



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare*

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL SEGRETARIO

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2015 - 0001636 del 15/05/2015

Pratica N.

Ref. Mittente:

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali
E.prot DVA - 2015 - 0013223 del 18/05/2015

Al Sig. Ministro
per il tramite del Sig. Capo di Gabinetto

Sede

Direzione Generale per le
Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali

Sede



**OGGETTO: I.D. VIP 2922 trasmissione parere n. 1778 CTVA del giorno
8 maggio 2015. Procedura VAS, consultazione preliminare
ai sensi dell'art. 13 comma 1 D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. -
Piano di Gestione del rischio di alluvioni del distretto
idrografico dell' Appennino Settentrionale, proponente
Autorità di Bacino del Fiume Arno**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4 lettera e) del D.M. GAB/DEC/150/2007, e per le
successive azioni di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni e le
Autorizzazioni Ambientali, si trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento
in oggetto, approvato dalla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e
VAS nella seduta Plenaria del giorno 8 maggio 2015.

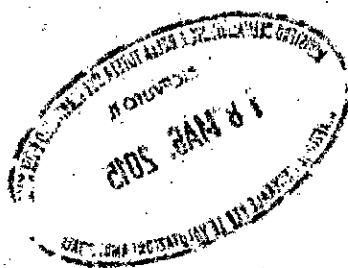
Si saluta.



Il Segretario della Commissione
(avv. Sandro Campitongo)

All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00
Funzionario responsabile: CTVA-US-06
CTVA-US-06_2015-0113.DOC



La presente copia fotostatica composta
di N° 40 fogli è conforme al 3.1
suo originale.

Roma, li 15-05-2015



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Tea

Parere n. 178 del 8.5.2015

Procedimento	Relazione sul Rapporto Preliminare ai sensi dell'art.13 c. 5 D.Lgs 152/06 E ss.mm.ii. 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

PREMESSA

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 nota prot. DVA-1432 del 19/01/2015 -acquisita al prot. CTVA n. 125 del 20/01/2015- di trasmissione della lettera prot. n 4698 del 23/12/2014 dell' Autorità di Bacino del Fiume Arno 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 Preliminare , 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 seguenti osservazioni pervenute nel corso della consultazione:

n.	Prot. AdB	Data AdB	Mittente	Protocollo Mittente
1	369	03/02/15	MIBACT - Soprintendenza beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici entoantropologici di Arezzo	761
2	464	11/02/15	Autorità di bacino del fiume Tevere	588
3	562	19/02/15	Parco Nazionale Arcipelago Toscano	1038
4	589	20/02/15	ARPAT - Direzione generale	11298
5	615	23/02/15	Comune di Grosseto	20953
6	616	23/02/15	Regione Toscana - Nurv	44455
7	618	23/02/15	MIBACT - Soprintendenza beni archeologici della Toscana	2971
8	624	23/02/15	Città Metropolitana di Firenze	99267
9	643	25/02/15	Gaia s.p.a.	10082
10	930	16/03/15	ISPRA	11733
11	984	19/03/15	ARPAL	7273
12	1339	10/04/15	Provincia di Forli Cesena	34738

Viste le seguenti osservazioni trasmesse successivamente dall'AdB del fiume Arno:

- 01 prot. 3571 del 22.04.2015 MIBAC- Soprintendenza beni archeologici delle marche;
- 02 prot.294873 del 28.04. 2015 Regione Marche- servizio infrastrutture ed energia.

CONSIDERATO che

-il PGRA 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, con la finalità di raggiungere il *buono stato ambientale* in tutti i corpi idrici europei – 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.

RILEVATO che

- la Direttiva 2007/60/CE, recepita in Italia con il d. lgs n. 49/2010, 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;

-Le autorità preposte alla gestione dei bacini di competenza, sono incaricate di realizzare la valutazione preliminare del rischio, le mappe di pericolosità e rischio idraulico, il piano di gestione, l'individuazione delle misure di piano concernenti la prevenzione e la protezione, l'informazione e la 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 quindi: Regione Liguria, Regione Toscana, Regione Emilia-Romagna, Regione Marche, Regione Umbria e Regione Lazio.

-Il Piano risulta, quindi, essere strutturato in due parti distinte: la prima (parte A) contenente la definizione del quadro di riferimento riguardante prevenzione, protezione e preparazione e gli obiettivi di gestione del rischio in funzione della riduzione delle conseguenze dannose dell'evento e le misure per raggiungere gli obiettivi definiti, la seconda parte (parte B) è invece costituita dai contenuti del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idraulico ai fini di protezione civile;

-Il citato decreto lgs n. 49/2010 prevede la pubblicazione dei Piani da predisporre nell'ambito delle attività di pianificazione di bacino di cui agli articoli 65, 66, 67 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., e quindi soggetti ad una attività di partecipazione attiva ai sensi dell'art. 66 comma 7 del sopracitato Decreto, affiancata e coordinata con l'attività di consultazione prevista nell'ambito della procedura VAS;

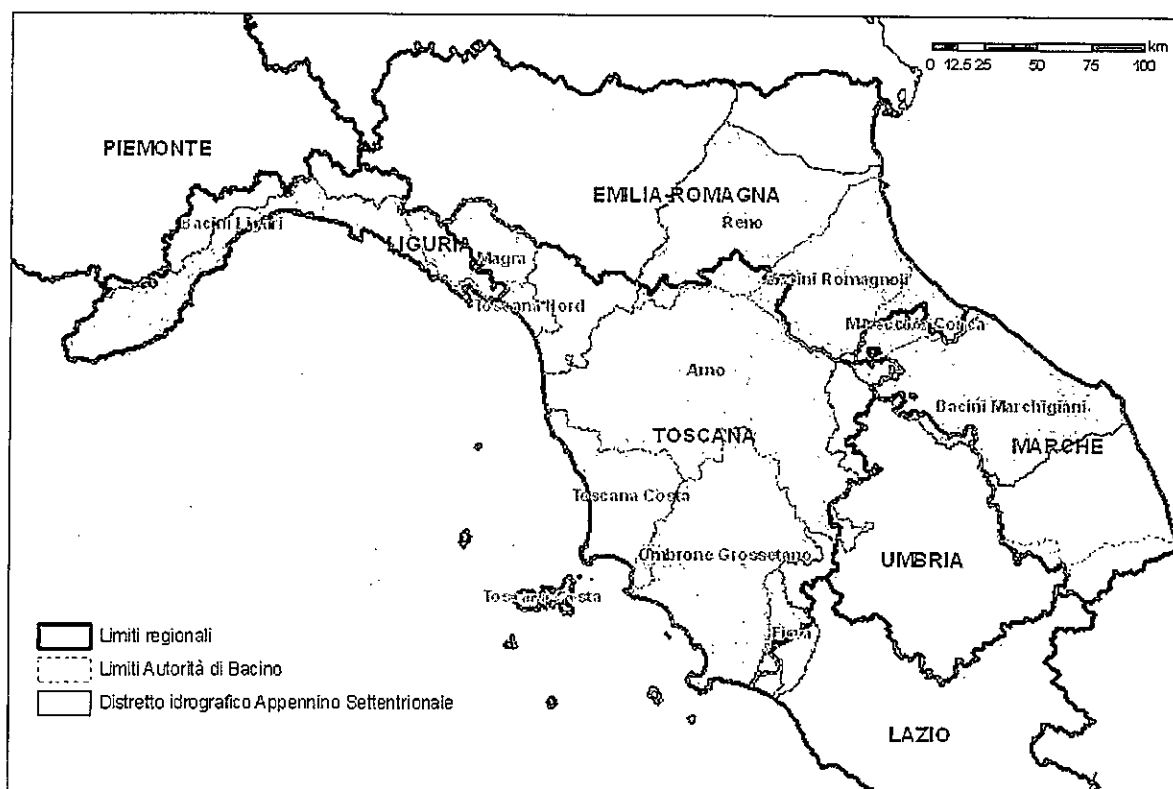
-la fase di Scoping VAS del PGRA DAS si è avviata in data 23 dicembre 2014 con la comunicazione ai Soggetti con Competenze Ambientali dell'avvio della consultazione la cui durata veniva fissata in 60 giorni;

RILEVATO 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)- che il Rapporto Preliminare è così organizzato:

A1)una prima parte è riferita alla scala del distretto idrografico, contenente informazioni metodologiche, organizzative e di carattere generale;

A2) una seconda parte, 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) di seguito elencate che, nel loro insieme, costituiscono il territorio del distretto dell'Appennino Settentrionale:

- Bacino Nazionale del fiume Arno
- Bacino Interregionale del fiume Reno
- Bacino Interregionale Marecchia – Conca
- Bacino Interregionale del Fiume Magra
- Bacino Interregionale del Fiume Fiora
- Bacino Regionale della Liguria
- Bacini Regionali Romagnoli
- Bacino Regionale delle Marche
- Bacino Toscana Costa
- Bacino Toscana Nord
- Bacino Ombrone



PARTE I^ - DISTRETTO APPENNINO SETTENTRIONALE

Generalità

La **Direttiva 2007/60/CE** introduce il concetto di un quadro per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità;

La suddetta direttiva, è stata recepita in Italia dal **D.Lgs. 23 febbraio 2010 n. 49**, che introduce un nuovo strumento di Pianificazione e Programmazione denominato **Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)**, riferito alle zone ove possa sussistere un rischio potenziale significativo di alluvioni o si ritenga che questo si possa generare in futuro, nonché alle zone costiere soggette ad erosione e da predisporre in ciascuno dei distretti idrografici individuati nell'art. 64 del D.lgs 152/2006.

-Il **PGRA** deve individuare gli *obiettivi* della gestione e prevedere *misure* per il loro raggiungimento, misure da attuare nelle zone ove possa sussistere un rischio potenziale ritenuto significativo evidenziando, in particolare, obiettivi volti alla *riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, 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 e D.lgs. 152/2006 e smi.

Specificamente il PGRA tiene conto dei seguenti aspetti:

- a. la portata della piena e l'estensione dell'inondazione;
- b. le vie di deflusso delle acque e le zone con capacità di espansione naturale delle piene;
- c. gli obiettivi ambientali di cui alla parte terza, titolo II, del decreto legislativo n. 152 del 2006;
- d. la gestione del suolo e delle acque;
- e. la pianificazione e le previsioni di sviluppo del territorio;
- f. l'uso del territorio;
- g. la conservazione della natura;
- h. la navigazione e le infrastrutture portuali;
- i. i costi e i benefici;
- j. le condizioni morfologiche e meteomarine alla foce.

Per la parte relativa alla predisposizione e redazione, il PGRA di competenza dell'Autorità di distretto deve contenere gli elementi indicati nell'Allegato I parte A D.lgs 49/2010 (sostanzialmente uguale all'Allegato della Direttiva 2007/60/CE), sinteticamente riportati:

- **conclusioni della valutazione preliminare del rischio di alluvioni** prevista dall'articolo 4 sotto forma di una mappa di sintesi del distretto idrografico di cui all'articolo 3, che delimiti le zone di cui all'articolo 5 oggetto del primo piano di gestione del rischio di alluvioni;
- **mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni** predisposte ai sensi dell'articolo 6 o già esistenti ai sensi dell'articolo 12 e conclusioni ricavate dalla loro lettura;
- **descrizione degli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni**, definiti a norma dell'articolo 7, comma 2;

- o sintesi delle misure e relativo ordine di priorità per il raggiungimento degli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, ..omissis

qualora disponibile, per i bacini idrografici o sottobacini condivisi, descrizione della metodologia di analisi dei costi e benefici, utilizzata per valutare le misure aventi effetti transnazionali

Le scadenze temporali previste dalla direttiva per l'attuazione di tali attività sono:

- 22 dicembre 2010 per la valutazione preliminare del rischio di alluvioni;
- 22 dicembre 2013 ultimazione delle mappe della pericolosità da alluvione e del rischio di alluvioni;
- 22 dicembre 2015 ultimazione e pubblicazione del piano di gestione del rischio di alluvioni.

