

Piano di Gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico Appennino Settentrionale

Roma, li 3-11-2015

*Il Segretario della Commissione*  
*VIA E VAS*

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO

AMBIENTALE - VIA E VAS

ISTRUTTORIA VAS

PARERE N. 1907 DEL 30/10/2015

Procedimento	Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale  ID VIP: 2922
Autorità Procedente:	Autorità di Bacino del fiume Arno  Regioni: Emilia Romagna, Liguria, Marche, Toscana, Umbria, Lazio

*Vertical handwritten notes and signatures on the right margin.*

*Handwritten signature.*

*Handwritten signature.*

*Handwritten signature.*

*Handwritten signature.*

*Handwritten signature.*

## PREMESSA AMMINISTRATIVA

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale", così come successivamente modificato ed integrato;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS; e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

VISTI i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTA la Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) che ha istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;

VISTA la L. 18 maggio 1989, n. 183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo";

VISTA la Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni), recepita in Italia con il d. lgs n. 49/2010;

VISTA la nota prot. DVA-15794 del 16/06/2015 -acquisita al prot. CTVA n. 2047 del 17/06/2015- con la quale è stata trasmessa la lettera prot. n 2128 del 10/06/2015 dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno, acquisita al prot. DVA n. 15420 del 11/06/2015 che, in qualità di Autorità Procedente in quanto Ente coordinatore delle azioni per la redazione degli strumenti di pianificazione di cui al D. Lgs. 49/2010, comunica a tutti gli Enti con competenza Ambientale (SCA) l'avvio della procedura di Consultazione ai fini della VAS di cui all'art. 13 c.5 del d. lgs 152/2006 e s.m.i., del Piano di Gestione del rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale (PGRA-DAS);

VISTE ED ESAMINATE le osservazioni pervenute nel corso della consultazione:

VISTA ED ESAMINATA la documentazione presentata costituita da:

- 1) proposta di Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) del distretto idrografico;
- 2) rapporto ambientale, predisposto ai sensi dell'art. 13 e dell'Allegato VI del d.lgs. 152/2006;
- 3) sintesi non tecnica del rapporto ambientale;

CONSIDERATO che

la Direttiva 2007/60/CE, attribuisce alle Autorità di bacino distrettuali di cui all'articolo 63 del decreto legislativo 152/2006 l'elaborazione dei Piani di Gestione; nelle more della costituzione delle Autorità di distretto, in base alle norme del d. lgs. 219/2010, le Autorità di bacino di rilievo nazionale e le regioni, ciascuna per la parte di territorio di propria competenza, provvedano all'adempimento degli obblighi previsti dal citato d. lgs. 49/2010, utilizzando la possibilità, contemplata dalla direttiva 2007/60/CE, di suddividere il proprio territorio in unità di gestione o *Unit of Management* (UoM) diverse dai distretti previsti dalla direttiva 2000/60/CE (*Direttiva Acque*), individuando quindi, quali unità di gestione, i bacini idrografici nazionali, interregionali e regionali;

Per quanto riguarda il distretto dell'Appennino Settentrionale sono stati individuati le seguenti 11 UoM (*Unità di Gestione*) e precisamente:

- 01- ITADBN002      Autorità di bacino Nazionale del fiume Arno
- 02- ITADBI021      Autorità di bacino Interregionale del fiume Reno
- 03- ITADBI901      Autorità di Bacino Interregionale Marecchia – Conca
- 04- ITADBR081      Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli
- 05- ITADBI018      Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra
- 06- ITADBI014      Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Fiora
- 07- ITADBR071      Autorità di Bacino Regionale della Liguria
- 08- ITADBR111      Autorità di Bacino Regionale delle Marche
- 09- ITADBR091      Autorità di Bacino Toscana Costa
- 10- ITADBR092      Autorità di Bacino Toscana Nord
- 11- ITADBR093      Autorità di Bacino Ombrone

Dall'esame della documentazione allegata alla richiesta di avvio della procedura di VAS di cui all'art.13 c.5 del D.Lgs 152/06 del Piano di Gestione del rischio alluvioni del distretto idrografico dell' Appennino Settentrionale (PGRA-DAS)-si evidenzia che;

A) una parte della documentazione è riferita a scala del distretto idrografico, contiene, cioè informazioni metodologiche, organizzative e di carattere generale;

B) una seconda parte della documentazione, coerente con la prima per metodologia e principi generali, contiene informazioni di dettaglio e specifiche prodotte a cura delle Autorità Competenti alla scala delle singole Unità di Gestione (UoM) che, nel loro insieme, costituiscono il territorio del distretto dell'Appennino Settentrionale; trattasi, cioè, di proposte di piano e relativi rapporti ambientali con sintesi non tecniche riferiti a nove (9) unità di gestione (UoM) sottoelencati:

Ar

Ch

Pe

Pe

Ar

Ar

- B1- Bacino Nazionale del fiume Arno;
- B2-Bacino Interregionale del fiume Reno, Bacino Interregionale Marecchia Conca ed i Bacini Regionali Romagnoli;
- B3-Bacino Interregionale del Fiume Magra;
- B4- Bacino Interregionale del Fiume Fiora;
- B5-Bacino Regionale della Liguria;
- B6-Bacino Regionale delle Marche
- B7-Bacino Toscana Costa;
- B8-Bacino Toscana Nord;
- B9-Bacino Ombrone;

-Le autorità preposte alla gestione dei bacini di competenza(UoM), sono incaricate:

-della valutazione preliminare del rischio, delle mappe di pericolosità e del rischio idraulico;

-di redigere il piano di gestione con l'individuazione delle misure di piano concernenti la prevenzione e la protezione;

-di provvedere all'informazione e partecipazione pubblica.

Nella stesura del piano di gestione sono affiancate, per la parte di piano relativa alla fase di evento ed alla relativa informazione e partecipazione pubblica, dalle Regioni competenti per territorio nel distretto e cioè: Regione Liguria, Regione Toscana, Regione Emilia-Romagna, Regione Marche, Regione Umbria e Regione Lazio.

La consultazione pubblica sul RA si svolgerà diversamente rispetto alla consultazione sul RP, dovendo interessare non solo i soggetti competenti in materia ambientale ma anche il pubblico interessato (stakeholder);

In attuazione dei principi di efficacia, economicità e semplificazione richiamati all'art. 14 comma 4 del d.lgs. 152/2006 ed al fine di evitare duplicazioni ed assicurare il rispetto dei termini previsti dallo stesso articolo, è stato concordato a livello di distrettuale che:

1) l'Autorità di bacino del fiume Arno provvede, proprio in ragione del ruolo di coordinamento a livello distrettuale, alla comunicazione all'Autorità competente ai fini VAS (MATM) del progetto di PGRA, del RA e della sintesi non tecnica dello stesso per tutte le UoM del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (art. 13 comma 5 del d.lgs. 152/2006);

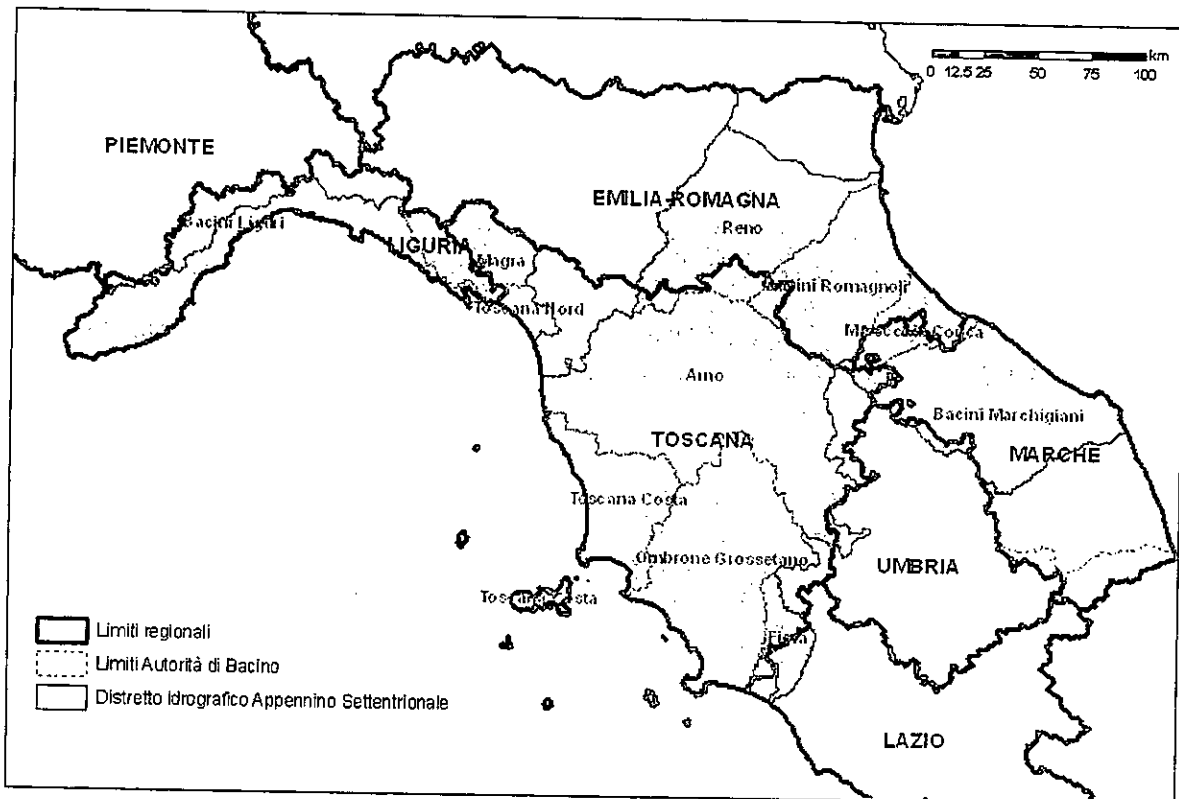
2) l'Autorità di bacino del fiume Arno, contestualmente alla comunicazione di cui al punto 1, cura la pubblicazione di un avviso unico per tutte le UoM nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana contenente il titolo del progetto di PGRA, l'Autorità procedente e l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano e del RA e delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica

3) le singole UoM curano la comunicazione concernente l'avvio della consultazione sul RA e la messa a disposizione del progetto di piano e del RA a tutti i soggetti competenti in materia ambientale e agli stakeholder individuati nel proprio territorio.

4) fermo quanto previsto al punto 3, l'Autorità del bacino del fiume Arno, in qualità di ente coordinatore per tutto il distretto, cura le attività di informazione e coinvolgimento delle autorità ambientali di livello centrale.

## PARTE A) PGRA DISTRETTO IDROGRAFICO APPENNINO SETTENTRIONALE

Il PGRA del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale previsto dalla Direttiva 2007/60/CE si inserisce all'interno di un percorso di politiche europee in tema di acque- iniziato con la direttiva 2000/60/CE, direttiva quadro sulle acque che si prefigge l'obiettivo di salvaguardare e tutelare i corpi idrici superficiali e sotterranei e di migliorare la qualità della risorsa – e si pone come obiettivo quello di istituire in Europa un quadro coordinato per la valutazione e la gestione dei rischi da alluvioni, volto principalmente a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, oltre che i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche, connesse con i fenomeni in questione; con riferimento a quanto sopra, si sottolinea la necessità di stretta correlazione e coerenza del PGRA con la direttiva 2000/60/CE e quindi, in particolare, con il Piano di Gestione delle Acque.



impostazione dei progetti di piano e strategie generali comuni per il distretto

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including 'AS', 'L5', and several illegible signatures.

Al fine di predisporre un opportuno coordinamento alla scala europea per la predisposizione dei piani di gestione, la Commissione Europea ha prodotto vari documenti e linee guida in cui vengono indicate le modalità operative da seguire, gli schemi da predisporre e i database da implementare.

Per i PGRA, il documento di riferimento è la "Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC)", n. 29 del 14 ottobre 2013 che distingue la fase di individuazione degli obiettivi e delle misure generali, validi alla scala di distretto/bacino, con la fase di applicazione specifica. Definisce chiaramente la tipologia di misure distinguendo tra non strutturali e strutturali (prevenzione, protezione, preparazione, etc.), oltre ad indicare l'importanza di operare in stretta relazione con la direttiva "acque".

Pertanto, seguendo tali indicazioni, lo schema e i passaggi con i quali viene definita la proposta di piano sono i seguenti:

- definizione degli obiettivi generali che si intendono perseguire;
- individuazione di misure generali che si intendono applicare per il raggiungimento degli obiettivi generali definiti in pieno coordinamento con le altre UoM del distretto, al fine di indicare obiettivi e misure generali comuni e condivise alla scala del distretto idrografico;
- individuazione di porzioni di bacino (aree omogenee) nelle quali attuare le strategie e le misure specifiche che si ritengono più opportune, per tipologia di evento e per peculiarità socio/culturali/ambientali/economiche, al fine di perseguire gli obiettivi generali;
- definizione degli obiettivi da raggiungere in ogni area omogenea in base alla vocazione dell'area (derivante dalla tipologia e distribuzione degli elementi a rischio);
- definizione azioni di prevenzione, protezione e preparazione (misure specifiche) da attivare per ogni area omogenea;
- condivisione e coordinamento delle azioni da svolgere in fase di evento (di competenza del sistema di Protezione Civile) con le azioni precedenti;
- contributi avuti della partecipazione del pubblico alla predisposizione del Piano attraverso il confronto continuo e diretto con gli stakeholder, anche nelle eventuali fasi successive di rianalisi che saranno necessarie;
- definizione del quadro giuridico di riferimento per il coordinamento e l'integrazione degli strumenti di pianificazione di bacino vigenti con il PG alluvioni.

### **Obiettivi generali**

Gli obiettivi generali del PGRA sono volti alla riduzione delle potenziali conseguenze negative per **la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali**, attraverso la definizione ed individuazione di misure che, calibrate sul territorio di riferimento, siano proiettate al perseguimento degli obiettivi specifici prefissati, all'integrazione con la Direttiva 2000/60/CE.

Quindi, partendo dalle quattro categorie indicate (**salute umana, ambiente, patrimonio culturale e attività economiche e sociali**), gli obiettivi generali alla scala di distretto sono rappresentati da:

#### **1. Obiettivi per la salute umana**

- riduzione del rischio per la vita, la salute umana;
- mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, etc.) e l'operatività dei sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole, etc.).

2. **Obiettivi per l'ambiente**

- riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
- mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE.

3. **Obiettivi per il patrimonio culturale**

- riduzione del rischio per il sistema costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti;
- mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.

4. **Obiettivi per le attività economiche**

- mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, SGC, strade regionali, impianti di trattamento, etc.);
- mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (pubblico e privato);
- mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;
- mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc.).

Tali obiettivi hanno valenza a carattere generale per tutto il distretto

Misure ed Aree omogenee

Le categorie di *misure* derivate dalla *Guidance n. 29* sono le seguenti:

1. misure inerenti alle attività di prevenzione
2. misure inerenti alle attività di protezione
3. misure inerenti alle attività di preparazione
4. misure inerenti alle attività di risposta e ripristino

La tabella a seguire contiene un maggior dettaglio delle quattro categorie di misure che, ai sensi della direttiva, devono concorrere al raggiungimento dell'obiettivo di gestione del rischio idraulico nelle aree omogenee individuate:

	Prevenzione	Protezione	Preparazione	Recovery e Review
Misure	Azioni e regole di governo del territorio, politiche di uso del suolo, delocalizzazioni; regolamentazione urbanistica, misure di	Opere di difesa idraulica (dighe, casse di espansione, argini, etc.); manutenzione, sistemazioni idraulico-forestali, recupero aree golenali, etc.	Modelli di previsione, sistemi di allarme, azioni e piani di protezione civile, protocolli di gestione delle opere di difesa, etc.	Attività di ripristino delle condizioni pre-evento, supporto medico e psicologico, assistenza finanziaria e legale, rianalisi e revisione.

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

	adattamento.			
--	--------------	--	--	--

L'individuazione di misure di carattere generale ha lo scopo di elencare tutte le possibili azioni che possono essere messe in atto al fine di poter raggiungere gli obiettivi. Non tutte le misure generali possono trovare applicazione nei bacini/sottobacini/aree omogenee. Poiché ogni area può presentare diverse caratteristiche fisiche, differenti scenari di evento, tipologie di insediamento peculiari ed attività economiche differenti, oltre che diversi beni culturali ed ambientali, diversa potrà essere l'individuazione delle misure generali da applicare in quella particolare porzione di territorio.

Le misure di carattere generale sono riportate nella seguente tabella:

<b>CODICE TIPO</b>	<b>ASPETTI DELLA GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI</b>	<b>TIPO DI MISURE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ESEMPIO</b>
M11	Nessuna azione	Nessuna azione	Nessuna misura è prevista per ridurre il rischio alluvioni nell'area di studio.	
M21	Prevenzione e AGISCONO SUL VALORE E SULLA VULNERABILITA'	Di vincolo	Misure per evitare l'insediamento di nuovi elementi a rischio nelle aree allagabili	Politiche di gestione e pianificazione del territorio
M22		Rimozione e ricollocazione	Misure per rimuovere gli elementi a rischio dalle aree allagabili, o per ricollocare gli elementi a rischio in altre aree a minore probabilità di inondazione.	Politiche di delocalizzazione
M23		Riduzione	Misure di adattamento per la riduzione della vulnerabilità degli elementi a rischio in caso di inondazione	Interventi su edifici, reti pubbliche, water-proofing...



CODICE TIPO	ASPETTI DELLA GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI	TIPO DI MISURE	DESCRIZIONE	ESEMPIO
M24		altre tipologie	Altre misure per aumentare la prevenzione del rischio	Modellazione e valutazione del rischio di alluvioni, valutazione della vulnerabilità, programmi e politiche per la manutenzione del territorio
M31	Protezione AGISCONO SULLA PROBABILITA'	Gestione delle piene nei sistemi naturali/Gestione dei deflussi e del bacino	Misure per ridurre il deflusso in sistemi di drenaggio naturali o artificiali	Superfici in grado di intercettare o immagazzinare il deflusso, interventi per l'aumento dell'infiltrazione, azioni condotte in alveo e nella piana inondabile e riforestazione delle aree golenali per il ripristino di sistemi naturali in modo da facilitare il rallentamento del deflusso e l'immagazzinamento di acqua
M32		Regolazione dei deflussi idrici	Misure che comprendono interventi fisici per regolare i deflussi e che hanno un impatto significativo sul regime idrologico.	Costruzione, modifica o rimozione di strutture di ritenzione dell'acqua (quali dighe o altre aree di immagazzinamento in linea o sviluppo di regole di regolazione del flusso esistenti), opere di regolazione in alveo, casse espansione, laminazione
M33		Interventi in alveo, sulle coste e nella piana inondabile	Misure riguardanti interventi fisici in canali d'acqua dolce, corsi d'acqua montani, estuari, acque costiere e aree soggette a inondazione, quali la costruzione, modifica o rimozione di strutture o l'alterazione di	Opere che agiscono sulla dinamica dell'evento, sugli aspetti morfologici

AS 2/1/15

15

9

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a vertical list of letters and symbols.

<b>CODICE TIPO</b>	<b>ASPETTI DELLA GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI</b>	<b>TIPO DI MISURE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ESEMPIO</b>
			canali, gestione delle dinamiche dei sedimenti, argini, ecc.	
M34		Gestione delle acque superficiali	Misure riguardanti interventi fisici per ridurre le inondazioni da acque superficiali, generalmente, ma non solo, in ambiente urbano.	Aumentare la capacità di drenaggio artificiale o realizzare sistemi urbani di drenaggio sostenibile (SuDS)
M35		altre tipologie	Altre misure per aumentare la protezione dalle alluvioni tra cui programmi o politiche di manutenzione delle opere di difesa dalle inondazioni	Programmi o politiche di manutenzione di argini, rilevati, muri di contenimento, ponti e pile
M41	Preparazione	Previsione piene e allertamento	Misure per istituire e/o potenziare i sistemi di allertamento e previsione di piena	
M42		Pianificazione dell'emergenza e della risposta durante l'evento	Misure per istituire e/o migliorare la pianificazione della risposta istituzionale d'emergenza durante l'evento	Misure per migliorare aspetti che rientrano nei Piani urgenti di emergenza
M43		Preparazione e consapevolezza pubblica	Misure per accrescere la consapevolezza e preparazione della popolazione agli eventi di piena	Organizzazione di incontri informativi e formativi periodici
M44		Altre tipologie	Altre misure per migliorare la preparazione agli eventi di piena in modo da ridurre le conseguenze avverse	

CODICE TIPO	ASPETTI DELLA GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI	TIPO DI MISURE	DESCRIZIONE	ESEMPIO
M51	Ricostruzione e valutazione post evento	Ripristino delle condizioni pre-evento private e pubbliche	Attività di ripristino e rimozione; supporto medico e psicologico; assistenza economica, fiscale, legale e lavorativa; ricollocazione temporanea o permanente	
M52		Ripristino ambientale	Attività di ripristino e rimozione ambientale	Protezione dalle muffe, salvaguardia dei pozzi, messa in sicurezza di contenitori per materiale pericoloso
M53		Altre tipologie	Esperienza tratta dagli eventi ( <i>Lesson learnt</i> ), politiche assicurative	
M61	Altre misure			

### Aree omogenee

Per l'applicazione delle misure, il criterio proposto a scala di distretto è quindi quello di individuare aree "omogenee" su cui applicare le misure. Le aree possono essere o l'intero bacino (nel caso di bacini di piccole/medie dimensioni con caratteristiche fisiche e di presenza di popolazione, beni ambientali, beni culturali ed attività produttive sufficientemente omogenee) o sottobacini e/o porzioni di bacino/aree specifiche individuate appunto sulla base delle loro peculiarità in termini di evento e di presenza di elementi a rischio.

### Ambito di influenza territoriale

In via diretta, gli impatti ambientali del Piano riguarderanno le aree definite all'art. 2, comma 1 della direttiva 2007/60/CE, cioè quelle aree, soggette ad allagamento temporaneo, che abitualmente non sono coperte d'acqua. Ciò include le inondazioni da fiumi, da torrenti, da corsi d'acqua temporanei e inondazioni marine delle zone costiere. Ai sensi della direttiva possono essere esclusi gli allagamenti causati da impianti fognari.

Leggermente diversa e più ampia è la definizione contenuta nel decreto legislativo n. 49/2010, ove si precisa che l'allagamento temporaneo può avvenire anche con trasporto ovvero a causa di mobilitazione di sedimenti anche ad alta densità ed eventualmente essere causato anche da reti di drenaggio artificiali.

Sono esclusi gli allagamenti non direttamente imputabili ad eventi meteorologici..

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

## **Rapporto tra Direttiva Alluvioni 2007/60/CE e Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE e tra PGRA e PGA**

Le due direttive evidenziano una forte interrelazione ed un approccio integrato della gestione che si fonda su alcuni pilastri, anche se la Direttiva 2000/60 non individua la riduzione del rischio di alluvioni tra gli obiettivi principali della direttiva stessa, né tiene conto dei futuri mutamenti dei rischi di alluvioni derivanti dai cambiamenti climatici:

- il distretto idrografico, è il territorio di riferimento che abbraccia ambienti diversi geograficamente, idrogeologicamente, morfologicamente, geologicamente, urbanisticamente; aree interne e costiere, aree montane, colline, valli, pianura etc..
- Redazione piani di gestione del distretto.
- Gestione integrata e sinergica delle acque, del suolo, dei rischi idrogeologici, dell'ambiente etc..
- Promozione nelle politiche di gestione di un elevato livello di tutela ambientale secondo il principio dello sviluppo sostenibile.
- Individuazione dei soggetti a cui è demandata la redazione dei piani.

