



PROVINCIA DI VENEZIA

*Servizio Geologia, Difesa del Suolo e Tutela del Territorio
Servizio Protezione Civile*

Responsabile Procedimento: dott. Massimo Gattolin (041-2501214)

Collaboratori: Dott.ssa geol. Valentina Bassan (041-2501493), Ing. Chiara Fastelli (041-2501170)

Oggetto: Direttiva 2007/60/CE - Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PPGRA).
Osservazioni

Al Segretario Generale
Ing. Roberto Casarin
Autorità di Bacino dei Fiumi
Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave,
Brenta-Bacchiglione
Autorità di Bacino del Fiume Adige
pec: alpiorientali@legalmail.it

Alla Regione del Veneto
Dipartimento Difesa del Suolo e Foreste
pec: dip.difesasuoloforeste@pec.regione.veneto.it

Si fa riferimento al documento pubblicato a seguito della presa d'atto, in data 22.12.2014, del Progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, di seguito PPGRA, (Direttiva 2007/60/CE), da parte del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino dei Fiumi dell'Alto Adriatico e dell'Autorità di Bacino del Fiume Adige, integrato dai componenti designati dalle Regioni ricadenti nel Distretto Idrografico delle Alpi Orientali. In relazione a tale documento si producono nel seguito alcune osservazioni.

Osservazione n. 1

Si ritiene che il PGA debba avere un riferimento ai documenti denominati "**Piani Comunali delle Acque**". Innovativo strumento di *governance* multilivello introdotto dal Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento del 2008, il *Piano Comunale delle Acque* punta ad evidenziare le **criticità idrogeologiche** a scala locale partendo da un'attenta analisi della **rete idraulica minore**, delle **competenze** degli Enti pubblici e dei soggetti privati sui singoli tratti ed eseguendo rilievi e la conseguente modellazione idraulica. Tale metodo porta quindi all'individuazione di un **elenco di interventi** descritti con schede, relativi costi e ordine di priorità.

Per un maggiore dettaglio si allega il documento "*Indicazioni per la redazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei documenti denominati "piani delle acque" - Art. 15 del PTCP approvato con DGR 3359 del 30.12.2010; Art. 20, punto 1 bis della variante parziale con attribuzione della valenza paesaggistica (di cui alla DGRV n. 427 del 10.04.2013) del PTRC adottato con DGR 372*

del 17.02.2009”, inviato come proposta alla Regione con nota prot prov.le n. 95992 in data 17.11.2014.

In tale contesto quanto fornito dai Piani delle Acque dovrebbe:

- **contribuire alla costruzione del quadro conoscitivo** mediante la approfondita analisi dell’assetto idraulico, relativamente alla rete minore e del drenaggio urbano;
- **adottare come misure di prevenzione del PPGRA le misure in esso previste (linee guida e regolamentazioni)**;
- **essere considerato tra le misure di protezione**, per gli interventi idraulici previsti dal piano delle acque. Nella successiva osservazione n. 4, si propone un concreto inserimento di interventi tra le misure di protezione.

La metà dei comuni (22 su 44 del territorio provinciale veneziano) li hanno ormai approvati, mentre i restanti li stanno redigendo e, presumibilmente entro pochi mesi, saranno tutti operativi. L’analisi delle criticità e delle soluzioni individuate è assicurata dalla regia di questo Ente che fornisce gli standard, componendo contestualmente il *Piano di Unione dei Piani comunali delle Acque* (<http://webgis.provincia.venezia.it/pianiacque>). In tal modo le criticità individuate in contesti territoriali separati vengono valutate anche rispetto ad obiettivi e risorse comuni.

Il metodo di cui sopra viene qui utilizzato quale strumento di adattamento ai cambiamenti climatici in applicazione dell’iniziativa della Commissione Europea, *Mayors Adapt*, per la quale questa Provincia si è proposta quale coordinatrice, ed è stato pure proposto nell’ambito del progetto europeo *Seap_Alps* (integrazione tra azioni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici).