L'Autorità di bacino del fiume Arno e le altre UoM ricadenti nel territorio, hanno stabilito congiuntamente di non procedere alla valutazione preliminare del rischio ma di procedere direttamente alla predisposizione delle mappe di pericolosità e rischio alluvioni in considerazione dello stato delle conoscenze e della pianificazione in materia disponibile a livello di UoM.

Il decreto legislativo n. 49/2010 ha anticipato la scadenza per la predisposizione delle mappe di pericolosità e rischio al 22 giugno 2013. Per l'ultimazione e la pubblicazione del piano di gestione del rischio di alluvioni il termine del 22 giugno 2015, precedentemente stabilito, è stato riallineato a quello della direttiva (con l'articolo 10, comma 11 bis, del DL 91/2014) che pertanto è fissato al 22 dicembre 2015.

Obiettivi generali del Piano, strategie, azioni

Gli obiettivi generali del Piano, le strategie e le azioni per raggiungerli sono i contenuti in cui si concretizza la *gestione del rischio*.

La direttiva nel suo enunciato (art. 7, comma 2) indica gli obiettivi appropriati che gli stati membri devono perseguire, cioè: "...riduzione delle potenziali conseguenze negative che un simile evento potrebbe avere per la **salute umana**, l'**ambiente**, il **patrimonio culturale** e l'**attività economica**...", ponendo particolare attenzione all'individuazione di "...iniziative non strutturali e/o sulla riduzione della probabilità di inondazione...". Seguendo le indicazioni della direttiva pertanto sono stati individuati obiettivi validi alla scala di distretto, perseguibili da ogni singola UoM secondo modalità (misure generali e di dettaglio) differenziate a secondo delle caratteristiche fisiche, insediative e produttive di ogni singolo bacino.

Quindi, partendo dalle quattro categorie indicate, gli **obiettivi generali** alla scala di distretto possono essere 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**.

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 è stata 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.

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

Le categorie di misure seguono uno schema ben preciso di priorità; sono prioritarie le misure di prevenzione rispetto alla protezione e, anche se è vero solo in parte, alla preparazione. La fase di risposta e ripristino è una necessaria fase di rianalisi post-evento delle azioni intraprese al fine di verificarne l'efficacia e la necessità di correzione. 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 adattamento.	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.

Tabella 1 – Schema esemplificativo delle categorie di misure previste per il piano dalla *Guidance n. 29*.

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.

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:

	Programma attività Distretto Appennino Settentrionale	Tipo di	Competenz
Nessuna misura	Nessuna misura (assumendo comunque la prosecuzione delle attuali attività di manutenzione e gestione del reticolo fluviale e del territorio).		UoM
Misure minime	Ridurre le attività esistenti	M22	UoM
	Gestione proattiva/propositiva	M24	UoM
Prevenzione	Pianificazione territoriale ed urbanistica che, ai vari livelli istituzionali, tenga conto dei livelli di rischio attesi	M21	UoM
	Azioni di rimozione e di rilocalizzazione di edifici ed attività in aree a rischio	M22	UoM
	Norme di governo del territorio e 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	M21	UoM
	Sviluppo, incentivazione ed applicazione di sistemi di sicurezza locale, autoprotezione individuale, proofing e retrofitting sia alla scala del singolo edificio/attività sia alla scala della regolamentazione urbanistica	M23	UoM
Protezione	Manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua e del reticolo arginato, compreso la manutenzione delle opere di difesa già realizzate (argini in terra e muratura, opere idrauliche, casse di espansione, etc.) e la gestione dei sedimenti, con particolare riguardo ai territori di bonifica	M35	UoM
	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	M31	UoM
	Opere di sistemazione idraulico-forestale nelle porzioni collinari e montane del reticolo	M33	UoM
	Miglioramento, ricondizionamento e, se necessario, rimozione/riabilitazione delle opere di protezione e difesa già realizzate (considerando prioritarie quelle in aree a rischio maggiore)	M32	UoM

	Realizzazione interventi di riduzione della pericolosità nel reticolo fluviale (ad esempio realizzazione argini, diversivi/by-pass, casse di espansione, traverse di laminazione, ecc..)	M32	UoM
	Interventi controllati di allagamento di aree a rischio basso o nullo in prossimità di aree ad alto rischio, purché previsti nelle procedure di pianificazione di protezione civile	M31	Prot. Civ.
	Opere di difesa costiere e marine	M33	UoM
	Altre opere quali miglioramento del drenaggio e dell'infiltrazione in aree urbanizzate	M34	UoM
	Realizzazione interventi (a scala locale e/o relativi a singole abitazioni/edifici) di riduzione del danno (esempio barriere fisse/mobili, ecc.)	M23	Prot. Civ.
Preparazione e	Sviluppare e mantenere sistemi di monitoraggio strumentale, sistemi di comunicazione ridondanti (dati, fonia, radio, satellitare) e sistemi di supporto alle decisioni	M41	Prot. Civ.
	Predisposizione, applicazione e mantenimento di piani, ai vari livelli istituzionali, di protezione civile (modelli e procedure di intervento per la gestione delle emergenze); organizzazione e gestione Presidi Territoriali per il controllo diretto immediatamente prima e durante gli eventi calamitosi	M42	Prot. Civ.
	Campagne mirate di informazione e comunicazione per acquisire, incrementare e/o mantenere una sufficiente consapevolezza collettiva in merito al rischio possibile e alle azioni autoprotezione e di protezione civile da poter applicare	M43	UoM / Prot. Civ.
	Predisposizione e sperimentazione di protocolli per la gestione in fase di evento delle attività inerenti la regolazione dei volumi e/o degli scarichi di fondo e di superficie delle grandi dighe presenti nei bacini idrografici di interesse per laminazione delle piene; predisposizione e sperimentazione di protocolli per la gestione in fase di evento delle attività inerenti la regolazione della laminazione delle casse di espansione munite di paratoie mobili	M42	Prot. Civ.
Ricostruzione e valutazione	Attività di ripristino delle condizioni pre evento, supporto medico e psicologico, assistenza finanziaria, assistenza legale assistenza al lavoro, assistenza post-evento	M51	Prot. Civ.

post-evento	Attività di ripristino delle condizioni pre evento del sistema ambientale	M52	UoM
	Lesson learnt, rianalisi (compreso l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio)	M53	UoM/ Prot. Civ.

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

-la Direttiva 2000/60/Ce (Direttiva Quadro sulle Acque – DQA):

- Istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, al fine assicurare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, agevolare l'utilizzo idrico sostenibile, proteggere l'ambiente, migliorare le condizioni degli ecosistemi acquatici e mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.
- Individua i Distretti Idrografici, quali unità fisiografiche di riferimento per la pianificazione in materia di risorse idriche.
- Introduce l'obbligo di predisporre Piani di Gestione dei bacini idrografici per tutti i distretti idrografici, quale strumento operativo per l'attuazione di quanto previsto dalla Direttiva, in particolare il programma di misure. Ciò al fine di realizzare una gestione sul buono stato ecologico e chimico delle acque e contribuire a mitigare gli effetti delle alluvioni. In particolare il programma di misure che, rappresenta il quadro d'azione da porre in essere per conseguire gli obiettivi strategici della Direttiva, ha lo scopo di:
 - prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali, ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;
 - proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo;
 - preservare le zone protette;
 - gestire in modo razionale la risorsa idrica, anche attraverso l'analisi economica degli utilizzi idrici;
- Individua i soggetti a cui è demandata la redazione dei piani;

-La Direttiva 2007/60/Ce, (valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni), ha lo scopo di:

- Istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità;
- Introduce l'obbligo di predisporre Piani di Gestione Rischio di Alluvioni dei bacini idrografici per tutti i distretti idrografici, quale strumento operativo per l'attuazione di quanto previsto dalla Direttiva, in particolare di quanto prefissato negli obiettivi specifici e nelle misure prioritarie;

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 d'"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.

Procedura di VAS del PGRA

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica è definito al Titolo II, Parte seconda del decreto legislativo 152/2006 e smi. Con tale decreto è stata data piena attuazione nell'ordinamento italiano alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, relativa alla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La VAS del PGRA è stata portata all'interno della normativa suddetta sulla base di specifiche disposizioni normative in materia nonché su alcuni aspetti procedurali definiti congiuntamente alle parti interessate che prevedono:

- sottoporre a VAS solamente la parte A(A1-A2) del PRA ;
- le **Regioni e le Autorità di bacino sono Autorità Procedenti** nei bacini di riferimento; avendo la competenza territoriale per la predisposizione del PGRA relativo alle proprie UoM sono responsabili degli adempimenti di VAS relativi alla propria porzione territoriale;
- Le singole UoM provvedono alla redazione del rapporto preliminare, del rapporto ambientale, alla redazione della proposta di piano, al recepimento del parere motivato, allo svolgimento del

monitoraggio dell'attuazione del Piano, etc. per ciò che concerne il territorio di competenza all'interno di una struttura generale predisposta dall'Autorità di bacino nazionale;

- L'Autorità Competente è il Ministero dell'Ambiente, che esprime il proprio parere motivato di VAS di concerto con il Ministero per i beni e le attività culturali ed il turismo.

Inquadramento normativo e pianificatorio

Nella parte generale del Rapporto Ambientale verrà esaminata la normativa comunitaria e nazionale di settore, rimandando per l'esame delle norme e dei piani aventi efficacia territoriale locale all'interno dei singoli rapporti preliminari elaborati per ogni UoM e contenuti nella II Parte del rapporto.

La normativa comunitaria di principale riferimento è naturalmente rappresentata dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE della quale la direttiva alluvioni (spesso definita come *direttiva figlia*) costituisce esplicita implementazione. La necessità di attuare in maniera coordinata le due direttive è chiaro intento e fine del legislatore comunitario. Pertanto si provvederanno ad approfondire nel rapporto ambientale tutti gli aspetti attinenti al coordinamento ed alla sinergia attuata tra i due strumenti di pianificazione relativi alla *gestione* delle Acque e alla *gestione* del Rischio Alluvioni.

In secondo luogo, per ciò che attiene all'inquadramento nella normativa nazionale, si pone la necessità di analizzare come si inserisca il PGRA nell'attuale quadro delle disposizioni vigenti sulla difesa del suolo e sul rischio idraulico, con particolare riferimento alla pianificazione per l'Assetto Idrogeologico. Si tratta nella sostanza di trovare forme di integrazione e coordinamento tra i due strumenti pianificatori (PGRA e PAI) e auspicabilmente un possibile superamento dei PAI, in modo da disporre a regime di un unico strumento pianificatorio di riferimento.

Obiettivi generali di sostenibilità ambientale

Gli obiettivi di sostenibilità devono essere individuati tenendo conto di specifiche previsioni in ambito comunitario, nazionale e regionale. In questa fase si è scelto di assumere quali obiettivi di sostenibilità generale per il distretto dell'Appennino Settentrionale gli 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.

Tale Programma, entrato in vigore nel gennaio 2014, dovrebbe contribuire a realizzare gli obiettivi in materia di ambiente e di cambiamenti climatici già approvati dall'Unione ed a risolvere le carenze evidenziate dall'istruttoria del precedente ciclo pianificatorio.

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 unionale 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, vengono analizzati gli obiettivi specifici indicati dal VII Programma di Azione Ambientale.

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 che appartengono all'evoluzione strutturale della cosiddetta "Neotetide" e dei suoi margini europei ed africani.

Il distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale costituisce un sistema assai complesso e variegato, in particolare sotto l'aspetto idrografico, con bacini di caratteristiche dimensionali, fisiografiche, geomorfologiche assai difforni (48 bacini significativi con recapito diretto a mare, con dimensioni comprese tra poco più di 10 kmq fino agli oltre 9.000 dell'Arno) e addirittura con tre ricettori finali, il Mar Ligure e il Mar Tirreno sul versante occidentale e l'Adriatico su quello orientale.