Il Piano di Gestione delle Acque realizzato dall'Autorità di Bacino Nazionale, ha visto nel suo sviluppo un'analisi di tutte le caratteristiche naturali, ambientali, culturali, di uso e gestione delle acque al fine di definire le varie pressioni e relativi impatti onde pervenire alla programmazione di "interventi strutturali e non strutturali" per il raggiungimento degli obiettivi di qualità, per assicurare gli usi legittimi per salvaguardare gli ecosistemi e quindi per assicurare che negli "ambiti di riferimento delle menzionate risorse" venga sempre rispettata la compatibilità tra l'evoluzione naturale del sistema fisico e l'uso sostenibile delle stesse.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvione, in corso di redazione, oltre a contenere misure di prevenzione, di protezione e di gestione delle emergenze al fine di ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture, connesse con le alluvioni, dovrà contenere e promuovere pratiche sostenibili di uso del suolo, il miglioramento delle azioni di ritenzione delle acque, dovrà collegarsi agli obiettivi di qualità e protezione contenuti nei Piani di Gestione delle Acque al fine di ottenere degli strumenti interconnessi che comprendano a 360° "l'universo acqua" puntando ad una pianificazione e gestione di questa inestimabile risorsa naturale.

### **Inquadramento normativo e pianificatorio- coerenza**

Per l'esame delle norme e dei piani aventi efficacia territoriale si rimanda ai contenuti dei RR.AA elaborati per ogni UoM ;

### **Contesto territoriale**

Il Distretto dell'Appennino Settentrionale si colloca geograficamente nel sistema delle Catene alpine del Mediterraneo centrale. L'area mediterranea, posta tra Baleari, mar Egeo e mar Nero, deriva dalle complesse fasi c appartengono all'evoluzione strutturale della cosiddetta "Neotetide" e dei suoi margini europei ed africani.

Le informazioni generali a livello di Distretto Idrografico derivano in buona misura dal quadro conoscitivo del Piano di Gestione delle Acque cui si fa riferimento ; informazioni esaustive e

dettagliate su tutti gli aspetti previsti dall'Allegato VI della parte II del d.lgs. n. 152/2006 sono riportate nelle Relazioni redatte a livello di UoM..

### Obiettivi generali di sostenibilità ambientale

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale fanno riferimento agli obiettivi del VII Programma di Azione Ambientale (PAA) 2014-2020 dell'Unione Europea (Decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013 su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 - *Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta*) che definisce il quadro europeo in materia di ambiente fino appunto al 2020.

Il programma individua **nove obiettivi prioritari**, indicando ciò che l'Unione Europea dovrebbe fare al fine di conseguirli per il 2020. Tali obiettivi, di seguito riportati, si ritiene possano costituire la base per l'identificazione degli obiettivi di sostenibilità del piano:

- 1)-proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
- 2)-trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
- 3)-proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere;
- 4)-sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione;
- 5)-migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell'Unione;
- 6)-garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
- 7)-migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- 8)-migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
- 9)-aumentare l'efficacia dell'azione nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello regionale e internazionale

Al fine di comprendere maggiormente il significato di tali obiettivi e poter valutare in maniera concreta la coerenza del Piano con gli stessi, nel RA vengono analizzati gli obiettivi specifici indicati dal VII Programma di Azione Ambientale.

### Il sistema di monitoraggio ambientale

La progettazione del monitoraggio prevede l'individuazione degli elementi sensibili da monitorare (cioè le criticità sulle quali è possibile si innestino effetti negativi legati al piano o al contesto ambientale in cui si inserisce) tramite l'individuazione di opportuni indicatori;

L'AP ha elaborato un elenco generale di indicatori individuati per descrivere il contesto ambientale del Distretto dell'Appennino Settentrionale; detto elenco, che potrà essere rivisto/integrato in fase di pubblicazione del Piano approvato, è inoltre declinato, per una maggiore contestualizzazione, a livello di singole UoM nei relativi Rapporti Ambientali.

In virtù dello stretto legame tra direttiva alluvioni e direttiva acque e nell'ottica di semplificazione e non duplicazione di procedure, si è ritenuto di riproporre alcuni degli indicatori già presenti nel piano di monitoraggio del Piano di Gestione delle Acque, in particolare quelli afferenti alla matrice acqua ed alla biodiversità.

3. valutare periodicamente gli effetti e verificare il raggiungimento degli obiettivi e, in caso negativo, elaborare strategie correttive;

4. definire le modalità di restituzione delle informazioni;

### **La Valutazione di incidenza (VINCA)**

All'interno del territorio del distretto ricadono 350 SIC e 124 ZPS che compongono il sistema Rete Natura 2000. L'area complessivamente interessata da SIC è pari a circa 5.200 Km<sup>2</sup>, mentre quella delle ZPS risulta di circa 2.950 Km<sup>2</sup>. Informazioni conoscitive specifiche derivano dal Piano di Gestione delle Acque (PdG) dell'Appennino Settentrionale, al momento in fase di aggiornamento. Dal PGA derivano in particolare le informazioni di base, estratte dal Registro delle Aree Protette, documento che ai sensi dell'art. 6 della dir. 2000/60/CE, contiene, tra l'altro, l'elenco dei SIC e ZPS. La valutazione d'incidenza è un procedimento di carattere preventivo al quale deve essere sottoposto qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative sulla rete "Natura 2000" (SIC siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e fauna selvatica e ZPS, zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici, che nel loro insieme compongono la rete "Natura 2000").

Il Rapporto Ambientale del Piano di Gestione Rischio Alluvioni dell'Appennino Settentrionale, che territorialmente interessa un numero elevatissimo di SIC e ZPS, contiene anche la relazione di VINCA che viene descritta nei suoi aspetti generali ed articolata nel dettaglio a livello di UoM.

### **La metodologia utilizzata per la VINCA del PGRA**

Tra obiettivi generali di Piano alla scala di distretto (peraltro direttamente mutuati e dalla direttiva 2007/60 e dal d. lgs. 49/2010), rientra quello della "riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali". Tra l'altro e proprio per tale finalità i siti della rete "Natura 2000" sono tra gli elementi considerati per la redazione delle carte del rischio.

Le aree esondabili sono una caratteristica del territorio fortemente connessa con la sollecitazione climatica, caratterizzata da una certa periodicità, almeno in senso statistico.

Impatti negativi, anche se di magnitudo inferiore in quanto localizzati ed in ogni caso governabili (mitigabili), possono inoltre derivare da opere di regolazione per lo più strutturali, finalizzate, alla riduzione della pericolosità. Gli impatti quindi possono derivare o da alluvioni (la cui riduzione rientra tra le finalità principali del PGRA) o da interventi di riduzione della pericolosità idraulica. Tali interventi, in una logica di bacino idrografico, possono produrre effetti di segno diverso nelle varie aree interferite.

Nella sostanza l'analisi può essere indirizzata in una prima fase più direttamente afferente allo stato qualitativo, andando a vedere se il sito dipende dalla matrice acqua e qual'è lo stato ambientale delle acque. Tali informazioni sono contenute nella VINCA del PdG acque, a cui si rimanda.

A queste informazioni possono essere aggiunte quelle direttamente legate al PGRA, tra cui il legame siti/aree allagabili, ottenibile da una operazione di sovrapposizione GIS e quindi il passaggio successivo, non sempre attuabile in questa fase, legato alla verifica degli impatti (diretti e indiretti, positivi e/o negativi) dovuto alle azioni di piano sui siti.

Partendo da queste considerazioni, si è impostata la valutazione di incidenza del PGRA con la seguente metodologia proposta per individuare i potenziali impatti (negativi/positivi) prodotti dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni sui siti Natura 2000:

• Individuare i siti ricadenti in aree interessate da livelli di pericolosità per alluvioni da fiumi, canali e costiere (sovrapposizione fisica), prescindendo, in questa fase, dallo stato qualitativo;

- Valutare gli habitat presenti nella selezione sopra ottenuta, opportunamente raggruppati e organizzati in contesti ambientali;
- Valutare, anche in modo qualitativo, come le misure di piano possano impattare i contesti ambientali;
- Individuare modalità attuative alternative in grado di prevenire effetti tali da pregiudicare l'integrità del sito. Per quest'ultimo aspetto considerare anche lo stato ambientale dei corpi idrici connessi.

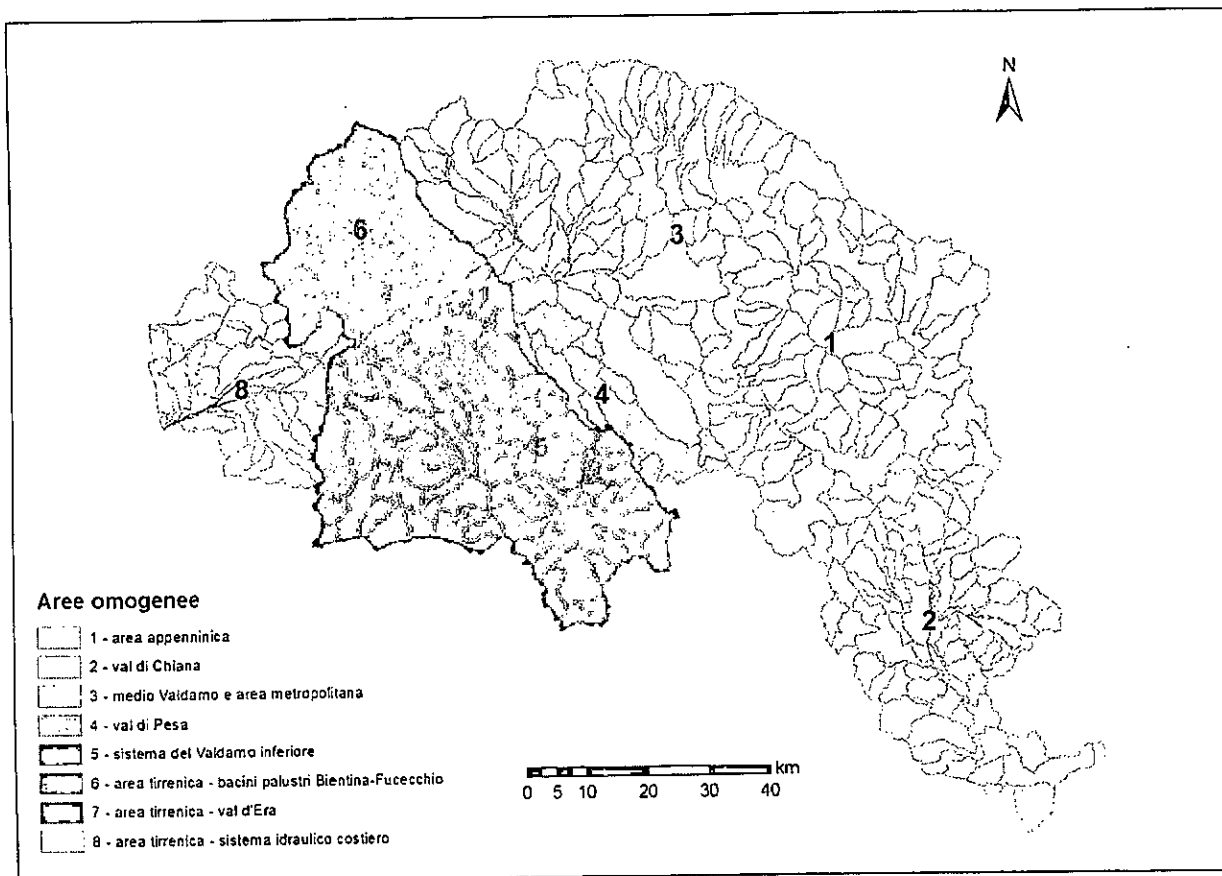
## PARTE B) UNITA DI GESTIONE(UOM)

### **B1) BACINO NAZIONALE DEL FIUME ARNO-UOM (ITN002)**

#### Aree omogenee

Per il bacino dell'Arno sono state individuate sei aree e due sub-aree omogenee sotto specificate in base alle loro peculiarità fisico-ambientali, ponendo particolare attenzione al tipo di risposta idraulica che presentano quando vengono sollecitate dagli scenari definiti nelle mappe di pericolosità; luogo sono stati considerati gli aspetti legati ai profili antropici e alla loro distribuzione (popolazione, valori culturali, beni ed attività economiche, modificazioni, etc.) e, seguendo l'impostazione oramai consolidata, sono state "tagliate" secondo i bacini afferenti ai corpi idrici ; pertanto le informazioni sono direttamente associabili sia ai dati della direttiva "acque", che ai dati più propriamente inerenti la direttiva "alluvioni":

- 1-Area appenninica;
- 2-Val di Chiana;
- 3-Medio Valdarno e area metropolitana;
- 4-Val di Pesa;
- 5-Sistema del Valdarno inferiore;
- 6-Area tirrenica suddivisa in: bacini palustri Bientina-Fucecchio; (7) Val d'Era; (8) sistema idraulico costiero.



### **I contenuti del Rapporto Ambientale dell'UoM ARNO (ITN002)**

Il RA dell'UoM Arno è stato organizzato secondo i contenuti previsti nell'Allegato VI del d.lgs. 152/2006 e in base alle determinazioni prese a livello di distretto, sia sull'impostazione che sui contenuti, nonché sui contributi pervenuti in fase di Rapporto Preliminare.

In particolare ampio spazio è dato alla descrizione delle caratteristiche del Piano (peraltro articolato a livello di aree omogenee - impostazione questa presa a livello di distretto) e del contesto ambientale di riferimento.

**Il piano è descritto anche in termini di misure, suddivise per tipologia e per aree omogenee.**

Il RA entra nel merito con l'analisi di **coerenza interna ed esterna**.

Il **confronto fra obiettivi di piano e obiettivi di sostenibilità** stabiliti a livello nazionale ed internazionale, contenuto nella parte generale del Piano, ha evidenziato il contributo positivo che il progetto di Piano fornisce alla sostenibilità generale con particolare riferimento alla salute pubblica, agli effetti dei cambiamenti climatici e alla conservazione e gestione delle risorse naturali.

**Lo Stato dell'ambiente, Beni culturali e Paesaggistici** contiene la descrizione del territorio oggetto di pianificazione. All'interno del paragrafo aspetti e problematiche ambientali si sono evidenziate le interazioni del progetto di Piano con le componenti ambientali raggruppate in atmosfera,



idrosfera, geosfera, biosfera ed antroposfera; viene descritto lo stato ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei in virtù dello stretto legame tra direttiva alluvione e direttiva acque, il cui obiettivo principale è il raggiungimento dello stato ambientale buono per tutti i corpi idrici. L'analisi condotta non mostra sostanziali **interazioni/impatti negativi** con le componenti individuate. Si evidenzia peraltro che alcune delle componenti ambientali esaminate coincidono proprio con quegli elementi per cui il piano si propone una riduzione degli effetti negativi dovuti alle alluvioni.

E' stata presa in esame l'**evoluzione dello stato dell'ambiente con e senza l'attuazione del piano** ed in particolare si sono messi in evidenza i potenziali miglioramenti su alcune delle componenti ambientali dovuti all'introduzione, con il PGRA, di nuovi interventi di protezione ad alta valenza ambientale e minor impatto sul territorio.

I **possibili impatti** del progetto di Piano sull'ambiente sono stati evidenziati valutando gli impatti che l'attuazione delle misure di piano potrebbero avere sull'ambiente. La caratterizzazione degli impatti, ove presente, è stata definita in termini qualitativi. In particolare tale valutazione ha evidenziato alcune criticità soprattutto riguardo all'attuazione di alcune **misure strutturali** con le componenti biodiversità, aree protette e paesaggio e per le attività economiche. Tali impatti sono, spesso, classificati come di natura temporanea (fasi di cantiere o di periodi di adeguamento alle mutate condizioni ambientali).

Per i possibili impatti negativi che generalmente riguardano un'interferenza con lo stato ambientale dei corpi idrici, con lo sviluppo degli ecosistemi e con la qualità percettiva e paesaggistica del territorio, sono state individuate apposite **misure di mitigazione** funzionali a guidare l'attuazione delle misure di Piano, e cercando di minimizzare tali impatti.

Il RA contiene inoltre la valutazione di incidenza (**VINCA**), prodotta con una procedura che tiene conto del fatto che si tratta di un piano di area vasta, con interventi strutturali già presenti in pianificazioni vigenti o, in alcuni casi, non ancora del tutto definiti per localizzazione e/o caratteristiche generali.

L'analisi condotta consente tuttavia di evidenziare le aree che possono essere interessate da eventi alluvionali, all'interno delle quali sono state individuate macrocategorie di habitat, raggruppate per contesti ambientali di riferimento. I contesti sono stati quindi rapportati alle misure di piano, in particolare con quelle di prevenzione e previsione. La tipologia di azioni di piano che possono produrre impatti (negativi ma anche positivi), come del resto era da aspettarsi, riguarda gli interventi di protezione.

E' stato infine predisposto il sistema di **monitoraggio** a fini VAS, strumento finalizzato a valutare gli effetti del piano ed eventualmente a proporre un suo riallineamento se i risultati conseguiti non sono quelli previsti.

Nel RA è riportato l'elenco degli indicatori individuati che sono stati suddivisi in: indicatori di contesto (legati agli obiettivi di sostenibilità generale e all'evoluzione del sistema ambientale), indicatori di processo (che forniscono una misura di come l'attuazione del Piano sta procedendo) e indicatori di contributo al contesto (che quantificano come il contesto ambientale è variato grazie al Piano).

I risultati del monitoraggio saranno oggetto di specifici e periodici Report che avranno anche la finalità di rendere pubbliche le elaborazioni dei risultati conseguiti.

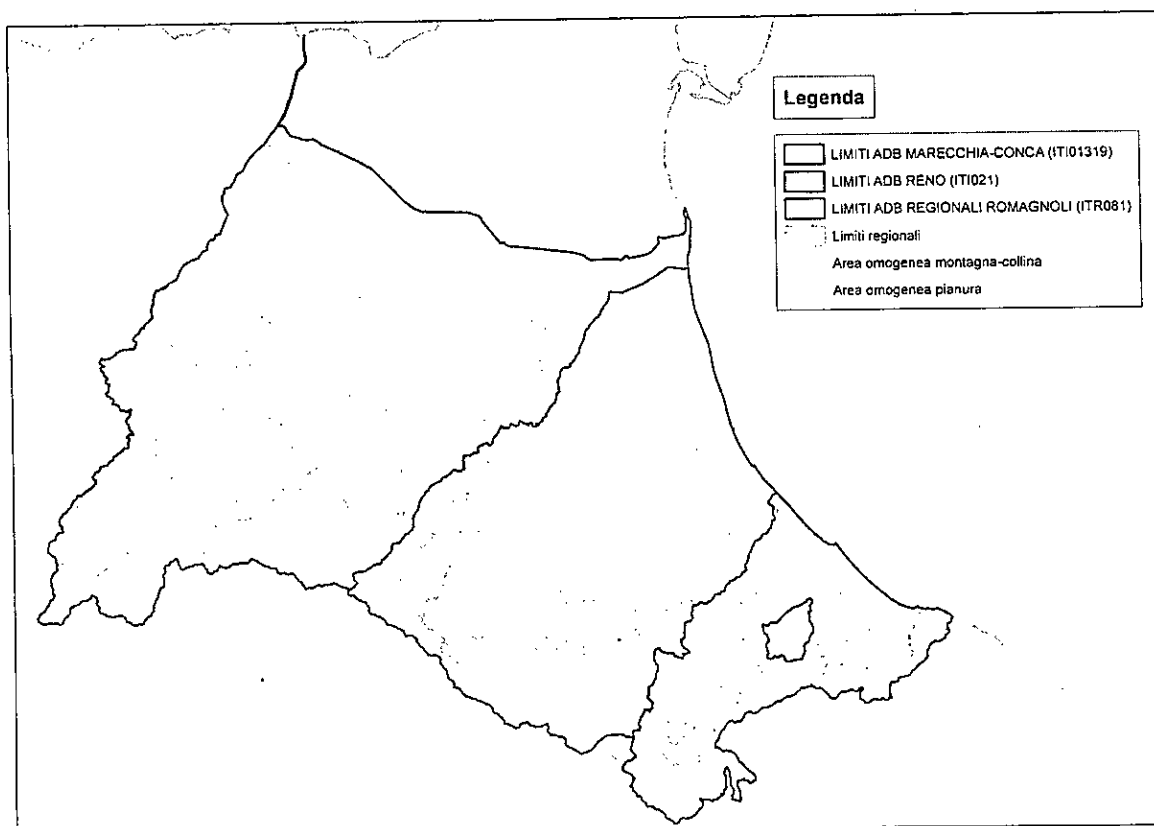
## B2) BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME RENO-ITADBI021 BACINO INTERREGIONALE MARECCHIA – CONCA ITADBI901 -BACINI REGIONALI ROMAGNOLI- ITADBR081

L'ambito territoriale di riferimento sono le Unit of Management comunicate da ISPRA alla Commissione UE entro i limiti stabiliti dalla Direttiva (26 maggio 2010) che rispecchiano le unità territoriali individuate ai sensi della Legge 183/89: Unità di Gestione Reno ( codice ITI021), bacini romagnoli (codice ITR081), Marecchia – Conca (codice ITI01319).

**Le Aree omogenee** sono state individuate, tre macro-aree territoriali in riferimento alle caratteristiche media della morfologia superficiale, dell'uso del suolo, della densità di insediamento e della natura delle inondazioni, che si possono considerare omogenee ai fini della definizione delle misure del P.G.R.A.:

- area omogenea montagna-collina (AO montagna-collina);
- area omogenea pianura (AO pianura);
- area omogenea costa (AO costa).

L'ambito costiero è stato distinto dal resto del territorio sulla base della peculiarità dei processi idraulici esaminati; infatti, questo ambito è stato oggetto di studio specifico riguardo alla pericolosità da inondazione marina, ovvero alla demarcazione delle aree potenzialmente allagabili per eventi di mareggiata.



Seguendo il principio per cui all'interno delle aree omogenee è possibile far emergere particolari contesti, che meritano di essere evidenziati in virtù di alcune criticità o caratteristiche, sulla base

dell'analisi dei vari fattori sopra descritti, all'interno dell' area omogenea "pianura" sono state individuate 4 sub-aree specifiche:

- Influenza Nord Reno; Influenza Ovest Reno ; Influenza Nord Lamone;; Bacino di pianura del Torrente Uso;.

L'area omogenea "montagna – collina" interessa quasi completamente i bacini montani e pedecollinari dei corsi d'acqua naturali, aree ove i fenomeni alluvionali interessano il reticolo idrografico naturale, denso e di vari ordini, con regime di carattere torrentizio

In relazione alle aree omogenee individuate e alle principali **caratteristiche e criticità**, sono stati individuati gli obiettivi specifici da perseguire con l'attuazione del Piano di Gestione, che, pur riconducibili agli obiettivi generali declinati a scala di distretto , sono maggiormente dettagliati e rispondenti alle problematiche rilevate nei territori in esame; la definizione degli obiettivi specifici è stata elaborata analizzando le criticità e le caratteristiche territoriali proprie dei bacini in esame in relazione ai fenomeni di inondazione, ossia individuando le necessità e le priorità determinate dal contesto antropico, ambientale e organizzativo per il raggiungimento degli obiettivi generali. Tali obiettivi sono esplicitati in apposita tabella per ognuna delle tre aree omogenee e quattro sub-aree, in funzione delle caratteristiche e delle criticità.

**Per quanto riguarda la tipologie di misure**, in sintesi, si è scelto un quadro di misure così composto:

a) Misure di miglioramento e completamento (per gli interventi strutturali) degli strumenti e delle azioni già disponibili; b) Misure volte all'integrazione e al coordinamento degli strumenti e delle azioni già disponibili; c) Nuove misure riferite a criticità per le quali non si hanno ancora strumenti e azioni adeguate e sufficienti (in questa categoria si hanno anche studi e analisi propedeutiche). Per il lavoro di sistematizzazione si è fatto riferimento alle categorie di misure indicate nella Guida 29 stilata dalla Commissione Europea: *Interventi strutturali; consulenza/informazione Studi; indagini, ricerche ;Norme (Atti amministrativi);*

A partire dagli obiettivi specifici per ogni area omogenea, sono state, quindi definite una serie di misure riconducibili alle quattro categorie generali (Prevenzione, Protezione, Preparazione, Recovery e Review) riassunte in un abaco ove sono elencate e descritte le azioni ritenute necessarie, valide e trasversali nelle UoM Reno, bacini Regionali Romagnoli e Marecchia-Conca.