Il *modus operandi*, messo a punto da questa Provincia in almeno 7 anni di lavoro, è dunque un evidente esempio di coordinamento dei Comuni su un tema supercomunale, ruolo ora affidato alle Città Metropolitane, che si è rivelato ad oggi molto efficace creando una continua collaborazione tra Enti nell’affrontare criticità che notoriamente non rispettano gli stretti confini amministrativi.

Nell’esperienza maturata in quasi sette anni di attività su tali temi, si è constatato che la promozione e il coordinamento dei Piani delle Acque comunali, ha creato occasioni di sinergie tra Comuni, Provincia e Consorzi di Bonifica e di confronto con altri Enti, Associazioni di categoria e Cittadinanza; si tratta in pratica di una forma di concertazione nel settore specifico della prevenzione ai fini della sicurezza idraulica del territorio, che si attua attraverso tavoli di confronto, incontri di monitoraggio, interventi congiunti,... E’ previsto anche un coinvolgimento della cittadinanza nella fase di redazione e tra adozione ed approvazione del piano stesso.

Tali importante caratteristica, che tra l’altro accomuna il piano delle acque al contratto di fiume, deve essere valorizzata e diffusa, in quanto il bene ambiente, la valorizzazione dei territori fluviali, la salvaguardia dal rischio idrogeologico sono temi che sono ormai entrati nella consapevolezza di molti amministratori e fortemente voluti dai cittadini, al di là dei confini amministrativi.

Quanto previsto dal piano comunale delle acque va certamente ricompreso anche nell’ambito dei contratti di fiume: il Piano delle acque potrebbe infatti configurarsi come azione nell’ambito del contratto di fiume. E poiché si configura anche come azione all’interno di altri piani (PAES, piani di adattamento climatico) e contribuisce alle scelte programmatiche e pianificatorie dei Comuni (PAT, PI, ...), ne può rappresentare un **punto d’unione tra vari livelli di strumenti pianificatori tradizionali e di nuova concezione (PGA, PGBT, PTRC, PTCP, PAT, PI...)**.

Osservazione n. 2

Tra le **misure di prevenzione** si suggerisce di proporre **regole comuni** per la **gestione dei fossi privati**.

A tal proposito si propone un documento elaborato dalla Provincia di Venezia in collaborazione con l'Unione Veneta Bonifiche coordinando il contributo dei Consorzi di Bonifica ricadenti nel territorio provinciale di Venezia: "*Schema di regolamento sui fossi privati particolari e comuni a più fondi*". Si tratta di una proposta di regolamento delle fossature private (che si allega per completezza), che è stata trasmessa come base di lavoro a supporto dei Comuni della Provincia e pubblicata in un libricino divulgativo, curato dal Centro Internazionale della Civiltà dell'Acqua, pubblicato sul sito della Provincia (www.difesasuolo.provincia.venezia.it) e su carta e diffuso alla cittadinanza attraverso incontri pubblici, associazioni di categoria, e altre forme di divulgazione.

Osservazione n. 3

Si chiede di **inserire nel quadro delle misure di protezione** il seguente intervento: "***Sistema di interventi volti alla risoluzione del dissesto idrogeologico determinato da problemi di drenaggio nelle zone urbane dell'area metropolitana di Venezia - 1^ stralcio (50% dei comuni, circa il 30% del territorio metropolitano)***" (codice istruttoria **05IR021/G3** nel sistema ReNDiS).

L'intervento consiste in realtà in un **sistema di 189 interventi** (di competenza prevalentemente comunale) previsti dai *Piani Comunali delle Acque* sulla **rete minore** che, eseguiti nel loro complesso, favoriscono il drenaggio delle acque piovane del territorio metropolitano di Venezia, contribuendo a far fronte ad eventi di precipitazione ormai sempre più frequenti e dannosi in quest'area costiera.