Nella porzione ligure del distretto, la densità del reticolo idrografico è sensibilmente più alta rispetto al restante territorio. La conformazione geomorfologica è tale da portare alla formazione di bacini idrografici di limitata estensione, ognuno con sbocco a mare. A partire dal confine con il bacino internazionale del Rodano, tra i più importanti bacini idrografici si segnala il Roja, di estensione pari a 67 kmq, l'Argentina (209 kmq) e il Centa (435 kmq), mentre tutto il tratto litoraneo della Liguria centrale è caratterizzato da bacini idrografici di dimensione ancora più contenuta. Sul versante di levante, si distingue invece come dimensione il bacino dell'Entella (371 kmq). A cavallo tra Liguria e Toscana si estende invece il bacino del fiume Magra (1694 kmq), a cui seguono una serie di bacini idrografici in territorio toscano con caratteristiche morfologiche in parte simili a quelli liguri, sia per estensione che per le pendenze dei versanti. Proseguendo verso sud lungo la costa toscana, oltre la foce del fiume Serchio (non compreso nel territorio distrettuale), si incontra la foce del fiume Arno, che sottende il bacino più esteso (9149 kmq, considerando anche la porzione di territorio relativa al bacino del Bientina che drena nello Scolmatore d'Arno) tra quelli del distretto dell'Appennino Settentrionale. Proseguendo lungo la costa si succedono bacini di dimensioni più contenute (tra cui il Cecina, il Cornia, il Bruna), a cui segue la foce del bacino dell'Ombrone Grossetano (3539 kmq). La porzione più meridionale del distretto è occupata dai bacini dell'Albegna (747 kmq) e del Fiora (825 kmq), la cui foce ricade in territorio laziale.

Sul versante adriatico, partendo da nord e muovendo verso sud, il primo bacino idrografico - il bacino del fiume Reno - è anche il più rilevante in termini di dimensioni, almeno per tale versante: 4918 kmq. Sempre all'interno dei confini amministrativi della Regione Emilia-Romagna, segue il bacino del Lamone (527 kmq), dei Fiumi Uniti (1239 kmq), del Savio (648 kmq). Il bacino seguente,

proseguendo verso sud, è quello del Marecchia (611 kmq). È il primo ad interessare parte della Regione Marche, il cui territorio è caratterizzato da una successione di bacini di medie dimensioni, dell'ordine dei 100 – 1000 kmq, per lo più di forma allungata nella direzione SO – NE. Al bacino del Conca (163 kmq), segue il bacino del Foglia (705 kmq). Il Metauro (1392 kmq) rappresenta il bacino più esteso del versante adriatico marchigiano, e nella sua parte montana va a intersecare anche il territorio della Regione Umbria. Seguono i bacini del Cesano (413 kmq), del Misa (384 kmq), dell'Esino (1228 kmq) e del Musone (652 kmq).

La ripartizione amministrativa, di notevole complessità, interessa una superficie superiore a 38.000 kmq, ricadente principalmente in Liguria, Toscana, Emilia-Romagna, Marche, e in misura minore in Umbria, Lazio e Piemonte. Confina a ovest con il distretto Internazionale del Rodano, a nord con il distretto internazionale del Po, a sud con il distretto nazionale dell'Appennino Centrale. È diviso nella sua parte centro occidentale in due parti dal distretto pilota del Serchio.

Nella seguente tabella si riportano i valori di superficie e popolazione comprese nel distretto per ognuna delle sette regioni citate, insieme all'elenco delle Province interessate e al corrispondente numero di Comuni.

Regione	Superficie nel distretto [kmq]	Popolazione nel distretto	Numero di Province del distretto	Province che ricadono nel distretto	Numero di Comuni della Provincia che ricadono nel distretto
EMILIA ROMAGNA	8,161	1,965,269	8	BOLOGNA	58
				FERRARA	7
				FORLÌ E CESENA	30
				MODENA	4
				PARMA	6
				RAVENNA	18
				REGGIO EMILIA	2
				RIMINI	20
LAZIO	402	15,340	1	VITERBO	10
LIGURIA	3,812	1,503,898	4	GENOVA	53
				IMPERIA	67
				LA SPEZIA	32
				SAVONA	54
MARCHE	5,282	880,391	3	ANCONA	49
				MACERATA	15
				PESARO E URBINO	67
PIEMONTE	36	689	2	ALESSANDRIA	3

12



Aspetti ambientali

Gli elementi sui quali è necessario verificare possibili impatti significativi dall'attuazione del piano sono individuati nell'Allegato VI alla parte II del decreto legislativo n. 152/2006 che al punto f) indica; la biodiversità, la popolazione, la salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico, archeologico, paesaggio e la loro interrelazione i cui fattori sono in buona misura legati ai contenuti del PGRA, finalizzato a ridurre le conseguenze negative dei rischi di alluvioni per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche oltre i beni le attività sociali, quest'ultimi aggiunti dal decreto legislativo 49/2010. In particolare, poi all'art. 6 del decreto (Mappe della pericolosità e del rischio) prevede che le classi di rischio debbano essere espresse in termini di abitanti, di strutture e infrastrutture strategiche, beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse, distribuzione e tipologia delle attività economiche potenzialmente interessati

Le interferenze saranno valutate nel dettaglio in sede di Rapporto Ambientale, anche in maniera sintetica, avvalendosi di opportune matrici, dove i fattori ambientali saranno correlati agli obiettivi di Piano a livello di singola UoM.

Le emergenze territoriali ambientali del distretto derivano anche dai contenuti dell'allegato I al decreto legislativo n. 152/2006, laddove si precisa che nella valutazione si deve tener conto del valore e della vulnerabilità di aree per le caratteristiche naturali o del patrimonio culturale presente o di impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale. Altro aspetto da attenzionare, con particolare riferimento al Piano di Gestione delle acque, sono le aree che potrebbero essere interessate dal superamento dei livelli di qualità ambientale a seguito di alluvioni.

Possibili impatti ambientali

I possibili impatti ambientali saranno valutati nel dettaglio in sede di Rapporto Ambientale, sviluppandoli eventualmente anche avvalendosi di opportune matrici, dove i fattori ambientali potranno essere correlati agli obiettivi e alle misure del Piano (Tabella 9).

Aree protette

Per quanto riguarda le aree protette si rimanda, per una prima individuazione di riferimento, al Repertorio delle Aree Protette contenuto nel piano di Gestione delle Acque, dove sono riportate, a livello di distretto, le seguenti tipologie di aree protette:

- aree Rete Natura 2000;
- aree designate per l'estrazione di acqua da destinarsi al consumo umano;
- aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico;
- corpi idrici intesi a scopi ricreativi, comprese le acque di balneazione;
- aree sensibili e vulnerabili come individuate dal decreto legislativo 152/2006.

All'interno del territorio del distretto ricadono 350 SIC e 124 ZPS che compongono i siti della Rete Natura 2000. L'area complessivamente interessata da SIC è pari a circa 5200 Km², mentre quella delle ZPS risulta di circa 2.950 Km².

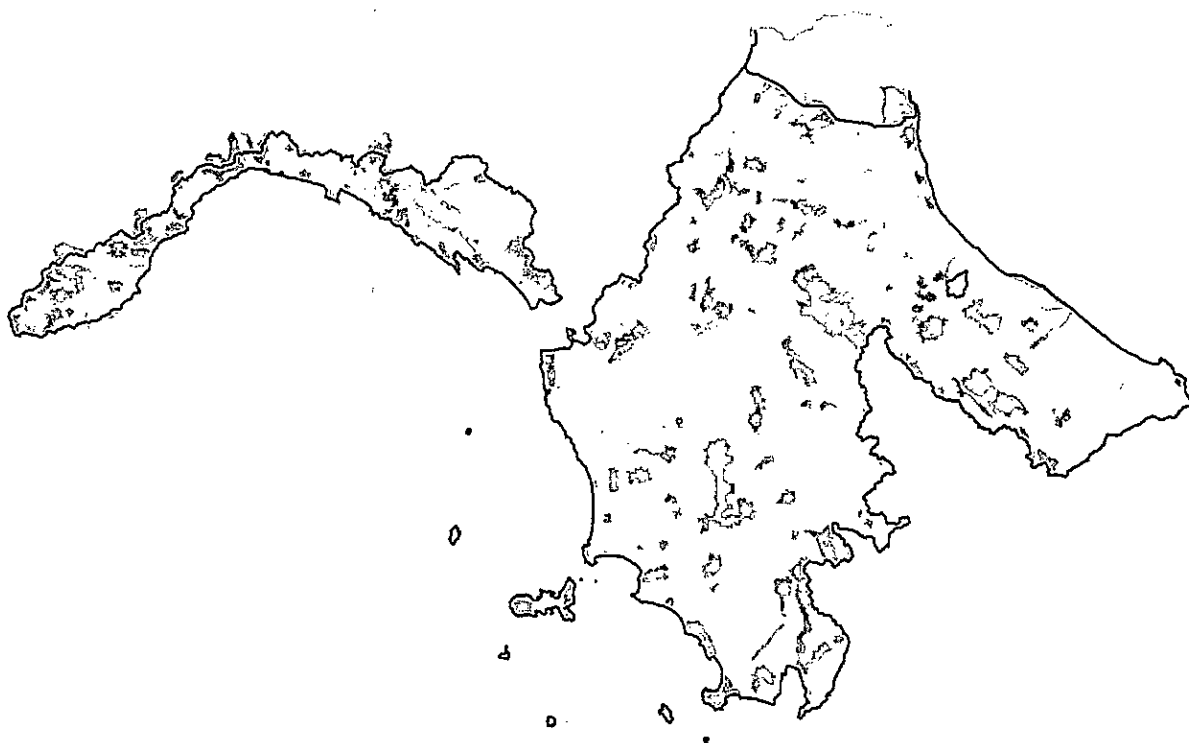


Figura 5 – SIC e ZPS presenti nel distretto dell'Appennino Settentrionale

Obiettivi ambientali specifici e possibili impatti ambientali sugli stessi saranno dettagliati a livello di UoM in sede di RA, dove saranno anche analizzate le alternative perseguibili e le modalità di valutazione delle stesse.

Il Piano di Gestione Rischio di Alluvioni ed in particolare il quadro di misure predisposto e le misure calibrate sul territorio, attualmente in corso di definizione da parte delle Competent Authority per le specifiche Unit of Managment, o Bacino, o Sottobacino o Area, individua tutta una serie di azioni, finalizzati anche alla riduzione delle conseguenze negative al patrimonio delle aree protette derivanti dalle stesse alluvioni.

Risulta possibile che si verifichino interazioni fra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e le aree protette che dovranno essere opportunamente valutate:

- A livello programmatico attraverso:

- misure specifiche di protezione per la conservazione del patrimonio delle aree protette; per la riduzione delle conseguenze al patrimonio derivanti dalle alluvioni; per la rinaturalizzazione, ove possibile delle reti idrografiche artificializzate;
- misure di prevenzione per quanto attiene la riduzione di possibili conseguenze degli inquinanti, di origine industriale, agricolo ed urbano, che potrebbero diffondersi, in caso di eventi alluvionali;
- misure di preparazione volte all'informazione e comunicazione per acquisire, incrementare e/o mantenere una sufficiente consapevolezza collettiva in merito al rischio possibile e alle azioni di auto protezione e di protezione civile da poter applicare;

- volte ad assicurare e incoraggiare la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei piani di gestione ed all'attuazione delle azioni; volte ad educare alla gestione del rischio (cosa posso/devo fare io);
- misure di recovery e review con attività di ripristino delle condizioni pre-evento del sistema ambientale delle aree protette.
- A livello di strategia ambientale nell'ambito del Rapporto Ambientale in cui si provvederà a definire un programma di criteri generali per le eventuali incidenze che il PGRA può avere sul mantenimento in uno stato di conservazione ecologicamente funzionale degli elementi fondanti la biodiversità comunitaria (habitat e specie) nei Siti Natura 2000 potenzialmente interessati dalle misure, rimandando al livello di dettaglio l'attivazione specifica delle procedure VincA e di VIA e gli approfondimenti legati alla specifica interazione degli eventuali singoli interventi a farsi.

Valutazione di incidenza

La Valutazione di Incidenza (VINCA) sarà redatta ai sensi dell'art. 5 del DPR n. 357 del 1997 con la finalità di valutare la compatibilità del Piano con le finalità dei siti Natura 2000. In tal senso si provvederà ad analizzare e valutare eventuali incidenze che il Piano stesso può avere sul mantenimento dello stato di conservazione dei Siti Natura 2000 potenzialmente interessati, anche utilizzando ed avvalendosi di quanto già prodotto per la Valutazione di Incidenza del Piano di Gestione delle Acque.