Gli allegati alla proposta di piano di gestione riportano: la descrizione sintetica della rete idrografica naturale , i pai attualmente vigenti; le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni; la scheda dell' area omogenea costa (iti021, itr081, iti01319) e la mappa degli interventi di protezione prioritari (iti021, itr081, iti01319), esaurientemente descritti nel RP.

Il Piano, nella sua attuale fase di definizione, oltre allo scenario di non-intervento, non esplicita **alternative** strategiche, di localizzazione o tecnologiche. Si può affermare che lo scenario di non-intervento, l'unica alternativa esplicitata agli interventi strutturali, manutentivi, di prevenzione e di protezione fin'ora definiti nel PGRA, non è sostenibile dal punto di vista ambientale, e non è neppure ragionevole in considerazione degli impatti ambientali connessi agli eventi possibili.

La **coerenza ambientale interna** confronta tra loro obiettivi e contenuti; ai fini della gestione del rischio alluvioni esistono molte sinergie tra le scelte del PGRA, le misure ed il suo quadro conoscitivo: non si evidenziano incoerenze nel Piano per la gestione del rischio alluvioni.

La **coerenza ambientale esterna** riguarda il confronto tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti, evidenziando potenziali coerenze o incoerenze soprattutto finalizzato ad individuare in via preventiva e gestire correttamente eventuali conflitti sociali in materia di ambiente.; le strategie per lo sviluppo sostenibile definite ai diversi livelli territoriali assicurano armonia tra condizioni economiche, ecologiche, sociali attraverso azioni a tutti i livelli di governo del territorio che agiscono sempre nell'ambito di processi partecipati e si attuano attraverso vari strumenti (progetti, programmi, piani, ecc.).

In una matrice tabellare ciascuna misura generale del PGRA è messa in relazione con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dalle strategie europee e dalle nostre politiche ambientali, nazionali e regionali; nelle colonne sono indicati i tipi di misure del PGRA mentre nelle righe sono indicati gli obiettivi ambientali esterni al piano. In ogni cella sono riportati i livelli di reciproca **coerenza** (A coerenza elevata; M coerenza media possibile; C contrasto potenziale, con necessità di gestione specifica).

Alle molte sinergie tra le scelte del PGRA, le misure e le **politiche di sviluppo sostenibile** che possano contribuire a gestire il rischio alluvionale permane un potenziale contrasto rispetto alla necessità di non interrompere i corridoi dei fiumi, di tutelare la biodiversità e di limitare il degrado dei servizi ecosistemici. Tale contrasto è solo potenziale e comunque, secondo l'AP, è risolubile con la precisazione dei criteri del PGRA, di progetto dei singoli interventi, attraverso una corretta selezione di azioni alternative e la valutazione degli impatti ecologici che esse determinano.

Per la Caratterizzazione **dell'ambito di influenza territoriale** nel Ra sono state implementate le informazioni descritte nel RP relativamente ai seguenti argomenti:

-Rete idrografica, Stato quali-quantitativo dei corpi idrici (UoM Reno, UoM Bacini regionali romagnoli, UoM Bacini Marecchia-Conca, Area omogenea costa) popolazione, Uso del suolo, paesaggio ed evidenze culturali, Beni culturali, flora, fauna ed Aree protette

Per inquadrare **gli effetti ambientali rilevanti** sono usate tre matrici collegate in sequenza di causa-effetto, che esplicitano le relazioni tra misure-attività-interferenze ed impatti:

- *misure di piano determinanti gli effetti ambientali*: dalla lettura delle celle si desumono gli effetti ambientali più significativi che il piano può produrre e sui cui è utile focalizzare l'attenzione. Le matrici descrivono gli effetti futuri dello scenario evolutivo ambientale di piano rispetto allo scenario che si avrebbe in assenza di programma;
- *attività con interferenze ambientali positive o negative*: Nelle celle della matrice sono segnalate le correlazioni causa-effetto; le correlazioni più alte sono evidenziate con "A", quelle medie con "M" e quelle più basse con "B". Inoltre le interferenze negative sono evidenziate con gradazioni rosso- giallo, mentre quelle positive sono in azzurro-verde;
- *interferenze nei ricettori ambientali impattati*: Nelle celle della matrice sono segnalati gli impatti ambientali potenziali causati dal PGRA; quelli più alti sono evidenziate con "A",

quelli medi con "M", quelli più bassi con "B". Inoltre gli impatti negativi sono evidenziati con gradazioni rosso-giallo, mentre quelli positivi sono in azzurro-verde.

### Elementi dello Studio per la Vinca

Le opere strutturali finalizzate alla gestione dei rischi alluvionali avranno effetti anche sulla Rete Natura 2000 dove gli impatti sui siti possono derivare sia dalle alluvioni (la cui riduzione rientra tra le finalità principali del PGRA) sia dagli interventi di riduzione della pericolosità idraulica, interventi che peraltro possono produrre effetti positivo o negativi nelle zone interferite; nelle aree esondabili, dove gli ecosistemi naturali trovano regolare sviluppo, spesso s'inserisce il sistema antropico che interagisce con manufatti, opere di regolazione e regimentazione idraulica, captazioni, attingimenti, rilascio di inquinanti etc.;

Un evento alluvionale può trasformarsi in un fenomeno in grado di produrre impatti negativi su habitat e specie, non solo per l'azione fisica di depauperamento degli habitat e di perturbazione (movimentazione di sedimenti che possono intorbidare le acque con effetti negativi per le forme viventi acquatiche), ma anche a causa del trasporto di inquinanti prodotto dalle acque sul territorio allagato.

Per mitigare questi impatti gli interventi di gestione del rischio alluvionale che interessano ambiti della Rete Natura 2000 devono sempre essere realizzati con accorgimenti particolari in funzione della salvaguardia e della promozione della tutela della biodiversità.

In generale è necessario adottare tecniche di realizzazione tali da non compromettere in modo irreversibile le funzioni biologiche degli ecosistemi naturali.

### Sistema di monitoraggio ambientale

Il piano di monitoraggio, con i suoi contenuti e le sue modalità di attuazione viene definito a scala di distretto, individuando elementi comuni e eventuali singole specificità, con il contributo delle UoM competenti.

Per l'organizzazione del sistema di monitoraggio è necessario raccogliere indicatori, valutare periodicamente gli effetti, verificare il raggiungimento degli obiettivi e, in caso negativo, attivare i controlli, cioè elaborare strategie correttive.

Nel RA viene riportato un elenco generale di indicatori individuati che descrive il PGRA e il contesto ambientale del Distretto dell'Appennino Settentrionale, elenco, che potrà essere rivisto/integrato in fase di pubblicazione del Piano approvato; Nella scelta degli indicatori, in virtù dello stretto legame tra direttiva alluvioni e direttiva acque e nell'ottica di semplificazione e non duplicazione di procedure, si ripropone l'elenco di alcuni degli indicatori (in particolare per la descrizione del contesto) già presenti nel piano di monitoraggio del Piano di Gestione delle Acque, in particolare quelli afferenti alla matrice acqua ed alla biodiversità.

### **B3)AUTORITÀ DI BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME MAGRA- ITADBI018**

#### **Aree omogenee**

Il territorio del bacino, ai fini delle analisi del presente documento, è stato suddiviso nelle seguenti tre Aree Omogenee:

- Area Omogenea 1 - il Magra a monte della confluenza del suo maggiore affluente, che è il Vara; tale territorio, dell'estensione di circa 960 Km<sup>2</sup> ricade pressoché completamente in Regione Toscana (Provincia di Massa Carrara e in misura molto minore Provincia di Lucca) ed è noto come Lunigiana;
- Area Omogenea 2 - il Vara, ossia il bacino di questo particolare e rilevantisimo affluente; tale territorio, dell'estensione di 606 Km<sup>2</sup> ricade pressoché completamente in Regione Liguria (Provincia della Spezia) e in misura molto minore in Regione Toscana (Provincia di Massa Carrara ed in particolare Comuni di Zeri e Podenzana) ed è noto come Val di Vara;
- Area Omogenea 3 - il Magra dalla confluenza del Vara alla foce; tale territorio, dell'estensione di circa 150 Km<sup>2</sup> ricade pressoché completamente in Regione Liguria (Provincia della Spezia) e in misura molto minore in Regione Toscana (Provincia di Massa Carrara ed in particolare Comune di Fosdinovo) ed è noto come bassa Val di Magra. A questo ambito può essere accorpato il bacino del T. Parmignola, che presenta caratteristiche del tutto analoghe agli affluenti del tratto terminale del Magra, pur trovando recapito direttamente in mare. Tale bacino, anch'esso interregionale, fa parte del territorio di competenza di questa UoM e ricade nei comuni di Carrara, Regione Toscana), Ortonovo e Sarzana (Regione Liguria).

#### **Obiettivi specifici e misure**

Per ogni area omogenea sono stati identificati gli scenari ritenuti più impattanti rispetto agli elementi a rischio presenti. Per ogni area sono stati declinati gli obiettivi specifici, che derivano dagli obiettivi generali, definiti in base alla tipologia di evento, alla sua frequenza e all'impatto sugli elementi a rischio. In base agli obiettivi specifici, per ogni area omogenea sono proposte misure particolari di prevenzione e di protezione che, in questa fase di proposta di piano non vengono definite in dettaglio estremo se non per quelle misure che sono oggetto di pianificazione e programmazione vigente.

Dalla fase di confronto e consultazione scaturiranno le misure di piano sulle quali è particolarmente richiesta l'attenzione dei portatori di interesse, quelle che non sono oggetto di atti, norme o accordi esistenti.

#### **Alternative di Piano**

I dati e le informazioni contenuti nella proposta di PGRA derivano, praticamente per intero, dalla vigente pianificazione di bacino (PAI - Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Magra e del torrente Parmignola - Deliberazione di Comitato Istituzionale n. 180/2006). Gli interventi riportati nel PGRA nelle tabelle relative a ciascuna Area Omogenea sono individuati con una denominazione, una localizzazione ed una soluzione progettuale definita e sono da ritenersi prioritari ai fini del raggiungimento degli obiettivi specifici. Secondo l'AP, le alternative di Piano possano riguardare solo le modalità **realizzative** di singoli interventi strutturali, che potranno essere eventualmente valutate in sede di progettazione degli interventi stessi, ma non le

indicazioni di Piano circa la necessità di interventi strutturali atti a conseguire la messa in sicurezza delle aree al momento maggiormente esposte a rischio.

### Analisi di coerenza

Per l'AP la proposta di Piano ha **coerenza interna**, ossia che non ci sono obiettivi in contrasto con altri obiettivi, che non ci sono misure in contrasto con altre misure e che le misure, strumento di attuazione del Piano, contribuiscono efficacemente al raggiungimento degli obiettivi generali e specifici del Piano stesso.

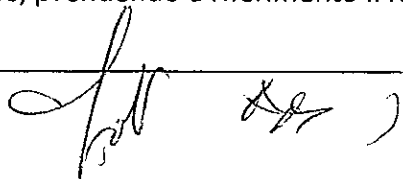
Per la verifica della **coerenza esterna**, il Rapporto Ambientale dedica ampio spazio all'esame degli altri strumenti di pianificazione territoriali e di settore, vagliando piani e programmi vigenti, anche di maggior dettaglio riguardo ai provvedimenti normativi ed ai piani con specifico riferimento al livello regionale, provinciale e comunale, identificando sinergie e/o eventuali contrasti riguardo alle prescrizioni di piano. La pianificazione regionale di riferimento per la UoM del fiume Magra è quella della Regione Toscana e della Regione Liguria e il PGRA; il quadro conoscitivo della pericolosità e del rischio idrogeologico e le misure per la sua gestione va ad inserirsi nell'ambito della disciplina attinente al governo del territorio e alla gestione di protezione civile. Gli strumenti legati alla pianificazione territoriale ed urbanistica da analizzare sono in primo luogo il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana e il corrispondente piano della Regione Liguria denominato Piano Territoriale Regionale (PTR). In successione i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP).

### Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche

Il Rapporto descrive le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche del territorio del bacino del Magra, con particolare riferimento all'ambito nel quale le misure di Piano possono avere influenza sull'ambiente. I possibili impatti ambientali derivanti dall'applicazione del Piano si possono manifestare nelle aree prese in considerazione dal Piano stesso, ovvero nelle pianure alluvionali e più in particolare nelle **aree inondabili** perimetrare nel PAI, che ricoprono una superficie di circa 92,8 Kmq, pari a circa il 5,4% della superficie totale del bacino e riguardano le aste principali dei Fiumi Magra e Vara e di alcuni tratti dei loro affluenti principali.

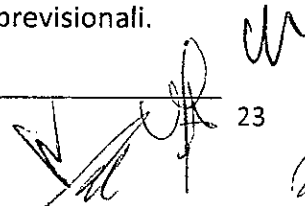
Relativamente **all'ambiente idrico**, il RA riporta l'elenco dei Corpi Idrici Superficiali, di Transizione, Marini e Sotterranei individuati nel PdG del Distretto Appennino Settentrionale attualmente vigente per il bacino del Magra, indicando per ciascuno lo stato ambientale complessivo e l'obiettivo per il 2015. Per quanto concerne le precipitazioni, articolate differenziazioni, complicano, senza eluderla del tutto, la ripartizione in tre fasce: area notoriamente piovosissima della Apuane, un marcato effetto Stau che coinvolge oltre all'Aulella il Taverone, il Bagnone e il Caprio ed un terzo marcato massimo di piovosità in corrispondenza dello spartiacque Magra - Vara (con netta prevalenza di precipitazioni sul versante settentrionale) tra M. Cornoviglio e M. Antessio.

Per i **cambiamenti climatici** nel RA vengono richiamate le informazione contenute nel primo Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino settentrionale (2010) che ha dedicato un capitolo alle valutazioni che i mutamenti climatici potranno avere sullo stato delle acque, prendendo a riferimento il rapporto IPCC AR4 (2007) e i relativi scenari previsionali.



LS





Nella carta dell'uso **del suolo** vi confluiscono molteplici fattori ambientali di carattere geomorfologico, pedologico e vegetazionale, sia naturali sia antropici, comprendendo anche le modificazioni dovute all'urbanizzazione, all'agricoltura e all'attività zootecnica; gli strati informativi più recenti per la caratterizzazione dell'uso del suolo sono quelli realizzati dalla Regione Toscana e dalla Regione Liguria che presenta alcuni elementi censiti ad un livello di dettaglio maggiore (scala 1:10.000 e aggiornamento al 2012);

All'interno del territorio del bacino ricadono ventisette siti della **Rete Natura 2000** di cui otto in territorio toscano e diciannove in territorio ligure; quelli in territorio toscano sono, salvo uno, situati sul crinale dell'appennino toscano-emiliano, mentre quelli in territorio ligure riguardano anche (in cinque casi) aree di fondovalle.

Per la **biodiversità**, il RA riporta dettagliate informazioni sulla quantità e qualità delle varie specie di flora e fauna presenti nelle aree interessate; per la **Rete Natura 2000** il RA riporta notizie approfondite nella descrizione della Rete sita in territorio ligure, dato che in territorio toscano essa riguarda aree di montagna non interessate dall'ambito territoriale di riferimento del PGRA;

Coerentemente con la Convenzione Europea, il tema del **paesaggio** è stato, sviluppato oltre che per il suo valore di patrimonio naturale e storico, anche per il valore che esso può assumere nella crescita economica delle comunità in termini di qualità dei luoghi e della conseguente all'attività che essi possono generare.

#### **Probabile evoluzione dello stato dell'ambiente, con e senza l'attuazione del Piano.**

Secondo l'AP, appare ragionevole ritenere che senza l'attuazione del Piano continueranno a permanere le attuali situazioni di rischio evidenziate nella Proposta di Piano e sinteticamente riportate anche nel RA; è altrettanto ragionevole ritenere che gli scenari di pericolosità possano nel tempo aggravarsi come conseguenza dei mutati regimi pluviometrici verso una estremizzazione dei fenomeni meteorologici e quindi una riduzione dei tempi di ritorno di eventi alluvionali.

#### **Impatti sull'ambiente conseguenti alle misure di Piano adottate**

I possibili impatti sull'ambiente devono essere valutati sul contesto territoriale di riferimento; l'identificazione di tale contesto dipende dalle caratteristiche del Piano, in particolare dal dettaglio delle azioni e dalla loro localizzazione. Tale ambito deve comprendere, in ogni caso, tutte le aree potenzialmente interessate dagli impatti del Piano, sulla base di una stima conservativa dell'ambito territoriale in cui possono manifestarsi gli impatti ambientali.

Per il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni l'ambito d'influenza territoriale è rappresentato dalle aree inondabili di fondovalle perimetrate nel PAI; In un apposita tabella sono riportati gli aspetti ambientali su settori produttivi, biodiversità, popolazione, salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, paesaggio e le interrelazioni tra i suddetti fattori ricondotti agli obiettivi di sostenibilità correlati individuati.

#### **Elementi per lo Studio della valutazione d'Incidenza**



Il Rapporto ambientale contiene gli elementi per lo Studio della Valutazione d'Incidenza di cui all'art. 5 del DPR 357/97. Tale strumento individua, descrive e quindi valuta eventuali impatti significativi delle azioni di piano, singolo o in combinazione con altri piani e/o programmi correlati, sulle finalità di conservazione dei siti designati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la protezione degli habitat naturali e della flora e fauna selvatica e come Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli selvatici. Complessivamente i siti SIC all'interno del bacino del Magra sono 27, dei quali 19 in Liguria e 8 in Toscana, per circa 16 Km<sup>2</sup> di estensione; di essi, però, soltanto quattro sono direttamente interessati dal territorio considerato nel Piano (aree di fondovalle inondabili) per complessivi 35 Km<sup>2</sup> circa; non vi sono invece zone ZPS.

#### **B4) BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME FIORA-UOM(ITADBI014)**

Il Bacino del Fiume Fiora interessa territorialmente le Provincie di Grosseto, Siena e Viterbo ed in particolare 9 Comuni della parte grossetana (Arcidosso, Castel del Piano, Santa Fiora, Roccalbegna, Castell'Azzara, Sorano, Manciano, Pitigliano, Semproniano), 2 Comuni della parte senese (Abbadia S. Salvatore, Piancastagnaio) e 8 Comuni della parte viterbese (Onano, Latera, Valentano, Farnese, Ischia di Castro, Cellere, Canino, Montalto di Castro).

#### **Aree omogenee**

Sono state individuate tre aree omogenee: Area omogenea 1: Alto corso del Fiora, Area omogenea 2: Bacini laziali, Area omogenea 3: Area costiera.

#### **misure di Piano**

La definizione delle aree omogenee ha permesso di:

1. differenziare, tra le aree omogenee, le misure generali più appropriate;
2. stabilire mediante le diverse caratteristiche quali misure generali si possono applicare all'intera area omogenea (ad esempio norme di governo del territorio) e quali invece sono tipiche di particolari contesti singolari;
3. indicare per ogni area omogenea la misura specifica applicabile che

Il PGRA dell'UoM Fiora mira a governare le situazioni di rischio idraulico attraverso progetti di gestione naturale dei corsi d'acqua, che fanno del miglioramento dell'ecosistema di pianura, della riqualificazione del paesaggio, dell'incentivo alla fruibilità del territorio il perno delle azioni di gestione del rischio alluvioni. Secondo tale filosofia progettuale, scopo degli interventi è quello di "rallentare le acque" durante gli eventi di piena mentre attraversano il territorio rurale, così da aumentare la capacità di laminazione da parte di corsi d'acqua, per evitare pericolose esondazioni nelle zone poste a valle e individuate come siti da proteggere (in particolare il centro abitato di Montalto Marina, le infrastrutture viarie e le attività economiche presenti). Tale strategia si traduce concretamente in diverse misure e conseguenti azioni possibili.

#### **Misure di prevenzione e protezione adottate a scala di bacino dall'UoM Fiora**

##### **Prevenzione**

*[Area containing various handwritten signatures and initials, including a large 'A' and a '25' in the bottom right corner.]*

- M21 Pianificazione territoriale ed urbanistica che tenga conto dei livelli di rischio attesi
- M21 Norme di governo del territorio e di uso del suolo
- M22 Azioni di rimozione e di rilocalizzazione di edifici ed attività in aree a minor rischio
- M23 Sviluppo, incentivazione ed applicazione di sistemi di sicurezza locale, auto protezione individuale, proofing e retrofitting

### Protezione

- M31 Azioni, anche di ingegneria naturalistica, per il ripristino e l'ampliamento delle aree golenali, per l'incremento della capacità di infiltrazione, della divagazione, e per la restaurazione dei sistemi naturali. Interventi di regimazione idraulica mirati alla stabilizzazione del fondo degli affluenti
- M32 Miglioramento, rimozione/riabilitazione delle opere di protezione e difesa
- M32 Realizzazione di argini, diversivi/by-pass, casse di espansione, traverse di laminazione, ecc..
- M33 Opere di sistemazione idraulico-forestale nelle porzioni collinari e montane del reticolo
- M35 Manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua e del reticolo arginato la gestione dei sedimenti, con particolare riguardo ai territori di bonifica

### Analisi di coerenza

La tutela dei valori della Direttiva alluvioni è, indirettamente e per alcuni aspetti, assicurata da vari strumenti pianificatori previsti dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale, che pur avendo finalità specifiche spesso coinvolgono aspetti di tutela delle risorse, dell'ambiente e della vita umana. Ne consegue che occorre verificare la coerenza del PGRA con le pianificazioni territoriali sovraordinate vigenti a vario livello.

Nel Rapporto Ambientale sono state esaminate le principali pianificazioni di interesse, illustrando:

- Gli obiettivi generali della pianificazione sovraordinata;
- gli obiettivi che essi perseguono specificatamente per quel che riguarda gli il PGRA;
- le finalità ed azioni indicate dal PGRA di maggior interesse per la riuscita della pianificazione sovraordinata;
- l'individuazione delle criticità nella realizzazione delle azioni del PGRA rispetto agli obiettivi della pianificazione sovraordinata;
- eventuali priorità d'intervento;
- eventuali giudizi di coerenza tra PGRA e la pianificazione sovraordinata.

La sintesi dell'analisi, riportata in apposita tabella, pone in evidenza la totale coerenza esterna degli strumenti di pianificazione esaminati con gli obiettivi specifici salute umana ed ambiente e parziale coerenza con gli obiettivi specifici patrimonio culturale ed attività produttive,

### Contesto ambientale del Bacino Interregionale del Fiume Fiora

Il sistema ambientale- rappresentato da categorie di elementi individuabili che compongono l'ambiente considerato per la valutazione strategica del PGRA, cui viene riconosciuta un'omogeneità al fine degli impatti attesi- viene rappresentato secondo 6 raggruppamenti

all'interno dei quali sono ricondotte tutte le componenti ambientali che sono analizzate, in maniera specifica, nel Rapporto Ambientale, secondo lo schema sotto riportato:

- 1-Atmosfera: aria, clima e cambiamenti climatici;
- 2-idrosfera: acque superficiali e sotterranee;
- 3-Geosfera: uso del suolo, vulnerabilità degli acquiferi, aree a rischio idrogeologico, aree a pericolosità sismica;
- 4-Biosfera: biodiversità, habitat, flora e fauna, aree naturali protette;
- 5-Antroposfera:
  - -Sistema insediativo e demografico: urbanizzazione e popolazione;
  - -Sistema economico produttivo: agricoltura; industria, turismo, energia, infrastrutture e trasporti;
- 6-Beni culturali e paesaggistici.

