Soglie di Criticità

La “Direttiva Allertamento” approvata da Regione Lombardia ad oggi non ha ancora sviluppato un sistema di allertamento localizzato per il fiume Oglio, che quindi ricade nelle zone omogenee IM8 e IM11. Pur tuttavia per il fiume in trattazione, gli eventi che si sono susseguiti in questi ultimi anni hanno consentito di stabilire alcune soglie critiche alle quali è possibile ricondurre l'attivazione della fase di attenzione.

SOGLIE IDROMETRICHE (m su zero idrom.) <sup>30</sup>			
Stazione idrometrica	Soglia A	Soglia B	Soglia C
Ostiano	+ 1,20 m	+ 2,20 m	+ 3,70 m
Marcaria	+ 4,00 m	+ 4,50 m	+ 5,50 m

<sup>28</sup> data la variabilità del dato, le reali presenze all'interno delle aree oggetto di possibile allagamento verranno verificate a cura dei Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione.

<sup>29</sup> la reale consistenza delle aziende zootecniche presenti nelle aree golenale verranno verificate in sinergia con il Settore Agricoltura della Provincia di Mantova ed i Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione.

<sup>30</sup> Le soglie sono verificabili consultando, ad esempio, i sistemi di monitoraggio pubblicati sul sito web di Regione Lombardia (SINERGIE)

### 8.3.3.4 Fasi del modello di intervento

Al verificarsi delle condizioni sotto riportate, per eventi di tipo B di cui all'art. 2 della L. 225/1992 e s.m.i., i soggetti del Sistema di Protezione Civile nel seguito citati si pongono automaticamente, salvo eventuali diverse comunicazioni, nelle fasi operative rispettivamente sotto riportate e mettono in atto le azioni minime descritte nel paragrafo 8.3.3.5.

<b>CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE</b>	
<b>FASE DI ATTENZIONE</b>	a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia A" di entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria), anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE / AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11
<b>FASE DI PREALLARME</b>	a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia B" di entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria), anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11
<b>FASE DI ALLARME</b>	a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia C" di entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria), anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di allarme nella zona omogenea IM11

### 8.3.3.5 Procedure del modello di intervento

Nelle successive schede sono descritte le azioni minime che ogni Soggetto deve metter in atto durante ciascuna fase operativa.

## FASE DI ATTENZIONE

### **Prefettura - Ufficio territoriale del Governo**

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una **fase operativa minima di ATTENZIONE**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia A" comunicato da Provincia o da AIPO

Avvia con gli **Organi statuali** il monitoraggio della situazione

### **Provincia di Mantova**

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** in entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di una **COMUNICAZIONE / AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **ATTENZIONE** nella zona omogenea IM11, e informa la Prefettura

Attiva il proprio personale reperibile e avvia il monitoraggio della situazione con i soggetti interessati

Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- pianifica con il **CCV** delle **OO.V.** di **P.C.**, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>31</sup> e attiva, se richiesto, **OOVPC** specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di **p.c.** attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione.

<sup>31</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

Il CFR / UOPC attivo nella sala operativa regionale di protezione civile

- trasmette a Autorità di Protezione Civile e Presidi territoriali ricadenti nell'area IM11, nonché proprie strutture interne gli AVVISI DI CRITICITÀ ed i successivi aggiornamenti
- segue l'evoluzione dei fenomeni previsti e/o in atto
- mette in atto tutte le azioni possibili per verificare la situazione sul territorio e dare la più ampia informazione possibile ai soggetti istituzionali interessati ed alla cittadinanza

La UOPC, sulla base delle richieste inoltrate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>32</sup>

L'U.T.R. Val Padana, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- attiva il personale reperibile del Servizio di Piena, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**;
- attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

### Comuni

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** in entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE / AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **ATTENZIONE** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

comunicano a **Provincia, Prefettura, Regione**

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;

<sup>32</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Comuni

- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza;

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** in entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di una **COMUNICAZIONE / AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **ATTENZIONE** nella zona omogenea IM11, e informa la Prefettura

Attiva, quale autorità idraulica, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (qualora disponibili) ed in particolare

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di **OOVPC** specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### **Consorzio di Bonifica Garda Chiese e Navarolo**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità “soglia A”** in entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria), anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE / AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11

Attivano, quale autorità idraulica, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attivano e organizzano eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- pianificano azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **Enti di regolazione dei grandi laghi alpini (Consorzio dell'Oglio)**

Rileva il **superamento della soglia di criticità “soglia A”** in entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE / AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11

Attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adotta nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio

### **AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **A.R.P.A. Dip Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI PREALLARME

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una fase operativa minima di PREALLARME

Dirama l'AVVISO DI CRITICITÀ alle componenti statuali (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia B" comunicato da Provincia o da AIPO

Mantiene una costante attenzione rispetto all'evoluzione della situazione tenendosi in contatto con la Provincia di Mantova

Se ritenuto necessario valuta, sentita la Provincia, l'eventuale convocazione del C.C.S. e della Sala Operativa Unificata

Se del caso, dispone che le Forze statuali prestino ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei Comuni e delle Autorità Idrauliche

### Provincia di Mantova

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia B" in entrambe le stazioni idrometrica di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11, e informa la Prefettura

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista da Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Comuni e Autorità idrauliche (AIPO - U.O. di Mantova, Consorzi di Bonifica, UTR Val Padana) e CCV delle OO.V. di P.C., con particolare riferimento al superamento delle soglie critiche

Se del caso, attiva le misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- coordina, attraverso il CCV delle OO.V. di P.C. e in accordo con la Prefettura e i Comuni, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>33</sup> e attiva, se richiesto, OOVPC specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltre a Regione Lombardia richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

<sup>33</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### **Regione Lombardia**

**Il CFR / UOPC attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste in fase di ATTENZIONE**

**La UOPC, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>34</sup>**

**L'U.T.R., quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza**

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

### **Comuni**

**Rilevano il superamento della soglia di criticità "soglia B" in entrambe le stazioni idrometrica di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11**

**Attivano le misure di contrasto non strutturali previste nel Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:**

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **PREALLARME** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- se non effettuato nella fase precedente, curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

**Aggiornano a Provincia, Prefettura, Regione in merito a**

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.

**Segnalano a Provincia, Prefettura, Regione se l'evento non possa più essere fronteggiato con le sole forze comunali**

<sup>34</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal CFR / UOPC di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal CFR / UOPC di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po- Ufficio Operativo di Mantova

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia B"** in entrambe le stazioni idrometrica di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **PREALLARME** nella **zona omogenea IM11**, e informa la Prefettura

Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (se disponibili) ed in particolare

- svolge azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di **OOVPC** specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### Consorzi di Bonifica Garda Chiese e Navarolo

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia B"** in entrambe le stazioni idrometrica di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **PREALLARME** nella **zona omogenea IM11**

Attivano e organizzano eventualmente le ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- svolgono azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

### **Consorzi di Bonifica Garda Chiese e Navarolo**

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **Enti di regolazione dei grandi laghi alpini (Consorzio dell'Oglio)**

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia B"** in entrambe le stazioni idrometrica di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME** nella zona omogenea IM11

Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio;

Aggiorna **Provincia, Prefettura e Regione** in merito ai provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **A.R.P.A. Dip Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture (Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI ALLARME

### **Prefettura - Ufficio territoriale del Governo**

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una **fase operativa minima di ALLARME**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle **stesse componenti statuali** il superamento della soglia di criticità "soglia C" comunicato da Provincia o da AIPO

In accordo con la Provincia, convoca il **C.C.S.** (vedi capitolo 5.2.3.1 del Vol. 2 del Piano), estendendo l'invito ai AIPO, Consorzi e Comuni interessati, e dispone, se necessario, l'attivazione della **Sala Operativa Unificata** nonché dei **Centri Operativi Misti (C.O.M.)**

Mantiene un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista

### **Provincia di Mantova**

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia C"** in entrambe le stazioni idrometrica di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** di allarme nella zona omogenea IM11.

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista

Rafforza le misure di contrasto non strutturali già attivate in fase di **PREALLARME**

In particolare, attraverso il **CCV** delle OO.V. di P.C., coordina direttamente le attività del volontariato di protezione civile a livello provinciale, attivando, se richiesto,

- la **Colonna Mobile Provinciale** in supporto alle attività dei **Comuni**<sup>35</sup> e della **Sala Operativa Unificata**<sup>36</sup>
- le **OOVPC** specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, mantenendo un costante aggiornamento con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Strutture operative di Protezione Civile**

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

### **Regione Lombardia**

Il **CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste nelle precedenti fasi

<sup>35</sup> Il supporto ai Comuni sarà reso anche al fine di rendere immediatamente utilizzabili le **aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse** eventualmente attivate

<sup>36</sup> In particolare presso la **Sala Radio** della **Sala Operativa Unificata** mantiene i contatti con i Centri di Coordinamento attivati, le Organizzazioni di Volontariato operanti sul territorio e la Regione Lombardia

### Regione Lombardia

La UOPC, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>37</sup>

L'U.T.R., quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Rilevano il superamento della soglia di criticità "soglia C" in entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di allarme nella zona omogenea IM11

Rafforzano le misure di contrasto non strutturali previste nel Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- proseguono l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano Provincia, Prefettura, Regione in merito a

- l'attivazione/disattivazione del Centro Operativo Comunale o Intercomunale;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - le aree coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.
- le situazioni che non risultano fronteggiabili con la sola struttura comunale di protezione civile

Se attivate, rendono utilizzabili le aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse individuate nel Piano

### Vigili del Fuoco

<sup>37</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### **Vigili del Fuoco**

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal CFR / UOPC di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **Forze di Polizia**

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal CFR / UOPC di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **A.I.Po- Ufficio Operativo di Mantova**

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia C"** in entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** di allarme nella zona omogenea IM11

Rafforza misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di **OOVPC** specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### **Consorzi di Bonifica Garda Chiese e Navarolo**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia C"** in entrambe le stazioni idrometriche di riferimento (Ostiano e Marcaria) anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** di allarme nella zona omogenea IM11

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiornano **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**Enti di regolazione dei grandi laghi alpini**  
**(Consorzio dell'Oglio)**

Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio;

Aggiorna **Provincia Prefettura e Regione** i provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Assicurano adeguato livello di comunicazione verso **Provincia, Prefettura e Regione** (Sala operativa di protezione civile regionale).

## 8.3.4 Evento di piena del fiume Secchia

### 8.3.4.1 Evento storico di riferimento

Viene preso come riferimento l'evento che interessò il fiume Secchia nei giorni 25-26 dicembre 2010, durante il quale si registrò il colmo alla quota di 12,06 m sullo zero idrometrico all'idrometro di Bondanello. Tale evento venne causato da eventi meteorologici intensi diffusi su tutto il bacino del Fiume Secchia, che comportarono un innalzamento del livello del fiume, tuttavia senza particolari problemi.