Rapporto ambientale

Sulla base delle indicazioni contenute nel presente Rapporto Preliminare, delle indicazioni contenute nell'Allegato VI alla II parte del decreto legislativo 152/2006 e delle linee guida ISPRA - MATT, nel RP è riportato lo schema di Rapporto Ambientale ai fini VAS del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni Distrettuale, schema che sarà modificato anche alla luce delle osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale a cui il presente rapporto sarà sottoposto, finalizzate a fornire indicazioni in merito alla portata e al livello di dettaglio del redigendo Rapporto Ambientale. La complessa struttura di tutta la documentazione di VAS del PGRA deriva dalla coesistenza di AP, una per ogni UoM, coordinate dall'Autorità di bacino dell'Arno. Anche in fase di stesura di Rapporto Ambientale dovrà quindi essere distinta una parte generale, sostanzialmente metodologica, da declinare nel dettaglio nei diversi ambiti territoriali individuati.

Sistema di monitoraggio ambientale

L'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 prevede che il Piano sia accompagnato da un monitoraggio che assicuri il controllo sugli impatti significativi ambientali derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio VAS consiste sostanzialmente nell'individuazione di opportuni indicatori di diverse tipologie in funzione della finalità cui sono preposti. Potranno essere di processo, finalizzati a

monitorare lo stato di attuazione delle misure di piano rispetto alle priorità/criticità individuate, contesto e sostenibilità, finalizzati a monitorare l'evoluzione del contesto ambientale di stretta pertinenza del piano ma anche l'efficacia e la coerenza dello stesso con le altre forzanti individuate.

L'azione di monitoraggio dovrà accertare la validità delle misure adottate e l'idoneità delle azioni previste, le tendenze dinamiche in atto e quindi lo stato reale di quanto prefissato, con lo scopo di portare all'adozione, in un processo dinamico di aggiornamento del Piano, degli eventuali elementi correttivi nel caso gli obiettivi prefissati non vengano, o vengano solo parzialmente, conseguiti.

Le informazioni raccolte ed elaborate costituiranno i contenuti di Report periodici (tendenzialmente annuali) che saranno pubblicati sul sito del distretto.

B) PARTE II^ - Unit of Management (UoM)

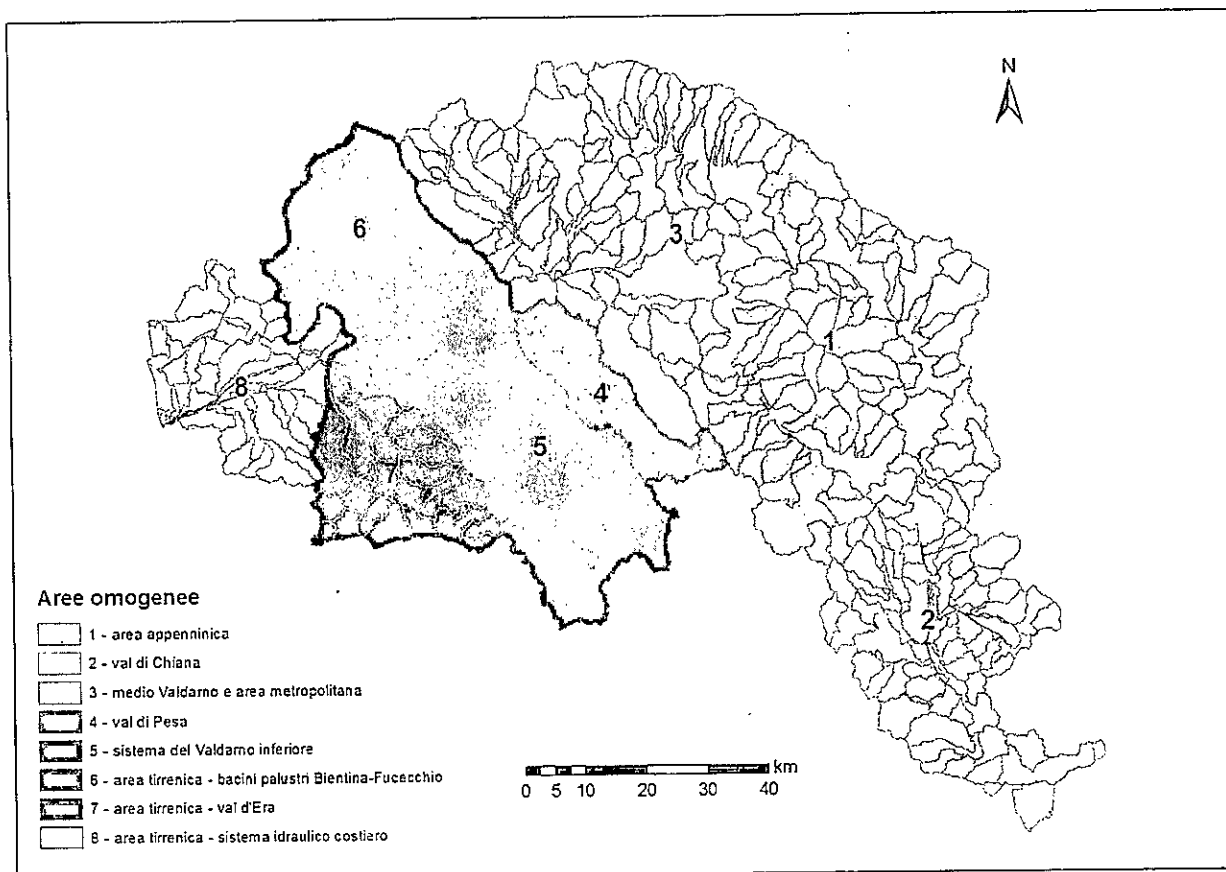
B1) BACINO NAZIONALE DEL FIUME ARNO-UOM (ITN002)

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.

Per quanto riguarda il bacino dell'Arno sono state individuate sei aree omogenee specifiche 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; In secondo luogo sono stati considerati gli aspetti legati ai profili antropici e alla loro distribuzione (popolazione, valori culturali, beni ed attività economiche, modificazioni, etc.) e le aree, seguendo l'impostazione oramai consolidata, sono state "tagliate" secondo i bacini afferenti ai corpi idrici e pertanto le informazioni sono direttamente associabili sia ai dati della direttiva "acque", che ai dati più propriamente inerenti la direttiva "alluvioni":

- Area appenninica;
- Val di Chiana;
- Medio Valdarno e area metropolitana;
- Val di Pesa;
- Sistema del Valdarno inferiore;
- Area tirrenica – bacini palustri Bientina-Fucecchio; (7)Val d'Era; (8)sistema idraulico costiero.



Per ogni area, mediante il lavoro già concluso con la redazione delle mappe e dei dati relativi, sono disponibili quindi le informazioni relative a popolazione, beni ambientali, beni culturali ed attività produttive per cui è possibile stabilire tramite opportune caratteristiche, il "peso" di ogni area (o porzione di essa) rispetto alle categorie fondamentali indicate in direttiva. Gli indicatori riguardano:

- aree a pericolosità;
- popolazione in termini assoluti (numero e densità) e in termini relativi;
- aree protette (SIC, ZPS, etc.);
- beni culturali;
- attività economiche;

Detta procedura consente di:

- differenziare tra le aree omogenee le misure generali più appropriate;
- stabilire mediante le diverse caratteristiche quali misure generali si possono applicare all'intera area omogenea;

Inquadramento normativo e pianificatorio

Oltre alla normativa di carattere nazionale e comunitario il PGRA-AS farà riferimento ai provvedimenti normativi ed ai piani a livello regionale (Toscana e Umbria), provinciale e comunale che vengono analizzati nel RP dell'UoM del f. Arno;

Caratterizzazione dell'ambito di influenza territoriale

Il bacino idrografico dell'Arno (UoM ITN002) si pone geograficamente in posizione centrale nel distretto dell'Appennino settentrionale. Fa parte dei bacini che hanno origine nella porzione mediana della catena appenninica e confluiscono verso ovest, nel mar Tirreno.

L'Arno ha origine dal versante meridionale del Monte Falterona, alla quota 1.385 metri sul mare. Dopo il primo tratto montano lascia il Casentino e, attraverso la stretta di Santa Mama, sbocca nella piana di Arezzo. A circa 60 Km dalle sorgenti, nei pressi del bordo occidentale della piana, si congiunge con il Canale Maestro della Chiana. Entra quindi nel Valdarno Superiore dove scorre, percorrendo un vasto arco, sino a Pontassieve, allo sbocco della Sieve, suo principale affluente di destra. Da qui piega decisamente verso Ovest e mantiene tale direzione fino alla foce. È in questo ultimo tratto che confluiscono i restanti importanti affluenti di destra e sinistra.

L'asta fluviale ha uno sviluppo complessivo di 241 Km, mentre l'asse della valle risulta più corto di 18 Km; questa differenza è dovuta ai numerosi meandri che il fiume forma, specie nel tratto terminale, tra le confluenze della Pesa e dell'Era; la pendenza media del suo corso è del 5,6‰, tale valore è, ovviamente, meno che indicativo in quanto la pendenza varia dal 140‰ dei primi 5 km dalla sorgente, sino allo 0,43‰ degli ultimi 82 km di percorso dalla stretta della Gonfolina alla foce; Le formazioni geologiche sono in prevalenza impermeabili costituite da argille, marne, scisti argillosi, calcari marnosi e arenarie compatte. La parte prevalentemente permeabile del bacino non supera il 5% dell'intera superficie. La copertura alluvionale, quasi ovunque di spessore modesto, è presente sul 23% della superficie. Nel complesso le rocce costituenti il bacino dell'Arno sono facilmente erodibili.

La morfologia del territorio influenza gli aspetti pluviometrici del Bacino del Fiume Arno, anche se in maniera minore, considerato il carattere più aleatorio delle precipitazioni. La distribuzione spaziale dei totali pluviometrici annui medi varia da 600 a 2400 mm annui. Le aree a maggiore piovosità si rilevano nel Mugello e nei rilievi della catena appenninica, nonché nel Pratomagno. La relazione tra quota e piovosità risulta fortemente significativa, ma è da tenere in considerazione anche l'elemento esposizione dei versanti, in relazione all'interazione con le correnti di aria umida provenienti dal Mediterraneo centro-occidentale

Ai **cambiamenti climatici** è stato dedicato un capitolo nella redazione del primo Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino settentrionale (2010); si è trattato di una serie di valutazioni preliminari, utili a capire in quale direzione sarebbe stato necessario muoversi, nelle successive revisioni del piano, per introdurre adeguate misure di adattamento (più che di mitigazione) che contrastino gli effetti negativi dei cambiamenti climatici. Da dicembre 2012 l'Autorità di Bacino è impegnata a coordinare la fase di aggiornamento del Piano, e in questo contesto sta approfondendo l'analisi degli effetti dei cambiamenti climatici. Per capire allora se il programma delle misure previste dal Piano può essere efficace per il raggiungimento degli obiettivi, non basterà soltanto verificare l'attuazione degli interventi strutturali e non strutturali, ma anche monitorare l'evoluzione delle condizioni idrologiche.

L'Autorità di Bacino è impegnata a valutare, tra l'altro, la variazione delle precipitazioni puntuali e degli afflussi ragguagliati sul bacino dell'Arno e sui principali sottobacini, l'entità delle variazioni delle precipitazioni estreme (ovvero, come variano frequenza e valori massimi delle piogge sulle durate brevi (da 1 a 24 ore) e molto brevi (sotto l'ora), il trend delle portate delle principali stazioni idrometriche; in termini generali, e con un livello di confidenza definito come "medio", è opinione diffusa che si vada incontro ad un incremento dei periodi secchi in tutta l'area e ad un'estensione delle aree soggette a siccità. Nel nostro paese, i più recenti contributi scientifici hanno evidenziato una generale diminuzione delle precipitazioni annue totali, una diminuzione significativa del numero di giorni piovosi, ed un prevalente incremento dell'intensità delle precipitazioni, tendenzialmente in modo più accentuato al nord e al centro Italia.