A tal fine si chiede di **integrare le aree allagabili con le criticità individuate nell'ambito dei piani comunali delle acque approvati mediante analisi storica e modellazione idraulica**, di cui si allegano gli shapefile. Esse si potrebbero configurare come ambiti operativi ripartiti in alcune UOM (la maggior parte UOM Regione Veneto, in parte Adige, Brenta Bacchiglione, Piave, Tagliamento, Livenza). Si tratta di criticità con tempi di ritorno variabili tra 5 e 20 anni (calcolate su curve pluviometriche aggiornate), che si manifestano con elevata frequenza negli ultimi anni, con lame d'acqua variabili da pochi centimetri a oltre 1 m.

La stima dei costi individuati per il sistema di interventi, relativo al primo stralcio (50% dei Comuni) ammonta complessivamente a € **51.124.851,04**, di cui € **9.164.214,91** si riferisce ad interventi che sono già in fase di progettazione.

Le particolari modalità con cui saranno gestiti i vari interventi ripartirà progettazione, gare e realizzazione tra i vari Comuni, con tempi di esecuzione relativamente veloci (da 6 mesi a due anni, in relazione alla complessità, ma in contemporanea esecuzione in più comuni, secondo l'esperienza acquisita), garantiti dal coordinamento della Città metropolitana, secondo procedure già consolidate nell'ambito del cofinanziamento provinciale, da ora non più garantito a causa dei ben noti e drastici tagli operati dal governo centrale.

La particolare conformazione dell'intervento proposto (costituito in realtà da un sistema di piccoli interventi, funzionali ciascuno alla sistemazione idraulica di uno o più quartieri fino a zone di importanti dimensioni) consentirebbe inoltre di **beneficiare pure di finanziamenti parziali, anche piccole somme residuali rispetto alle disponibilità del Ministero**, utilizzandoli secondo una **graduatoria di priorità** già in corso di aggiornamento.

Osservazione n. 4

In relazione alle **mappe allagabilità e rischio** si è cercato di confrontare i files delle cartografie del PPGRA con quelli in possesso del Servizio Protezione Civile relativi ai vigenti PAI ed alle carte degli allagamenti da rete minore del Piano Provinciale di Protezione Civile.

Si premette che la procedura non è stata immediata e per taluni aspetti può essere inficiata da risultati non del tutto congruenti ma il confronto consente di rilevare alcune macroscopiche differenze che non trovano giustificazione nel mero errore di conversione cartografica o dei criteri di conterminazione della aree di pericolosità idraulica. Si precisa che il confronto tra i vari files è stato fatto con tempi di ritorno $Tr= 30/50$ anni e $Tr= 100$ anni.

Gli aspetti che possono rendere non proprio rigoroso il confronto tra le varie cartografie sono:

- gli eventi si riferiscono a tempi di ritorno diversi e la metodologia per determinare la pericolosità/intensità è sostanzialmente differente tra un piano e l'altro:
 - o Infatti il PPGRA prende in considerazione eventi di bassa ($Tr= 300$ anni), media ($Tr= 100$ anni) e alta ($Tr= 30$ anni) probabilità: ad essi associa valutazioni in termini di velocità di propagazione e di tirante d'acqua per addivenire alla funzione Intensità;
 - o Nei PAI del Brenta-Bacchiglione, Piave, Livenza, Tagliamento si individuano pericolosità moderata, media, elevata con riferimento a eventi con $Tr= 100$ anni e lame d'acqua superiori a 1 m, differenziando le pericolosità in base alle criticità storiche o evidenziate dalla modellistica;
 - o Nei PAI regionali e interregionali (Sile e Pianura tra Piave e Livenza, Bacino Scolante, Lemene, Fissero) si individuano pericolosità moderata, media, elevata differenziandole in base al Tempo di ritorno ed al tirante d'acqua: rispettivamente P1 con $Tr= 100$ anni e qualsiasi altezza di lama d'acqua, P2 con $Tr= 50$ anni e altezza di lama d'acqua inferiore a 1 m, P3 con $Tr= 50$ anni e altezza di lama d'acqua superiore a 1 m;
- alcuni files del PPGRA (quelli relativi al Piave) sono in proiezione azimutale di Lambert ETRS 89 LAEA anziché in proiezione trasversa del Mercatore (usata nel sistema Gauss-Boaga Ovest): nella conversione, in assenza di grigliati, si hanno delle distorsioni con evidenti (di qualche centinaio di metri) effetti traslativi delle aree.