### 8.3.4.2 Scenario dell'evento

In sintesi lo scenario individuato sul tratto di asta del fiume Secchia in Provincia di Mantova è il seguente:

SCENARIO EVENTO
A causa delle forti piogge occorse sul bacino del fiume Secchia, si sviluppa un'onda di piena con le seguenti caratteristiche: colmi registrati pari a <ul style="list-style-type: none"><li>- 10,27 m sullo zero idrometrico a Ponte Alto,</li><li>- 11,26 m sullo zero idrometrico a Ponte Bacchello,</li><li>- 11,96 m sullo zero idrometrico a Pioppa</li><li>- 12,06 a Bondanello.</li></ul>
SCENARIO DANNO
I 3 Comuni interessati dallo scenario sono: in sinistra (procedendo da monte verso valle): MOGLIA, SAN BENEDETTO PO In destra (procedendo da monte verso valle): QUISTELLO
Allagamenti nelle zone comprese nella fascia B del PAI (area di inondazione al verificarsi della piena di riferimento);
Necessità di evacuazione di residenti in rari edifici all'interno delle aree golenali; si stima la presenza di circa 10 persone <sup>38</sup> ;

<sup>38</sup> data la variabilità del dato, le reali presenze all'interno delle aree oggetto di possibile allagamento verranno verificate a cura dei Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione.

Necessità di trasferimento di allevamenti di bestiame all'interno delle aree golenale: - n. 4 aziende zootecniche (per un totale di quasi 150 capi tra bovini, polli, equini, caprini, ovini) <sup>39</sup>
Fenomeni di sortumosità e fontanazzi per il perdurare dell'onda di piena, nel tratto prossimo alla confluenza col fiume Po;
Erosione dell'argine golenale in loc. Mirasole di S. Benedetto Po, già danneggiato.
Presenza di interferenze: ponti stradali (SP44, ex-SS496, SP41) ponti ferroviari (linea regionale Suzzara-Ferrara) elettrodotto In particolare in corrispondenza di un ponte ferroviario in disuso, è da rilevare un discreto abbassamento dell'argine maestro che deve essere opportunamente tenuto monitorato

### 8.3.4.3 Soglie di Criticità

La "Direttiva Allertamento" approvata da Regione Lombardia ha sviluppato un sistema di allertamento localizzato per il fiume Secchia che definisca soglie di allertamento per le fasi di ATTENZIONE e PREALLARME.

SOGLIE IDROMETRICHE (m su zero idrom.) <sup>40</sup>			
Stazione idrometrica	Soglia A	Soglia B	Soglia C
Pioppa	+ 7,80 m	+ 9,60 m	+ 11,70 m

### 8.3.4.4 Fasi del modello di intervento

Al verificarsi delle condizioni sotto riportate, per eventi di tipo B di cui all'art. 2 della L. 225/1992 e s.m.i., i soggetti del Sistema di Protezione Civile nel seguito citati si pongono automaticamente, salvo eventuali diverse comunicazioni, nelle fasi operative rispettivamente sotto riportate e mettono in atto le azioni minime descritte nel paragrafo 8.3.4.5.

<sup>39</sup> la reale consistenza delle aziende zootecniche presenti nelle aree golenale verranno verificate in sinergia con il Settore Agricoltura della Provincia di Mantova ed i Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione.

<sup>40</sup> Le soglie sono verificabili consultando, ad esempio, i sistemi di monitoraggio pubblicati sul sito web di ARPA Emilia Romagna

<b>CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE</b>	
<b>FASE DI ATTENZIONE</b>	- a seguito di emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per RISCHIO IDRAULICO sul FIUME SECCHIA, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE OPPURE - a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia A" alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa
<b>FASE DI PREALLARME</b>	- a seguito di emissione di AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per RISCHIO IDRAULICO sul FIUME SECCHIA, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME OPPURE - a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia B" alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa
<b>FASE DI ALLARME</b>	- a seguito di emissione di AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per RISCHIO IDRAULICO sul FIUME SECCHIA, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di ALLARME OPPURE - a seguito di superamento della soglia di criticità "soglia C" alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa

### 8.3.4.5 Procedure del modello di intervento

Nelle successive schede sono descritte le azioni minime che ogni Soggetto deve metter in atto durante ciascuna fase operativa.

## FASE DI ATTENZIONE

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Secchia, ove è prevista l'attivazione di una **fase operativa minima di ATTENZIONE**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia A" comunicato da Provincia o da AIPO

Avvia con gli **Organi statuali** il monitoraggio della situazione

### Provincia di Mantova

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

**OPPURE**

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa, e informa la Prefettura

Attiva il proprio personale reperibile e avvia il monitoraggio della situazione con i soggetti interessati

Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- pianifica con il CCV delle OO.V. di P.C., azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>41</sup> e attiva, se richiesto, OOVPC specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

<sup>41</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

Il CFR / UOPC attivo nella sala operativa regionale di protezione civile

- trasmette a Autorità di Protezione Civile e Presidi territoriali ricadenti nelle aree dell'Avviso di Criticità localizzato, nonché proprie strutture interne gli AVVISI DI CRITICITÀ ed i successivi aggiornamenti
- segue l'evoluzione dei fenomeni previsti e/o in atto
- mette in atto tutte le azioni possibili per verificare la situazione sul territorio e dare la più ampia informazione possibile ai soggetti istituzionali interessati ed alla cittadinanza

La UOPC, sulla base delle richieste inoltrate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>42</sup>

L'U.T.R. Val Padana, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- attiva il personale reperibile del Servizio di Piena, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**;
- attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

### Comuni

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per rischio idraulico fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE

**OPPURE**

Rilevano il superamento della soglia di criticità "soglia A" alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa

Attivano le misure di contrasto non strutturali previste nel Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di ATTENZIONE e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

comunicano a **Provincia, Prefettura, Regione**

<sup>42</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Comuni

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza;

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**  
**OPPURE**

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa, e informa la Prefettura

Attiva, quale autorità idraulica, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (qualora disponibili) ed in particolare

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di OOVPC specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### **Consorzi di Bonifica Terre dei Gonzaga, Emilia Centrale, Burana**

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

**OPPURE**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa

Attivano, quale autorità idraulica, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attivano e organizzano eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- pianificano azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **A.R.P.A. Dip Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture (Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa, FER srl)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa, FER srl)**

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

assicurano adeguato livello di comunicazione verso **Provincia, Prefettura e Regione** (Sala operativa di protezione civile regionale).

## FASE DI PREALLARME

### **Prefettura - Ufficio territoriale del Governo**

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per **RISCHIO IDRAULICO** fiume Secchia, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **PREALLARME**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia B" comunicato da Provincia o da AIPO

Mantiene una costante attenzione rispetto all'evoluzione della situazione tenendosi in contatto con la **Provincia di Mantova**

Se ritenuto necessario dispone, sentita la Provincia, l'eventuale convocazione del C.C.S. e della Sala Operativa Unificata

Se del caso, dispone che le **Forze statuali** prestino ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità Idrauliche**

### **Provincia di Mantova**

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per **RISCHIO IDRAULICO** fiume Secchia, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA** minima di **PREALLARME**,

**OPPURE**

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia B"** alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa, e informa la Prefettura

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista da **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Comuni e Autorità idrauliche (AIPO - U.O. di Mantova, Consorzi di Bonifica, UTR Val Padana)** e **CCV** delle OO.V. di P.C., con particolare riferimento al superamento delle soglie critiche

Se del caso, attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- coordina, attraverso il **CCV** delle OO.V. di P.C. e in accordo con la **Prefettura e i Comuni**, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>43</sup> e attiva, se richiesto, **OOVPC** specializzate in supporto alle **Autorità Idrauliche** per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

<sup>43</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

Il CFR / UOPC attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste in fase di **ATTENZIONE**

La UOPC, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>44</sup>

L'U.T.R., quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

**OPPURE**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia B"** alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **PREALLARME** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- se non effettuato nella fase precedente, curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.

Segnalano a **Provincia, Prefettura, Regione** se l'evento non possa più essere fronteggiato con le sole forze comunali

<sup>44</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico localizzato fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

**OPPURE**

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia B"** alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa, e informa la **Prefettura**

Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (se disponibili) ed in particolare

- svolge azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di **OOVPC** specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### Consorzi di Bonifica Terre dei Gonzaga, Emilia Centrale, Burana

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

**OPPURE**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia B"** alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa

Attivano e organizzano eventualmente le ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- svolgono azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

**Consorzi di Bonifica Terre dei Gonzaga, Emilia Centrale, Burana**

- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa, FER srl)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI ALLARME

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per RISCHIO IDRAULICO fiume Secchia, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di ALLARME

Dirama l'AVVISO DI CRITICITÀ alle componenti statuali (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera") oppure dirama alle stesse componenti statuali il superamento della soglia di criticità "soglia C" comunicato da Provincia o da AIPO

In accordo con la Provincia, convoca il C.C.S. (vedi capitolo 5.2.3.1 del Vol. 2 del Piano), estendendo l'invito ai AIPO, Consorzi e Comuni interessati, e dispone, se necessario, l'attivazione della Sala Operativa Unificata nonché dei Centri Operativi Misti (C.O.M.)