Da una ricerca svolta analizzando i dati di precipitazioni nel periodo 1997/2012, in sintesi, si può affermare che le stazioni pluviometriche in cui si osserva una sensibile variazione in termini di incremento della frequenza dei valori più alti degli estremi annui di precipitazione sull'intervallo di un'ora, sono circa un terzo delle stazioni analizzate. L'impressione, da confermare con ulteriori analisi, è quindi quella di un'estensione generalizzata delle aree con propensione ai fenomeni tipo *flash flood*, con conseguenze da tenere in seria considerazione per la corretta valutazione della mappatura della pericolosità e del rischio idraulico. Allo stato attuale, così come indicato nella direttiva per il primo ciclo di applicazione, sono state perimetrate le aree a pericolosità e rischio facendo riferimento solo alla scala di quadro conoscitivo ai fenomeni di cambiamento climatico sopra indicati.

I **corpi idrici sotterranei** del Piano di Gestione Acque sono stati definiti dalla Regione Toscana con delibera di Giunta n. 939 del 26/10/2009 e, per il bacino del fiume Arno, risultano trentasei, di cui ventitré appartenenti ai complessi delle alluvioni vallive e delle depressioni quaternarie, i restanti ai complessi idrogeologici rocciosi, non sono stati oggetto di bilancio, anche se porzioni di essi sono stati considerati e valutati come aree di ricarica.

Per quanto riguarda la **popolazione**, il territorio Bacino del fiume Arno, con i suoi 9.100 Km² circa di superficie, si sviluppa per la massima parte all'interno del territorio toscano; Infatti, l'estensione dei comuni toscani che ricadono all'interno dei confini del Bacino del Fiume Arno incide per quasi il 40% sull'intera superficie della Regione Toscana mentre solo una quota marginale (1,82%) è rappresentata dai comuni umbri del Bacino insistenti sul territorio regionale umbro.

Classe di pericolosità	Superficie (kmq)	% superficie	Abitanti residenti	% abitanti
PI3	456,61	5,01	131.829	5,84
PI2	813,12	8,92	578.988	25,66
PI1	792,84	8,70	736.114	32,62
Totale Bacino	2062.57	22,63	1.446.931	64,12

Tabella 7 – Distribuzione della superficie e della popolazione all'interno delle diverse classi di pericolosità idraulica del bacino dell'Arno (Fonte ISTAT 2005 – Elaborazione AdB Arno).

La carta dell'uso del suolo costituisce un elaborato per la descrizione fisica del territorio dove vi confluiscano molteplici fattori ambientali di carattere geomorfologico, pedologico e vegetazionale, sia naturali che antropici, comprendendo cioè anche le modificazioni dovute all'urbanizzazione, all'agricoltura e all'attività zootecnica.

Nel RP sono trattati i seguenti temi suscettibili di approfondimenti in sede di RA :

-il **patrimonio culturale ed il paesaggio** che rivestono un'importanza molto rilevante sia in termini di identità che di qualità ambientale, non solo nel bacino dell'Arno, ma anche nell'ambito della difesa del suolo in generale;

-i **beni storici e culturali** ricadenti nelle aree a pericolosità idraulica del bacino; al fine di poter identificare il loro grado di rischio e quindi procedere, nel piano di gestione, ad individuare gli opportuni interventi di mitigazione, sia strutturali che in fase di evento, è stato realizzato un apposito progetto web-gis che mette in relazione le diverse aree a pericolosità idraulica con i beni culturali censiti dall' AdB e le aree sottoposte a vincolo architettonico, storico, paesaggistico e archeologico. Tale progetto è visualizzabile all'interno del sito dell'Autorità di Bacino all'indirizzo web: http://www.adbarno.it/beniculturali/intro_fd.php;

-le **produzioni agricole con particolare tipicità** cioè i prodotti che si associano di più al territorio da cui provengono, che ne richiamano le specificità, le tradizioni e che rappresentano un'agricoltura che non si impenna su produzioni di massa, su tecniche industriali, su gusti sempre più omogenei piatti e standardizzati, ma che tutela e valorizza piuttosto la biodiversità, difende le civiltà contadine, riconosce l'importanza dell'educazione al gusto.

Per proteggere la tipicità di alcuni prodotti alimentari la Comunità Europea ha varato fin dal 1992 una specifica Normativa (Reg. CEE 2081/92) stabilendo due livelli di riconoscimento: DOP (Denominazione di Origine Protetta) e IGP (Indicazione Geografica Protetta); la Toscana risulta tra le regioni maggiormente certificate in Italia: 19 prodotti agroalimentari (erano 10 nel 2000) hanno ottenuto dall'Unione Europea la Denominazione di origine protetta o l'Indicazione geografica protetta con il vino che vanta il record assoluto delle certificazioni di qualità (dal Chianti al Morellino, dal Brunello di Montalcino al Nobile di Montepulciano si contano ben 41 vini a Denominazione di Origine (5 Denominazioni di Origine Controllata e Garantita - DOP e 36 DOC)

mentre si allunga ogni anno l'Elenco dei prodotti tradizionali riconosciuti che testimonia, peraltro, la varietà degli ambienti e delle Scuole enogastronomiche toscane;

-la **Flora** che nel bacino del fiume Arno- un territorio vasto e assai vario nel paesaggio, che si sviluppa dalla costa tirrenica fino agli Appennini, interessando due regioni, la Toscana e l'Umbria- riflette la sua varietà del clima sulla flora e fauna; la regione Toscana è ricca di foreste, con una superficie boschiva di oltre un milione di ettari (10860 kmq), pari al 47% del territorio regionale, includendo anche formazioni non prettamente forestali come i cespuglieti, la macchia mediterranea e altre categorie.

Particolare importanza risiede nella vegetazione mediterranea che, da sola, occupa 22% della superficie forestale dove si possono distinguere due categorie fisionomiche: le conifere mediterranee e le latifoglie sempreverdi, comprendenti i boschi di Leccio, la macchia mediterranea, la gariga. La vegetazione di latifoglie sempreverdi si trova essenzialmente (per l'85%) nelle province di Pisa, Livorno e Siena. I querceti, quasi esclusivamente cedui, sono dominati dal Cerro e dalla Roverella, ma presentano in mescolanza anche altre specie tipiche di queste altitudini tra cui l'Orniello, il Carpino nero e bianco, l'Acero campestre, il Pino marittimo, il Corbezzolo, ecc.; Altra specie tipica frequente e quasi divenuta un simbolo per la Toscana è il cipresso, presente dal litorale tirrenico alle zone collinari interne.

Aspetti floristici (e faunistici) particolari si ritrovano infine nelle zone umide, caratterizzate da un microclima particolare che definisce la distribuzione sia vegetale che animale. Oltre ai parametri climatici altri aspetti caratterizzanti sono il grado di salinità dell'acqua e del terreno circostante, l'allagamento temporaneo delle aree marginali in determinati periodi e la profondità delle acque. Gli organismi che vivono nelle zone umide sono molto vulnerabili e risentono dei minimi cambiamenti dell'habitat proprio perché hanno sviluppato una specializzazione tale da rendere possibile la colonizzazione di ogni angolo dell'ambiente acquatico. Gli ambienti delle zone umide sono molto interessanti sotto l'aspetto ambientale perché caratterizzati da un elevato grado di biodiversità. Le tipologie di vegetazione più comuni in queste zone sono rappresentate da fragmiteti (canneti), lamineti (piante con foglie galleggianti come le ninfee), prati umidi, sfagnete, cariceti e boschi idrofili.

-la **Fauna**: Nelle zone costiere la fauna è caratterizzata dalla presenza di grandi mammiferi (cinghiale, caprioli, volpi, tassi, istrici) e di molti uccelli che trovano, all'interno della macchia, condizioni climatiche idonee per svernare e trascorrere la stagione invernale.

Nelle zone umide si ritrova un elevato numero di specie, in particolare ornitiche, prevalentemente migratorie tra le quali i palmipedi e trampolieri che in autunno e primavera sostano in queste zone prima di continuare il viaggio migratorio verso le zone di nidificazione o di svernamento. Altri uccelli, migratori e presenti nel bacino, sono il Germano reale, la Gallinella d'acqua, il Cavaliere d'Italia, la Folaga, il Tuffetto, l'Airone cenerino, la Garzetta, la Nitticora.

La fauna ittica è caratterizzata da numerose specie, di cui poche sono sicuramente indigene. In particolare si citano la Carpa, il Barbo comune e il Carassio, introdotte in epoca antica, il Pesce Gatto Punteggiato, il Siluro, il Pseudorasbora, il Ghiozzo padano, introdotte in epoca più recente. Le specie alloctone introdotte di recente, rispetto alle specie autoctone, possiedono una

resistenza ed un adattamento maggiore alla presenza e alla pressione esercitata da agenti inquinanti.

Le specie alloctone, oltre in generale ad essere più resistenti, sono spesso molto nocive alla fauna ittica locale: ogni volta che si introduce una nuova specie si scatenano infatti fenomeni di competizione e predazione che non contribuiscono certamente ad aiutare le popolazioni di specie autoctone, già provate dal peggioramento delle condizioni ambientali. Alcune di esse (ad esempio il Luccio) sopravvivono grazie alle continue immissioni. Il Ghiozzo dell'Arno, già fortemente minacciato dall'inquinamento, potrebbe ora essere in competizione con il Ghiozzo padano e ciò potrebbe mettere a repentaglio la sopravvivenza di questo taxon endemico del distretto toscolaziale, che tra l'altro, avendo una vita piuttosto breve (3-4 anni), potrebbe scomparire in breve tempo.

-le aree protette: all'interno del territorio del bacino ricadono quarantasette siti della Rete Natura 2000. Di tali aree trentuno ricadono interamente all'interno del bacino, sei, situate sul crinale dell'appennino emiliano, interessano il bacino per una superficie ridotta, dell'ordine del 2%. La quasi totalità dei siti ricadono in territorio toscano (quarantacinque su quarantasette), solo due in Regione Umbria; l'area complessiva interessata dai siti Natura 2000 è circa 800 kmq, pari a quasi il 9% del territorio del bacino. L'estensione dei siti è molto variabile; l'area più estesa risulta essere quella delle "Foreste dell'Alto Bacino dell'Arno" con una superficie di circa 104 kmq, mentre il più piccolo dei siti completamente ricompresi nel bacino è quello del "Bosco di Sargiano", con una superficie di 0,15 kmq.

Per quanto riguarda la tipologia dei siti, tredici di essi sono compresi sia nell'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che in quello delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), trentuno sono SIC, uno soltanto è esclusivamente ZPS, due sono Siti di importanza regionale (SIR).

Aspetti ambientali interessati

L'Allegato VI -alla parte II del d. lgs. n. 152/2006 al punto f)- individua un elenco di elementi sui quali è necessario verificare possibili impatti significativi dall'attuazione del piano. Tra questi sono indicati la *biodiversità, la popolazione, la salute umana, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico, archeologico, paesaggio e la loro interrelazione.*

I fattori sopra riportati sono in buona misura legati ai contenuti del PGRA, finalizzato a ridurre le conseguenze negative dei rischi di alluvioni per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche. Il d. lgs. 49/2010 a questi aggiunge i beni le attività sociali. In particolare poi all'art. 6 del decreto (Mappe della pericolosità e del rischio) prevede che le classi di rischio debbano essere espresse in termini di abitanti, di strutture e infrastrutture strategiche, beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse, distribuzione e tipologia delle attività economiche potenzialmente interessati.

Nella sostanza quindi i fattori riportati in allegato sono tutti strettamente interconnessi e facenti parte della pianificazione in oggetto.