Per ognuno di questi raggruppamenti nel RA viene riportata una breve descrizione dello stato del sistema nel bacino ed il livello di possibile interazione con il PGRA.

Sono di seguito sintetizzate le valutazioni preliminari inerenti l'interazione del PGRA con le componenti ambientali esaminate.

In una tabella, sono sintetizzate le suddette componenti principali ambientali trattate; Per ogni tematica ambientale trattata sono state utilizzate informazioni, dati e indicatori che sono risultati:

- effettivamente disponibili ed aggiornati al livello di aggregazione territoriale funzionale alla valutazione;
- prodotti prevalentemente da fonti istituzionali;
- caratterizzati da una omogeneità sul territorio interessato e dalla disponibilità di un minimo di serie storica per poter eseguire comparazioni territoriali e analisi dei trend;
- per i quali sia previsto, con sufficiente sicurezza, un aggiornamento futuro in relazione alle attività di monitoraggio.

### Alternative al Piano

Lo scenario di riferimento rappresenta lo stato di fatto delle variabili ambientali interessate e che determinerebbe la naturale evoluzione dell'ambiente e del territorio in assenza di Piano.

Nel PAI dell'UoM Fiora sono state individuate aree con pericolosità idraulica elevata o molto elevata; negli ultimi decenni eventi meteo-climatici estremi hanno evidenziato gli effetti del cambiamento climatico in corso, in termini di frequenza, distribuzione ed aumento di intensità anche se di minore durata.

In assenza di PGRA ciò porterebbe come evidente ed immediata conseguenza un aumento dei possibili impatti negativi sulle componenti ambientali e storico-culturali del Bacino. L'impostazione del progetto di Piano che privilegia le misure non strutturali è dunque coerente da più punti di vista con le finalità di protezione e anche di sostenibilità ecologica, culturale ed economica del territorio.

### Analisi degli impatti ambientali

Gli esiti delle valutazioni compiute sull'interazione del progetto di Piano con le componenti ambientali analizzate sono sintetizzate in una matrice che valuta l'impatto che si può generare sulla componente ambientale/territoriale nell'attuazione della misura, come effetto "altro"

rispetto all'obiettivo di piano per cui è stata individuata la misura; esemplificando, la realizzazione di opere strutturali, se pur effettuata con finalità di mitigazione dei danni delle alluvioni al patrimonio culturale, potrebbe tuttavia comportare un impatto significativo ad altre componenti del patrimonio culturale quali ad esempio il paesaggio.

### **Elementi dello studio per la valutazione di incidenza(VINCA)**

La metodologia proposta per individuare potenziali impatti (negativi/positivi) prodotti dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni sui siti Natura 2000 è la seguente:

- individuare i siti ricadenti in aree interessate da livelli di pericolosità per alluvioni da fiumi, canali e costiere (sovrapposizione fisica), prescindendo, in questa fase, dallo stato qualitativo;
- valutare gli habitat presenti nella selezione sopra ottenuta, opportunamente raggruppati e organizzati in contesti ambientali;
- valutare, anche in modo qualitativo, come le misure di piano possano impattare i contesti ambientali;
- individuare modalità attuative alternative in grado di prevenire effetti tali pregiudicare l'integrità del sito. Per quest'ultimo aspetto considerare anche lo stato ambientale dei corpi idrici connessi.

Per poter individuare i SIC e le ZPS sui quali effettuare la valutazione, è stato quindi fatto un percorso ricognitivo che ha permesso di escludere alcune aree protette secondo i seguenti criteri:

- aree che non interessano corpi idrici superficiali significativi;
- aree esterne alle perimetrazioni di pericolosità del PAI;

Nel valutare questa prima selezione si è anche tenuto conto degli ipotizzabili effetti diretti o indiretti, derivanti dagli interventi di PGRI, sulle aree escluse ed una volta valutata l'assenza di impatti, sulla base di questa ricognizione preliminare, sono state selezionate come aree di potenziale impatto le Aree Natura 2000 riportate in elenco.

### **B7) BACINO REGIONALE DELLA LIGURIA- UOM (ITR071)**

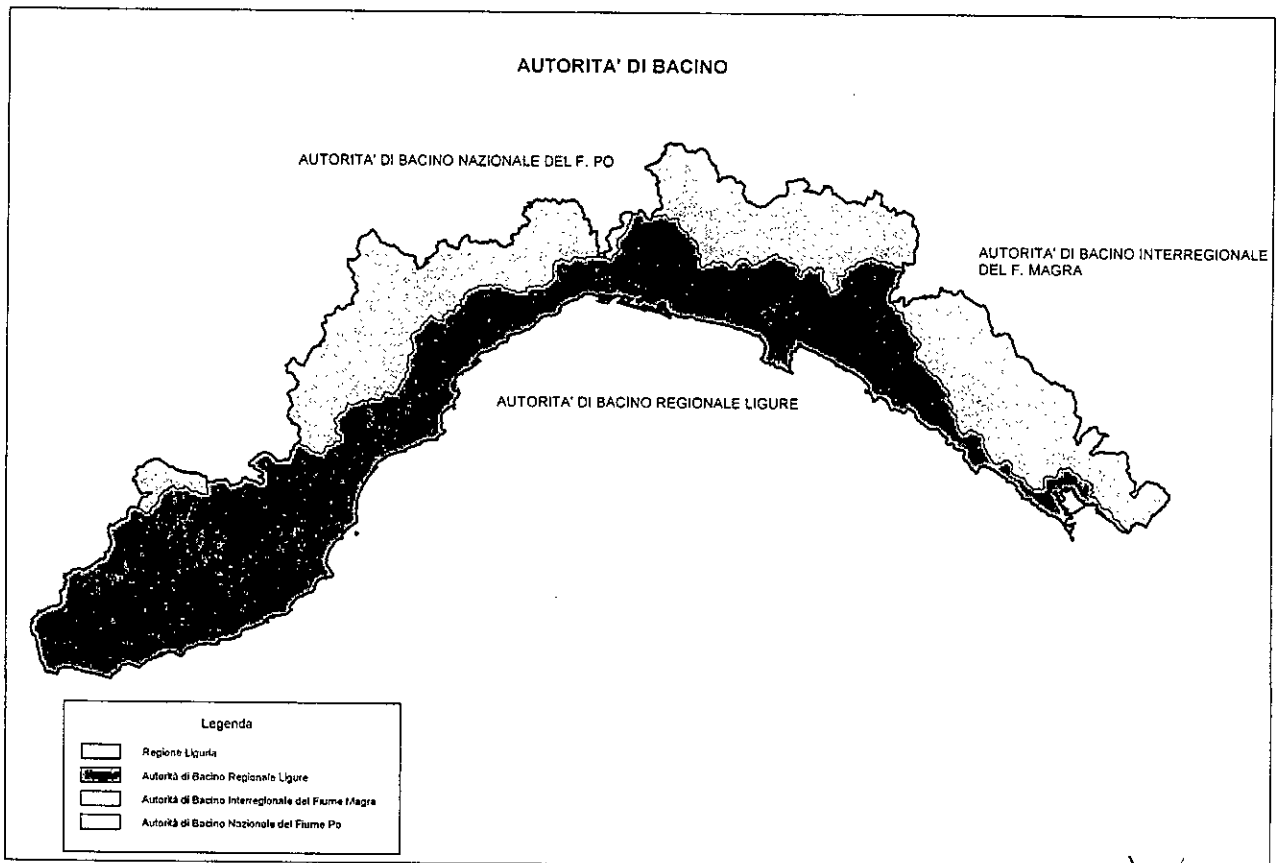
#### aree omogenee

Sulla base delle specifiche caratteristiche comuni dei bacini liguri afferenti all'Autorità di Bacino Regionale, si è ritenuto opportuno non effettuare una suddivisione in aree omogenee in quanto i bacini in questione, pur con delle loro specifiche peculiarità, sono accomunati da una serie di elementi di tipo morfologici, idrologico-idraulico, di uso del suolo e caratteristiche sostanzialmente omogenee:

- è composto da bacini idrografici di estensione comunque relativamente modesta;
- tutti i bacini risultano scolanti direttamente nel Mar Ligure;
- il territorio di tutti i bacini è con una netta prevalenza di tipo montano, presenta un'elevata acclività media, le piane alluvionali e costiere sono alquanto ridotte e concentrate nei tratti terminali dei corsi d'acqua;

- il regime pluviometrico è sostanzialmente analogo, pur con un generale aumento delle precipitazioni medie annue passando dalla parte occidentale a quella orientale dell'area di interesse;
- tutti i corsi d'acqua sono caratterizzati da una risposta idraulica di tipo sostanzialmente torrentizio, con tempi di corrivazione molto ridotti, e presentano eventi di piena improvvisi ma rapidi e intervallati da lunghi periodi in regime di magra/secca;
- le criticità idrauliche si concentrano nei tratti terminali dei corsi d'acqua, che risultano le aree di gran lunga più insediate, dove sono presenti quasi sempre alvei artificialmente ristretti, molto spesso tombati e largamente insufficienti al transito delle portate anche con tempi di ritorno inferiori a 50 anni;

All' area omogenea unica così definita viene aggiunto una seconda area riferita a tutto l'ambito costiero.



### mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni

Le mappe di pericolosità e di rischio redatte per l'UoM del Bacino Regionale della Liguria hanno pertanto preso origine dal quadro conoscitivo del PAI formatosi con l'approfondito e costante lavoro d'indagine svolto negli ultimi due decenni;

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including a large signature on the left, 'F29' in the center, and several other signatures and initials on the right.

### **eventi dovuti ad inondazioni marine**

L'area costiera regionale va dal confine nazionale con la Francia (foce del Torrente San Luigi) al confine con la regione Toscana (foce del Torrente Parmignola), ed interessa i territori di 63 comuni costieri, ricadenti nelle quattro province di Imperia, Savona, Genova e La Spezia, per un'estensione totale di circa 350 Km di cui 256 km di costa alta e 94 km di costa bassa con il 33% delle spiagge in erosione.

### **Obiettivi e misure**

Gli obiettivi generali, validi a scala di distretto come di singola UoM, si riconducono alla finalità generale della "riduzione delle potenziali conseguenze negative" che gli eventi alluvionali potrebbero avere nei confronti della *salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale e dell'attività economica*;

Per il perseguimento degli obiettivi devono essere definite **misure** che la "Guidance for Reporting under the Floods Directive (2007/60/EC)", Guidance Document n. 29 del 14 ottobre 2013 riconduce a quattro tipologie fondamentali:

**Prevenzione, Protezione, Preparazione, ripristino delle condizioni pre - evento e rianalisi del quadro del rischio.**

È stata pertanto definita una lista di misure in cui includere tutte le tipologie di azioni che si ritengono potenzialmente attivabili, attingendo dal PAI vigente e dagli altri strumenti di pianificazione e programmazione di settore.

All'interno del Piano sarà possibile adattare gli obiettivi generali a situazioni specifiche (zone omogenee, singoli sottobacini) prevedendo misure specifiche, comunque riconducibili alla lista estesa sopra citata.

Una tabella individua le misure generali alla scala di distretto pur mantenendo l'impostazione dello standard europeo. Nell'ultima colonna della tabella è indicata anche la relativa competenza di massima ai fini della individuazione delle misure di dettaglio.

### **coerenza esterna ed interna del piano**

La coerenza esterna "verticale" della strategia è stata valutata rispetto ai principali indirizzi comunitari ed internazionali in materia di sostenibilità dello sviluppo (in particolare con un con gli obiettivi 2010- 2050 della politica ambientale dell'Unione Europea emanati nell'agosto 2013 nel documento "Towards a green economy in Europe - EU environmental policy targets and objectives 2010-2050" e con quelli del VII Programma quadro).

Dato che lo schema di piano è stato impostato sulla base dei principi e degli indirizzi derivanti dalla normativa comunitaria (Direttiva Alluvioni in primis) e nazionale in materia, recepiti e condivisi a livello regionale, la coerenza con tale quadro di riferimento è risultata comunque intrinseca al PGRA.

Tra i punti di attenzione evidenziati possono essere citati gli aspetti relativi a biodiversità, dove per alcune tipologie di misure potrebbero manifestarsi impatti potenziali;

Analogamente è stato analizzato l'aspetto della coerenza esterna "orizzontale" del PGR con altri strumenti di pianificazione regionale, evidenziando un buon grado di coerenza ed alcune possibili sinergie (es. POR FESR 2014 - 2020 ha un asse espressamente dedicato alla difesa del territorio).

La verifica di coerenza interna è stata volta ad analizzare compatibilità e congruità tra le varie misure individuate a livello ligure, in modo da verificare quanto le scelte siano coerenti con gli scenari che si vuole perseguire.

A seguito della valutazione qualitativa condotta, anche attraverso una matrice di sintesi che ha messo in relazione incrociata le misure individuate, è possibile sostenere che il PGRA, presenta un buon grado di coerenza interna, come era comunque lecito aspettarsi da un piano settoriale mirante a determinati obiettivi specifici predeterminati.

### Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale

L'allegato B al RA riporta la descrizione del contesto socio-economico, ambientale delle principali caratteristiche del territorio, relativamente alle principali matrici ambientali che potranno essere interessate, direttamente od indirettamente, dalle previsioni del Piano regionale di gestione del rischio alluvioni (PGRA) e individua alcune tendenze estrapolabili dall'analisi degli scenari socioeconomici dell'attuale contesto ligure;

Nel documento, sulla base delle valutazioni emerse in fase di redazione del rapporto preliminare, si prendono in considerazione le seguenti matrici ambientali:

-Assetto idrogeologico, acqua, energia, aria e cambiamenti climatici, suolo, rifiuti, biodiversità, rumore, elettromagnetismo paesaggio e beni culturali, popolazione e qualità della vita;

Per quanto riguarda le matrici specificamente correlate al dissesto idrogeologico nel PGRA vengono descritte approfonditamente le situazioni in essere facendo ricorso anche ad analisi effettuate in sede di valutazione del Piano Regionale di Tutela delle Acque e del nuovo POR FESR 2014-2020, il quale prevede linee di azioni dedicate alla difesa del territorio.

### Evoluzione dello stato dell'ambiente, con e senza l'attuazione del Piano.

Senza l'attuazione del Piano continueranno a permanere le attuali situazioni di rischio evidenziate nella Proposta di Piano; è altrettanto ragionevole ritenere che gli scenari di pericolosità possano nel tempo aggravarsi, come conseguenza dei mutati regimi pluviometrici verso una estremizzazione dei fenomeni meteorologici e quindi una riduzione dei tempi di ritorno di eventi alluvionali.

Diversamente, con l'attuazione del piano, è prevedibile che gli scenari di pericolosità e rischio idraulico sul territorio di competenza possano progressivamente essere ricondotti a livelli accettabili ferma restando l'esigenza che il PGRA e le stesse mappe di pericolosità e rischio hanno comunque una natura dinamica e potranno essere riesaminate e aggiornate in ragione delle necessità e comunque almeno ogni 6 anni, come previsto dalla direttiva e dal d.lgs. 49/2010.

### Analisi degli effetti ambientali

In una matrice viene riportata la sintesi dell'analisi degli effetti potenziali diretti ed indiretti sulle differenti componenti ambientali dalle misure del PRGA ed individua i principali effetti significativi, anche al fine di porre le basi alle necessarie valutazioni circa aspetti su cui focalizzare il monitoraggio e circa la necessità di prevedere misure di mitigazione e/o compensazione.

Oltre ai suoi obiettivi propri, il PRGA ha comunque particolare rilevanza in senso generalmente positivo, anche su aspetti legati ad altre matrici ambientali, quali in particolare sulla matrice biodiversità, per la quale un approfondimento specifico riferito alle pur limitate potenziali

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature on the left, a bracketed mark in the center, and several smaller signatures and initials on the right, some of which are near the page number 31.

interferenze negative con la rete natura 2000 è riportato nell'apposito studio di incidenza(VINCA) riportato nell'allegato C.

A seguito delle analisi, secondo l'AP, si può nel complesso affermare che il Piano ha effetti ambientali globalmente e significativamente positivi; tuttavia una prima analisi qualitativa degli effetti potenziali del Piano sulle varie matrici ambientali, porta ad individuare come potenzialmente significativi, a livello locale, alcuni aspetti ambientali, quali i seguenti:

- Biodiversità (vedasi specifico studio di incidenza)
- Acque interne
- Paesaggio
- Rifiuti (produzione inerti su alcuni tipi di misura, es. abbattimento manufatti)
- Consumo del suolo.

### **obiettivi di sostenibilita'**

Gli obiettivi e priorità ambientali individuati e meglio definiti ed ampliati nel PGRA a fianco degli obiettivi propri in tema di dissesto idrogeologico e gestione del rischio riguardano:

- o Ridurre il rischio idraulico ed idrogeologico (obiettivo intrinseco)
- o Tutelare e valorizzare le aree di pregio naturalistico del territorio ligure
- o Tutelare il paesaggio ligure
- o Ridurre alla fonte la produzione di rifiuti
- o Limitare il consumo di suolo

L'insieme degli obiettivi di sostenibilità così definito costituisce riferimento anche per la fase attuativa del programma e per la selezione degli indicatori su cui costruire la fase di monitoraggio.

La scelta degli indicatori deve infatti essere idonea a descrivere il grado di avvicinamento o di scostamento dagli obiettivi a seguito dell'avanzamento delle fasi attuative prefigurate nel PGRA. Sono state inoltre individuate in via preventiva misure volte ad "impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente" dell'attuazione del piano e i possibili accorgimenti metodologici per incrementare gli effetti positivi degli interventi che saranno realizzati. Ovviamente tali valutazioni andranno approfondite caso per caso nelle fasi attuative, declinando tali criteri a livello locale e sulla base di valutazioni che comprendano possibili effetti cumulativi.

### **valutazione alternative**

Dato infatti il carattere settoriale, specifico ma tuttavia essenzialmente strategico del PGRA, i cui dati, informazioni e target derivano, praticamente per intero, dalla vigente pianificazione di bacino (Piani di Bacino dell'Autorità di Bacino Regionale ligure), l'analisi delle possibili alternative è stata focalizzata su un numero limitato di aspetti.

### **monitoraggio del piano**

Sarà predisposto un apposito piano di monitoraggio che, attraverso un opportuno set di indicatori, sia in grado di:



- monitorare il grado di raggiungimento degli obiettivi di piano, verificandone gli effetti previsti;
- monitorare il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità;
- rilevare gli effetti ambientali significativi;
- individuare eventuali effetti non previsti;
- elaborare strategie correttive quando opportune;
- garantire ottimali modalità di restituzione delle informazioni.

Tale sistema di monitoraggio, che comprende l'insieme delle procedure e delle attività finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di avanzamento del Piano, sulla realizzazione degli interventi, sul raggiungimento dei risultati attesi e sugli effetti ambientali di quanto intrapreso, che si integra nel sistema di monitoraggio acque complessivo, sarà basato su due macroambiti, uno relativo alle dinamiche di variazione del contesto di riferimento, da misurare mediante indicatori di contesto legati agli obiettivi di sostenibilità e all'evoluzione del sistema ambientale, l'altro di Piano, che ha lo scopo di rappresentare in che modo l'attuazione del Piano sta procedendo sia in termini di attuazione di misure che di raggiungimento di obiettivi, mediante indicatori di processo.

Il set di indicatori potrà essere integrato, affinato e modificato nelle successive fasi di attuazione del piano, anche in relazione agli indicatori realmente disponibili e rilevabili con le risorse allocate per tale attività o comunque disponibili per i monitoraggi.

### Valutazione di incidenza(Vinca)

Lo Studio di Incidenza- riportato nell'allegato C - è suddiviso in due parti: la prima parte prende in considerazione l'insieme dei Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) effettuando una valutazione di carattere generale sugli impatti che possono verificarsi sulle relative aree per via degli interventi previsti dal PGRA, la seconda parte valuta in modo più particolareggiato e approfondito l'area individuata dalla UoM per via delle maggiori implicazioni a livello di popolazione residente in aree mappate per il rischio idraulico.

Si riportano, a seguire, i riferimenti dei quali si è tenuto conto al fine di poter valutare le incidenze di lavori e valutazioni svolti in precedenza che hanno riguardato direttamente l'argomento della tutela delle rilevanze ambientali legate al contesto fluviale e perfluviale sulla base delle tipologie di misure previste dal Piano che potrebbero potenzialmente incidere sul comparto biodiversità.

### B8) BACINO REGIONALE MARCHE-UoM (ITR 111)

#### Generalità

Il territorio della Regione Marche risulta suddiviso tra il distretto dell'Appennino Settentrionale, coordinato dall'Autorità di Bacino Nazionale dell'Arno e il distretto dell'Appennino Centrale, coordinato dall'Autorità di Bacino Nazionale del Tevere; in particolare, l'Autorità di Bacino delle Marche è definita come UoM ITR111 ed ai fini dell'attuazione della Direttiva Acque ricade all'interno del Distretto Appennino Settentrionale per la parte nord del territorio regionale e all'interno del Distretto Appennino Centrale nella parte a sud. L'Autorità di Bacino dell'Arno e del Tevere provvedono, per i territori di propria competenza, a compiere tutti gli adempimenti richiesti per l'attuazione della DA dal D. Lgs. 49/10 ed inoltre a svolgere l'attività di coordinamento nell'ambito del Distretto idrografico specifico;

#### Aree omogenee

La UoM ITR111 è stata suddivisa in 2 aree omogenee individuate seguendo criteri prevalentemente di natura fisico/antropica di cui:

- Area Omogenea 1, ricadente entro il Distretto Appennino settentrionale (AdB Arno)/parte nord ;
- Area Omogenea 2, ricadente entro il Distretto Appennino centrale ( AdB Tevere)/parte sud);

Le stesse, da nord a sud, sono state ulteriormente suddivise in sub-aree omogenee, anche accorpando più bacini idrografici, analogamente alla strategia adottata dal PTA Marche ;

### **Obiettivi e Misure**

Gli **obiettivi generali** di Piano hanno valenza a carattere generale e vengono perseguiti tramite l'applicazione di misure generali, valide per tutto il Distretto:

-Obiettivi per la salute umana

Oiettivi per l'ambiente

-Obiettivi per il patrimonio culturale

-Obiettivi per le attività economiche

Per perseguire tali obiettivi la Direttiva prevede che il PGRA predisponga una mappatura delle aree allagabili e del rischio che avviene mediante l'analisi della pericolosità cui sono soggetti i beni esposti in ciascuna area/sub-area; tale analisi ha permesso di individuare gli obiettivi e, di conseguenza, di selezionare le misure utili al loro raggiungimento; nel dettaglio, l'individuazione delle misure è scaturita dall'individuazione, per ogni Sub-Area, delle principali criticità, dalla descrizione del rischio e dalla definizione degli obiettivi di riduzione/mitigazione dello stesso.

Le aree a rischio di alluvioni individuate dal Piano ricadono tutte all'interno del territorio della Regione Marche; pertanto le misure emanate dalla stessa possono essere ritenute valide per l'intera UoM ITR111; In allegato al Piano sono riportate tabelle riepilogative di sintesi delle misure previste dal Piano per la gestione del rischio alluvioni così organizzate:

- o prima parte contenente le misure di carattere non strutturale, previste per l'intero territorio;
- o seconda parte contenente le misure a carattere strutturale previste per ciascuna sub-area omogenea 1 ;

### **Analisi di coerenza**

L'analisi di **coerenza interna** ha verificato la corrispondenza e la consequenzialità delle fasi che hanno portato alla costruzione del PGRA a partire dall'analisi del contesto. In altre parole l'analisi della coerenza interna è finalizzata a:

- stabilire se le misure individuate nascono dalle effettive esigenze del territorio;
- verificare se le misure identificate sono interrelate con gli obiettivi prefissati.