Mantiene un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista

### Provincia di Mantova

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per RISCHIO IDRAULICO fiume Secchia, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di ALLARME,

**OPPURE**

Rileva il superamento della soglia di criticità "soglia C" alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa, e informa la Prefettura

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista

Rafforza le misure di contrasto non strutturali già attivate in fase di PREALLARME

In particolare, col supporto del CCV delle OO.V. di P.C., coordina direttamente le attività del volontariato di protezione civile a livello provinciale, attivando, se richiesto,

- la Colonna Mobile Provinciale in supporto alle attività dei Comuni<sup>45</sup> e della Sala Operativa Unificata<sup>46</sup>

- le OOVPC specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena,

mantenendo un costante aggiornamento con Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Strutture operative di Protezione Civile

Inoltra a Regione Lombardia l'eventuale aggiornamento della richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

### Regione Lombardia

Il CFR / UOPC attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste nelle precedenti fasi

<sup>45</sup> Il supporto ai Comuni sarà reso anche al fine di rendere immediatamente utilizzabili le aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse eventualmente attivate

<sup>46</sup> In particolare presso la Sala Radio della Sala Operativa Unificata mantiene i contatti con i Centri di Coordinamento attivati, le Organizzazioni di Volontariato operanti sul territorio e la Regione Lombardia

### Regione Lombardia

La UOPC, sulla base delle richieste inoltrate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>47</sup>

L'U.T.R., quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO per rischio idraulico sul Fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una FASE OPERATIVA di ALLARME

OPPURE

Rilevano il superamento della soglia di criticità "soglia C" alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa

Rafforzano le misure di contrasto non strutturali previste nel Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di ALLARME e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- proseguono l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano Provincia, Prefettura, Regione in merito a

- l'attivazione/disattivazione del Centro Operativo Comunale o Intercomunale;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.
- le situazioni che non risultano fronteggiabili con la sola struttura comunale di protezione civile

Se attivate, rendono utilizzabili le aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse individuate nel Piano

<sup>47</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### **Vigili del Fuoco**

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal CFR / UOPC di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **Forze di Polizia**

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal CFR / UOPC di Regione Lombardia oppure la comunicazione di superamento della soglia di criticità

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **A.I.Po- Ufficio Operativo di Mantova**

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico sul Fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA di allarme**

**OPPURE**

Rileva il **superamento della soglia di criticità "soglia C"** alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa, e informa la Prefettura

Rafforza misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di OOVPC specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### **Consorzi di Bonifica Terre dei Gonzaga, Emilia Centrale e Burana**

Ricevono dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ LOCALIZZATO** per rischio idraulico sul Fiume Secchia, ove sia prevista l'attivazione di una **FASE OPERATIVA di ALLARME**

**OPPURE**

Rilevano il **superamento della soglia di criticità "soglia C"** alla stazione idrometrica di riferimento di Pioppa

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture  
(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa, FER srl)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Assicurano adeguato livello di comunicazione verso **Provincia, Prefettura e Regione** (Sala operativa di protezione civile regionale).

## 8.3.5 Evento di piena del fiume Mincio

### 8.3.5.1 Premessa

Con riferimento al fiume Mincio, considerate le caratteristiche già descritte nel capitolo 8.1.4 gli eventi di piena che sono prevedibili sono connessi alla regolazione in deflusso dello sbarramento di Salionze e del partitore di Pozzolo.

Gli scenari che quindi potrebbero dover essere affrontati per il sistema fiume Mincio-Po sono quelli che il Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del Fiume Po identifica come “frequenti” “poco frequenti” o “rari”. Dall’analisi degli scenari emerge che mentre il primo ed il secondo, di seguito descritti, potrebbero essere gestiti dai singoli Comuni, il terzo essendo connesso ad una piena catastrofica del fiume Po non sarebbe gestibile dalla sola struttura provinciale di protezione civile e pertanto si configurerebbe come evento di tipo c), ai sensi della L.225/92 e smi.

Alla luce di quanto premesso nel seguito si descrivono le procedure che potrebbero essere adottate al verificarsi di un evento di piena del fiume Mincio non connesso ad un evento di piena del fiume Po.

### 8.3.5.2 Scenario dell’evento

In sintesi lo scenario individuato sul tratto di asta del fiume Mincio in Provincia di Mantova è il seguente:

SCENARIO EVENTO
A causa delle forti piogge occorse sul bacino del fiume Sarca-Mincio e la contestuale apertura degli organi di scarico del lago di Garda, si sviluppa un’onda di piena del fiume Mincio con caratteristiche di una piena “frequente” o “poco frequente”. Lo scenario considerato prevede portate transitanti in Mincio pari alle soglie critiche indicate nel successivo capitolo
SCENARIO DANNO
I 12 Comuni interessati dallo scenario sono quelli posti a monte del Fornice di Formigosa: in sinistra (procedendo da monte verso valle): GOITO, MARMIROLO, PORTO MANTOVANO, MANTOVA, RONCOFERRARO In destra (procedendo da monte verso valle): PONTI SUL MINCIO, MONZAMBANO, VOLTA MANTOVANA, GOITO, RODIGO, CURTATONE, MANTOVA
Tratto di fiume non arginato: allagamenti nelle zone comprese nelle fasce A (fascia di deflusso della piena di riferimento) e B (area di inondazione al verificarsi della piena di riferimento) del PAI;

Necessità di evacuazione presenza di numerosi edifici all'interno delle aree allagate (sia in fascia A che in fascia B), con conseguente necessità di verificare la presenza di residenti (e la connessa evacuazione); si stima la presenza di almeno 400 persone<sup>48</sup>;

Necessità di trasferimento di allevamenti di bestiame all'interno delle aree allagate:  
 - n. 29 aziende zootecniche (per un totale di quasi 7700 capi tra suini, bovini, equini, caprini, anatre, bufali)<sup>49</sup>

Presenza di interferenze:

- manufatti: diga di Monzambano (o sbarramento di Salionze)
- ponti stradali (SP74, SP21, ex-SS236, ex-SS62, ex-SS10, SP28, SP33)
- ponti autostradali (A22)
- ponti ferroviari (linea nazionale Verona-Mantova, linea nazionale Mantova-Padova)
- n.7 linee elettrodotto
- infrastrutture (porto commerciale IES, porto commerciale cartiera burgo, )
- presenza di cave di recupero

### 8.3.5.3 Soglie di Criticità

La “Direttiva Allertamento” approvata da Regione Lombardia ad oggi non ha sviluppato un sistema di allertamento localizzato per il fiume Chiese, che quindi ricade nelle zone omogenee IM8 e IM11. Pur tuttavia per il fiume in trattazione, gli eventi che si sono susseguiti in questi ultimi anni hanno consentito di stabilire alcune soglie critiche alle quali è possibile ricondurre l'attivazione delle fasi operative.

SOGLIE DI PORTATA IN TRANSITO (mc/s)			
Stazione	Soglia A	Soglia B	Soglia C
Q <sub>Salionze complessiva</sub>	155	160	165
Q <sub>Pozzolo</sub>	25	30	35

<sup>48</sup> data la variabilità del dato, le reali presenze all'interno delle aree oggetto di possibile allagamento verranno verificate a cura dei Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione

<sup>49</sup> la reale consistenza delle aziende zootecniche presenti nelle aree golenale verranno verificate in sinergia con il Settore Agricoltura della Regione Lombardia ed i Comuni interessati dall'evento, responsabili dell'attuazione delle eventuali ordinanze di evacuazione.

#### 8.3.5.4 Fasi del modello di intervento

Al verificarsi delle condizioni sotto riportate, per eventi di tipo B di cui all'art. 2 della L. 225/1992 e s.m.i., i soggetti del Sistema di Protezione Civile nel seguito citati si pongono automaticamente, salvo eventuali diverse comunicazioni, nelle fasi operative rispettivamente sotto riportate e mettono in atto le azioni minime descritte nel paragrafo 8.3.5.5.

<b>CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE</b>	
<b>FASE DI ATTENZIONE</b>	a seguito di comunicazione di AIPO di superamento delle soglie di criticità "soglia A" alle stazioni di riferimento (Salionze e Pozzolo) che potrà avvenire anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE / AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11
<b>FASE DI PREALLARME</b>	a seguito di comunicazione di AIPO di superamento delle soglie di criticità "soglia B" alle stazioni di riferimento (Salionze e Pozzolo) che potrà avvenire anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11
<b>FASE DI ALLARME</b>	a seguito di comunicazione di AIPO di superamento delle soglie di criticità "soglia C" alle stazioni di riferimento (Salionze e Pozzolo), che potrà avvenire anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di allarme nella zona omogenea IM11.

### 8.3.5.5 Procedure del modello di intervento

Nelle successive schede sono descritte le azioni minime che ogni Soggetto deve metter in atto durante ciascuna fase operativa.

## FASE DI ATTENZIONE

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una **fase operativa minima di ATTENZIONE**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

Dirama la comunicazione di AIPO alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

Avvia con gli **Organi statuali** il monitoraggio della situazione

### Provincia di Mantova

Attiva il proprio personale reperibile e avvia il monitoraggio della situazione con i soggetti interessati

Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- in accordo con i **Comuni** e con la **Prefettura**, se ritenuto opportuno, emette comunicati stampa
- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- pianifica con il **CCV** delle OO.V. di P.C. e in accordo con la **Prefettura** e i **Comuni**, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>50</sup> e attiva, se richiesto, OOVPC specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione.

### Regione Lombardia

<sup>50</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

Il CFR / UOPC attivo nella sala operativa regionale di protezione civile

- trasmette a Autorità di Protezione Civile e Presidi territoriali ricadenti nelle aree dell'Avviso di Criticità, nonché proprie strutture interne gli AVVISI DI CRITICITÀ ed i successivi aggiornamenti
- segue l'evoluzione dei fenomeni previsti e/o in atto
- mette in atto tutte le azioni possibili per verificare la situazione sul territorio e dare la più ampia informazione possibile ai soggetti istituzionali interessati ed alla cittadinanza

La UOPC, sulla base delle richieste inoltrate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>51</sup>

L'U.T.R. Val Padana, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- attiva il personale reperibile del Servizio di Piena, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura;**
- attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

### Comuni

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **ATTENZIONE** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

comunicano a **Provincia, Prefettura, Regione**

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale;**
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza;

<sup>51</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### **Vigili del Fuoco**

Ricevono dalla **Prefettura** l'AVVISO DI CRITICITÀ oppure la COMUNICAZIONE emessa da AIPo

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **Forze di Polizia**

Ricevono dalla **Prefettura** l'AVVISO DI CRITICITÀ oppure la COMUNICAZIONE emessa da AIPo

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova**

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura, Comuni, Consorzi di Bonifica, AREU, ARPA, ATS, Enti gestori trasporto pubblico** i provvedimenti assunti per la regolazione del Lago di Garda che comportano il **superamento della soglia di criticità "soglia A"** nelle stazioni di riferimento (Salionze e Pozzolo)

Attiva, quale autorità idraulica, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (qualora disponibili) ed in particolare

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- ulteriori provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di OOVPC specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### **Consorzi di Bonifica Garda Chiese, Territori del Mincio**

Attivano, quale autorità idraulica, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attivano e organizzano eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- pianificano azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI PREALLARME

### **Prefettura - Ufficio territoriale del Governo**

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una **fase operativa minima di PREALLARME**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

Dirama la comunicazione di AIPO alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

Mantiene una costante attenzione rispetto all'evoluzione della situazione tenendosi in contatto con la **Provincia di Mantova**

Se ritenuto necessario valuta, sentita la Provincia, l'eventuale convocazione del C.C.S. e della Sala Operativa Unificata

Se del caso, dispone che le **Forze statuali** prestino ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità Idrauliche**

### **Provincia di Mantova**

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista da **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Comuni e Autorità idrauliche (AIPO - U.O. di Mantova, Consorzi di Bonifica, UTR Val Padana)** e **CCV delle OO.V. di P.C.**, con particolare riferimento al superamento delle soglie critiche

Se del caso, Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- coordina, attraverso il **CCV delle OO.V. di P.C.** e in accordo con la **Prefettura e i Comuni**, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>52</sup> e attiva, se richiesto, **OOVPC specializzate** in supporto alle **Autorità Idrauliche** per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

### **Regione Lombardia**

Il **CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste in fase di **ATTENZIONE**

<sup>52</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

La **UOPC**, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>53</sup>

L'**U.T.R.**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

### Comuni

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **PREALLARME** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- se non effettuato nella fase precedente, curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano a **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'eventuale apertura del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.