Le interferenze saranno valutate in sede di Rapporto Ambientale, avvalendosi anche di opportune matrici, dove i fattori ambientali potranno essere correlati agli obiettivi e alle misure del Piano; Analogamente, saranno valutati in sede di RA:

- gli obiettivi ambientali specifici;
- i possibili impatti ambientali;
- il metodo di analisi delle alternative;
- le caratteristiche del sistema di monitoraggio ambientale;

B2) UoM RENO (ITI021), BACINI REGIONALI ROMAGNOLI (ITR081) E MARECCHIA – CONCA (ITI01319)

aree omogenee

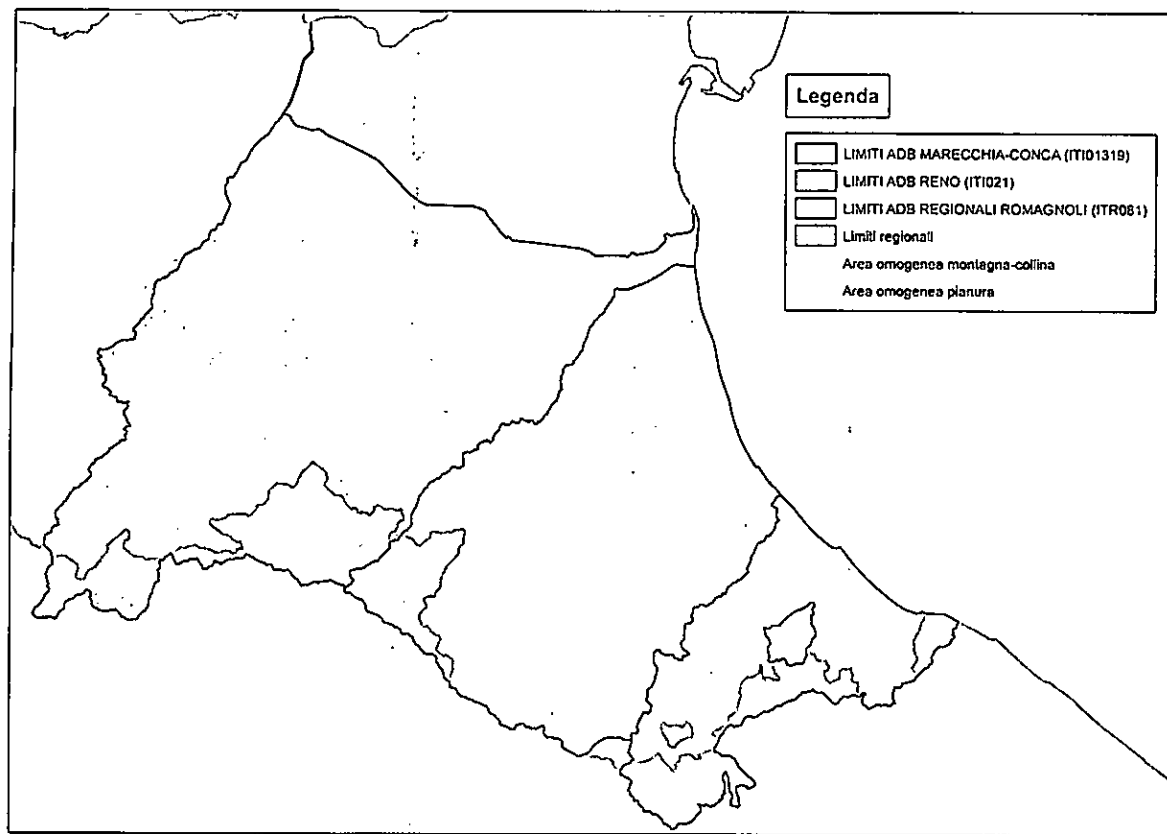
In coerenza con la metodologia adottata dall'Autorità di bacino dell'Arno e applicata nel distretto dell'Appennino settentrionale, adeguata alle caratteristiche ed esigenze del territorio specifico in esame, i bacini delle **UoM Reno, bacini regionali romagnoli e Marecchia-Conca** sono stati suddivisi in due macro-aree territoriali (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) in riferimento alle caratteristiche medie 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;
- area omogenea pianura.

Le aree sono state identificate considerando prevalentemente le loro peculiarità fisico-ambientali, ponendo particolare attenzione al tipo di risposta idraulica che presentano quando vengono sollecitate dagli scenari definiti nelle mappe di pericolosità; In secondo luogo sono stati considerati gli aspetti legati alla presenza antropica e alla loro distribuzione evidenziati dalla mappatura del rischio (popolazione, beni ambientali e storico-culturali, beni ed attività economiche, etc.); Infine, in relazione alle misure specifiche di preparazione, le aree sono state individuate tenendo in considerazione anche la suddivisione del territorio in zone di allertamento (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**);

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. All'interno del Distretto Appennino Settentrionale l'ambito costiero rappresenta un'unica area omogenea, identificata sulla base delle caratteristiche fisiche del litorale e dei processi meteo-marini. Quest'area comprende tre Unit of Management (UoM), ciascuna afferente alle tre Autorità di Bacino (Reno, Fiumi Romagnoli, Conca-Marecchia);

Codice	Denominazione
ITADBI021	Autorità di bacino Interregionale del fiume Reno
ITADBI901	Autorità di Bacino Interregionale Marecchia – Conca
ITADBR081	Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli



Una ulteriore area omogenea considerata nelle 3 UoM è quella costiera, distinta 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. All'interno del Distretto Appennino Settentrionale l'ambito costiero rappresenta un'unica area omogenea, identificata sulla base delle caratteristiche fisiche del litorale e dei processi meteo-marini.

Le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni

La fase 2 prevista dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D.Lgs. 49/2010 è quella relativa alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvione. Tale fase si è di fatto conclusa entro i termini previsti dalla normativa nel dicembre 2013 quando il Comitato istituzionale dell'Autorità di Bacino dell'Arno integrato a scala di distretto ai sensi dell'art. 4 del D.Lgs. 219/2010 ha preso atto del prodotto realizzato dalle UoM e le mappe sono state pertanto pubblicate e messe a disposizione del pubblico.

Inquadramento normativo e Pianificatorio

Il territorio dei 3 bacini in esame è compreso in 3 Regioni diverse (Emilia-Romagna, Toscana e Marche) con un quadro normativo e pianificatorio piuttosto complesso e diversificato; viene, pertanto, descritto facendo riferimento agli aspetti più significativi, prendendo in esame gli ambiti e i settori che possono essere influenzati dal nuovo PGRA, in fase di elaborazione con particolare riferimento ai seguenti strumenti:

- pianificazione di area vasta in regione Emilia-Romagna;

- pianificazione di area vasta in regione Toscana;
- pianificazione di area vasta in regione Marche;
- Pianificazione di Bacino.

Caratterizzazione dell'ambito di influenza territoriale

a) Rete idrografica

I bacini del Reno, regionali romagnoli e Marecchia – Conca si collocano, all'interno del distretto dell'Appennino Settentrionale, nella porzione orientale e interessano 3 Regioni (Emilia-Romagna, Toscana e Marche), comprendono in tutto o in parte ben 11 Province (7 nella Regione Emilia-Romagna, 3 in Regione Toscana e 1 in Regione Marche):

UoM Reno

Il bacino idrografico del fiume Reno si estende dall'Appennino emiliano-romagnolo e toscano alla pianura fino alla costa adriatica, per un'area totale di 5040 km² con la maggior parte del bacino che interessa la regione Emilia-Romagna (4467 km² corrispondente all'88,4% dell'intero bacino del Reno); Il territorio toscano è interessato dal bacino del Reno per 573 km² (corrispondenti al 11,6% dell'intero bacino interregionale);

Le caratteristiche litologiche, stratigrafiche, strutturali e morfologiche permettono di suddividere il Bacino del Reno in cinque grandi settori: il Crinale Appenninico, l'Appennino Emiliano, il Basso Appennino, l'Appennino romagnolo e la Pianura.

Il fiume Reno nasce in Toscana convenzionalmente alla confluenza di due rami (Reno di Prunetta e Reno di Campolungo) a 745 m di quota; Il bacino montano del fiume Reno, chiuso all'opera della Chiusa di Casalecchio, si estende per 1061 km² con una quota massima di 1945 m. s.l.m. e minima di 60.35 m s.l.m. alla soglia della chiusa di Casalecchio. Il fiume Reno sfocia nel mare Adriatico dopo un percorso di circa 212 km di cui 124 arginati; i principali affluenti di pianura del fiume Reno sono: il torrente Samoggia, il sistema idrografico Navile - Savena, il torrente Idice, il torrente Sillaro, il torrente (fiume) Santerno, il torrente Senio;

UoM Bacini regionali romagnoli

Competono all'Autorità i seguenti bacini: Lamone, Fiumi Uniti, Canale Candiano, Bevano, Savio e Rubicone. Il territorio si colloca nella porzione centrale dell'area romagnola che dallo spartiacque appenninico scende e occupa il versante nord-est fino al mare Adriatico.

I territori dei Bacini della Romagna possono, schematicamente, suddividersi in quattro ambiti territoriali omogenei:

Zona della pianura: la zona della pianura, nel suo complesso, costituisce l'area con maggiore densità insediativa e di attività produttive. In questi ultimi anni sono diventate sempre più pressanti i problemi di esondazioni legati principalmente all'urbanizzazione ed alla impermeabilizzazione conseguente del territorio.

Zona della costa: Dal punto di vista ambientale questa zona è caratterizzata dalla presenza di aree di notevole valore paesaggistico-naturalistico (particolarmente nei comuni di Cervia e Ravenna), quali le pinete, le valli e le saline, spesso tuttavia in adiacenza o frammiste a fasce di urbanizzazione, cosa particolarmente evidente nel tratto da Cervia a Cattolica, sede di una conurbazione assai densa e disordinata.

Zona della collina e bassa montagna: Il territorio, interessato a partire dal dopoguerra da fenomeni di abbandono da parte della popolazione, è stato successivamente riconquistato all'uso agricolo con meccanizzazioni spinte. Gli ordinamenti colturali tradizionali ne risultano compromessi, con gravi effetti sull'assetto fisico (idrogeologico ed ecologico) del territorio, che presenta vaste zone di dissesto o, comunque, predisposte al dissesto.

Zona della montagna: È caratterizzata dalla presenza di aree a pascolo e, soprattutto, a bosco, comprese quelle zone particolarmente pregevoli dal punto di vista paesaggistico-ambientale, costituite dalla foresta della Lama, di Campigna, dalla riserva di Sasso Fratino, etc. In queste zone il degrado ambientale è limitato, anche grazie a un'intensa attività di rimboschimento che ha avuto positivi effetti sull'equilibrio idrogeologico

UoM Bacini Marecchia-Conca

Il territorio di competenza dell'Autorità Interregionale di Bacino Marecchia-Conca comprende in piccola parte la Provincia di Arezzo della Regione Toscana, parzialmente la Provincia di Pesaro-Urbino della Regione Marche, l'intero ambito della Provincia di Rimini e una porzione limitata della Provincia di Forlì-Cesena della Regione Emilia-Romagna. I comuni interessati, completamente o in misura almeno apprezzabile, sono complessivamente 47. Risulta geograficamente ricompresa nell'ambito territoriale dell'Autorità di Bacino la Repubblica di San Marino, sul cui territorio però, costituendo Stato estero, non esercita alcuna competenza.

Dal punto di vista idrografico si possono individuare sette corpi idrici principali con foce diretta in Adriatico: Uso, Marecchia-Ausa, Marano, Melo, Conca, Ventena e Tavollo le cui caratteristiche idrografiche salienti dei relativi bacini principali presentano tutti un regime idrologico marcatamente torrentizio, con deflussi naturali, nei periodi climatologicamente secchi, molto modesti per i corsi d'acqua maggiori (Marecchia e Conca), esigui o addirittura nulli per gli altri.

Nella fascia costiera, inoltre, è da segnalare la presenza di numerosi corsi d'acqua minori e canali di bonifica con foce diretta in Adriatico, in alcuni casi drenanti un territorio fortemente urbanizzato.

Area omogenea costa

All'interno dell'Area Omogenea Costiera sono compresi corpi idrici significativi, oggetto di studio e classificazione nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque (Regione EmiliaRomagna, 2004):

-Le aree lagunari di Ravenna e la Pialassa Baiona, insieme alle zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 e le stesse aree costiere dell'Adriatico - Nord Occidentale dalla foce dell'Adige al confine meridionale del comune di Pesaro e i corsi d'acqua ad esse afferenti per un tratto di 10 Km dalla linea di costa, sono dichiarate aree sensibili.