A tal riguardo è stata verificata la corrispondenza tra criticità e bisogni del territorio con gli obiettivi della guidance n. 29 e le misure di piano creando una correlazione delle **principali criticità/ bisogni** con gli obiettivi di **guidance**(salute umana, ambiente etc e le **misure strutturali/non strutturali** indicati per codice);

L'analisi di **coerenza esterna** verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con quelli del quadro programmatico nel quale il Piano si inserisce. Nell'analisi di coerenza esterna, per convenzione, è possibile distinguere due dimensioni: una "verticale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti da livelli diversi di governo, e una "orizzontale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti dal medesimo ente o da altri enti per lo stesso ambito territoriale.

In generale, il PGRA persegue obiettivi ambientali che non appaiono in contrasto con gli altri piani; le sole incoerenze presenti sono legate ad una parziale ed incompleta trattazione di alcuni temi specifici in alcuni piani rispetto al PGRA, ovvero la previsione/prevenzione delle calamità naturali o la valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale, che in un caso (PTC MC) ha natura prescrittiva.

**stato dell'ambiente, dei beni culturali e paesaggistici**

Per individuare le interazioni tra il piano e i temi ambientali declinati nella serie di aspetti che costituiscono una prospettiva dalla quale possono essere osservati sia i fenomeni naturali che quelli derivati dalle attività antropiche sono stati utilizzati tutti i dati disponibili della Regione Marche, oltre a quelli riferiti alla scala della UoM ITR111.

TEMI AMBIENTALI	ASPETTI AMBIENTALI
Suolo e rischio idrogeologico	Degrado del suolo (erosione, livelli di sostanza organica, compattazione, ecc.) - Rischio idrogeologico-idraulico - Uso del suolo - Impermeabilizzazione (consumo dei suoli) - Erosione costiera
Acqua	- Qualità delle acque superficiali - Qualità delle acque sotterranee - Qualità delle acque marino costiere - Aspetti quantitativi (Bilancio Idrico, DMV, ecc)
Clima -	Rischi legati ai cambiamenti climatici
Popolazione e salute umana	- Rischio da inondazione e/o alluvione per la popolazione - Distribuzione insediativa - Danni ad infrastrutture e reti strategiche

<b>Biodiversità ed Aree Naturali protette</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosistemi forestali, agricoli, fluviali</li> <li>- Biodiversità delle popolazioni animali e vegetali</li> <li>- Valore naturalistico (Rete Natura 2000)</li> <li>- Connettività</li> </ul>
<b>Paesaggio e patrimonio culturale</b>	<p>Elementi naturali di pregio (paesaggistico-ambientale e culturale)</p> <p>Elementi di paesaggio potenzialmente soggetti a modifica</p>

Nel RA per ciascun tema ambientale, sono riportati gli indicatori di contesto utilizzati per l'analisi e le relative fonti ;

### Analisi di contesto

L'analisi del contesto ambientale ha evidenziato la possibilità che la proposta di Piano possa interagire con le seguenti componenti ambientali/settori di governo: Suolo e rischio idrogeologico, Acqua, Paesaggio e patrimonio culturale, Popolazione e salute umana, Biodiversità ed Aree Naturali protette, Governo del Territorio, Infrastrutture, Industria, Agricoltura, Turismo. Non sono invece presenti interazioni significative con le componenti ambientali: Aria, Rifiuti, Energia, Attività Estrattive.

### Scenari previsionali (con e senza l'attuazione del Piano)

L'analisi dello stato dell'ambiente ha permesso di individuare, per ciascun obiettivo ambientale di riferimento, lo stato e la tendenza in atto., cioè quella prevedibile in caso di non attuazione del Piano, mentre la tendenza che si attende a seguito della sua attuazione deriva dalla valutazione degli effetti complessi dello stesso.

I possibili scenari previsionali in caso di attuazione/non attuazione del PGRA, sono stati individuati valutando la tendenza prevedibile per ogni tema/aspetto ambientale. Si evidenzia, in caso di non attuazione del Piano, una possibile evoluzione peggiorativa sul tema Paesaggio e beni culturali, mentre in caso di attuazione del Piano si prevede una complessiva tendenza migliorativa. Particolare attenzione andrà posta in fase di progettazione e realizzazione degli interventi previsti dal PGRA per quanto riguarda i temi Biodiversità ed Aree Naturali protette.

### Valutazione degli effetti del piano sui temi ambientali

Il confronto fra obiettivi ambientali specifici di Piano e obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello nazionale e internazionale ha evidenziato dei contributi positivi che la proposta di Piano potrebbe fornire alla sostenibilità generale con particolare riferimento alla salute umana, all'ambiente, al patrimonio culturale ed alle attività economiche.

Per quanto riguarda la valutazione degli effetti, secondo l'AP la Proposta di Piano ha principalmente effetti positivi sull'ambiente. Gli effetti negativi riscontrati subiscono una sorta di

“compensazione” o “attenuazione” grazie all’azione congiunta di altri interventi sullo stesso o su altri temi. Sono stati valutati anche gli effetti cumulativi prodotti su determinati temi ambientali (Suolo e rischio idrogeologico, Acqua, Popolazione e salute umana, Biodiversità e Aree Naturali protette, Paesaggio e patrimonio culturale) in grado di rafforzare o ridurre complessivamente l’impatto sugli stessi.

In fase di applicazione del Piano e realizzazione degli interventi previsti sarà possibile, tuttavia, localizzare e quantificare in maniera più precisa eventuali effetti negativi previsti in questa sede, e mettere in atto le opportune misure di mitigazione. Qualora gli effetti incidano su uno stesso aspetto ambientale con azione contrapposta si considera la significatività quale effetto derivante dalla somma degli stessi.

### Valutazione d’Incidenza(VINCA)

La Regione Marche ha un elevato patrimonio botanico vegetazionale di cui alla Rete Natura 2000 costituito dalle aree ZPS e SIC e le aree floristiche istituite ai sensi della L.R. n. 52/74; il relativo elenco è riportato in apposita tabella con l’indicazione degli enti preposti deputati ad esprimersi circa la valutazione di incidenza.

La **valutazione di incidenza** individua a scala regionale le principali interazioni possibili tra i sistemi naturali compresi nei Siti della Rete Natura 2000 e le categorie di intervento del PGRA; alcune misure strutturali del Piano incidono in maniera non positiva sulle condizioni degli ecosistemi presenti nei siti pertinenti. Tali aspetti dovranno essere quindi oggetto di una approfondita valutazione in fase progettuale in funzione delle caratteristiche specifiche ed ambientali. Per compensare e ridurre i possibili effetti negativi e massimizzare quelli positivi previsti, nel Rapporto Ambientale sono indicate **misure di mitigazione/orientamento** che, con riferimento al modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato dell’Ambiente, Impatto, Risposte) impiegato per la valutazione, non sono altro che le risposte che intervengono diminuendo o aumentando rispettivamente le pressioni individuate.

### Monitoraggio ambientale

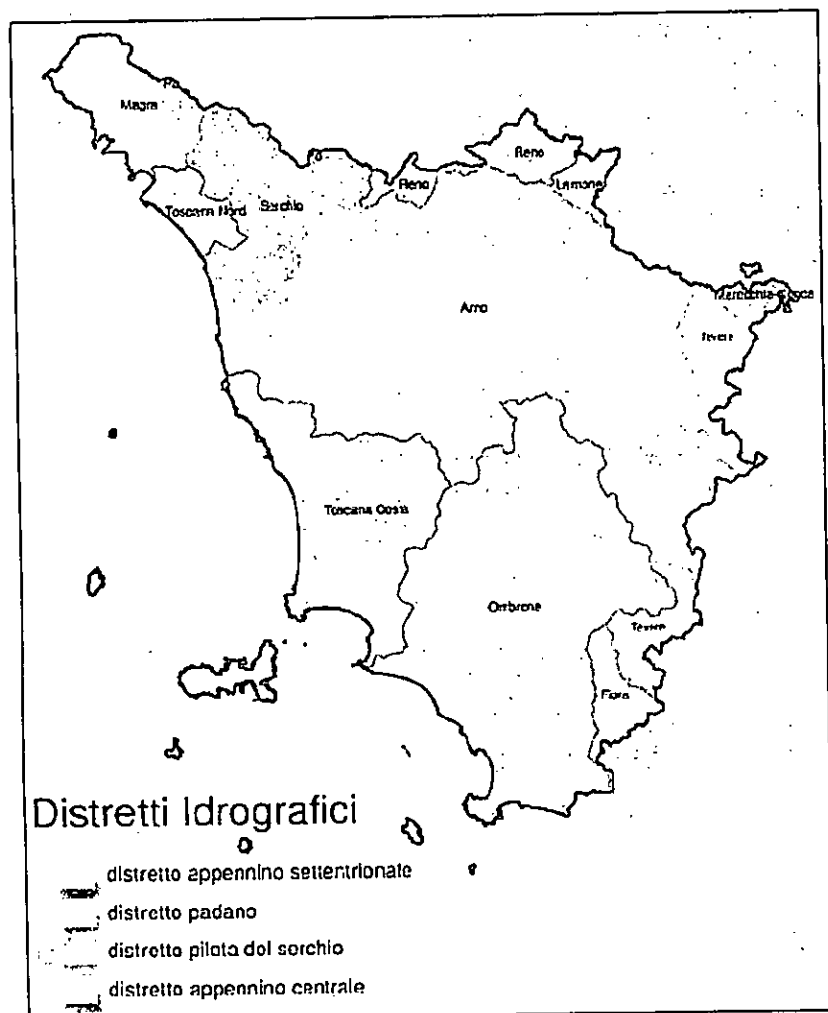
Il **sistema di monitoraggio** è stato infine impostato in modo che permetterà una valutazione degli effetti del piano funzionale all’individuazione di eventuali ulteriori misure correttive, che inizierà formalmente a partire dall’entrata in vigore del Piano stesso. A parere dell’ AP, si dovranno attendere diversi anni affinché si possano verificare le previsioni di Piano e conseguentemente gli effetti attesi..

### B9)BACINO REGIONALE DELLA TOSCANA NORD-UOM (ITADBR092)

#### Aree omogenee

L’UoM denominato Toscana Nord, parte del Distretto Appennino Settentrionale, insiste sul territorio compreso tra il Bacino del Fiume Magra a Nord, il Bacino del Fiume Serchio ad Est e Sud Est ed il Mar Tirreno ad Ovest; è caratterizzata da valori elevati di piovosità in relazione alla sua esposizione (comprende un insieme di corsi d’acqua che si originano dalla catena delle Alpi Apuane con recapito diretto a mare).

Data la limitata estensione il territorio dell'UoM Toscana Nord è considerata come un'unica area omogenea.



La ripartizione delle superfici interessate da pericolosità fluviale sono riportate in una tabella per un totale di ha 141.637; gli elementi a rischio presi in considerazione sono: popolazione; aree protette potenzialmente interessate dal possibile inquinamento accidentale in caso di alluvione di impianti industriali di cui all'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59; insediamenti produttivi e impianti tecnologici potenzialmente pericolosi in quanto possibili sorgenti di inquinamento; beni storici e culturali di rilevante interesse presenti nell'area potenzialmente interessata; zone urbanizzate; infrastrutture e strutture strategiche (autostrade, ferrovie, ospedali, scuole, etc); zone agricole; ; attività economiche insistenti sull'area potenzialmente interessata.

### obiettivi e misure

Gli obiettivi specifici, che derivano dagli obiettivi generali, sono definiti in base alla tipologia di evento, alla sua frequenza e all'impatto sugli elementi a rischio. In base agli obiettivi specifici, per ogni area omogenea sono proposte misure particolari di *prevenzione* e di *protezione mentre* le misure di *preparazione* del PGRA, comuni a tutto il territorio toscano, sono di competenza del sistema di Protezione Civile;

### coerenza interna

Tale valutazione viene effettuata attraverso una matrice fra misure e obiettivi di piano nella quale si valutano le relazioni di coerenza, incoerenza, indifferenza; l'esito di questa valutazione rileva una forte coerenza fra le misure di Piano e tutti gli obiettivi specifici senza evidenziare elementi significativi di incoerenza

### coerenza esterna

La valutazione degli obiettivi e strategie generali del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale di altri pertinenti piani e programmi, generalmente denominata analisi di coerenza esterna, rappresenta la verifica della compatibilità, integrazione e raccordo degli obiettivi del PGRA rispetto alle linee generali della programmazione settoriale e intersettoriale regionale.

Nel RA si riporta l'analisi delle relazioni e degli eventuali conflitti del PGRA con i numerosi piani e programmi vigenti a livello comunitario, regionale e settoriale;

Partendo dal presupposto necessario che la pubblica incolumità e la salvaguardia della salute umana deve sempre essere tenuta in assoluta considerazione, si evidenzia che in questa valutazione preliminare di coerenza esterna oltre a numerosi punti di sinergia principalmente con i piani di assetto del territorio, con i piani di tutela delle acque e con i Programmi di sviluppo rurale, sono anche emersi alcuni elementi di possibile interferenza con la pianificazione dei trasporti riconducibile rispettivamente ad azioni del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.

### Analisi del Contesto Ambientale- Interazioni

Per la descrizione dello stato attuale dell'ambiente, della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano e dei problemi ambientali pertinenti con cui il Piano avrà interazioni è stato rappresentato il sistema ambientale secondo 6 raggruppamenti all'interno dei quali sono ricondotte tutte le componenti ambientali influenzabili direttamente da significative tipologie di intervento nel PGRA:

- Atmosfera: Aria, Clima e cambiamenti climatici;
- Idrosfera: Acqua Superficiale e Sotterranea;
- Geosfera: Uso del Suolo, Vulnerabilità degli Acquiferi, Aree a rischio idrogeologico, Aree a pericolosità sismica;
- Biosfera: Biodiversità, habitat, flora e fauna, Aree Naturali Protette;
- Antroposfera:
  - Sistema Insediativo e Demografico: Urbanizzazione, Popolazione;
  - Sistema Economico Produttivo: Agricoltura; Industria; Turismo; Attività economiche legate all'uso dell'acqua, Energia; Infrastrutture e Trasporti;
- Beni Culturali e paesaggistici e Beni di interesse storico-culturale.

Nel RA è riportata la descrizione dello stato ambientale per ognuna delle componenti che costituiscono i sei raggruppamenti principali ambientali utilizzando informazioni, dati e indicatori disponibili ed aggiornati al livello di aggregazione territoriale funzionale alla valutazione;

**Gli esiti delle valutazioni compiute, sintetizzate in una apposita tabella, hanno evidenziato che non vi sono interazione del progetto di Piano con le seguenti componenti ambientali:**

-aria, vulnerabilità degli acquiferi, pericolosità sismica, pesca ed acquacoltura;

Sono risultate probabili/possibili, invece, le interazioni del Piano con tutte le altre componenti ambientali sopra riportate.

### **Analisi degli impatti ambientali**

Gli impatti che l'attuazione delle misure di piano potrebbero generare nelle differenti componenti analizzate sono stati definiti in termini qualitativi, potenzialmente positivi e negativi, temporanei o permanenti in un adeguato schema riportato nel RA;

La valutazione degli impatti significativi ha evidenziato alcune criticità soprattutto con riferimento alle misure che prevedono interventi strutturali e per le componenti acqua, biodiversità, aree protette e paesaggio e in generale le componenti legate alle attività antropiche. Altre criticità sono collegate all'adeguamento della pianificazione territoriale esistente rispetto alle nuove conoscenze emerse dall'elaborazione del piano che potrebbe interferire con lo sviluppo urbano e delle attività economiche, l'impatto relativo è stato classificato come temporaneo in quanto dovrebbe riguardare il primo periodo di applicazione della misura presupponendo che il sistema ritrovi successivamente un equilibrio di sviluppo peraltro caratterizzato da una sostenibilità maggiore per lo meno per quanto riguarda la compatibilità con il rischio idraulico.

### **Elementi dello studio per la Vinca**

Per la descrizione delle aree di particolare rilevanza ambientale si fa riferimento al Piano di gestione delle Acque 2010 e ai dati in corso di predisposizione per l'aggiornamento relativi al Registro delle Aree Protette.

La metodologia proposta per individuare potenziali impatti (negativi/positivi) prodotti dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni sui siti Natura 2000 è la seguente:

- Individuare i siti ricadenti in aree interessate da livelli di pericolosità per alluvioni da fiumi, canali e zone costiere (sovrapposizione fisica), prescindendo, in questa fase, dallo stato qualitativo;
- Valutare gli habitat presenti nella selezione sopra ottenuta, opportunamente raggruppati e organizzati in contesti ambientali;
- Valutare, anche in modo qualitativo, come le misure di piano possano impattare i contesti ambientali;
- Individuare modalità attuative alternative in grado di prevenire effetti tali da pregiudicare l'integrità del sito. Per quest'ultimo aspetto considerare anche lo stato ambientale dei corpi idrici connessi.

### **B10) BACINO REGIONALE DELLA TOSCANA COSTA-UOM (ITADBR091)**

L'UoM Toscana Costa copre un territorio compreso tra il bacino del Fiume Arno a Nord e ad Est, del Fiume Bruna a Sud ed il mar Tirreno ad Ovest. Rientrano nel territorio Toscana Costa anche le Isole dell'Arcipelago Toscano (Isola d'Elba, Isola del Giglio, Isola di Capraia, Isola di Montecristo, Isola di Pianosa, Isola di Giannutri, Isola di Gorgona).

La superficie del Bacino è pari a circa 2.730 Km<sup>2</sup> e comprende undici ambiti idrografici omogenei ed un ambito costiero, aventi peculiarità specifiche. Tre degli ambiti idrografici comprendono bacini di maggiore estensione (fiume Cecina, fiume Fine e fiume Cornia).



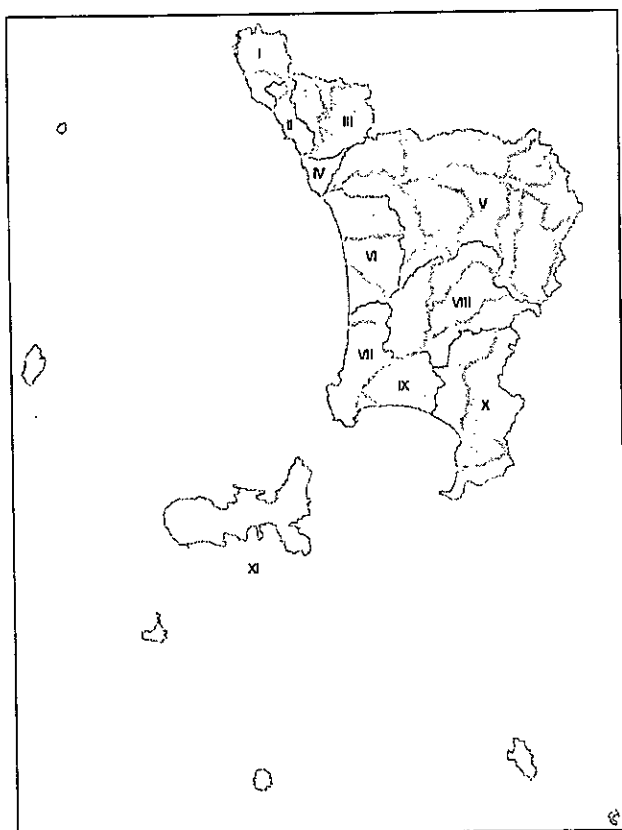
### Aree Omogenee

Le quattro aree omogenee individuate. Toscana Costa 1, Toscana Costa 2, Toscana Costa 3 ed Arcipelago sono state delimitate secondo i bacini afferenti ai corpi idrici dell'UoM Toscana Costa e tenendo conto in pianura, dell'articolazione dei comprensori irrigui e di bonifica; dette aree sono state suddivise nelle seguenti sub-aree:

- l'area omogenea **Toscana Costa1** è stata suddivisa in 4 sub-aree (I-II-III-IV):
- l'area omogenea **Toscana Costa2** costituisce la sub.area V- Bacino del Fiume Cecina
- l'area omogenea **Toscana Costa3**, è suddivisa in 5 sub-aree (VI-VII-VIII-IX.-X):
- l'area omogenea **Arcipelago**, infine , interessa i bacini idrografici delle isole dell'Arcipelago Toscano.
- Sb-area XI- Bacini dell'Arcipelago

Ai fini della individuazione delle problematiche idrogeologiche le tre aree omogenee Toscana Costa sono state suddivise in sub-aree che corrispondono a due ambiti territoriali caratterizzati fisiograficamente e definiti in funzione delle diverse dinamiche dominanti:

- *aree montano-collinari*, coincidenti con le zone montane e collinari nelle quali il reticolo idrografico non assume rilevanza ma rappresenta uno degli elementi del sistema ambientale;
- *aree di bassa pianura*, coincidente con le zone in cui assume rilevanza il reticolo idraulico e nelle quali riveste particolare importanza la realizzazione di interventi strutturali finalizzati al recupero delle condizioni di sicurezza idraulica ed al mantenimento/restituzione degli ambiti territoriali di espansione proprio dei corsi d'acqua



### **Obiettivi specifici ed ipotesi di misure**

Gli obiettivi individuati possono essere raggiunti attraverso la realizzazione di misure di vario tipo che rientrano nelle categorie di misure generali (prevenzione, protezione, preparazione e ricostruzione e valutazione post evento); è stata individuata una prima serie di misure di *prevenzione e protezione* che si ritengono necessarie per il raggiungimento degli obiettivi.

In una tabella, oltre ad una breve descrizione delle misure, si dà un'indicazione riguardo la priorità e lo stato di esecuzione di ognuna di esse seguendo le specifiche della *Guidance n. 29*.

### **coerenza interna**

Tale valutazione viene effettuata attraverso una matrice fra misure e obiettivi di piano nella quale si valutano le relazioni di coerenza, incoerenza, indifferenza; l'esito di questa valutazione rileva una forte coerenza fra le misure di Piano e tutti gli obiettivi specifici senza evidenziare elementi significativi di incoerenza

### **coerenza esterna**

Nel RA si riporta l'analisi delle relazioni e degli eventuali conflitti del PGRA con i numerosi piani e programmi vigenti a livello comunitario, regionale e settoriale;

Partendo dal presupposto necessario che la pubblica incolumità e la salvaguardia della salute umana deve sempre essere tenuta in assoluta considerazione, si evidenzia che in questa valutazione preliminare di coerenza esterna oltre a numerosi punti di sinergia, principalmente con i piani di assetto del territorio, con i piani di tutela delle acque e con i Programmi di sviluppo

rurale, sono anche emersi alcuni elementi di possibile interferenza con la pianificazione dei trasporti riconducibile ad azioni del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni.

**Contesto Ambientale- Interazioni del PGRA con il sistema ambientale**

Il sistema ambientale viene riferito, come per l'UoM Toscana Nord, secondo i 6 raggruppamenti all'interno dei quali sono ricondotte tutte le componenti ambientali che vengono analizzate nel Rapporto Ambientale; analogamente si procede alla valutazione provvisoria delle interazioni del PGRA con le componenti ambientali;

Le analisi del contesto ambientale e le relative valutazioni inerenti l'interazione del PGRA con le componenti ambientali esaminate sono state effettuata a livello strategico del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni dell'UoM Toscana Costa, strumento operativo e gestionale per il perseguimento delle attività di valutazione e di gestione dei rischi di alluvioni al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni, nel distretto idrografico di riferimento.

Gli esiti delle valutazioni compiute sull'interazione del progetto di Piano con le componenti ambientali analizzate sono sintetizzate nella tabella che segue.