Segnalano a **Provincia, Prefettura, Regione** che se l'evento non possa più essere fronteggiato con le sole forze comunali

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** oppure la **COMUNICAZIONE** emessa da AIPo

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

<sup>53</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### **Forze di Polizia**

Ricevono dalla **Prefettura** l'AVVISO DI CRITICITÀ oppure la COMUNICAZIONE emessa da AIPo

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova**

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura, Comuni, Consorzi di Bonifica, AREU, ARPA, ATS, Enti gestori trasporto pubblico** i provvedimenti assunti per la regolazione del Lago di Garda che comportano il superamento della soglia di criticità "soglia B" nelle stazioni di riferimento (Salionze e Pozzolo)

Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (se disponibili) ed in particolare

- svolge azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- ulteriori provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di OOVPC specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

### **Consorzio di Bonifica Garda Chiese e Territori del Mincio**

Attivano e organizzano eventualmente le ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- svolgono azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

---

**A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
  - adeguano il livello di informazione verso la clientela
-

## FASE DI ALLARME

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una **fase operativa minima di ALLARME**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

Dirama la comunicazione di AIPO alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

In accordo con la Provincia, convoca il **C.C.S.** (vedi capitolo 5.2.3.1 del Vol. 2 del Piano), estendendo l'invito a AIPO, Consorzi e Comuni interessati, e dispone, se necessario, l'attivazione della **Sala Operativa Unificata** nonché dei **Centri Operativi Misti (C.O.M.)**

Mantiene un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista

### Provincia di Mantova

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista

Rafforza le misure di contrasto non strutturali già attivate in fase di **PREALLARME**

In particolare, attraverso il **CCV** delle OO.V. di P.C., coordina direttamente le attività del volontariato di protezione civile a livello provinciale, attivando, se richiesto,

- la **Colonna Mobile Provinciale** in supporto alle attività dei **Comuni**<sup>54</sup> e della **Sala Operativa Unificata**<sup>55</sup>
- le **OOVPC** specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, mantenendo un costante aggiornamento con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Strutture operative di Protezione Civile**

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

### Regione Lombardia

Il **CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste nelle precedenti fasi

La **UOPC**, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

L'**U.T.R.**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

<sup>54</sup> Il supporto ai Comuni sarà reso anche al fine di rendere immediatamente utilizzabili le **aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse** eventualmente attivate

<sup>55</sup> In particolare presso la **Sala Radio** della **Sala Operativa Unificata** mantiene i contatti con i Centri di Coordinamento attivati, le Organizzazioni di Volontariato operanti sul territorio e la Regione Lombardia

### Regione Lombardia

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Rafforzano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- proseguono l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - le aree coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.
- le situazioni che non risultano fronteggiabili con la sola struttura comunale di protezione civile

Se attivate, rendono utilizzabili le aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse individuate nel Piano

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** oppure la **COMUNICAZIONE** emessa da AIPo

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** oppure la **COMUNICAZIONE** emessa da AIPo

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

#### **A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova**

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura, Comuni, Consorzi di Bonifica, AREU, ARPA, ATS, Enti gestori trasporto pubblico** i provvedimenti assunti per la regolazione del Lago di Garda che comportano il **superamento della soglia di criticità "soglia C"** nelle stazioni di riferimento (Salionze e Pozzolo)

Rafforza misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

Richiede, se necessario, alla **Provincia** l'attivazione di OOVPC specializzate in supporto per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena, coordinandone l'attività.

#### **Consorzio di Bonifica Garda Chiese e Territori del Mincio**

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

#### **AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

#### **A.R.P.A. Dip Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

#### **A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

#### **Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture** **(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Assicurano adeguato livello di comunicazione verso **Provincia, Prefettura e Regione** (Sala operativa di protezione civile regionale).

## 8.3.6 Eventi di piena del Reticolo Idrico Principale gestito da Regione e del reticolo di competenza dei Consorzi di Bonifica in zone abitate

### 8.3.6.1 Evento storico di riferimento

Viene assunto come riferimento l'evento che ha interessato i comuni di Roverbella, Goito e Marmirolo nei giorni 13 e 14 settembre 2008. A causa di eventi meteorologici intensi diffusi su tutto il territorio provinciale, il più intenso dei quali ha avuto una durata di 8-10 ore consecutive, si sono verificati fenomeni diffusi di straripamento dei canali di bonifica e irrigazione, e allagamento di scantinati. I comuni maggiormente colpiti sono stati Roverbella, Goito e Marmirolo; nei pressi del centro abitato di Roverbella la criticità si è prolungata per due giornate intere, a causa degli allagamenti anche delle campagne e dell'affioramento al livello di piano campagna della prima falda.

Altri episodi di allagamento si sono verificati nei territori di Mantova, Porto Mantovano, Bagnolo S. Vito e a Buscoldo; si è verificato un cedimento del manto stradale a Borgoforte; si sono registrati danni alla "tangenziale nord" di Mantova.

### 8.3.6.2 Scenario dell'evento

In sintesi, lo scenario individuato per i corsi d'acqua superficiali (esclusi i fiumi) in provincia di Mantova è il seguente:

SCENARIO EVENTO
A causa delle forti piogge occorse sul territorio mantovano si verificano allagamenti diffusi di zone abitate ricadenti in più comuni della provincia di Mantova.
SCENARIO DANNO
I Comuni interessati dallo scenario sono riportati nella <b>Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.</b>
Danni e allagamenti di zone abitate, con allagamento degli scantinati e/o dei piani bassi delle abitazioni
Allagamenti di strade all'interno delle zone abitate, eventualmente anche della viabilità di accesso agli abitati
danni alle opere di contenimento e regimazione dei corsi d'acqua;
danni agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori
Criticità per la circolazione stradale

In generale, possibilità di danni a strade (cedimenti), manufatti, abitazioni

### 8.3.6.3 Fasi del modello di intervento

Al verificarsi delle condizioni sotto riportate, per eventi di tipo B di cui all'art. 2 della L. 225/1992 e s.m.i., i soggetti del Sistema di Protezione Civile nel seguito citati si pongono automaticamente, salvo eventuali diverse comunicazioni, nelle fasi operative rispettivamente sotto riportate e mettono in atto le azioni minime descritte nel paragrafo 8.3.6.4.

CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE	
FASE DI ATTENZIONE	a seguito di emissione di una COMUNICAZIONE/ AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nelle zone omogenee IM11 - IM13
FASE DI PREALLARME	a seguito di emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nelle zone omogenee IM11 - IM13
FASE DI ALLARME	con l'invio da parte della Prefettura della comunicazione di convocazione del CCS, a seguito di analisi della situazione in atto effettuata da Prefettura e Provincia, congiuntamente con AIPo, Regione UTR, Consorzi di Bonifica competenti per territorio, Vigili del Fuoco <sup>56</sup> , anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ALLARME nella zona omogenea IM11-IM13.

<sup>56</sup> L'incontro potrà eventualmente essere allargato ad altri enti, amministrazioni e strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza

### 8.3.6.4 Procedure del modello di intervento

Nelle successive schede sono descritte le azioni minime che ogni Soggetto deve metter in atto durante ciascuna fase operativa.

## FASE DI ATTENZIONE

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO) nella zona omogenea IM11, ove è prevista l'attivazione di una **fase operativa minima di ATTENZIONE**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

Avvia con gli **Organi statuali** il monitoraggio della situazione

### Provincia di Mantova

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / l'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (idraulico), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

Attiva il proprio personale reperibile e avvia il monitoraggio della situazione con i soggetti interessati

Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- pianifica con il **CCV** delle OO.V. di P.C. e in accordo con la **Prefettura e i Comuni**, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>57</sup> e attiva, se richiesto, **OOVPC** specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione.

<sup>57</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

**Il CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile

- trasmette a Autorità di Protezione Civile e Presidi territoriali ricadenti nelle aree IM11 IM13, nonché proprie strutture interne gli **AVVISI DI CRITICITÀ** ed i successivi aggiornamenti
- segue l'evoluzione dei fenomeni previsti e/o in atto
- mette in atto tutte le azioni possibili per verificare la situazione sul territorio e dare la più ampia informazione possibile ai soggetti istituzionali interessati ed alla cittadinanza

**La UOPC**, sulla base delle richieste inoltrate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>58</sup>

**L'U.T.R. Val Padana**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- attiva il personale reperibile del Servizio di Piena, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**;
- attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

### Comuni

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / l'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (idraulico), ove sia previsto nella zona omogenea **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **ATTENZIONE** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Comunicano a **Provincia, Prefettura, Regione**

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:

<sup>58</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Comuni

- + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
- + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza;

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / l'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (idraulico), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

Attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (se disponibili) ed in particolare

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunica a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### Consorzi di Bonifica

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / l'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (idraulico), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

Attivano, quali autorità idrauliche, il personale reperibile del Servizio di Piena per il reticolo idrico di competenza, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**

Attivano e organizzano eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- pianificano azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(ANAS e società A22, Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa, FER srl)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI PREALLARME

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEORICO (IDRAULICO)** ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

Mantiene una costante attenzione rispetto all'evoluzione della situazione tenendosi in contatto con la **Provincia di Mantova**

Se ritenuto necessario valuta, sentita la Provincia, l'eventuale convocazione del C.C.S. e della Sala Operativa Unificata

Se del caso, dispone che le **Forze statuali** prestino ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità Idrauliche**

### Provincia di Mantova

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (idraulico), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista da **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Comuni e Autorità idrauliche (AIPO - U.O. di Mantova, Consorzi di Bonifica, UTR Val Padana) e CCV delle OO.V. di P.C.**

Se del caso, attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- coordina, attraverso il **CCV delle OO.V. di P.C.** e in accordo con la **Prefettura e i Comuni**, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>59</sup> e attiva, se richiesto, la **Colonna Mobile Provinciale** in supporto ai **Comuni**

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

### Regione Lombardia

**Il CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste in fase di **ATTENZIONE**

<sup>59</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

La **UOPC**, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>60</sup>

L'**U.T.R.**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

### Comuni

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (idraulico), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

Rafforzano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **PREALLARME** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- se non effettuato nella fase precedente, curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.