-Lungo la costa i corsi d'acqua possono presentare foci naturali o protette artificialmente; le foci costituiscono un punto critico in termini di rischio costiero poiché presentano fragilità legate alla

loro configurazione geomorfologica, sono spesso sede di infrastrutture e aree urbane e ivi si possono sommare gli effetti dei processi fluviali con quelli dei processi marini.

-Per quanto riguarda i corpi idrici significativi di sottosuolo si segnala la prossimità del conoide alluvionale del F. Marecchia e del F. Conca alla fascia costiera oggetto di studio e la presenza ubiquitaria dell'acquifero freatico lungo l'intero litorale.

-L'area costiera comprende, infine, le reti scolanti e fognarie che in corrispondenza dei grandi agglomerati urbani, ad esempio nel settore riminese, possono essere coinvolte nei fenomeni di ingressione marina.

Le modalità e le conseguenze di un interessamento dei corpi idrici costieri all'inondazione marina sono temi di notevole importanza e di possibile argomento per futuri studi specifici.

b) popolazione

I bacini dei fiumi Reno, i bacini regionali romagnoli e del Marecchia-Conca non costituendo ente territoriale, nonostante abbiano propri confini entro cui le Autorità spiegano la propria competenza amministrativa, rappresentano una realtà complessa caratterizzata dal fatto di trovarsi situata sul territorio di tre Regioni (Emilia-Romagna, Toscana e Marche) e, nel contempo, di essere limitati al proprio interno dalla presenza di taluni Comuni che sono interessati solamente per porzioni ridotte della loro superficie territoriale.

Pertanto, occorre, ai fini di una analisi che sia più puntuale possibile, inquadrare esattamente quale sia il contesto territoriale dei bacini in esame e, quindi, adattare i dati statistici che, di solito, si riferiscono alle classiche ripartizioni territoriali (province e comuni).

I dati statistici a base della presente analisi sono stati calcolati a partire da quelli ISTAT del 2001, non essendo disponibile, al momento della elaborazione delle mappe della pericolosità e del rischio, il censimento ISTAT 2011 più recente.

c) Uso del suolo

La carta dell'uso del suolo costituisce un elaborato per la descrizione fisica del territorio. Vi confluiscono molteplici fattori ambientali di carattere geomorfologico, pedologico e vegetazionale, sia naturali che antropici, comprendendo cioè anche le modificazioni dovute all'urbanizzazione, all'agricoltura e all'attività zootecnica.

Nel RP sono riportate le tabelle realizzate con i dati della superficie occupata da ogni classe di uso del suolo rilevata nei tre bacini in esame, con riferimento, per omogeneità di informazioni, ai territori riguardanti le Regioni Emilia-Romagna, Toscana e Marche.

d) Il paesaggio e le evidenze culturali

I temi del patrimonio culturale e del paesaggio rivestono un'importanza molto rilevante sia in termini di identità che di qualità ambientale nell'ambito della difesa del suolo e della valutazione e gestione del rischio di alluvioni.

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

In questi termini il Piano di Gestione delle Alluvioni costituisce anche un'ulteriore occasione di integrazione tra le politiche di difesa del suolo e della tutela paesaggistica, in cui i criteri e le modalità di intervento adottati sono ispirati al perseguimento delle finalità di sicurezza e qualità territoriale.

Il territorio dei bacini in esame presentano una certa diversificazione di paesaggi, correlata ad un'altrettanto straordinaria ricchezza di emergenze geologiche, geomorfologiche, storico-artistico-culturali, dovute alla millenaria storia dell'uomo che ha interagito con la natura.

Il paesaggio, o meglio, i paesaggi rinvenibili nei bacini specifici, sono funzione di numerose variabili, quali elementi fondamentali correlati fra loro con connotati costanti: ne fanno parte la geologia, la geomorfologia, l'esposizione, i fattori climatici (in particolare, il regime pluviometrico), i volumi, i colori dominanti, la copertura vegetale, il sistema idrico, l'organizzazione degli spazi agricoli e di quelli urbanizzati, i tipi edilizi, etc.. La ripetizione e la strutturazione di tutte queste componenti contraddistinguono il paesaggio di territori omogenei, quasi sempre con ampie sfumature di raccordo fra ambiti paesistici differenti.

Il paesaggio, dunque, viene considerato nella sua dimensione antropica, come insieme di segni che rimandano alle relazioni interne delle società, ai loro modi di usare l'ambiente terrestre, di incidervi la propria impronta, sulla base di un confronto tra cultura e natura che varia a seconda delle forme di organizzazione che le stesse società sono riuscite storicamente a costruire nello spazio e nel tempo.

e) Beni culturali

Anche i beni culturali rappresentano una varietà complessa e articolata nei bacini in esame, dovuta alla straordinaria ricchezza dei periodi storici che si sono succeduti. Pur limitando le analisi alle aree potenzialmente sondabili, oggetto del Piano, quindi, ad una porzione circoscritta del territorio, più prossima alle aste fluviali e alle aree di pianura e costiere, i beni culturali presenti sono innumerevoli e di grande importanza. Per il territorio della Regione Emilia-Romagna, che rappresenta buona parte dei bacini in esame, tale ricchezza e varietà è sintetizzata nel web-gis del patrimonio culturale dell'Emilia-Romagna, mirato al censimento del patrimonio architettonico tutelato, georeferenziato a partire dalle informazioni catastali recentemente pubblicato.

Il sistema ad oggi ha censito più di 7100 beni architettonici tutelati, distribuiti su tutto il territorio regionale la cui documentazione è consultabile al sito www.patrimonioculturale-er.it ove è possibile visualizzare la mappa dei beni architettonici tutelati e le relative informazioni raccolte dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia-Romagna.

f) Produzioni agricole con particolare tipicità

Sono i prodotti che si associano di più al territorio da cui provengono e che ne richiamano le specificità e le tradizioni. I prodotti tipici rappresentano un'agricoltura che non si impernia su produzioni di massa, su tecniche industriali, su gusti sempre più omogenei, piatti e standardizzati, ma che tutela e valorizza piuttosto la biodiversità, difende le civiltà contadine, riconosce l'importanza dell'educazione al gusto.

Trattasi di prodotti agricoli e alimentari soggetti a specifica normativa della Comunità Europea varata fin dal 1992 (Reg. CEE 2081/92)-stabilendo due livelli di riconoscimento: DOP (Denominazione di Origine Protetta) e IGP (Indicazione Geografica Protetta). Dopo alcune

integrazioni e modifiche, attualmente la normativa unionale sulla protezione delle DOP e delle IGP è basata sul Regolamento (UE) 1151/2012. .

L'Italia è lo Stato europeo che conta il maggior numero di DOP e IGP registrate. Quelle la cui area di produzione interessa, in tutto o in parte, l'Emilia-Romagna sono ormai 41, e le aziende produttrici regionali raggiungono un fatturato complessivo corrispondente a quasi la metà di quello italiano. Si tratta di denominazioni conosciutissime, come ad esempio il Parmigiano-Reggiano, il prosciutto di Parma, l'aceto balsamico di Modena. Alle denominazioni registrate per il settore agricolo e alimentare vanno aggiunte poi le 30 registrazioni che riguardano il settore vitivinicolo. Ecco perché queste produzioni rappresentano un patrimonio, in termini economici e culturali, di particolare importanza. I produttori agricoli e alimentari che hanno scelto la strada delle produzioni di qualità hanno anche valorizzato i propri terreni e le proprie strutture produttive, investendo fra l'altro in un settore che non può basare le strategie commerciali sui costi ridotti, dovendo perseguire l'alta qualità sia del prodotto, sia in termini di professionalità degli operatori.

Considerate le regole dettate dai disciplinari e dal Regolamento 1151/2012, le DOP devono essere interamente prodotte nel territorio individuato dal disciplinare, mentre nel caso delle IGP è sufficiente che una sola fase produttiva (in genere, per i prodotti trasformati, l'elaborazione) avvenga in tale zona. Pertanto le DOP registrate devono mantenere all'interno dell'area geografica l'approvvigionamento della materia prima, il processo di trasformazione, talvolta anche il confezionamento. Nel caso di alcuni salumi, tuttavia, esiste un'eccezione: a seguito di regole precedenti l'emanazione della normativa comunitaria sulle DOP e IGP, l'approvvigionamento di materia prima può avvenire anche in un'area più vasta, quindi gli allevamenti e i macelli possono essere situati altrove. Per le IGP di prodotti alimentari trasformati, invece, viene definita la zona di elaborazione, ma solitamente non sono previste limitazioni per la provenienza della materia prima. L'analisi di dettaglio specifica dei DOP e IGP per i bacini in esame è riportata in apposito Allegato.

g)La flora

La vegetazione dell'area di interesse è esaminata, per efficienza espositiva, su dati caratteristici, corrispondenti a condizioni macroclimatiche omogenee che selezionano la distribuzione delle specie, corrispondenti al litorale e alla pianura; viene inoltre sviluppata una trattazione specifica della vegetazione ripariale, di particolare significato nel contesto, per l'influenza con la sicurezza idraulica e con la gestione delle alluvioni.

h)La fauna

Un gran numero di specie animali durante il loro intero ciclo biologico o in almeno una fase di esso, sono dipendenti dall'ambiente acquatico. Ciò vale per la quasi totalità dei Crostacei, per significativi gruppi di Insetti e Molluschi, per la totalità di Pesci e degli Anfibi, per alcuni Rettili, per un buon numero di Uccelli e per alcuni Mammiferi.

Molti insetti svolgono la loro vita larvale sotto forma acquatica; il mantenimento di una compagine di insetti adeguatamente diversificata, fungendo da antagonista, determina infatti una migliore risposta delle colture all'attacco degli insetti parassiti specifici.

Per ragioni di opportunità, l'esposizione relativa alla fauna si limita a un certo numero di specie, prendendo a riferimento gli ecosistemi acquatici ed in particolare le aree umide (valli), in cui vivono specie che non potrebbero sopravvivere se queste scomparissero o subissero radicali trasformazioni ambientali.

Quanto descritto vale anche per le casse di espansione, strutture artificiali messe in opera per

laminare le piene, nonché per le sistemazioni finali della cave di sabbia e ghiaia in fregio ai corsi d'acqua, o, sia pure in misura minore, per i diversi bacini d'acqua residuanti da attività industriali dismesse come i bacini di decantazione degli zuccherifici.

Si precisa che la Regione Emilia-Romagna ha prodotto atti normativi e di indirizzo volti a organizzare la sistemazione finale delle cave favorendo il recupero naturalistico. Molte cave dismesse sono oggi riserve naturali riconosciute.

Anche le casse di espansione di più recente generazione vengono progettate e realizzate per avere anche finalità naturalistiche che ne migliorano la sostenibilità ambientale.

E' importante sottolineare che anche questi sistemi di origine artificiale entrano a far parte della Rete Ecologica.

i) Aree protette

Ai fini della valutazione degli impatti del Piano sulle aree protette, sono considerati i seguenti gruppi di elementi:

- SIC e ZPS: i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) della Rete Natura 2000 presenti sul territorio in;
- Aree Protette: le aree protette in senso stretto sono le zonizzazioni vigenti di Parchi, Riserve, Paesaggi protetti e Aree di riequilibrio ecologico della Regione Emilia-Romagna;
- Geositi regionali: i geositi presenti sul territorio regionale;
- altre aree naturali: elementi naturali quali canali, alvei, corsi d'acqua, laghi, bacini naturali, aree nude ed incolte, spiagge e dune, rocce nude e falesie e aree boscate: tali aree sono state desunte dalla carta di uso del suolo regionale.

Alcuni dati significativi relativi al territorio dei bacini Reno (ITIO21), romagnoli (ITR081) e Marecchia-Conca (ITIO1319) ricadenti in regione Emilia-Romagna sono riportati nelle apposite tabelle.

Aspetti Ambientali interessati

Biodiversità

La biodiversità, ossia la **varietà delle specie animali e vegetali presenti sul pianeta**, è in pericolo anche in Emilia-Romagna e pertanto sono a rischio i preziosi servizi che la natura rende all'uomo in termini di qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo, oltre che di bellezza.