Raggruppamento	Componente ambientale		Nessuna interazione	Interazione possibile	Interazione probabile
Atmosfera	Aria		X		
	Clima e cambiamenti climatici			X	
Idrosfera	Acqua	Acque superficiali		X	
		Acque sotterranee	X		
Geosfera	Uso del suolo			X	
	Vulnerabilità degli acquiferi		X		
	Rischio idrogeologico				X
	Pericolosità sismica		X		
	Biodiversità, flora, fauna e aree protette			X	
Antroposfera	Popolazione e urbanizzazione				X
	Agricoltura				X
	Industria			X	
	Turismo			X	
	Pesca e acquacoltura		X		

1  
*[Handwritten signatures and marks]*  
 43

	Energia			X
	Infrastrutture e trasporti			X
Beni culturali e paesaggistici	Beni culturali e paesaggistici		X	

### Aree protette

Per la descrizione delle aree di particolare rilevanza ambientale si fa riferimento al Piano di gestione delle Acque 2010 e ai dati in corso di predisposizione per l'aggiornamento relativi al Registro delle Aree Protette.

### **monitoraggio ambientale del PGRA**

Il piano di monitoraggio previsto dall'art. 18 del decreto legislativo n. 152/2006 costituisce uno degli elementi essenziali della procedura di VAS. Il monitoraggio consente infatti di valutare lo stato di attuazione delle misure di piano nel contesto ambientale di riferimento e di valutare come gli obiettivi di piano e di sostenibilità stanno procedendo.

Il punto nodale consiste nell'individuazione degli elementi sensibili da monitorare tramite opportuni indicatori, che rappresentino i fenomeni ambientali legati al piano, rendendoli comunicabili e permettendo la comparazione fra diverse realtà.

Per l'organizzazione del sistema di monitoraggio è necessario:

1. definire il sistema degli obiettivi di sostenibilità di riferimento, rapportato agli obiettivi di Piano; tali obiettivi, che derivano in buona misura dal VII Programma di Azione per l'Ambiente sono, stati confrontati con gli obiettivi generali del Piano di Gestione delle Alluvioni ricomprendendo anche gli obiettivi di sostenibilità del Piano di Gestione delle Acque, in particolare
2. Dopo aver individuato la relazione qualitativa tra azioni di piano, effetti e obiettivi di sostenibilità, si può passare ad individuare e definire le tipologie di indicatori( di contesto, di processo e di contributo al contesto);
3. valutare periodicamente gli effetti e verificare il raggiungimento degli obiettivi e, in caso negativo, elaborare strategie correttive;
4. definire le modalità di restituzione delle informazioni.

### **B11) BACINO OMBRONE -UOM(ITADBR093)**

Il territorio del bacino interessa complessivamente 2 province (Siena e Grosseto) e 46 comuni (20 della provincia di Grosseto e 26 della provincia di Siena). Il territorio è inoltre ricompreso nel Consorzio di Bonifica n.6 Toscana Sud, istituito dalla LR 79/2014; L'UoM Ombrone, individuato inserendo nella delimitazione territoriale oltre il bacino del Fiume Ombrone altri quattro bacini idrografici di 1° ordine (Ombrone, Albegna, Bruna e Osa), è il più meridionale del distretto dell'Appennino Settentrionale.

### **Aree e sub-aree omogenee**

Sono state individuate tre aree omogenee delimitate secondo i bacini afferenti ai corpi idrici dell'UoM Ombrone e tenendo conto in pianura, dell'articolazione dei comprensori irrigui e di bonifica:

- Ombrone1** -pianura alluvionale di Grosseto in sinistra all'Ombrone insieme ai Monti dell'Uccellina e alla zona di bonifica di Alberese;
- Ombrone2** - comprende oltre al bacino idrografico del Bruna la località di Pian di Rocca, le alture di Tirli e di Poggio Petriccio e la pianura alluvionale di Grosseto in destra all'Ombrone;
- Ombrone3**- la pianura alluvionale di Albinia insieme al bacino idrografico in destra del Chiarone, all'area di bonifica attorno al lago di Burano e al Monte Argentario, sono stati aggregati all'area omogenea dei fiumi Osa-Albegna;

Ai fini della individuazione delle problematiche idrogeologiche le tre aree omogenee sono state suddivise in sub-aree che corrispondono a due ambiti territoriali caratterizzati fisiograficamente e definiti in funzione delle diverse dinamiche dominanti:

- *aree montano-collinari,*
- *aree di bassa pianura,*

#### Le mappe di pericolosità e di rischio e criticità

Gli elementi a rischio presi in considerazione sono:

- popolazione:** numero indicativo degli abitanti potenzialmente interessati (in base alle sezioni di censimento ISTAT 2011);
- B22:** aree protette potenzialmente interessate dal possibile inquinamento accidentale in caso di alluvione di impianti industriali di cui all'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;
- B23:** insediamenti produttivi e impianti tecnologici potenzialmente pericolosi in quanto possibili sorgenti di inquinamento;
- B31:** beni storici e culturali di rilevante interesse presenti nell'area potenzialmente interessata;
- B41:** zone urbanizzate;
- B42:** infrastrutture e strutture strategiche (autostrade, ferrovie, ospedali, scuole, etc);
- B43:** zone agricole;
- B44:** attività economiche insistenti sull'area potenzialmente interessata.

L'elevata variabilità di regime pluviometrico tra due condizioni estreme ha reso maggiormente vulnerabile il territorio, elevandone il rischio idraulico.

Da un'analisi delle diverse situazioni di rischio verificatesi nel corso degli ultimi decenni nel territorio dell'UoM Ombrone, è possibile distinguere alcune tipologie di fenomeni ricorrenti che determinano conseguenti situazioni di pericolosità nelle aree interessate:

1. *Allagamento per esondazione*
2. *Allagamento diretto da precipitazioni*
3. *Dinamica d'alveo e di trasporto solido*
4. *Transito dei volumi idrici di piena*
5. *Mareggiate*

Tali criticità possono presentarsi anche in modo tra loro contemporaneo a seconda dei contesti e delle caratteristiche dell'evento meteorico scatenante:

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

### **Gli obiettivi specifici e le misure specifiche**

Gli obiettivi specifici, che derivano dagli obiettivi generali, sono definiti in base alla tipologia di evento, alla sua frequenza e all'impatto sugli elementi a rischio. In base agli obiettivi specifici, per ogni area omogenea sono proposte misure particolari di *prevenzione* e di *protezione*.

Nella proposta di piano le misure di *prevenzione* e di *protezione* per ogni area omogenea vengono illustrate su ampia scala, comprese quelle misure che sono già oggetto di pianificazione e programmazione vigente e che andranno a confluire nel Piano nazionale contro il rischio idrogeologico (*Sblocca Italia*). In via generale si auspica che dalla fase di confronto e consultazione che si aprirà sulla proposta di piano e che si svolgerà nel corso del 2015, scaturiranno significativi contributi anche per quanto riguarda la definizione delle misure di piano.

### **analisi di coerenza**

La valutazione della coerenza interna ed esterna è stata eseguita applicando gli stessi criteri dei bacini della Toscana

### **Contesto ambientale di riferimento**

Il sistema ambientale viene riferito, come per l'UoM Toscana Nord, secondo 6 raggruppamenti all'interno dei quali sono ricondotte tutte le componenti ambientali analizzate in maniera specifica, nel Rapporto Ambientale; analogamente si procede alla valutazione provvisoria delle interazioni del PGRA con le componenti ambientali.

Le analisi del contesto ambientale e le relative valutazioni inerenti l'interazione del PGRA con le componenti ambientali esaminate sono state effettuate a livello strategico del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni dell'UoM Ombrone, che è uno strumento operativo e gestionale per il perseguimento delle attività di valutazione e di gestione dei rischi di alluvioni al fine di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle stesse alluvioni, nel distretto idrografico di riferimento.

L'analisi è stata effettuata a livello strategico di Piano lasciando che eventuali considerazioni ambientali specifiche inerenti le modalità di realizzazione dei singoli interventi siano valutate di volta in volta nell'ambito delle procedure di approvazione dei progetti. Tali considerazioni sono funzionali alla scelta delle componenti ambientali che si ritiene debbano essere oggetto di specifica valutazione per verificare gli effetti del Piano.

Gli esiti delle valutazioni compiute sull'interazione del progetto di Piano con le componenti ambientali analizzate sono sintetizzate nella tabella che segue.

Raggruppamento	Componente ambientale		Nessuna interazione	Interazione possibile	Interazione probabile
Atmosfera	Aria		X		
	Clima e cambiamenti climatici			X	
Idrosfera	Acqua	Acque superficiali		X	
		Acque sotterranee	X		
Geosfera	Uso del suolo			X	
	Vulnerabilità degli acquiferi		X		
	Rischio idrogeologico				X
	Pericolosità sismica		X		
	Biodiversità, flora, fauna e aree protette			X	
Antroposfera	Popolazione e urbanizzazione				X
	Agricoltura				X
	Industria			X	
	Turismo			X	
	Pesca e acquacoltura		X		
	Energia				X
	Infrastrutture e trasporti				X

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

Vertical handwritten notes on the right margin, including a large 'd' at the top and a series of numbers '10-8-9-8-5' further down.

Beni culturali e paesaggistici	Beni culturali e paesaggistici		X	
--------------------------------	--------------------------------	--	---	--

### Aree protette

Per la descrizione delle aree di particolare rilevanza ambientale si fa riferimento al Piano di gestione delle Acque 2010 e ai dati in corso di predisposizione per l'aggiornamento relativi al Registro delle Aree Protette.

### OSSERVAZIONI

#### Sintesi delle osservazioni pervenute sul Rapporto Preliminare

-la fase di Scoping VAS del PGRA DAS. avviata in data 23 dicembre 2014 con la comunicazione ai Soggetti con Competenze Ambientali, si è conclusa in data 8 maggio 2015;

Di seguito è riportato un quadro sintetico dei contributi pervenuti in merito al Rapporto Preliminare di VAS dei quali si è tenuto conto, in particolare, nell'ambito dell'analisi di contesto ambientale, nella valutazione degli effetti e nell'organizzazione del monitoraggio.

n.	Soggetto	UoM	Sintesi delle osservazioni	Considerazione delle Autorità procedenti
1	MIBACT Soprintendenza beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici etno antropologici di Arezzo	UoM Arno	Necessità di recepire i contenuti delle schede relative dei paesaggi d'ambito del PIT (sez. II,III e IV) e la 2A - disciplina generale del Piano, 2B - disciplina dei beni paesaggistici e individuare e valutare gli impatti sul paesaggio derivanti dall'attuazione del PGRA. Per quanto riguarda gli indicatori riferirsi ad un'accezione estetica e culturale del paesaggio (che registra ogni trasformazione del territorio).	all'interno del RA dell'UoM Arno è stata dedicata un'apposita sezione agli ambiti del paesaggio del PIT interessanti il bacino dell'Arno e contestualmente ne sono stati valutati gli impatti derivanti dall'attuazione del PGRA.  Nel Piano di monitoraggio VAS saranno individuati opportuni indicatori da concordare preventivamente con le Soprintendenze. Da recepire (in particolare per quanto riguarda gli indicatori) nel RA
2	Autorità di bacino del fiume Tevere		Non vi sono osservazioni sul PGRA in particolare per le parti relative alle aree di confine tra i distretti	
3	Parco Nazionale Arcipelago Toscano	UoM Toscana Costa	Necessità di tener conto, per le aree ricadenti all'interno del perimetro del Parco, degli indirizzi previsti nelle Norme Tecniche di attuazione del Piano del Parco	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
4	ARPAT - Direzione generale	UoM Arno, Magra, Ombrone,	Offre un concreto contributo alla redazione del RA sia in merito all'inquadramento normativo e pianificatorio (in particolare	Nella stesura del RA si sono raccolti molti degli spunti forniti dall'ARPAT nell'osservazione formulata nel RP.



		Toscana Costa, Toscana Nord, Fiara.	<p>indicazioni di strumenti pianificatori da considerare per le valutazioni di coerenza), che agli obiettivi generali di sostenibilità ambientale ed agli aspetti ambientali e specifici interessati. Fornisce inoltre indicazioni conoscitive (chiedendo tra l'altro di fare preciso riferimento al quadro conoscitivo del Piano di Gestione delle Acque) a livello provinciale e in merito all'impostazione dell'analisi delle alternative e del sistema di monitoraggio ambientale. Sotto quest'ultimo aspetto si evidenzia la necessità di individuare indicatori di contributo del Piano e indicatori strettamente correlati agli obiettivi ambientali del Piano di Gestione delle Acque.</p>	<p>Particolare attenzione è stata dedicata all'analisi di coerenza esterna per valutare le interferenze con gli altri strumenti pianificatori e all'implementazione del quadro conoscitivo del PGRA con quello del Piano di Gestione delle Acque. Analogamente tra gli indicatori di contributo del Piano sono stati individuati indicatori correlati anche agli obiettivi ambientali del Piano di Gestione delle Acque.</p> <p>Per quanto riguarda il monitoraggio VAS, nelle Misure in merito al monitoraggio, da pubblicare con il Piano, oltre a recepire ulteriori indicatori, sarà data risposta a quanto richiesto, anche per quanto riguarda la predisposizione di schede di dettaglio per ciascun indicatore.</p>
5	Comune di Grosseto		Parere favorevole senza osservazioni	
6	Regione Toscana - Nurv	UoM Toscana	<p>Si ritiene opportuno che l'AdB Arno svolga un ruolo di coordinamento ai fini dell'omogeneizzazione dei contenuti del RA. Si segnalano alcuni Piani da prendere in considerazione (ad esempio il PAER - delibera CR 10/2015) e alcuni approfondimenti da compiere e riportare nel RA. Si ritiene che debba essere esplicitato il rapporto PdG acque e PGRA e che siano inclusi nel quadro conoscitivo anche come parametri di valutazione la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, impianti inerti, siti contaminati casse espansione, impianti di potabilizzazione. Si chiede di evidenziare, anche ai fini dell'accesso a fonti di finanziamento, la necessità di stabilire legame tra gli interventi sicurezza idraulica e le <i>infrastrutture verdi</i>. Si suggerisce di inserire alcuni obiettivi ambientali specifici relativi a pratiche di corretta gestione del territorio ad esempio al fine di ridurre l'impermeabilizzazione delle superfici e la cementificazione degli alvei fluviali. Si segnala la necessità di integrare il monitoraggio anche con indicatori direttamente connessi alla realizzazione di misure di prevenzione e protezione. Il contributo è del tutto in linea e in alcune parti coincide con quello di ARPAT.</p>	<p>L'osservazione è sostanzialmente condivisibile ed è del tutto in linea (e in alcune parti coincide) con l'osservazione fatta da ARPAT. Alcuni aspetti riguardano più specificamente il Progetto di Piano che non il RA. Per quanto riguarda in particolare il richiamo alle <i>infrastrutture verdi</i>, nel Rapporto Ambientale ne è stato evidenziato il loro ruolo non soltanto come misure di protezione del piano (peraltro già largamente esplicitato nel Progetto di PGRA), ma anche come misure di mitigazione e compensazione ambientale. Come suggerito dall'osservazione all'interno del monitoraggio sono stati inseriti diversi indicatori direttamente connessi alla realizzazione delle misure di prevenzione e protezione del PGRA</p>
7	MIBACT Soprintendenza beni archeologici della Toscana	UoM Toscana	<p>Necessità di integrare le informazioni del web gis con quelle derivanti dall'atlante ricognitivo delle risorse archeologiche della regione (perché numerosi siti archeologici non sono contemplati nel web-gis). In fase autorizzativa ed esecutiva dei singoli</p>	<p>L'osservazione è concettualmente condivisibile (si tratta concertare una procedura per il reciproco aggiornamento delle informazioni), ma si evidenzia che gli aspetti trattati sono riferibili alla fase più</p>

			<p>interventi deve essere acquisito il parere dell'ufficio scrivente eventualmente ricorrendo alle procedure ex art. 95 e 96 del codice appalti. Viene infine auspicata un'attività di monitoraggio degli impatti del programma e dei singoli progetti sui beni archeologici. Disponibilità a collaborare per una più puntuale redazione delle mappe di interazione corpi idrici e beni archeologici.</p>	<p>propriamente attuativa del Piano, che non alla fase di VAS.</p>
8	Città Metropolitana Firenze	UoM Arno, Reno, Bacini Romagnoli, Conca Marecchia.	<p>Vengono fornite indicazioni e suggerimenti, in alcuni casi riferibili (parte I) al Progetto di Piano piuttosto che alla procedura di VAS. In merito alla procedura di VAS (parte II) vengono fornite specifiche indicazioni in materia di aree protette e biodiversità, evidenziando la necessità di conservazione del buon stato ecologico dei corpi idrici. Nello specifico si segnalano alcuni contenuti del PTC per quanto riguarda il rischio idraulico, i rischi ambientali, i beni paesaggistici, le aree fragili e le aree sensibili di fondovalle. Si invita a recepire valutazioni e disposizioni del PTC. In materia di aree protette e biodiversità si segnala la necessità di operazioni di miglioramento della connettività ecologica, si ritiene necessaria la VINCA per progetti che interessino corpi idrici prossimi a SIC e ZPS, si concorda sulla valorizzazione delle aree golenali, proponendo di aumentare a 15 m la fascia di rispetto urbanistico dai corsi d'acqua, si raccomanda l'attivazione di pratiche sostenibili di uso del suolo, e che la progettazione di opere quali casse di espansione tenga conto di elementi di tutela naturalistica. Si segnalano infine numerose linee guida e indirizzi elaborati a livello provinciale e regionale sul taglio della vegetazione in alveo. Viene auspicato un monitoraggio biologico per i corsi d'acqua idonei a vita pesci e segnalato il link al repertorio delle aree naturali protette della Città metropolitana di Firenze. Alcune osservazioni riguardano nello specifico UoM Reno, Bacini regionali romagnoli e Conca Marecchia che non hanno considerato i SIC/ZPS presenti nei comuni di Palazzuolo, Firenzuola e Marradi.</p>	<p>Nella stesura del RA si è tenuto conto delle indicazioni pervenute dalla Città Metropolitana di Firenze soprattutto nella stesura della VINCA e nella valutazione delle interferenze con gli altri strumenti pianificatori nell'ambito dell'analisi di coerenza esterna. Per quanto riguarda il suggerimento di effettuare un monitoraggio biologico sui corsi d'acqua idonei alla vita dei pesci, si fa presente che tale attività non compete alle Autorità Bacino e pertanto si rimanda agli enti competenti per legge in materia.</p>
9	GAIA SpA	UoM Toscana Nord	<p>Vengono trasmesse informazioni in merito alla consistenza di reti ed impianti del Servizio Idrico integrato</p>	
10	ISPRA	Distretto	<p>Il contributo contiene una parte in cui sono riassunti i contenuti del RP e quindi produce degli elementi di osservazione sullo stesso nello spirito di fornire indicazioni per una corretta redazione del RA. In particolare si ritiene necessario esplicitare: a) la strategia di Piano in merito all'attuazione delle misure per le singole UoM; b) l'analisi di coerenza esterna del Piano; c) coerenza interna tra misure e obiettivi specifici di Piano; d)</p>	<p>il RA ha cercato di recepire le indicazioni riportate nei contributi inviati in fase di osservazione al Rapporto Preliminare, declinandole alla scala a cui sono state prodotte. All'interno dei contributi delle singole UoM nella Parte II del RA, è stato dato un particolare rilievo alle analisi di coerenza sia interna che esterna. Nella Parte I del RA che riguarda gli aspetti generali del distretto, è stata infine valutata la coerenza tra gli obiettivi generali del</p>

			<p>sostenibilità del Piano rispetto agli obiettivi ambientali a livello di distretto, riportando a tale livello quelle svolte alla scala della UoM. Per quanto riguarda il monitoraggio VAS, nel ricordare la finalità degli indicatori che è quella di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e di controllare gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano, si precisa che gli stessi dovranno essere inquadrati in un sistema di obiettivi e di effetti ambientali correlati all'attuazione delle misure di Piano. A tal fine gli indicatori contenuti in tab.4 (non tab.5 come riportato nel contributo) dovranno essere opportunamente integrati.</p>	<p>Piano e quelli legati allo sviluppo sostenibile. Infine, riguardo al monitoraggio VAS, nel Rapporto Ambientale è stato proposto un elenco di indicatori decisamente più ampio di quanto riportato in fase di Rapporto Preliminare. Tali indicatori, anche in linea con quanto fatto durante il Piano di Gestione delle Acque, sono stati articolati in indicatori di "contesto", "contributo" e "processo". L'elenco proposto sarà rivisto/integrato in fase di pubblicazione del Piano approvato anche sulla base dei contributi pervenuti in fase di osservazione al Rapporto Ambientale. In particolare, in sede di stesura di <i>Misure adottate in merito al monitoraggio</i>, saranno prodotte a livello di distretto schede per ciascun indicatore contenenti tutte le informazioni di riferimento, anche procedurali, e sarà dato dettaglio della modalità di restituzione pubblica delle informazioni raccolte ed elaborate.</p>
11	ARPAL	Magra e bacini liguri	<p>Il parere è relativo alle UoM ITADBI018 (Magra) e UoM (Bacini regionali liguri). Il parere è articolato in modo puntuale e fornisce alcuni elementi conoscitivi da utilizzare per la stesura del RA</p>	Accoglibile
12	Provincia di Forlì Cesena	ITADBR081 - Autorità dei bacini Regionali Romagnoli	<p>L'osservazione verte più sui contenuti del Piano che su quelli del rapporto preliminare, fornendo suggerimenti sull'organizzazione delle misure dell'UoM (misure generali e misure costa)</p>	
13	Regione Marche	Bacini Marche	<p>L'osservazione è arrivata oltre i termini stabiliti in accordo con questa Autorità al fine di raggiungere autorità ambientali originariamente non coinvolte. Il contributo è strutturato sui paragrafi del RP sui quali sono prodotti elementi di osservazione nello spirito di fornire indicazioni per una corretta redazione del RA. In particolare viene suggerita una maggior contestualizzazione (di valutazioni, obiettivi..) ed una semplificazione, ad esempio nella scelta degli indicatori di monitoraggio. In merito alla Vinca, si suggerisce di individuare gli interventi da non prevedere all'interno di aree protette e quelli invece preferibili. Fornisce inoltre indicazioni puntuali relative ai contenuti dell'UoM Marche Nord. Particolare attenzione è posta sul <i>sistema paesaggio</i>, precisando di ritenere necessario che il Piano contenga, per tale aspetto, specifici indirizzi e linee guida.</p>	<p>Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.</p>
13 bis	Soprintendenza beni archeologici Marche	Bacini Marche	<p>L'osservazione è stata trasmessa congiuntamente alla precedente. Si ricorda la necessità che gli interventi strutturali di</p>	

		Piano siano sottoposti, fin dalla fase preliminare, a procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico.	
--	--	---	--

Per quanto riguarda le considerazioni prodotte nel parere motivato di VAS, l'AP conferma che:

- Il Rapporto Ambientale è stato organizzato avendo proprio a riferimento quanto previsto nell'allegato in questione, articolando in modo diverso gli argomenti tra la Parte I che riguarda i contenuti e gli aspetti procedurali a livello di distretto e la parte II nella quale sono contenuti gli aspetti ambientali relativi alle singole UoM.
- All'interno dei contributi delle singole UoM nella Parte II del RA, è stato dato un particolare rilievo alle analisi di coerenza sia interna che esterna mentre nella Parte I del RA che riguarda gli aspetti generali del distretto, è stata infine valutata la coerenza tra gli obiettivi generali del Piano e quelli legati allo sviluppo sostenibile.
- La Valutazione di Incidenza (VINCA) è stata redatta sia a livello di distretto (Parte I) che di singola UoM (Parte II), anche utilizzando quanto già prodotto per il Piano di Gestione delle Acque. In particolare nella Parte I del RA è stato dato spazio oltre che agli aspetti caratteristici del distretto, anche alla metodologia utilizzata per la valutazione delle potenziali incidenze sui siti Natura 2000. Nella Parte II la Valutazione di Incidenza è stata condotta prendendo in considerazione le caratteristiche delle singole UoM.
- La relazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale con quelli del Piano avviene attraverso un elenco di indicatori più ampio di quanto riportato in fase di Rapporto Preliminare. Tali indicatori, in analogia con i contenuti del monitoraggio del Piano di Gestione delle Acque, sono stati articolati in indicatori di "contesto", "contributo" e "processo". Detto elenco sarà rivisto/integrato in fase di pubblicazione del Piano approvato anche sulla base dei contributi pervenuti in fase di osservazione al Rapporto Ambientale. In particolare, in sede di stesura di "Misure adottate in merito al monitoraggio", saranno prodotte a livello di distretto schede per ciascun indicatore contenenti tutte le informazioni di riferimento, anche procedurali, e sarà dato dettaglio della modalità di restituzione pubblica delle informazioni raccolte ed elaborate

### Osservazioni pervenute sul Rapporto Ambientale del Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Settentrionale

n.	Soggetto	UoM	Sintesi delle osservazioni	Considerazioni delle Autorità precedenti
1	Comune di Castel Focognano	Arno	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
2	Centro Italiano Studi di Biologia Ambientale	Toscana Nord	Il contributo mette in evidenza l'esigenza di prevedere interventi di messa in sicurezza che al contempo promuovano un recupero della fruibilità e della funzionalità del corso d'acqua.	Il contributo è congruente con le finalità del Piano di Gestione, che deve prevedere un coordinamento tra obiettivi di riduzione del rischio idraulico e tutela delle acque. Le proposte formulate saranno valutate nella fase di predisposizione finale del Piano.
3	Comune di Porto Recanati	Marche	Il Comune prende atto di quanto pubblicato e ritiene di non formulare osservazioni.	Ininfluyente
4	Provincia di Perugia	Arno	La Provincia da atto che il Rapporto Ambientale ha preso in considerazione gli aspetti di propria competenza. Suggerisce inoltre di integrare il PGRA con la pericolosità di allagamento indotta dalla rottura dei paramenti arginali di valle dei laghetti collinari.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.