Segnalano a **Provincia, Prefettura, Regione** se l'evento non possa più essere fronteggiato con le sole forze comunali

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia

<sup>60</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**  
Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **Forze di Polizia**

Ricevono dalla **Prefettura** l'**AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia  
Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**  
Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova**

Riceve dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / l'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (idraulico), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**  
Attiva e organizza ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio (se disponibili) ed in particolare  

- svolge azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adotta, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Aggiorna **Provincia Prefettura e Regione** in merito ai provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **Consorzi di Bonifica**

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / l'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (idraulico), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**  
Attivano e organizzano eventualmente le ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare  

- svolgono azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**  

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **Enti di regolazione dei grandi laghi alpini (Consorzio dell'Oglio, Gestore del lago d'Idro, AIPo per lago di Garda)**

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (idraulico), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

**Enti di regolazione dei grandi laghi alpini**  
**(Consorzio dell'Oglio, Gestore del lago d'Idro, AIPo per lago di Garda)**

Attivano e organizzano ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio;

Aggiornano a **Provincia, Prefettura e Regione** i provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI ALLARME

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

A seguito di analisi della situazione, effettuata congiuntamente con la Provincia in un incontro con AIPO, Vigili del Fuoco<sup>61</sup>, anche successivamente all'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ** per **RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO)**, ove si preveda l'attivazione di una **FASE OPERATIVA di ALLARME** nella zona omogenea IM11, in accordo con la Provincia, convoca il **C.C.S.** (vedi capitolo 5.2.3.1 del Vol. 2 del Piano), estendendo l'invito ai AIPO, Consorzi e Comuni interessati, e dispone, se necessario, l'attivazione della **Sala Operativa Unificata** nonché del **Centro Operativo Misto (C.O.M.)**

In accordo con la Provincia, convoca il **C.C.S.** (vedi capitolo 5.2.3.1 del Vol. 2 del Piano) e dispone, se necessario, l'attivazione della **Sala Operativa Unificata** nonché del **Centro Operativo Misto (C.O.M.)**

Mantiene un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista

### Provincia di Mantova

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista

Rafforza le misure di contrasto non strutturali già attivate in fase di **PREALLARME**

In particolare, attraverso il **CCV** delle **OO.V.** di **P.C.**, coordina direttamente le attività del volontariato di protezione civile a livello provinciale, attivando, se richiesto, la **Colonna Mobile Provinciale** in supporto alle attività dei **Comuni**<sup>62</sup> e della **Sala Operativa Unificata**<sup>63</sup> mantenendo un costante aggiornamento con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Strutture operative di Protezione Civile**

Inoltre a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

### Regione Lombardia

**Il CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste nelle precedenti fasi

**La UOPC**, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>64</sup>

<sup>61</sup> L'incontro potrà eventualmente essere allargato ad altri enti, amministrazioni e strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza

<sup>62</sup> Il supporto ai Comuni sarà reso anche al fine di rendere immediatamente utilizzabili le **aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse** eventualmente attivate

<sup>63</sup> In particolare presso la **Sala Radio** della **Sala Operativa Unificata** mantiene i contatti con i Centri di Coordinamento attivati, le Organizzazioni di Volontariato operanti sul territorio e la Regione Lombardia

<sup>64</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Regione Lombardia

L'U.T.R., quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Rafforzano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **ALLARME** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- se non effettuato nella fase precedente, curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - le aree coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.
- le situazioni che non risultano fronteggiabili con la sola struttura comunale di protezione civile

Se attivate, rendono utilizzabili le **aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse** individuate nel Piano

### Vigili del Fuoco

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### **A.I.Po - Ufficio Operativo di Mantova**

Se necessario, rafforza misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Provincia Prefettura e Regione** in merito ai provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **Consorzio di Bonifica**

Rafforza misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **Enti di regolazione dei grandi laghi alpini (Consorzio dell'Oglio, Commissario del lago d'Idro, AIPo per lago di Garda)**

Attivano e organizzano ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio;

Aggiornano **Provincia Prefettura e Regione** i provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### **AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### **A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Assicurano adeguato livello di comunicazione verso **Provincia, Prefettura e Regione** (Sala operativa di protezione civile regionale).

## 8.3.7 Evento idro-meteo diffuso causato dal verificarsi sul territorio mantovano di temporali forti e/o vento forte

### 8.3.7.1 Premessa

Con riferimento all'evento in trattazione, negli ultimi anni sono sempre più frequenti le emergenze di una certa rilevanza causate dal verificarsi di eventi meteorologici estremi.

### 8.3.7.2 Scenario dell'evento

In sintesi, lo scenario individuato per il rischio di temporali forti è il seguente:

SCENARIO DI EVENTO
Fenomeni particolarmente intensi, che si possano sviluppare anche singolarmente su aree relativamente ristrette: forti rovesci di pioggia, intensa attività elettrica, grandine di medie e grosse dimensioni, a volte trombe d'aria.
SCENARIO DI DANNO
Danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento
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
Innesco di incendi e lesioni da fulminazione
Possibili locali effetti di esondazione del reticolo idraulico minore, delle reti irrigue e di drenaggio urbano

In sintesi, lo scenario individuato per il rischio di vento forte è il seguente:

SCENARIO DI EVENTO
Condizioni di vento particolarmente intenso originato da strutture della circolazione atmosferica più ampie rispetto ai nuclei temporaleschi.
SCENARIO DI DANNO
Arete interessate dall'eventuale crollo d'impalcature, cartelloni, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici, ecc.)
Problemi sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti
Instabilità dei versanti più acclivi, quanto sollecitati dall'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi
Problemi nello svolgimento di attività esercitate in alta quota
problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali

### **8.3.7.3 Fasi del modello di intervento**

Al verificarsi delle condizioni sotto riportate, per eventi di tipo B di cui all'art. 2 della L. 225/1992 e s.m.i., i soggetti del Sistema di Protezione Civile nel seguito citati si pongono automaticamente, salvo eventuali diverse comunicazioni, nelle fasi operative rispettivamente sotto riportate e mettono in atto le azioni minime descritte nel paragrafo 8.3.7.4.

### CONDIZIONI PER L'ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE

<b>FASE DI ATTENZIONE</b>	a seguito di emissione di COMUNICAZIONE di CODICE GIALLO /AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEORICO ( TEMPORALI FORTI - VENTO FORTE ), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nelle zone omogenee IM11 - IM 13
<b>FASE DI PREALLARME</b>	a seguito di emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEORICO (TEMPORALI FORTI - VENTO FORTE), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11 - IM13
<b>FASE DI ALLARME</b>	con l'invio da parte della Prefettura della comunicazione di convocazione del CCS, a seguito di analisi della situazione in atto effettuata da Prefettura e Provincia, congiuntamente con Regione UTR, Consorzi di Bonifica competenti per territorio, Vigili del Fuoco <sup>65</sup> , anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEORICO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ALLARME nella zona omogenea IM11-IM13.

<sup>65</sup> L'incontro potrà eventualmente essere allargato ad altri enti, amministrazioni e strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza

### 8.3.7.4 Procedure del modello di intervento

Nelle successive schede sono descritte le azioni minime che ogni Soggetto deve metter in atto durante ciascuna fase operativa.

## FASE DI ATTENZIONE

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / L'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (temporali forti/vento forte), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle **componenti statuali** (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

Avvia con gli **Organi statuali** il monitoraggio della situazione

### Provincia di Mantova

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / L'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (temporali forti/vento forte), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

Attiva il proprio personale reperibile e avvia il monitoraggio della situazione con i soggetti interessati

Attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- pianifica con il **CCV** delle OO.V. di P.C. e in accordo con la **Prefettura e i Comuni**, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>66</sup> e attiva, se richiesto, **OOVPC** specializzate in supporto alle Autorità Idrauliche per lo svolgimento delle attività in capo al servizio di piena

inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione.

<sup>66</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

**Il CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile

- trasmette a Autorità di Protezione Civile e Presidi territoriali ricadenti nelle aree IM11 e IM13, nonché proprie strutture interne gli **AVVISI DI CRITICITÀ** ed i successivi aggiornamenti
- segue l'evoluzione dei fenomeni previsti e/o in atto
- mette in atto tutte le azioni possibili per verificare la situazione sul territorio e dare la più ampia informazione possibile ai soggetti istituzionali interessati ed alla cittadinanza

**La UOPC**, sulla base delle richieste inoltrate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>67</sup>

**L'U.T.R. Val Padana**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- attiva il personale reperibile del Servizio di Piena, comunicandone i riferimenti telefonici a **Provincia e Prefettura**;
- attiva e organizza eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

### Comuni

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / l'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (temporali forti/vento forte), ove sia previsto nella zona omogenea **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **ATTENZIONE** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Comunicano a **Provincia, Prefettura, Regione**

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:

<sup>67</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Comuni

- + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
- + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza;

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** la **COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITÀ** emanato dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Consorzi di Bonifica

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / l'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (temporali forti/vento forte), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE**

Attivano e organizzano eventualmente le prime misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- pianificano azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(ANAS e società A22, Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa, FER srl)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
  - adeguano il livello di informazione verso la clientela
-

## FASE DI PREALLARME

### Prefettura - Ufficio territoriale del Governo

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (temporali forti/vento forte), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

Dirama l'**AVVISO DI CRITICITÀ** alle componenti statuali (Comando Provinciale Vigili Del Fuoco, Questura Di Mantova, Comando Provinciale Dei Carabinieri, Comando Provinciale Della Guardia Di Finanza, Comando Polizia Stradale Mantova, Comando 4° Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera")

Mantiene una costante attenzione rispetto all'evoluzione della situazione tenendosi in contatto con la **Provincia di Mantova**

Se ritenuto necessario valuta, sentita la Provincia, l'eventuale convocazione del C.C.S. e della Sala Operativa Unificata

Se del caso, dispone che le **Forze statuali** prestino ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità Idrauliche**

### Provincia di Mantova

Riceve dal CFR / UOPC di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (temporali forti/vento forte), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista da **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Comuni e Autorità idrauliche (AIPO - U.O. di Mantova, Consorzi di Bonifica, UTR Val Padana) e CCV delle OO.V. di P.C.**

Se del caso, attiva le prime misure di contrasto non strutturali a scopo precauzionale:

- cura le problematiche di competenza concernenti la viabilità stradale
- coordina, attraverso il **CCV delle OO.V. di P.C.** e in accordo con la **Prefettura e i Comuni**, azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da parte del volontariato di protezione civile da attivare in modo crescente a livello provinciale<sup>68</sup> e attiva, se richiesto, la **Colonna Mobile Provinciale** in supporto ai Comuni

Inoltra a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

Comunica, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile**, gli aggiornamenti della situazione in atto, con particolare riferimento alle situazioni che comportano rischi per la popolazione

### Regione Lombardia

Il **CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste in fase di **ATTENZIONE**

<sup>68</sup> prioritariamente le Organizzazioni di Volontariato di P.C. facenti riferimento alle strutture comunali di protezione civile e in supporto quelle facenti parte della Colonna Mobile Provinciale del Volontariato di Protezione Civile

### Regione Lombardia

La **UOPC**, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>69</sup>

L'**U.T.R.**, quale Autorità Idraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

### Comuni

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia l'**AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (temporali forti/vento forte), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

Attivano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **PREALLARME** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- se non effettuato nella fase precedente, curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'eventuale attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - + le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - + le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.