Fatti questi distinguo si evidenzia quanto segue:

- alcune aree, anche ampie, tratte dai PAI non sono state rappresentate. Si possono distinguere tre fattispecie:
 - o sembrerebbe siano state prese in considerazione solo le aree allagabili dei PAI ritagliate sui confini amministrativi delle singole autorità di bacino, perdendo così le informazioni relative agli allagamenti che un determinato corso d'acqua produce al di fuori dell'ambito di competenza amministrativa del bacino. Trattasi, a puro titolo di esempio e non in maniera esaustiva, delle aree a pericolosità P1 e P2 presenti nelle tavole 76 e 77 del PAI Piave e interessanti i Comuni di Fossalza di Piave, Musile di Piave e Noventa di Piave, le tavole 80 e 83 sempre del PAI Piave e interessanti i Comuni di Caorle e Jesolo, le tavole 76, 81 e 82 del PAI Brenta-Bacchiglione e interessanti i Comuni di Campolongo Maggiore, Fossò e Vigonovo e le tavole 64 e 65 del PAI Livenza e interessanti i Comuni di Torre di Mosto e S. Stino di Livenza.
 - o alcune aree allagabili sono presenti negli shapefiles del PAI ma non sono riportate nella cartografia del PAI medesimo. A puro titolo di esempio e non in maniera esaustiva, per quanto riguarda il PAI Piave, le aree interessanti i comuni di Meolo e Noventa di Piave;
 - o alcune aree non sono semplicemente state prese in considerazione: a puro titolo di esempio e non in maniera esaustiva, trattasi delle tavole PER 3-5-6 del PAI del Sile e interessanti i Comuni di Noventa di Piave, Ceggia, Torre di Mosto e S. Stino di Livenza.

- alcune aree, recentemente allagate (gennaio 2014), non sono evidenziate: a puro titolo di esempio una buona porzione del territorio del comune di S. Stino di Livenza (Sette sorelle, area Fosson-Malgher, Corbolone). E' evidente che trattasi per lo più di allagamenti da rete minore (di competenza consortile) ma non può essere questo il criterio che ne impedisce la rappresentazione e per due motivi:
 - in altri bacini (vedi ad es. UOM Regionale veneto) gli allagamenti da rete minore sono evidenziati;
 - come indicato a pag. 11 del Volume 2 lo scopo del *“PGRA è la gestione del rischio delle alluvioni, con preminente finalità di governo dei possibili eventi alluvionali, quindi con ampi risvolti riferiti all’azione di protezione civile. Il PAI è stato concepito con finalità principalmente riferite al governo del territorio e di conseguenza costituisce fondamentale riferimento per la pianificazione urbanistica (PTCP, PAT, PATI, ecc.)”*. Se preminente è l’aspetto della protezione civile e quindi di tutela e salvaguardia del territorio e delle persone vanno evidenziate tutte le allagabilità. Poi si può ragionare sulle priorità degli interventi in ragione della gravità degli eventi.