5	Comune di Agliana	Arno	Richiesta modifica delle norme del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
6	Provincia di Siena	Arno, Ombrone	Il contributo chiede di considerare nel PGRA i contenuti della pianificazione provinciale (PTCP, Piano energetico Provinciale, Piano Sviluppo rurale, PAERP, Piano di Gestione di 13 SIR, Piano Interprovinciale dei rifiuti) nonché fornire indicazioni sul cronoprogramma degli interventi in modo tale da stimarne gli impatti sulle matrici ambientali in fase di realizzazione ed esercizio.	Le interferenze e le sinergie tra il PGRA e il PTC sono state esaminate in sede di analisi di coerenze esterna. Laddove coerenti con le finalità della direttiva gli strumenti di pianificazione provinciale potranno essere inclusi nelle misure di piano.
7	Geol. Lazzerini Arianna	Marecchia-Conca	Serie di osservazioni effettuate per conto di privati in Comune di Verucchio (RN) riguardante l'evoluzione di un dissesto attivo. Come osservazione di carattere generale si richiede che il PGRA consideri anche i fenomeni franosi legati alle erosioni di sponda. Nello specifico viene richiesto di inserire il dissesto in questione tra gli interventi di mitigazione previsti dal PGRA da finanziare.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
8	Azienda agricola Aucello Emanuele (Carmignano)	Arno	Viene richiesta la modifica della perimetrazione delle mappe delle aree destinate ad interventi di protezione del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
9	MIBACT (Liguria)	Magra	Si richiede di prevedere nell'ambito delle opere di protezione (M32-M35) del PGRA una verifica preventiva dell'interesse archeologico in fase progettuale. Si richiede inoltre di ricomprendere tra i soggetti di interventi di ricostruzione post eventum (M51-M53) anche i siti archeologici.	Per quanto riguarda la prima parte dell'osservazione è da notarsi che la verifica richiesta è propria delle fasi di VIA delle opere (M32-M35). La fase di post eventum (M51-M53) riguarda invece la parte B del PGRA ed è esclusa dalla procedura di VAS.
10	ARPAT	Distretto, Arno, Magra, Ombrone Toscana Costa, Toscana Nord e Fiora	Il contributo istruttorio riguarda tutto il territorio toscano di competenza ed è articolato sui singoli capitoli del RA. In particolare si chiede: 1) di precisare come siano stati recepiti gli approfondimenti in merito a sistemi produttivi e in generale a potenziali sorgenti contaminanti impattate da eventi alluvionali; 2) di declinare gli obiettivi di sostenibilità ambientale anche a livello Regionale; 3) riportare i database delle sorgenti di potenziale rilascio di inquinanti e della loro magnitudo potenziale. Si evidenziano in tal senso alcune problematiche che possono presentarsi in sede di realizzazione di misure di protezione di piano. Si richiede inoltre un link diretto in merito allo stato dei corpi idrici con il PdG Acque. 4) Si entra quindi nel merito dei contenuti dei RA a livello di UoM evidenziando per alcune di esse aspetti specifici. 5) Infine, per quanto riguarda il monitoraggio ambientale, si evidenzia la mancanza di schede di dettaglio per ciascun indicatore. In merito alla matrice acqua si sottolinea l'importanza di introdurre indicatori di stato chimico. Con riferimento a quest'ultimo aspetto e a	Il contributo riguarda prevalentemente il PGRA e chiede di rendere più chiari e fruibili elementi del quadro conoscitivo (fonti di inquinamento puntuale, corpi idrici ecc). In tal senso si precisa che tutto il quadro conoscitivo alla redazione del piano, comprendente le informazioni richieste dalla Comunità Europea sarà incluso nella pagina web-gis del progetto di piano. Nel Piano verranno inseriti gli opportuni collegamenti al Piano di Gestione delle Acque (in forma di link diretti). Per quanto riguarda il monitoraggio VAS, l'elenco degli indicatori verrà integrato come richiesto con indicatori di stato chimico, peraltro già ricompresi nel monitoraggio VAS del PdG Acque e, ai fini della pubblicazione del programma di misure in merito al monitoraggio, saranno prodotte schede di dettaglio per ciascun indicatore. Si precisa tuttavia che ad oggi non sono previsti finanziamenti specifici per il monitoraggio a fini VAS, per tale motivo gli indicatori individuati in via generale non comporteranno nuove attività su campo.

			quanto contenuto nel RA in merito alle modalità di svolgimento del monitoraggio, ARPAT precisa che eventuali nuove attività dell'agenzia dovranno essere concordate con la stessa nelle forme e nei costi.	
11	Comune di Verucchio	Marecchia-Conca	Serie di osservazioni e proposte effettuate dal Comune di Verucchio (RN) inerenti aspetti metodologici, cartografici e normativi del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
12	EMIR Spa	Marecchia-Conca	Osservazioni di carattere metodologico e cartografico sul PGRA effettuate da una società di lavorazione inerti ricadente in Comune di Verucchio (RN). Richiesta di allineare le mappe di pericolosità del PGRA alle fasce di esondazione del PAI.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
13	MIBACT - Soprintendenza Archeologia del Lazio e Etruria Meridionale	Fiora	Oggetto delle osservazioni è l'Area omogenea 2 "Bacini Laziali" sulla quale insiste il Parco archeologico naturalistico di Vulci, sottoposto a vincolo archeologico. In particolare la Soprintendenza osserva che le Misure previste dal PGRA risultano insufficienti al raggiungimento degli obiettivi e come sia necessario individuare misure atte alla rimozione delle alberature e del materiale trasportato in alveo da eventi di piena, come previste per l'Area omogenea 1, "Alto corso del Fiume Fiora". La Soprintendenza argomenta questa osservazione portando l'esempio del Ponte dell'Abbadia di Vulci e dei danni causati dalle recenti alluvioni che hanno interessato la zona, con l'erosione della base in pietra dei piloni e lesioni alla struttura causate dall'impatto del materiale solido trasportato. Un'ulteriore situazione critica è segnalata in un'altra zona del Parco di Vulci, a sud-est della città di Vulci dove si è verificato un allagamento e dove si richiedono interventi di protezione degli argini; infine, si evidenzia la necessità di un monitoraggio continuo delle condizioni delle acque del Fiora con la previsione di una comunicazione periodica a tutti gli Enti interessati. La Soprintendenza osserva infine che una misura di mitigazione del rischio sarebbe costituita dalla realizzazione di bacini di laminazione delle acque nelle aree omogenee 1 e 2.	Il contributo è pertinente prevalentemente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà tenuto in considerazione in fase di redazione di Piano. Per quanto riguarda la richiesta di un monitoraggio continuo delle condizioni delle acque del Fiora, con la previsione di una comunicazione periodica a tutti gli Enti interessati, si evidenzia che il PGRA già comprende misure di preparazione consistenti in: misure di preannuncio e monitoraggio degli eventi (sistema di rilevamento, monitoraggio idropluviometrico, modelli di previsione meteo e valutazione degli effetti a terra) e piani di protezione civile atti a fronteggiare e mitigare i danni attesi durante l'evento. Tali misure, di competenza di Regioni e Dipartimenti di Protezione Civile, sono consultabili sul sito del Distretto dell'Appennino Settentrionale, nelle pagine dedicate al PGRA.
14	Regione Toscana (Segreteria NURV)	Distretto, Arno, Magra, Ombrone Toscana Costa, Toscana Nord e Fiora	Il contributo riprende alcuni degli aspetti già evidenziati nel contributo ARPAT. Sotto l'aspetto procedurale, si chiede di dare maggiore chiarezza al modo in cui sono stati recepiti i contributi della fase preliminare di valutazione. Vengono inoltre evidenziati gli aspetti generali in buona misura ascrivibili alle misure di Piano. In particolare si ritiene del tutto condivisibile la proposta dell'AdB Arno di semplificazione del quadro pianificatorio in materia (che nella sostanza prevede di riportare al PGRA tutte le pianificazioni di settore previgenti). Largo spazio è inoltre	Il contributo riguarda prevalentemente il PGRA, è condivisibile e del contributo si terrà conto in fase di stesura definitiva di Piano In particolare, per quanto riguarda la fase più propriamente ambientale, si ritengono condivisibili le osservazioni prodotte e in particolare quelle relative al monitoraggio ai fini VAS.

Piano di Gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico Appennino Settentrionale

			dato all'esame puntuale delle Norme Tecniche Attuative contenute all'interno del Progetto di Piano della UoM Arno, anche in funzione dell'indirizzo che le stesse possono avere a livello di distretto. Sotto questo aspetto viene allegato il contributo del settore Difesa del suolo della regione Toscana. In particolare vengono dati indirizzi finalizzati a minimizzare gli effetti ambientali degli eventi alluvionali e delle misure stesse, con criteri di priorità per la scelta delle stesse. In merito al monitoraggio vengono riportate integralmente le osservazioni ARPAT.	
15	Comune di Sesto Fiorentino	Arno	Viene richiesta la modifica della perimetrazione delle mappe delle aree destinate ad interventi di protezione del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
16	Comune di Monteriggioni	Arno	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe del PGRA, con l'introduzione di nuovi interventi.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
17	Comune di Santarcangelo di Romagna	Marecchia-Conca	Serie di osservazioni e proposte effettuate dal Comune di Santarcangelo di Romagna (RN) inerenti aspetti metodologici, cartografici e normativi del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
18	Provincia di Ravenna	Reno e Bacini Regionali Romagnoli	Serie di osservazioni e proposte di carattere metodologico riguardanti gli obiettivi e le misure del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
19	Ing. Umberto Mannelli (per conto Corradori Maria Marzia)	Arno.	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
20	Comune di Vinci	Arno	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe del PGRA e proposta di integrazione degli interventi di protezione con nuovi interventi strutturali proposti dal Comune	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
21	Ing. Umberto Mannelli (per Società Immobiliare San Niccolò Agliana Srl)	Arno	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
22	Ente Parco di Montemarcello - Magra Parco Naturale Regionale	Bacini Liguri	L'Ente Parco valuta positivamente quanto fatto con il PGRA e ritiene di non formulare ulteriori osservazioni.	Ininfluenza
23	Ing. Umberto Mannelli (per sig Mazzetti Lorenzo)	Arno	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
24	Comune di Calcinaia	Arno	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe e proposta di modifica alla normativa del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
25	Ing. Umberto Mannelli (per Puntaroli Mauro)	Arno	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.

**Piano di Gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico Appennino Settentrionale**

26	Unione dei Comuni della Valdera	Arno	Serie di osservazioni e proposte di carattere metodologico riguardanti gli obiettivi e le misure del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
27	Comune di Poppi	Arno	Viene richiesta la modifica della perimetrazione delle mappe delle aree destinate ad interventi di protezione del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
28	Comune di Asciano	Ombrone	Il Comune chiede di recepire nel PGRA una serie di interventi previsti dal Regolamento Urbanistico comunale.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
29	Ing. Mannelli Umberto (per conto società GM Srl)	Arno	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
30	Ing. Mannelli Umberto (per conto proprietari area edificabile Comune di Agliana)	Arno	Richiesta modifica perimetrazione alle mappe del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
31	Ing. Mannelli Umberto	Arno	Serie di osservazioni e proposte di carattere metodologico, cartografico e normativo del PGRA.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
32	Comune di Arcola	Magra	Serie di osservazioni e proposte di carattere metodologico riguardanti le misure del PGRA e gli aspetti di Protezione Civile	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
33	Comune di Barberino Valdelsa	Arno	Il Comune chiede di recepire nel PGRA una serie di interventi di mitigazione previsti dal RUC.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
34	Regione Marche - P.F. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali	Bacini Marchigiani Reno, Bacini Romagnoli, Marecchia Conca.	<p>Il contributo istruttorio riguarda sia aspetti generali che specifici delle UoM territorialmente interessate, per le quali si riscontra per alcune tematiche ambientali l'utilizzo di dati non aggiornati e disponibili (ARPA Marche). In particolare si sottolinea la necessità di un approccio ecosistemico alla riduzione del rischio ed una attenta cura dei versanti, del trasporto solido anche ai fini del controllo dell'erosione costiera, nonché la necessità di prevedere specifiche Vinca nel caso di interventi strutturali interessanti (direttamente o indirettamente) Siti Natura 2000.</p> <p>Si suggeriscono inoltre ulteriori indicatori di monitoraggio e l'aggiornamento di alcuni quadri conoscitivi.</p>	<p>Si risponde con riferimento ai punti riportati al paragrafo 3 - ESITO DELL'ISTRUTTORIA</p> <p><b>Punto a)</b></p> <p>Condivisibile in linea di principio, pur segnalando l'esistenza di altri strumenti già approvati dal Consiglio Regionale (PAI-All. B delle Norme di Attuazione "Indirizzi d'uso del territorio per il settore agro-forestale", DACR n.100/14 "Linee Guida per l'elaborazione dei progetti generali di gestione dei corsi d'acqua", LL.RR. 31/12 e 48/13).</p> <p>Si prevede una rivalutazione del livello di priorità della misura specifica già contenuta nel Progetto di Piano.</p> <p>Tuttavia si propone di trovare, in sinergia con il Distretto ed altre strutture regionali competenti, lo strumento più idoneo (Linee Guida/Legge/Piano, ecc.) per affrontare in maniera organica la tematica.</p> <p><b>Punto b)</b></p> <p>Accoglibile, pur segnalando l'esistenza di altri strumenti già approvati dal Consiglio Regionale (Art.20, comma 5 del PAI, Linee Guida di cui sopra di cui alla DACR n. 100/14, LL.RR. 31/12 e 48/13). Si propone di trovare, in sinergia con il Distretto ed altre strutture regionali competenti,</p>



				<p>lo strumento più idoneo (Linee Guida/Legge/Piano, ecc.) per affrontare in maniera organica la tematica.</p> <p><b>Punto c)</b></p> <p>Accoglibile, ma va considerato che il livello di dettaglio della pianificazione in oggetto (a scala regionale e con misure che possono prevedere diverse azioni per il raggiungimento degli obiettivi proposti) non permette di individuare, in questa fase, tutte le interazioni specifiche con i sistemi naturali compresi nei Siti della Rete Natura 2000. A questo livello è stato possibile individuare soltanto le principali interazioni, a livello generale, con le categorie di intervento di Piano.</p> <p><b>Punto d)</b></p> <p>Accoglibile all'interno dell'UoM e da valutare a livello di distretto. L'osservazione sarà recepita nel Piano, evidenziando per le varie tipologie di intervento le possibili mitigazioni e compensazioni ambientali necessarie.</p> <p><b>Punto e)</b></p> <p>Accoglibile a livello di Distretto, poiché gli indicatori presenti nel cap.9 del RA "Monitoraggio ai fini VAS" dell'UoM AdB Marche sono sostanzialmente analoghi per tutte le altre UoM.</p> <p>Gli indicatori proposti andranno pertanto concordati con il Distretto, anche in coerenza con il monitoraggio del Piano di Gestione delle Acque, al fine di individuare un set di indicatori omogeneo.</p> <p><b>Punto f)</b></p> <p>Accoglibile limitatamente all'inserimento dei dati ufficiali disponibili sul solo tema della qualità delle acque. Sul tema mitigazioni si rimanda all'osservazione d).</p> <p><b>Punto g)</b></p> <p>Accoglibile, limitatamente al SIC/ZPS del Parco San Bartolo (IT5310006 – IT5310024) interessato al piede della falesia da fenomeni di inondazione/erosione marina. Gli altri Siti Natura 2000 indicati non sono interferenti con il reticolo idrografico principale e secondario oggetto del PGRA.</p>
35	Comune di Scandicci	Arno	Serie di osservazioni che riguardano prevalentemente la richiesta di modifica della perimetrazione delle mappe del PGRA. Vi sono inoltre proposte in merito ad alcuni aspetti di carattere metodologico e cartografico riguardanti il Piano.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
36	Comune di Campi Bisenzio	Arno	Sono presenti alcune osservazioni riguardanti la modifica e l'integrazione delle mappe delle aree destinate ad interventi di protezione del PGRA. Vi è inoltre una proposta di modifica della normativa di Piano.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
37	Comune della	Arno	Il Comune chiede di recepire nel PGRA una	Il contributo è pertinente alla redazione del

**Piano di Gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico Appennino Settentrionale**

	Città di Chiusi		serie di interventi di mitigazione previsti nel territorio comunale.	progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
38	Regione Toscana Rifiuti e Bonifiche Siti Inquinati)	Arno	Si evidenziano alcune mancanze per quanto riguarda i database dei siti contaminati e degli impianti di gestione dei rifiuti e si segnalano le relative fonti dei dati.	Gli elementi proposti saranno valutati nella fase di predisposizione finale del Piano.
39	Comune di Castelfiorentino	Arno	Sono presenti alcune osservazioni riguardanti la modifica della perimetrazione delle mappe del PGRA, oltre ad alcuni suggerimenti riguardo all'entrata in vigore della disciplina di Piano e alla necessità di introdurre una disciplina transitoria.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
40	Provincia di Grosseto	Ombrone, Fiora	La Provincia ritiene di non dover formulare osservazioni.	Ininfluente
41	Regione Liguria	Bacini Liguri	Nel contributo istruttorio vengono presi in esame principalmente gli aspetti del PGRA connessi con la pianificazione regionale. In particolare viene condotta un'analisi approfondita dei punti di interconnessione tra il PGRA ed il PTR, evidenziando alcuni aspetti specifici legati alle principali criticità ambientali.	
42	Legambiente Carrara	Toscana Nord	Legambiente ritiene di contribuire alla formazione del PGRA inviando il suo contributo in merito al T. Carrione. In particolare si propongono alcuni interventi finalizzati alla rinaturalizzazione dell'alveo sia nel tratto di monte (spostamento delle strade) che di valle (delocalizzazione degli impianti di lavorazione del marmo e revisione del progettato ampliamento del porto), la riduzione dell'apporto solido derivante dall'attività di cava e l'impossibilità di edificare nelle aree a pericolosità idraulica elevata, anche dopo la loro messa in sicurezza. Più specificatamente per quanto riguarda gli aspetti propri della VAS viene chiesto di integrare sempre la progettazione idraulica degli interventi con quella ecologica.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione, (individuazione interventi e misure di protezione/ripristino) e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.
43	MIBACT Soprintendenza belle arti e paesaggio per le province di Lucca e Massa Carrara	Toscana Nord	Il contributo ribadisce la necessità di tenere in considerazione eventuali emergenze architettoniche sul territorio.	Il contributo è pertinente alla redazione del progetto di Piano di Gestione (individuazione interventi e misure di protezione/ripristino), e sarà valutato nella fase di predisposizione finale del Piano.

**IN RELAZIONE A QUANTO SOPRA ESPOSTO**

CONSIDERATO, in linea di carattere generale, che:

*-secondo gli indirizzi generali stabiliti e condivisi in sede di riunioni di coordinamento dalle Autorità competenti delle Unità di gestione, il RA, seguendo lo schema già utilizzato per il RP, è stato organizzato in una Prima Parte, contenente l'inquadramento conoscitivo e metodologico generale, e in una Seconda Parte coerente con la prima, con informazioni di dettaglio e specifiche*

prodotte delle Autorità Competenti alla scala delle singole Unità di Gestione (UoM) che si concretizzano, di fatto, in nove RA da valutare -

**VALUTATO che:**

Una volta condivisa l'impostazione generale, sarebbe stato opportuno, a valle delle analisi effettuate da ciascuna UoM, condividere i contenuti e risultati di dette analisi al fine di costruire un quadro di riferimento oggetto del RA riferito all'intero distretto;

**RILEVATO che i diversi nove RA presentano:**

- difformità nell'individuazione degli aspetti ambientali pertinenti trattati per le analisi e le valutazioni. (Ad esempio le UoM Fiora, Ombrone, Toscana Nord e Toscana costa analizzano la componente aria e le tematiche pesca e acquacoltura, turismo e industria. L'UoM dell'Arno tratta solo in beni culturali e non quelli paesaggistici. L'UoM del Fiora prevede interazioni possibili del PGRA con l'erosione costiera);
- difformità dei diversi piani e programmi presi in considerazione per l'analisi di coerenza;
- differenze nell'analisi degli scenari previsionali;
- differenze su considerazioni riguardanti le possibili alternative;
- diverse impostazioni dell'analisi degli effetti ambientali.
- ripetizioni relative a parti generali introduttive sul significato del PGRA, sulla VAS, sulla Vinca, generando un appesantimento nella consultazione della documentazione. Tali informazioni avrebbero potuto essere inserite soltanto nel RA parte generale.

**VALUTATO al riguardo che si ritiene opportuno:**

-svolgere un'attività di omogeneizzazione delle analisi con riferimento agli aspetti ambientali trattati, all'analisi delle interazioni e degli effetti ambientali del PGRA, all'analisi degli scenari e delle alternative al fine di portare avanti un processo di VAS del Piano di Distretto;

-affrontare l'analisi di coerenza esterna a scala di distretto soprattutto per i piani di livello nazionale, distrettuale e regionale in considerazione del fatto che gli obiettivi del PGRA sono definiti a livello distrettuale;

- che, in relazione agli aspetti trattati per la caratterizzazione e valutazione, vi sia la necessità di approfondimenti, laddove già non considerati, sull'uso del suolo con riferimento al consumo di suolo (impermeabilizzazione), sulla copertura forestale e sull'erosione costiera in quanto aspetti sui quali le misure del PGRA potrebbero avere interazioni;

**RILEVATO, in particolare, che :**

#### Relativamente al Monitoraggio ambientale del Piano

Contrariamente a quanto dichiarato (paragrafo 5.1 RA distrettuale) non risultano esplicitati, in aggiunta agli obiettivi propri del PGRA, obiettivi ambientali perseguibili con le misure di piano, obiettivi che non sono presenti nella tabella che riporta il sistema degli indicatori per il monitoraggio del PGRA; per le diverse attività di analisi e in particolare per il monitoraggio è utilizzato il set di obiettivi propri del PGRA ossia gli obiettivi ripartiti nelle seguenti categorie salute umana, ambiente, patrimonio culturale e attività economiche.