Segnalano a **Provincia, Prefettura, Regione** che se l'evento non possa più essere fronteggiato con le sole forze comunali

### Vigili del Fuoco

Ricevono dalla **Prefettura** l'attivazione della fase operativa di **PREALLARME - evento temporali forti / vento forte del Piano di Emergenza Provinciale di**

<sup>69</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Vigili del Fuoco

#### **P.C.**

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Ricevono dalla **Prefettura** l'attivazione della fase operativa di **PREALLARME - evento temporali forti / vento forte del Piano di Emergenza Provinciale di P.C.**

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Consorzi di Bonifica

Ricevono dal **CFR / UOPC** di Regione Lombardia la **COMUNICAZIONE / l'AVVISO DI CRITICITÀ** per rischio idrometeo (temporali forti/vento forte), ove sia previsto nelle zone omogenee **IM11 - IM13** l'attivazione di una **FASE OPERATIVA minima di PREALLARME**

Attivano e organizzano eventualmente le ulteriori misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio ed in particolare

- svolgono azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente
- adottano, nell'ambito delle proprie regole di gestione, individuate con apposito disciplinare o concessione, ogni comportamento atto ad incidere positivamente sul grado di sicurezza del territorio.

Comunicano a **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni**

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

### AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

### A.T.S. Val Padana

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(ANAS e società A22, Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Attivano prime misure di contrasto non strutturali:

- adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda necessario
- adeguano il livello di informazione verso la clientela

## FASE DI ALLARME

### **Prefettura - Ufficio territoriale del Governo**

A seguito di analisi della situazione, effettuata congiuntamente con la Provincia in un incontro con AIPO, Vigili del Fuoco<sup>70</sup>, anche successivamente all'emissione di un AVVISO DI CRITICITÀ per RISCHIO IDROMETEORICO (TEMPORALI FORTI/VENTO FORTE), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di **ALLARME** nella zona omogenea IM11, in accordo con la Provincia, convoca il C.C.S. (vedi capitolo 5.2.3.1 del Vol. 2 del Piano), estendendo l'invito ai AIPO, Consorzi e Comuni interessati, e dispone, se necessario, l'attivazione della **Sala Operativa Unificata** nonché del **Centro Operativo Misto (C.O.M.)**

In accordo con la Provincia, convoca il C.C.S. (vedi capitolo 5.2.3.1 del Vol. 2 del Piano) e dispone, se necessario, l'attivazione della **Sala Operativa Unificata** nonché del **Centro Operativo Misto (C.O.M.)**

Mantiene un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista

### **Provincia di Mantova**

Mantiene un costante aggiornamento in merito alla situazione in atto e prevista

Rafforza le misure di contrasto non strutturali già attivate in fase di **PREALLARME**

In particolare, attraverso il **CCV** delle OO.V. di P.C., coordina direttamente le attività del volontariato di protezione civile a livello provinciale, attivando, se richiesto, la **Colonna Mobile Provinciale** in supporto alle attività dei **Comuni**<sup>71</sup> e della **Sala Operativa Unificata**<sup>72</sup>

mantenendo un costante aggiornamento con **Regione Lombardia - Sala Operativa Protezione Civile, Strutture operative di Protezione Civile**

Inoltre a **Regione Lombardia** richiesta di applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/2001 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati

### **Regione Lombardia**

Il **CFR / UOPC** attivo nella sala operativa regionale di protezione civile continua a svolgere le attività già previste nelle precedenti fasi

La **UOPC**, sulla base delle richieste inviate dalla Provincia, concede l'applicazione dei benefici normativi di cui al DPR n. 194/01 art. 9 e 10 per le organizzazioni di volontariato ed i volontari di p.c. attivati<sup>73</sup>

L'**U.T.R.**, quale Autorità Idrraulica, per il reticolo idrico di competenza

- pianifica azioni di monitoraggio idrometrico e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente

<sup>70</sup> L'incontro potrà eventualmente essere allargato ad altri enti, amministrazioni e strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza

<sup>71</sup> Il supporto ai Comuni sarà reso anche al fine di rendere immediatamente utilizzabili le **aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse** eventualmente attivate

<sup>72</sup> In particolare presso la **Sala Radio** della **Sala Operativa Unificata** mantiene i contatti con i Centri di Coordinamento attivati, le Organizzazioni di Volontariato operanti sul territorio e la Regione Lombardia

<sup>73</sup> UOPC concede l'applicazione dei benefici ex DPR194/01, con immediatezza in caso di evento di cui all'art. 2 c. 1 lett. "b" L. 225/92 o a seguito di autorizzazione da parte del Dipartimento Protezione Civile, in caso di evento esteso all'intero bacino del Po (sovraregionale, di cui all'art. 2 c. 1 lett. "c" L. 225/92)

### Regione Lombardia

- attiva e organizza eventualmente le misure di contrasto non strutturali anche stabilite nei Quaderni di Presidio

### Comuni

Rafforzano le **misure di contrasto non strutturali** previste nel **Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile** per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale e l'informazione alla popolazione:

- organizzano con il sistema locale di protezione civile almeno le attività previste nei rispettivi Piani di Emergenza Comunali nella fase operativa di **ALLARME** e mantengono un costante aggiornamento rispetto alla situazione in atto e prevista
- attivano **azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza** sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato (Gruppi Comunali/Intercomunali di Protezione Civile e/o OdV Protezione Civile convenzionate) congruenti a quanto previsto nella pianificazione di emergenza;
- se non effettuato nella fase precedente, curano l'attività di comunicazione alla cittadinanza e, prioritariamente, agli abitanti che vivono nelle aree esposte al rischio idraulico con l'obiettivo di informare in merito ai seguenti temi:
  - organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile attivato
  - rischi ai quali i cittadini sono esposti
  - descrizione delle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento
  - comportamenti da tenere.

Aggiornano **Provincia, Prefettura, Regione** in merito a

- l'attivazione/disattivazione del **Centro Operativo Comunale o Intercomunale**;
- il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza locali
- le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando:
  - le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio,
  - le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza.
- le situazioni che non risultano fronteggiabili con la sola struttura comunale di protezione civile

Se attivate, rendono utilizzabili le **aree provinciali di ammassamento soccorritori e risorse** individuate nel Piano

### Vigili del Fuoco

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

### Forze di Polizia

Attivano il proprio personale, prestando ogni opportuna collaborazione, ove richiesta, all'attività dei **Comuni** e delle **Autorità idrauliche**

Segnalano a **Prefettura** le eventuali situazioni localizzate di criticità e gli eventuali interventi effettuati

**Consorzio di Bonifica Garda Chiese**

Rafforza misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Aggiorna **Regione, Provincia, Prefettura e Comuni** rispetto a

- indicazioni sull'andamento del fenomeno in corso e previsto
- provvedimenti assunti che possano incidere sullo scenario d'evento

**AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza) - AAT 118 Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.R.P.A. Dip. Brescia e Mantova**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**A.T.S. Val Padana**

In base alle informazioni comunque acquisite, tiene allertato il proprio personale e le relative risorse

**Enti gestori di trasporto pubblico e/o relative infrastrutture**  
**(Provincia, Trenitalia SpA, TRENORD srl, RFI spa)**

In base alle informazioni comunque acquisite, tengono allertato il proprio personale e le relative risorse

Rafforzano misure di contrasto non strutturali, già attivate in fase di **PREALLARME**

Assicurano adeguato livello di comunicazione verso **Provincia, Prefettura e Regione** (Sala operativa di protezione civile regionale).

### 8.3.8 APPENDICE: Evento di piena del fiume Po (ipotesi di rotta o sormonto arginale)

#### 8.3.8.1 Situazione di riferimento

Lo scenario che viene di seguito descritto in questa sezione fa riferimento ad un evento di piena del fiume Po e rigurgito di tutti gli affluenti con caratteristiche di portata pari o superiori a quelle della piena di riferimento denominata “piena PAI” (avente tempo di ritorno 200 anni); come emerso dall’analisi descritta nel capitolo 8.1.3, in tale ipotesi si prefigura la possibilità che vi possa essere un sormonto e un conseguente collasso delle arginature maestre.

Tale problematica viene affrontata al cap. 11 del Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile redatto nel 2006 ove sono presentate due simulazioni di rotta nel sistema arginale fluviale nel comprensorio Destra Po - Sinistra Secchia e nel comprensorio tra Secchia e Panaro; nella prima simulazione emerge che in qualunque tratto del manufatto arginale si verificasse la rotta arginale, l’intero territorio provinciale compreso tra il Destra Po - sinistra Secchia sarebbe allagato entro 60 ore con tiranti d’acqua anche oltre gli 8 metri.

In particolare nel cap. 11.1 si evidenzia che *“tale territorio è delimitato dai seguenti corsi d’acqua: a est dal fiume Secchia, a sud dal cavo Fiuma, a ovest dal torrente Crostolo e da fiume Po, a nord dal fiume Po. Esso costituisce pertanto un’area completamente circondata da corpi idrici, difesa da arginature notevolmente dominanti, con altezze sul piano campagna superiori a 8 m. Il deflusso delle acque è garantito dalla rete di bonifica, che prevede come principale via di smaltimento delle piene al di fuori del comprensorio la botte a sifone sotto il fiume Secchia posta in località San Siro, nei comuni di San Benedetto Po e Quistello. Di qui il Collettore Principale della Bonifica Mantovana Reggiana conduce le acque all’idrovara di Sermide, posta circa 23 km a valle”*.