Osservazione n. 5

Relativamente alle **misure**, non risulta chiaro perché alcune di esse **di carattere generale** (di programmazione o manutenzione non meglio specificata) non riguardino (non prevedono finanziamenti) tutte le UOM: ad esempio la M22_1 *“promuovere iniziative di programmazione e attuazione per la delocalizzazione degli insediamenti dalle aree maggiormente esposte a rischio di esondazione, specie se coincidenti con le pianure alluvionali naturali, prevedendo anche interventi di rinaturalizzazione e riqualificazione paesaggistica delle aree stesse”* non è prevista per le UOM Tagliamento, Regionale Veneto, Interregionale Lemene, Interregionale Fissero, la M24_5 *“programmare (fase Ia-A) ed effettuare (fase Ia-B) l’aggiornamento sistematico della topografia del territorio con particolare riferimento alla rete idrografica principale”* e la M31_1 *“misure volte a limitare i deflussi utilizzando sistemi di drenaggio naturali o artificiali, utilizzando lo stoccaggio delle acque ed in generale tutti gli interventi idonei al ripristino dei naturali tempi di corrivazione delle acque, nonché dei naturali effetti di laminazione. Misure volte a conservare la capacità dissipativa dei tratti di litorale”* non sono previste per le UOM Brenta-Bacchiglione, Tagliamento, Interregionale Lemene, Interregionale Fissero, la M33_1 *“interventi strutturali nella rete idrografica (di qualsiasi ordine), negli apparati di foce o lungo l’apparato di costa che prevedono costruzione/modifiche/rimozione di opere idrauliche (di difesa o di regimazione), nonché la manutenzione dei corsi d’acqua (riferimento: DPR 14 aprile 1993-atti di indirizzo e coordinamento alle Regioni recante criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica e forestale)”* non è prevista per le UOM Interregionale Lemene, Interregionale Fissero, la M42_1 *“promuovere l’aggiornamento dei piani di emergenza nei loro contenuti in accordo con le direttive del dipartimento nazionale della PC ed in relazione alle priorità di intervento”* non è prevista per le UOM Adige, Brenta-Bacchiglione, Piave, Regionale Veneto, Interregionale Lemene, Interregionale Fissero.

Osservazione n. 6

In relazione alle **misure di prevenzione M24** *“predisposizione di una piattaforma informativa condivisibile tra il Dipartimento di protezione civile e varie Amministrazioni pubbliche, in cui sono inseriti dati utili all’attuazione di azioni e misure di protezione dai rischi legati ad eventi calamitosi”* si ritiene opportuno evidenziare che l’IMAA - Istituto di Metodologie per l’Analisi

Ambientale-, che afferisce al Dipartimento Terra ed Ambiente del Consiglio Nazionale delle Ricerche ed è Centro di Competenza Tecnologica per il Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, ha sviluppato il progetto “geoSDI” www.geosdi.org. Trattasi di un geoportale nato per rendere interoperabili i dati pubblicati secondo gli standards ISO, provenienti da più fonti, e condividere conoscenza nel dominio dei dati geografici e geospaziali; negli anni è stato implementato soprattutto per finalità di gestione dell'emergenza. Potenzialmente la piattaforma è utilizzabile anche attraverso app per dispositivi mobili.

La Provincia di Venezia sta sperimentando il progetto con il caricamento di tutte le banche dati dei Piani Comunali/Provinciale di Protezione Civile, codificate secondo le Linee Guida Regionali di cui alla DGRV 1575/2008 e successive modifiche e integrazioni: il progetto per essere pienamente operativo necessita, tuttavia, di garanzie di piena stabilità della piattaforma e di implementazione delle sue funzioni.

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti, integrazioni, altra documentazione ritenuta necessaria e comunque per collaborare ai fini della corretta acquisizione di quanto richiesto.

Con i migliori saluti.

Il Dirigente
Dott. Massimo Gattolin

Allegati:

1. Lettera Commissario Castelli per inserimento intervento nel sistema Rendis di Italia Sicura - codice istruttoria **051R021/G3** nel sistema ReNDiS
2. file pdf videata inserimento della scheda ReNDiS
3. file excel elenco interventi e popolazione coinvolta che compongono codice istruttoria **051R021/G3** nel sistema ReNDiS
4. file shape interventi e criticità che compongono il sistema codice istruttoria **051R021/G3** nel sistema ReNDiS
5. *“Indicazioni per la redazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei documenti denominati “piani delle acque” - Art. 15 del PTCP approvato con DGR 3359 del 30.12.2010; Art. 20, punto 1 bis della variante parziale con attribuzione della valenza paesaggistica (di cui alla DGRV n. 427 del 10.04.2013) del PTRC adottato con DGR 372 del 17.02.2009”*
6. *“Schema di regolamento sui fossi privati particolari e comuni a più fondi”*

SGP54_15
ID 1001435144