**Si ritiene opportuno, al riguardo:**

- ai fini della valutazione della sostenibilità del PGRA e in particolare per il monitoraggio, che i suddetti obiettivi vengano integrati e resi più specifici rispetto alle caratteristiche ambientali e territoriali delle diverse UoM.

-In particolare, potrebbero essere considerati altri obiettivi quali: limitare il consumo di suolo, tutelare il paesaggio, tutelare e valorizzare le aree di pregio naturalistico, obiettivi proposti nel RA della Liguria anche se non sono presi in considerazione nel monitoraggio.

-considerare nel sistema di monitoraggio tutti gli aspetti ambientali che presentano interazioni sia positive che negative con il PGRA prevedendo per ciascun aspetto indicatori idonei come indicato nel RA Marche in cui sono trattati aspetti quali uso del suolo, impermeabilizzazione, erosione costiera, degrado del suolo nelle sue diverse forme, aspetti quantitativi delle acque, ecosistemi agricoli, fluviali e forestali, biodiversità delle specie e connettività ecologica. Tra gli aspetti da considerare per il monitoraggio del contesto sarà opportuno considerare indicatori inerenti i cambiamenti climatici vista la rilevanza che tale tematica riveste per il PGRA.

Si osserva inoltre che indicatori di contributo considerati nel RA generale non sono poi riportati nel monitoraggio delle singole UoM. Tale tipologia di indicatori risulta infatti spesso carente.

Al fine di rendere l'attività di monitoraggio maggiormente efficiente si richiama l'importanza della integrazione con il monitoraggio del Piano di Gestione delle acque del distretto.

## Relativamente alla componente Geosfera

### Uso del suolo

Tutte le UoM hanno preso in considerazione le carte di Uso del Suolo, redatte secondo la legenda Corine Land Cover, illustrando le percentuali di uso del suolo presenti nel loro territorio.

Nell'ambito dei vari Rapporti Ambientali viene considerata una possibile interazione del progetto di Piano e il consumo di suolo conseguente all'attuazione delle misure del Piano stesso. L'interazione tra uso del suolo e il Piano è da considerarsi possibile, sia come effetto dell'azione del piano sull'uso del suolo, sia come effetto dell'uso del suolo come elemento di partenza per la definizione del piano; in particolare tale aspetto è considerato nelle misure di prevenzione con l'orientamento di norme di uso del suolo tese a minimizzare la produzione dei deflussi, a mitigare le forme di dissesto, ad aumentare i tempi di corrivazione e al mantenimento dei sistemi naturali.

Con riferimento alla problematica del "Consumo di suolo" dovuto all'attuazione del PGRA (il consumo di suolo è infatti uno degli effetti attesi dal PGRA), viste le inevitabili trasformazioni dovute alla perdita di suolo fertile, alla frammentazione del territorio, alla riduzione della biodiversità, all'impermeabilizzazione dei terreni con alterazioni del ciclo idrogeologico e ai possibili aumenti delle immissioni di inquinanti nel terreno, si ritiene necessario porre particolare attenzione a tale problematica anche, e soprattutto, in fase di monitoraggio.

Possibile fonte conoscitiva è rappresentata dalle Carte nazionali di copertura del suolo ad alta risoluzione (raster a 20 m) ed altissima risoluzione (raster a 5 m) realizzate da ISPRA nell'ambito delle attività legate al programma Copernicus e disponibili sul sito ISPRA.

### Aree a pericolosità sismica.

Non tutte le UoM hanno considerato il rischio sismico. Il Bacino interregionale del fiume Magra, il Bacino Regionale della Liguria e il Bacino Regionale delle Marche non hanno preso in considerazione tale aspetto o,

quantomeno, non lo hanno approfondito in quanto, secondo quanto riportato in tutti i RA, non si attendono livelli significativi di interazione col Piano di gestione del rischio di alluvioni a livello strategico bensì, eventuali interazioni saranno possibili nell'ambito della realizzazione di specifiche opere la cui compatibilità con la pericolosità sismica andrà valutata di volta in volta.

Nell'ambito della realizzazione delle specifiche opere occorre valutare con dettaglio i rischi e pericoli che gli eventi sismici possono arrecare innescando fenomeni franosi, variando in alcuni casi l'assetto idrogeologico locale, causando rottura di argini e dighe con alluvioni. Non ultimo occorre valutare il rischio di una eventuale onda di tsunami cui potrebbero essere esposti i settori costieri.

#### Aree a rischio idrogeologico.

Il "Piano stralcio Assetto Idrogeologico" (PAI) è attualmente lo strumento del Piano di Bacino per l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e da frana, e impone agli strumenti pianificatori locali vincoli e condizioni per l'analisi del territorio. Nei RA si legge che è evidente interazione tra il progetto di Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e la pianificazione di settore in atto, soprattutto per ciò che riguarda la parte idraulica.

L'approvazione del PGRA comporterà il superamento del PAI (parte idraulica) e dovrebbe portare alla definizione di un percorso di integrazione fra gli strumenti di governo del territorio che semplifichi l'assetto pianificatorio della difesa del suolo eliminando sovrapposizioni, ridondanze ed incoerenze.

#### Vulnerabilità degli acquiferi.

In tutti i RA si afferma che data la natura intrinseca della vulnerabilità che risulta legata sia alle caratteristiche geologiche degli acquiferi che alla copertura del suolo, non si attendono livelli significativi di interazione col Piano di gestione del rischio di alluvioni.

Occorre, pertanto, considerare eventuali variazioni di uso del suolo o consumo del suolo tenendo presenti anche le caratteristiche del suolo che determinano la vulnerabilità degli acquiferi sottesi.

#### Subsidenza.

Il fenomeno della subsidenza non viene analizzato da gran parte delle UoM. Solamente il Bacino interregionale del fiume Magra, Bacino Interregionale del fiume Reno, Bacino Interregionale Marecchia - Conca e Bacini Regionali Romagnoli prendono in esame il fenomeno e le possibili interazioni con il PGRA.

In relazione, quindi, ai rischi geologici e idrogeologici da valutare nei RA si ritiene opportuno analizzare le tematiche riguardanti le aree soggette a fenomeni di subsidenza soprattutto in alcuni settori delle zone costiere, la loro distribuzione nel territorio e le possibili interazioni col PGRA.

#### Erosione costiera - Inondazione per mareggiata.

La valutazione dei rischi per erosione costiera e per mareggiata non sempre è stato preso in considerazione nei RA privilegiando, comunque, i primi rispetto ai secondi.

Pertanto si ritiene utile valutare anche le aree costiere soggette a inondazione per mareggiata e/o a erosione costiera e le loro eventuali interazioni con il PGRA.

## Relativamente alla componente Biosfera e alla Vinca

Tenuto conto del livello di dettaglio delle misure indicate per la VInCA sia nel RA parte generale (pag.55) che nei RA di altre UoM, si consiglia di indicare la valutazione delle misure M21, M22, M23, M31 (... "Azioni di Ingegneria naturalistica...") ed M33 con giudizio di valore pari a "potenziali impatto positivo e/o negativo": Tale giudizio può, infatti, essere definito solo attraverso un maggior dettaglio del contesto, della tipologia di azione e della modalità di intervento.

Per ciò che riguarda il Monitoraggio, rispetto agli obiettivi di sostenibilità correlati agli obiettivi del piano risulta mancare, sia nel RA parte generale (Tab.6) che nel RA UoM Arno (Tab. 36), quello relativo alla biodiversità.

Per quanto riguarda gli obiettivi generali del Piano relativi alla componente ambiente, sarebbe da prendere in considerazione come obiettivo ambientale che il PGRA può contribuire a perseguire un obiettivo legato alla mitigazione del rischio di perdita o danni alla biodiversità, specie e habitat in caso di eventi alluvionali.

In considerazione del livello di dettaglio delle analisi e valutazioni degli impatti delle misure, si consiglia di sottolineare nel RA la necessità di una valutazione più approfondita dei potenziali impatti per l'ambiente in considerazione del maggior dettaglio che le misure assumono durante l'attuazione del piano, anche in considerazione del fatto che interventi sui corsi d'acqua possono avere ripercussioni in tutto il bacino, ivi comprese, aree protette o siti Natura 2000 anche distanti dal sito in cui è realizzata l'azione/l'opera.

In alcuni dei RA delle UoM, le Autorità di Bacino, fanno riferimento a interazioni possibili/probabili fra il progetto del piano di gestione del rischio alluvioni e il raggruppamento Biosfera che comprende il tema della conservazione della biodiversità e delle aree protette. Sarebbe opportuno approfondire le possibili interazioni con riferimento agli impatti attesi su tali aspetti.

Per ciò che riguarda la coerenza esterna del Piano con altri strumenti di pianificazione vigenti nei territori interessati, si ritiene opportuno trattare le soluzioni proposte per superare le problematiche sorte in tale ambito, evidenziate dalle osservazioni presentate al PGRA, soprattutto con gli strumenti di pianificazione di livello locale.

### Osservazioni specifiche sulla VInCA

L'analisi per la VInCA del PGRA, illustrata nel RA generale, prevede come primo passaggio "in considerazione del numero di siti presenti sul territorio del distretto/bacino, sono individuati quelli direttamente connessi con il piano, individuando tale connessione nel ricadere integralmente o parzialmente all'interno di aree soggette ad eventi alluvionali (per tutti i livelli di pericolosità riscontrati)".

Poiché gli interventi del PGRA potrebbero avere ripercussioni in tutto il bacino, ivi compresi i siti Natura 2000, anche distanti dal sito su cui gravitano gli effetti della realizzazione dell'azione/opera, si ritiene di valutare l'eventuale incidenza anche su tali siti non interessati direttamente da aree esondabili.

Nel RA generale non si ha evidenza di quanto previsto nella metodologia proposta per la VInCA relativamente al considerare lo stato ambientale dei corpi idrici utilizzando le informazioni contenute nella VInCA del PdG acque. Si ritiene inoltre che ai fini della valutazione dei potenziali effetti negativi su SIC e

ZPS dovuto al trasporto di inquinanti prodotto dalle acque, dovrebbe essere considerata non solo la qualità dei corpi idrici ma anche la presenza di fonti di inquinamento quali siti contaminati, impianti potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale.

**TUTTO CIO' PREMESSO, VISTO, CONSIDERATO, OSSERVATO E VALUTATO  
LA COMMISSIONE VIA-VAS**

**ESPRIME PARERE POSITIVO DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE STRATEGICA  
DEL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL DISTRETTO  
IDROGRAFICO DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE PROPOSTO DAL BACINO  
DEL FIUME ARNO QUALE AUTORITA' PROCEDENTE SUBORDINATAMENTE  
ALL' OSSERVANZA DELLE SEGUENTI SUGGERIMENTI E RACCOMANDAZIONI**

1. Prendere in considerazione nelle proposte di Piano e nel RA le osservazioni, in quanto compatibili, prodotte dai Soggetti con competenze ambientali e dai soggetti interessati;
2. In relazione all'impostazione generale condivisa da tutte le Autorità competenti delle Unità di Gestione (UoM), sarebbe opportuno, a valle delle analisi effettuate da ciascuna UoM, condividere i contenuti e risultati di dette analisi al fine di costruire un quadro di riferimento oggetto del RA riferito all'intero distretto;
3. Al fine di realizzare un processo di VAS a livello di Piano di Distretto, si ritiene necessario svolgere un'attività di omogeneizzazione delle valutazioni effettuate dalle singole UoM, riportate nei relativi Rapporti Ambientali, che hanno dimostrato difformità delle analisi con riferimento agli aspetti ambientali trattati, all'analisi delle interazioni e degli effetti ambientali del PGRA, all'analisi degli scenari e delle alternative;
4. affrontare l'analisi di coerenza esterna a scala di distretto soprattutto per i piani di livello nazionale, distrettuale e regionale in considerazione del fatto che gli obiettivi del PGRA sono definiti a livello distrettuale;
5. In relazione agli aspetti trattati per la caratterizzazione e valutazione sull'uso del suolo, sono necessari approfondimenti, laddove già non considerati, con riferimento al consumo di suolo (impermeabilizzazione), sulla copertura forestale e sull'erosione costiera in quanto aspetti sui quali le misure del PGRA potrebbero avere interazioni; viste le inevitabili trasformazioni dovute alla perdita di suolo fertile, alla frammentazione del territorio, alla riduzione della biodiversità, all'impermeabilizzazione dei terreni con alterazioni del ciclo idrogeologico e ai possibili aumenti delle immissioni di inquinanti nel terreno, si ritiene necessario porre particolare attenzione a tale problematica anche, e soprattutto, in fase di monitoraggio. Possibile fonte conoscitiva è rappresentata dalle Carte nazionali di copertura del suolo ad alta risoluzione (raster a 20 m) ed altissima risoluzione (raster a 5 m) realizzate da ISPRA nell'ambito delle attività legate al programma Copernicus e disponibili sul sito ISPRA.
6. ai fini della valutazione della sostenibilità del PGRA e in particolare per il monitoraggio, occorre esplicitare, in aggiunta agli obiettivi propri del PGRA, obiettivi ambientali

- perseguibili con le misure di piano e resi più specifici rispetto alle caratteristiche ambientali e territoriali delle diverse UoM quali: limitare il consumo di suolo, tutelare il paesaggio, tutelare e valorizzare le aree di pregio naturalistico, obiettivi proposti nel RA della Liguria anche se non sono presi in considerazione nel monitoraggio.
7. considerare nel sistema di monitoraggio tutti gli aspetti ambientali che presentano interazioni sia positive che negative con il PGRA prevedendo per ciascun aspetto indicatori idonei come indicato nel RA Marche in cui sono trattati aspetti quali uso del suolo, impermeabilizzazione, erosione costiera, degrado del suolo nelle sue diverse forme, aspetti quantitativi delle acque, ecosistemi agricoli, fluviali e forestali, biodiversità delle specie e connettività ecologica.
  8. Tra gli aspetti da considerare per il monitoraggio del contesto sarà opportuno considerare indicatori inerenti i cambiamenti climatici vista la rilevanza che tale tematica riveste per il PGRA. Riportare nel piano di monitoraggio delle singole UoM gli indicatori di contributo considerati nel RA generale, indicatori risultati comunque carenti;
  9. Al fine di rendere l'attività di monitoraggio maggiormente efficiente si richiama l'importanza della integrazione con il monitoraggio del Piano di Gestione delle acque del distretto.
  10. considerare e/o approfondire il rischio sismico che secondo quanto riportato nei vari RA non comporterebbero livelli significativi di interazione col Piano di gestione del rischio di alluvioni a livello strategico bensì, eventuali interazioni possibili nell'ambito della realizzazione di specifiche opere la cui compatibilità con la pericolosità sismica andrà valutata di volta in volta. Nell'ambito della realizzazione delle specifiche opere occorre valutare con dettaglio i rischi e pericoli che gli eventi sismici possono arrecare innescando fenomeni franosi, variando in alcuni casi l'assetto idrogeologico locale, causando rottura di argini e dighe con alluvioni. Non ultimo occorre valutare il rischio di una eventuale onda di tsunami cui potrebbero essere esposti i settori costieri.
  11. In relazione ai rischi geologici e idrogeologici da valutare nei RA si ritiene opportuno analizzare le tematiche riguardanti le aree soggette a fenomeni di subsidenza soprattutto in alcuni settori delle zone costiere, la loro distribuzione nel territorio e le possibili interazioni col PGRA.
  12. Per quanto riguarda gli obiettivi generali del Piano relativi alla componente ambiente, occorre considerare come obiettivo ambientale che il PGRA può contribuire a perseguire un obiettivo legato alla mitigazione del rischio di perdita o danni alla biodiversità, specie e habitat in caso di eventi alluvionali. Con riferimento ad interazioni possibili/probabili fra il progetto del piano di gestione del rischio alluvioni e il raggruppamento Biosfera che comprende il tema della conservazione della biodiversità e delle aree protette, argomento trattato in alcuni dei RA delle UoM, sarebbe opportuno approfondire le possibili interazioni con riferimento agli impatti attesi su tali aspetti.
  13. In alcuni dei RA delle UoM, le Autorità di Bacino, fanno riferimento a interazioni possibili/probabili fra il progetto del piano di gestione del rischio alluvioni e il raggruppamento Biosfera che comprende il tema della conservazione della biodiversità

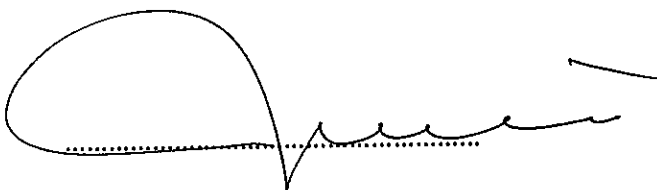


e delle aree protette. Sarebbe opportuno approfondire le possibili interazioni con riferimento agli impatti attesi su tali aspetti.

14. Per ciò che riguarda la coerenza esterna del Piano con altri strumenti di pianificazione vigenti nei territori interessati, si ritiene opportuno trattare le soluzioni proposte per superare le problematiche sorte in tale ambito, evidenziate dalle osservazioni presentate al PGRA, soprattutto con gli strumenti di pianificazione di livello locale.
15. L'analisi per la Vinca del PGRA, illustrata nel RA generale, prevede come primo passaggio di individuare i siti di Natura 2000 *direttamente connessi con il piano*; Poiché gli interventi del PGRA potrebbero avere ripercussioni in tutto il bacino, ivi compresi i siti anche distanti dal sito su cui gravitano gli effetti della realizzazione dell'azione/opera, si ritiene necessario valutare l'eventuale incidenza anche su tali siti non interessati direttamente da aree esondabili; ai fini della valutazione dei potenziali effetti negativi su SIC e ZPS dovuto al trasporto di inquinanti prodotto dalle acque, dovrebbe essere considerata non solo la qualità dei corpi idrici ma anche la presenza di fonti di inquinamento quali siti contaminati, impianti potenzialmente pericolosi dal punto di vista ambientale.
16. Si raccomanda di ridurre le ripetizioni relative a parti generali introduttive sul significato del PGRA, sulla VAS, sulla Vinca, etc, inserite negli atti nella prodotti dalle Unità di Gestione (UoM) che generano un superfluo appesantimento nella consultazione della documentazione. Tali informazioni dovrebbero essere inserite soltanto nella parte generale nel RA.

Ing. Guido Monteforte Specchi

(Presidente)

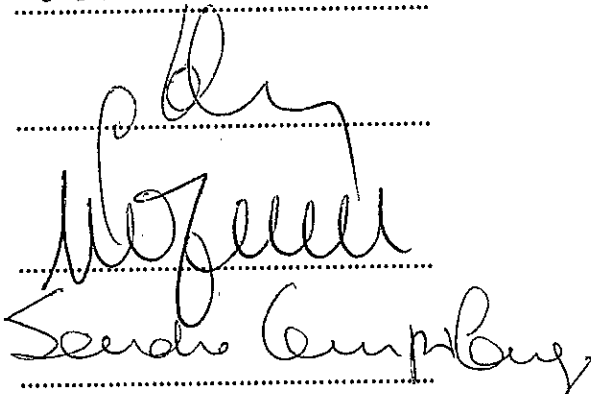


Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)  
Dott. Gaetano Bordone

ASSENTE

(Coordinatore Sottocommissione VIA)

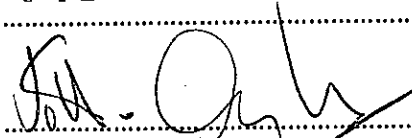
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA  
Speciale)  
Avv. Sandro Campilongo



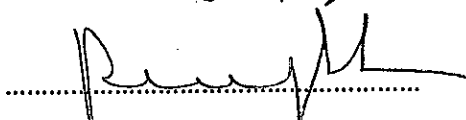
(Segretario)

ASSENTE

Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio




Dott. Renzo Baldoni

ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi

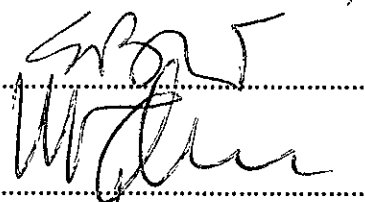
ASSENTE

Ing. Stefano Bonino

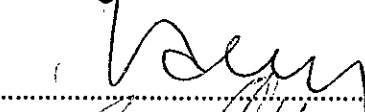


Dott. Andrea Borgia

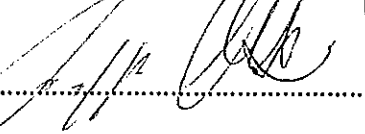
Ing. Silvio Bosetti



Ing. Stefano Calzolari



Ing. Antonio Castelgrande



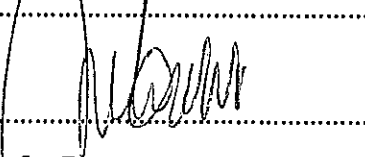
Arch. Giuseppe Chiriatti

ASSENTE

Arch. Laura Cobello

ASSENTE

Prof. Carlo Collivignarelli



Dott. Siro Corezzi

ASSENTE

Dott. Federico Crescenzi

ASSENTE

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

ASSENTE

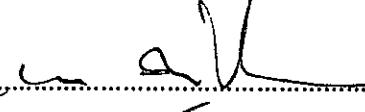
Cons. Marco De Giorgi

ASSENTE

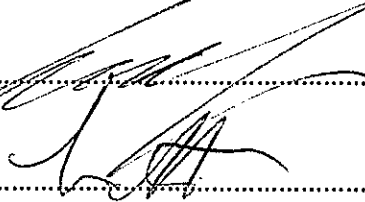
Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Ing. Francesco Di Mino



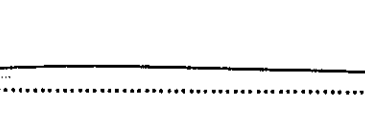
Avv. Luca Di Raimondo



Ing. Graziano Falappa

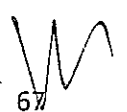
ASSENTE

Arch. Antonio Gatto



Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

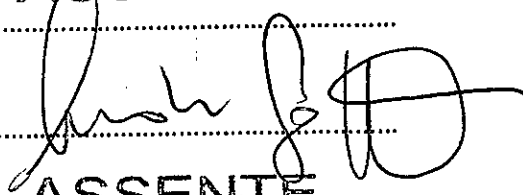
~~Prof. Antonio Grimaldi~~



Ing. Despoina Karniadaki

ASSENTE

Dott. Andrea Lazzari



ASSENTE

Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo

ASSENTE

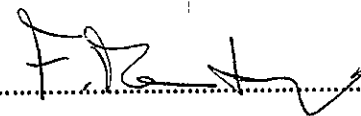
Arch. Bortolo Mainardi

ASSENTE

Avv. Michele Mauceri

ASSENTE

Ing. Arturo Luca Montanelli



Ing. Francesco Montemagno

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà



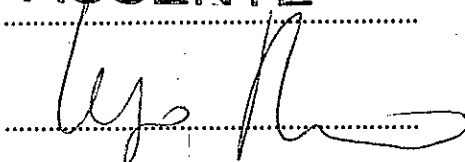
Arch. Eleni Papaleludi Melis

ASSENTE

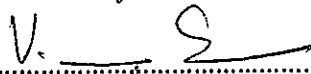
Ing. Mauro Patti

ASSENTE


Cons. Roberto Proietti



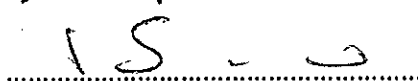
Dott. Vincenzo Ruggiero



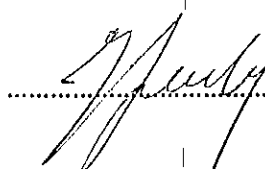
Dott. Vincenzo Sacco



Avv. Xavier Santiapichi



Dott. Paolo Saraceno



Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

*Francesca Soro*  
.....  
*Francesco Carmelo Vazzana*  
.....

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

**ASSENTE**  
.....

Ing. Roberto Viviani

*See*