Come il territorio del Destra Po - Sinistra Secchia, il territorio mantovano allagabile in caso di piena catastrofica può sostanzialmente essere diviso in “comprensori” delimitati da opere di difesa di diversa natura:

- il territorio mantovano posto in Destra Po - Destra Secchia è sostanzialmente contenuto all’interno degli argini dei fiumi Secchia e Panaro,
- il territorio mantovano posto in Sinistra Po - Destra Oglio (Viadanese-Casalasco) è sostanzialmente contenuto all’interno degli argini dei fiumi Po e Oglio,
- il territorio mantovano posto in Sinistra Po - Destra Mincio è sostanzialmente contenuto all’interno degli argini dei fiumi Po, Oglio e Mincio,
- il territorio mantovano posto in Sinistra Po - Sinistra Mincio è sostanzialmente contenuto all’interno degli argini dei fiumi Po, Mincio,

Peraltro come emerge dall’analisi della pericolosità idraulica del fiume Po (Capitolo 8.1.3), è da evidenziare che i manufatti arginali del fiume Po non sono tutti uniformemente in quota con i livelli e le portate dei profili di piena del Piano per l’assetto idrogeologico per tempo di ritorno di 200 anni (PAI Tr 200) e in alcuni casi nemmeno con quelli dei profili di piena di Sistemazione Idraulica Media Padana Orientale (SIMPO ’82), pertanto risulta ragionevole ipotizzare che nelle sezioni ove la documentazione ha evidenziato una media/elevata criticità dell’arginatura rispetto ai livelli della piena SIMPO ’82, possa essere più probabile un sormonto arginale.

Come si evince dalla successiva descrizione dello scenario di danno, pur trattandosi di un evento di portata tale da non poter essere fronteggiabile con mezzi e poteri ordinari

(“Evento di tipo c”), è un evento che, in relazione ai tempi di propagazione dell’onda di piena, consente un tempo sufficientemente ampio per avviare alcune importanti misure di salvaguardia della popolazione, quali evacuazioni verso alcune aree di attesa già individuate nella pianificazione comunale di emergenza di protezione civile.

Nel seguito si provvederà a descrivere in modo più particolareggiato lo scenario di evento sopra ipotizzato, fornendo tutti i elementi disponibili per la successiva redazione di un modello d’intervento che possa essere compreso all’interno di un Piano Nazionale di Emergenza di Protezione Civile.

### 8.3.8.2 Scenario dell’evento

In sintesi lo scenario individuato è il seguente:

SCENARIO EVENTO
<p>A causa delle forti piogge occorse sull’intero bacino del fiume Po, si sviluppa un’onda di piena del fiume Po simile a quella descritta allo capitolo 8.3.1, ma con portate di piena pari a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13.700 mc/s a Boretto</li> <li>- 13.100 mc/s a Borgoforte di Borgovirgilio</li> </ul> <p>Ed il conseguente sormonto/collasso arginale dei relativi argini maestri</p>
SCENARIO DI DANNO
<p>Si prevede il possibile interessamento di tutti o parte dei Comuni posti in fascia C del Piano di Assetto Idrogeologico.</p> <p>Possibile allagamento completo sequenziale dei territori mantovani in uno o più comprensori<sup>74</sup>:</p> <p>Comprensorio Destra Po - Sinistra Secchia: n. 53.095 residenti nell’area allagabile pari a 284,10 km<sup>2</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suzzara: 20.549 ab</li> <li>- Motteggiana: 2.516 ab</li> <li>- Gonzaga: 9.136 ab</li> <li>- Pegognaga: 7.244 ab</li> <li>- San Benedetto Po: 7.725 ab</li> <li>- Moglia: 5.925 ab</li> </ul> <p>Comprensorio Destra Po - Destra Secchia: n. 36.452 residenti nell’area allagabile pari a 325,90 km<sup>2</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quistello: 5.718 ab</li> <li>- Quingentole: 1.194 ab</li> <li>- Schivenoglia: 1.240 ab</li> <li>- San Giacomo d/S: 1.778 ab</li> <li>- San Giovanni d/D: 1.302 ab</li> <li>- Pieve d/C: 2.608 ab</li> <li>- Revere: 2.545 ab</li> <li>- Villa Poma: 2.033 ab</li> <li>- Borgofranco s/Po: 789 ab</li> <li>- Carbonara d/Po: 1.333 ab</li> </ul>

<sup>74</sup> Abitanti in territori classificati in classe di rischio R1, R2, R3 e R4 come indicato nel Piano Di Gestione Rischio alluvioni

- Magnacavallo: 1.668 ab
- Poggio Rusco: 6.521 ab
- Sermide e Felonica: 7.723 ab

Comprensorio Sinistra Po - Destra Oglio: n. 34.786 residenti nell'area allagabile pari a 238,59 km<sup>2</sup>:

- Viadana: 19.156 ab
- Dosolo: 3.385 ab
- Pomponesco: 1.763 ab
- Sabbioneta: 4.313 ab
- Commessaggio: 1.169 ab
- Gazzuolo: 2.392 ab
- Rivarolo Mantovano: 2.608 ab

Comprensorio Sinistra Po - Destra Mincio: n. 17.623 residenti nell'area allagabile pari a 216,99 km<sup>2</sup>:

- Marcaria: 4.861 ab
- Curtatone: 5.448 ab
- Borgo Virgilio: 14.400 ab
- Bagnolo San Vito: 5.874 ab

Comprensorio Sinistra Po - Sinistra Mincio: n. 47.062 residenti nell'area allagabile pari a 158,34 km<sup>2</sup>:

- Roncoferraro: 21.161 ab
- Villimpenta: 2.652 ab
- Sustinente: 9.150 ab
- Serravalle a Po: 7.160 ab
- Ostiglia: 6.939 ab

Necessità di trasferimento di selvaggina ed allevamenti di bestiame non quantificabili

Presenza di interferenze:

- ponti stradali (SP - ex-SS358, SP93, SP - exSS62, SP - exSS413, SS12, SP91)
- ponti autostradali (A22)
- ponti ferroviari (linea Mantova - Suzzara, linea Ostiglia-Verona)
- n.9 linee elettrodotti

### POSSIBILI VIE DI FUGA

**Il sinistra Po e destra Oglio.** L'area è caratterizzata dalla presenza della direttrice a quote sufficientemente alte sul piano campagna (fino a tutto il 1800 costituiva l'arginatura del canale Navarolo in quota con quella di Po), oggi sede di strada (destra Navarolo), che si distacca dalle Chiaviche di San Matteo per collegare Squarzanella e Commessaggio dove incontra la Ex-S.S. 420 Sabbionetana. La strada costituisce un utile riferimento quale via di fuga per le popolazioni situate a valle della zona tra Dosolo, Cizzolo e San Matteo delle Chiaviche. Per quelle poste a monte, invece, rimane come unica via l'arginatura di Po fino a giungere al ponte per Guastalla. Anche l'argine di Oglio, dotato in destra di strada asfaltata fino a Gazzuolo e in sinistra di pista bianca fino a Marcaria, può servire nella circostanza. La zona tra Viadana e Pomponesco è dotata delle piste arginali, quasi completamente pavimentate, in direzione Casalmaggiore ovvero in direzione ponti sul Po di Viadana e di Dosolo, che possono essere utilizzate quali vie di fuga.

**Il sinistra Oglio, sinistra Po e destra Mincio.** Nel comprensorio esistono due direttrici che muovono dalle arginature di Po e si dirigono all'interno verso quote più elevate. Esse sono rappresentate dalle strade provinciali di Cesole, Canicossa, Campitello, San

Michele, Marcaria ecc. (S.P. 56) e di Borgoforte, Ponte Ventuno, Serraglio, La Santa, Grazie ecc. (S.P. 55).

**Il sinistra Mincio e sinistra Po.** A valle di foce Mincio, il territorio è sotteso dai livelli idrici della massima piena del grande fiume padano e la linea più depressa è quella seguita dal Canale Fissero - Tartaro - Canalbianco con recapito diretto a mare, via Po di Levante. Le possibili vie di fuga per la zona sono costituite dalla strada statale n. 12 (Modena Verona) e le arginature di Mincio e di Po.

**Il destra Po e sinistra Secchia.** La zona è delimitata a monte dalla strada (S.P.2 di Reggio Emilia) che da Tagliata, alla confluenza con la Ex - S.S.62 della Cisa, ubicata in quel punto sulla sommità dell'argine maestro del Po, raggiunge Reggiolo, mantenendosi costantemente al di sopra dei m 20,30 s.l.m.

Tale strada, da Reggiolo arriva fino al casello di Reggiolo-Rolo della Autostrada A22, ancora rimanendo abbondantemente al di sopra dei m 10 s.l.m..

Le direttrici meno depresse utilizzabili per raggiungere tale via sono riconducibili a:

- da Motteggiana: la Ex-S.S.62 fino al confine di Suzzara con Luzzara, o la strada non asfaltata ubicata sulla sommità dell'argine maestro di Po fino al confine di Suzzara con Luzzara;
- da Suzzara: la S.P. 49 direzione Reggio Emilia, che al di là del vicino confine di regione prosegue col nome di variante della Ex-S.S.62 o Cispadana, da percorrere fino a incrociare, mediante rondò, la reggiana S.P. 2; la Ex-S.S.62, che subito a sud di Suzzara occupa la sommità arginale del Po fino a Tagliata; o infine la S.P.50, anche se più depressa, fino alla confluenza con la S.P.48;
- da Gonzaga: la S.P.48 fino a Reggiolo (incrocio con la S.P.2);
- da Pegognaga: la A22 (casello di Pegognaga) e la S.P.48, fino a Gonzaga e da qui fino a Reggiolo, quest'ultima maggiormente in quota rispetto al tracciato autostradale.
- da S. Benedetto Po la direttrice che rimane maggiormente in quota coincide con le strade, non sempre asfaltate, ubicate sugli argini maestri di Po e Secchia, fino all'incrocio con la S.P.46 (immediatamente a sud dell'impianto idrovoro "Le Mondine"), sempre al di sopra dei m 19 s.l.m. fino alla S.P.47 (di Mantova) ed al suo proseguimento (S.P.2 di Reggio Emilia) che conduce al casello autostradale di Reggiolo; nell'ultimo tratto, tale percorso può essere utile per il centro di Moglia.

**Il destra Secchia e destra Po.** Considerata la sfavorevole situazione altimetrica dell'intera zona (con depressione convergente verso il confine provinciale meridionale) si evidenzia la direttrice principale della zona costituita dalla S.S. n° 12 Verona - Modena, tramite la quale si può seguire la direzione sud (Modena) o nord, quindi argini di Po con attraversamento dello stesso tramite i ponti stradali di Revere, Sermide e Quattrelle (Ficarolo).

Le altre direttrici meno depresse della zona sono riconducibili a:

- da Quistello: la Ex S.S.496 fino all'intersezione con la S.S.12 a Poggio Rusco, o fino all'intersezione con la S.P.45 a S. Giacomo delle Segnate, proseguendo verso sud, in direzione Concordia;
- da Quingentole: la S.P.72 fino all'intersezione con la Ex S.S.496;
- da Pieve di Coriano e Schivenoglia: la S.P.40 (e S.P.70) fino all'intersezione con la Ex S.S. 496 o proseguendo in direzione sud verso Mirandola;
- da Borgofranco sul Po: la S.P.34 verso Ovest, ovvero la pista bianca sull'argine di Po fino all'intersezione con la S.S.12 a Revere;
- da Carbonara di Po: la S.P.39 e la S.P.36 verso Dragoncello;
- da Magnacavallo: la S.P.36 fino all'intersezione con la S.S.12, ovvero fino all'intersezione con la S.P.38 a Poggio Rusco per raggiungere la S.S.12;
- da Sermide, Felonica: la S.P.35, costeggiando il Po in direzione Ficarolo con

attraversamento del fiume, ovvero, in direzione opposta, con attraversamento di Po a Sermide, oppure la S.P.36 fino al crocevia con la S.S.496.

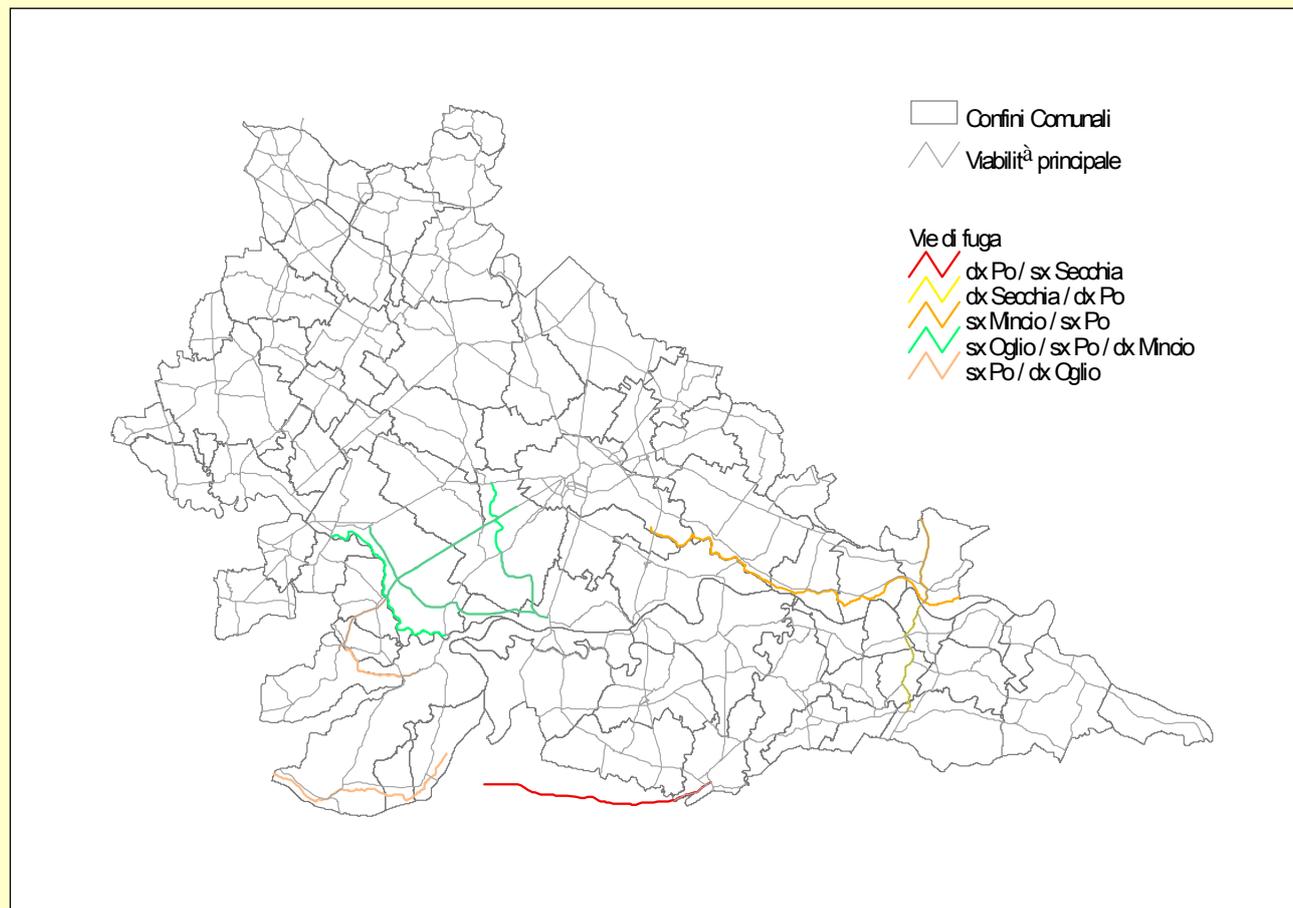


Figura 8.19 - Indicazione delle possibili vie di fuga in caso di evento di piena del fiume Po

### **8.3.8.3 Procedure del modello di intervento**

Nelle successive schede sono descritte le azioni minime che ogni Soggetto deve metter in atto durante ciascuna fase operativa.

Ai fini dell'attivazione delle fasi si farà riferimento a quelle già sono state previste al cap. 8.3.1.

Tuttavia, qualora i modelli di previsione di AIPO facessero prefigurare il possibile verificarsi dello scenario sopra descritto, dovrà essere dichiarato lo stato di emergenza e dovranno essere adottate le azioni preventive al fine di favorire l'evacuazione della popolazione presente nei comprensori sopra citati verso autonoma sistemazione e verso le aree di prima accoglienza individuate al di fuori delle zone a rischio.

Conformemente a quanto previsto nel piano nazionale di emergenza Vesuvio, per lo scenario in trattazione, il controllo delle operazioni non può che essere al livello nazionale, mediante la dichiarazione dello stato di emergenza.

Le forze dell'ordine e i soccorritori si posizionano sul territorio secondo piani prestabiliti. In aggiunta alle procedure già definite Le procedure di intervento vengono quindi distinte secondo la sequenza delle seguenti fasi Operative

**FASE DI PREALLARME:** In questa fase anche la popolazione viene coinvolta: coloro che vogliono allontanarsi, possono farlo tranquillamente, senza il timore di lasciare incustodite le proprie case, in quanto è già attivo un presidio di vigilanza. I residenti delle zone a rischio possono raggiungere una propria sistemazione autonoma. Dovranno comunque seguire le indicazioni del Piano d'emergenza del comune di appartenenza - che dovrà essere redatto in conformità al Piano nazionale - per quanto riguarda le vie di allontanamento da seguire, al fine di consentire il più agevole deflusso della circolazione ed evitare intralcio ai soccorritori. Dovranno, inoltre, comunicare al Sindaco la loro decisione e i dati della località dove andranno a stabilirsi.

Il territorio viene progressivamente presidiato dai soccorritori. Le strutture sanitarie vengono evacuate in anticipo rispetto alla popolazione; sono necessari infatti tempi più lunghi per programmare e disciplinare la messa in sicurezza dei degenti e delle persone bisognose di assistenza.

In questa fase si avviano anche le azioni per la salvaguardia degli allevamenti e dei beni culturali.

**FASE DI ALLARME.** Qualora i fenomeni dovessero continuare ad accentuarsi, si entrerebbe nella fase di allarme. Questo vuol dire che gli esperti ritengono ormai quasi certa il sormonto / la rottura arginale, la quale potrebbe verificarsi nell'arco delle successive 72 ore. La fase di allarme scatta, infatti, alcuni giorni prima dell'esonazione. L'intera zona "fascia C" indicata nel Piano di Assetto Idrogeologico del fiume Po viene evacuata e la popolazione dei rispettivi comuni è trasferita in aree sicure. Sul territorio saranno già attivi i Centri Operativi Misti (COM), per coordinare le attività a livello locale.

In questa fase si provvede all'allontanamento di tutta la popolazione dalla zona rossa. Il Piano prevede che, nel tempo massimo di 72 ore, i quasi 200mila abitanti della zona allagabile vengano allontanati, secondo le indicazioni specifiche contenute nei singoli piani d'emergenza comunali. La popolazione può raggiungere una propria sistemazione autonoma o le aree di prima accoglienza fuori dalla zona a rischio - strutture che dovranno essere individuate nella regione Lombardia e nelle regioni limitrofe -

utilizzando la propria autovettura o i mezzi pubblici su gomma messi a disposizione dalla protezione civile. Vengono utilizzati i percorsi stradali e i “cancelli” di accesso alla viabilità principale stabiliti nel Piano di emergenza. I treni sono utilizzati come risorse strategiche per gestire eventuali criticità in fase di attuazione del piano e per il possibile ulteriore afflusso di soccorritori. Lungo le direttrici principali di allontanamento vengono allestite aree informative e di prima assistenza - info-point - dove i cittadini possono trovare informazioni e un eventuale supporto logistico e sanitario.

Quale prima indicazione rispetto alle direttrici da percorrere per l’allontanamento della popolazione, si propone quanto già indicato nel Volume 2 rispetto alla delocalizzazione delle sedi COM 2-4-5-6 da attuarsi al verificarsi del medesimo scenario:

Comuni da evacuare compresi nel COM 2	
Direttrice	Verso i territori dei Comuni ricompresi nel COM 1 (Guidizzolo)

Comuni da evacuare compresi nel COM 4	
Direttrice	Verso i territori dei Comuni da individuarsi in territorio cremonese

Comuni da evacuare compresi nel COM 5	
Direttrice	Verso i territori dei Comuni da individuarsi in territorio emiliano (reggiano o modenese)

Comuni da evacuare compresi nel COM 6	
Direttrice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- per i territorio posti in destra Po - destra Secchia: verso i territori dei Comuni da individuarsi in territorio emiliano (reggiano o modenese)</li> <li>- per i territori posti in sinistra Po: Verso i territori dei Comuni da individuarsi in territorio veneto (veronese)</li> </ul>

In ogni caso, laddove sussistesse la necessità di evacuare la popolazione ricompresa nell’area allagabile al di fuori dei confini provinciali, la Prefettura di Mantova si raccorderà con le Prefetture limitrofe affinché ne curino l’attivazione, garantendone l’operatività.

Successivamente ciascuno dei Comuni dell’area allagabile dovrà essere gemellato con una regione italiana deputata ad ospitare la popolazione della zona a lungo termine. Dopo la messa in sicurezza dei cittadini della zona rossa nelle aree di prima accoglienza, si procede con automobili, pullman e treni al trasferimento nella Regione gemellata.

Completata l’evacuazione, anche i soccorritori ripiegano in zona non a rischio, mentre le forze dell’ordine dispongono una cintura di sicurezza sui confini della zona allagabile. Anche in questo caso, qualora la situazione dovesse rientrare, il Dipartimento della Protezione Civile dichiara terminata la fase di allarme per tornare alla fase di preallarme.

Qualora invece l’esonazione avesse luogo, la zona sarebbe già completamente sgomberata.

La protezione civile, fin dai primi momenti e nel corso dell'intera emergenza, informerà puntualmente e tempestivamente la popolazione su quanto avviene e contestualmente metterà in atto tutte le misure e gli interventi necessari per salvaguardare la vita ed i beni nelle aree a rischio.