L'Emilia-Romagna conta più di **2.700 specie di piante**, oltre **350 di animali vertebrati** e **71 habitat di interesse europeo**, distribuiti dal crinale appenninico al variegato paesaggio collinare, fino alla costa ed alle zone umide del delta del Po.

In generale gli ambienti appenninici hanno un interesse, per quanto differenziato, uniformemente diffuso, all'opposto della pianura che, profondamente manomessa, presenta pochi e ridotti ambienti naturali superstiti. C'è in ogni caso una buona rappresentatività dei diversi tipi, dagli habitat costieri e acquatici a fiumi, laghi, rupi e grotte, praterie, arbusteti e foreste di differente natura e composizione. Sono di particolare rilievo per l'area di interesse gli habitat salmastri sublitorali, tra i più estesi d'Italia e d'Europa, alcuni relitti planiziari o pedecollinari di natura continentale, gli affioramenti ofiolitici e gessosi - tra i più grandi della penisola, capaci di selezionare creature endemiche e ambienti irripetibili - e vetuste foreste quasi imprevedibili in quel vasto e apparentemente uniforme manto verde che ricopre l'intero versante appenninico alto adriatico.

Rete ecologica regionale

La **Rete ecologica regionale** è, ai sensi dell'art. 2 lett. f della L.R. 6/2005, "...l'insieme delle unità ecosistemiche di alto valore naturalistico, tutelate attraverso il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000 ed interconnesse tra di loro dalle Aree di collegamento ecologico, con il primario obiettivo del mantenimento delle dinamiche di distribuzione degli organismi biologici e della vitalità delle popolazioni e delle comunità vegetali ed animali". Lo stesso art.2 definisce le Aree di collegamento ecologico come "le zone e gli elementi fisico-naturali, esterni alle Aree protette ed ai siti Rete Natura 2000, che per la loro struttura lineare e continua, o il loro ruolo di collegamento ecologico, sono funzionali alla distribuzione geografica ed allo scambio genetico di specie vegetali ed animali".

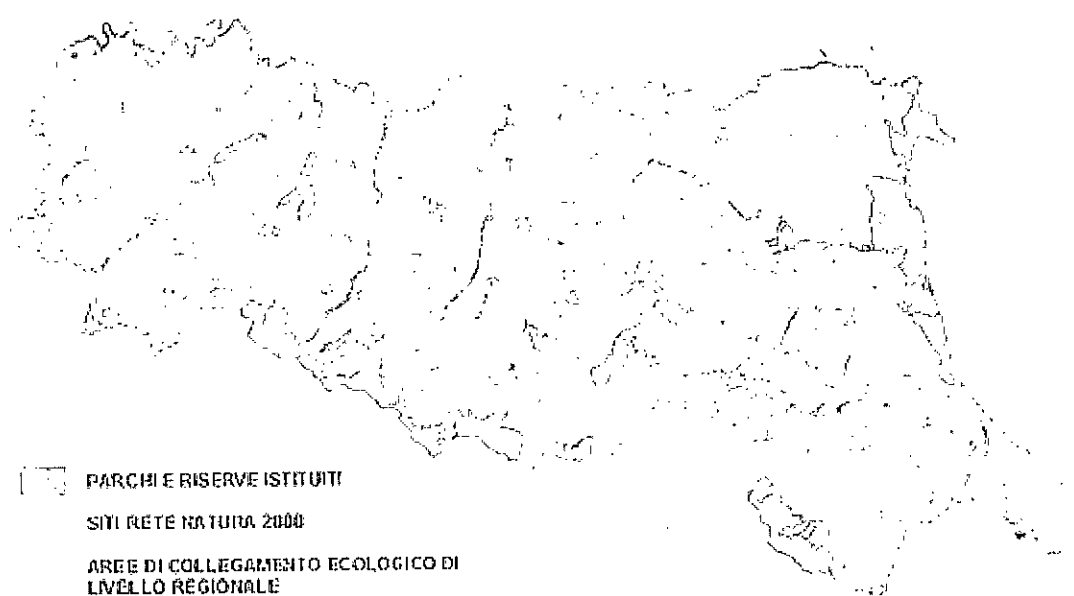


Figura 1 – Quadro di sintesi dei Siti Natura 2000, Parchi e Riserve e aree di collegamento ecologico di livello regionale in Regione Emilia-Romagna

Le interferenze saranno valutate nel dettaglio in sede di Rapporto Ambientale, avvalendosi anche di opportune matrici, dove i fattori ambientali potranno essere correlati agli obiettivi e alle misure del Piano.

Obiettivi ambientali specifici

Gli obiettivi ambientali specifici saranno valutati nel dettaglio in sede di Rapporto Ambientale, sviluppandoli eventualmente secondo la specificità di ciascuna Area Omogenea del bacino. Già in questa fase si ritiene però utile far presente che le Autorità di Bacino nell'ambito della messa a punto del PGRA, hanno provveduto ad effettuare una ricognizione dei possibili interventi di messa in sicurezza idraulica (tipo opere di protezione arginale, aree di laminazione, etc.) che possono essere sviluppati in combinazione con "infrastrutture verdi"; tali interventi sono stati organizzati a livello di bacino/sottobacino anche al fine di valorizzare al meglio la finalità e la natura di "misure di ritenzione naturale" insita negli stessi, assegnando a ciascuno un livello di priorità accertato sulla base di una istruttoria tecnica appositamente effettuata.

Possibili impatti ambientali

I possibili impatti ambientali saranno valutati nel dettaglio in sede di Rapporto Ambientale, sviluppandoli eventualmente anche avvalendosi anche di opportune matrici, dove i fattori ambientali potranno essere correlati agli obiettivi e alle misure del Piano.

Alternative

Le principali alternative saranno esaminate e valutate in sede di stesura di Rapporto Ambientale (RA).

Sistema di monitoraggio ambientale

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

B3) BACINO DEL FIUME MAGRA-UOM(ITI018)

Aree omogenee

Per quanto riguarda il bacino del Magra sono state individuate tre aree omogenee specifiche:

- Lunigiana (Val di Magra a monte della confluenza con il F. Vara, in territorio toscano per la quasi totalità – Provincia di Massa - Carrara),
- Val di Vara (territorio ligure per la quasi totalità, Provincia della Spezia),
- Bassa Val di Magra (territorio a valle della confluenza Magra Vara, quasi totalmente in territorio ligure, Provincia della Spezia), che comprende anche il piccolo bacino del T. Parmignola, (15 kmq) anch'esso rientrante nel territorio di competenza di questa UoM.

Tali aree sono state identificate considerando prevalentemente le loro peculiarità fisico-ambientali, ponendo particolare attenzione al tipo di risposta idraulica che presentano quando sono sollecitati dagli scenari definiti nelle mappe di pericolosità. In secondo luogo sono stati considerati gli aspetti legati agli aspetti antropici e alla loro distribuzione (popolazione, valori culturali, beni ed attività economiche, modificazioni, etc.). Le aree, seguendo l'impostazione oramai consolidata, sono state "tagliate" secondo i bacini afferenti ai corpi idrici e pertanto le informazioni sono direttamente associabili sia ai dati della direttiva "acque", che ai dati più propriamente inerenti la direttiva "alluvioni".

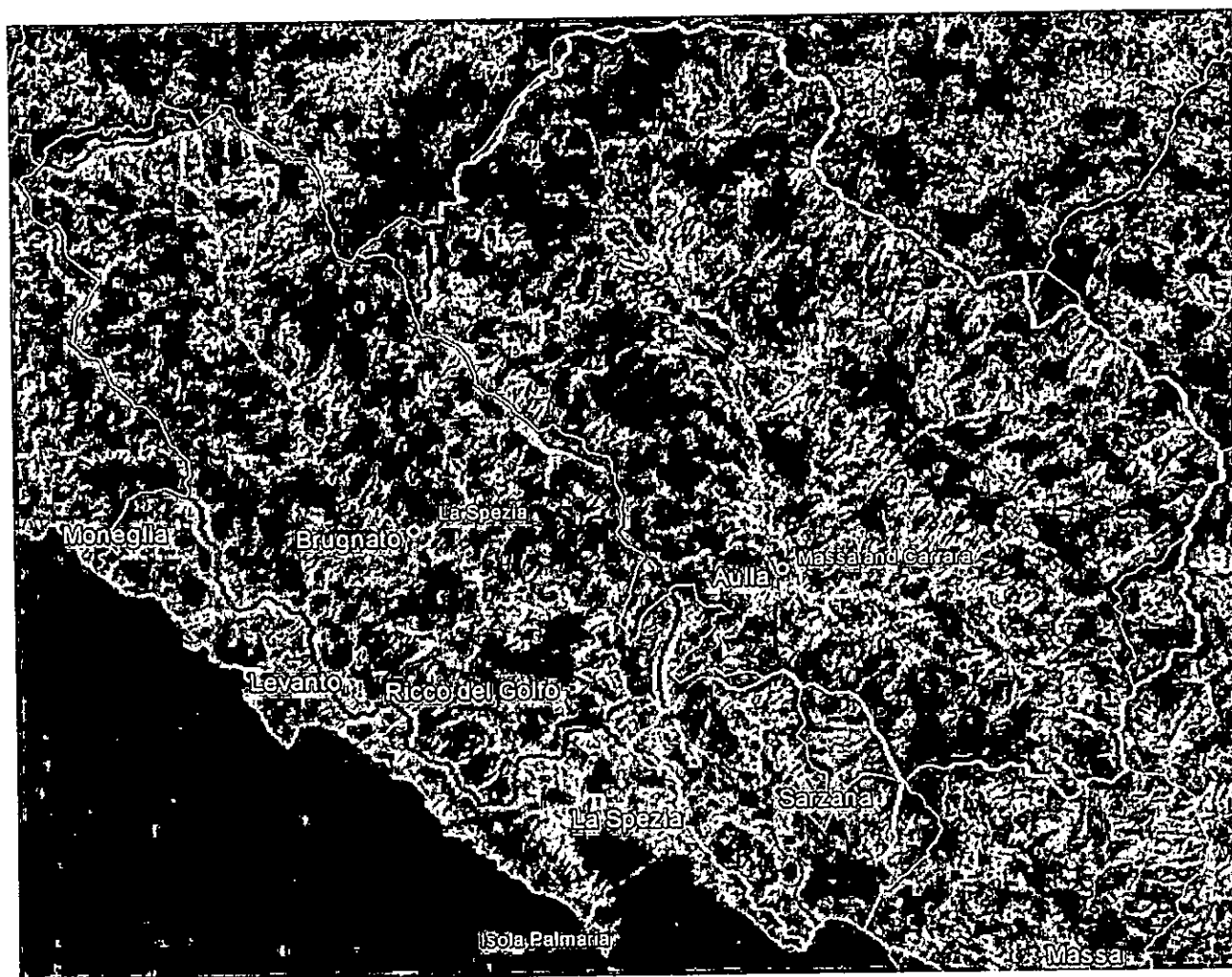


Figura 1 – Suddivisione del bacino del fiume Magra in aree omogenee

_____ ambito Lunigiana _____ ambito Val di Vara _____ ambito bassa Val di Magra
(comprende _____ bacino T. Parmignola)

Le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni

La Direttiva Alluvioni prevede che per ogni UoM siano realizzate nella scala più appropriata delle mappe della pericolosità da alluvione e mappe del rischio di alluvioni.

Le mappe della pericolosità da alluvione contengono la perimetrazione delle aree geografiche che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo i seguenti scenari:

- a) scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi;
- b) media probabilità di alluvioni (tempo di ritorno probabile superiore a cento anni);
- c) elevata probabilità di alluvioni, se opportuno.

Per ciascuno di questi scenari dovranno essere necessariamente indicati anche i seguenti elementi:

- 1) portata della piena;
- 2) profondità o livello delle acque;
- 3) se opportuno, velocità del flusso o flusso d'acqua considerato.

Le mappe del rischio di alluvioni dovranno invece indicare le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni (nell'ambito dei tre scenari di tempo di ritorno indicati per le mappe della pericolosità) espresse in termini di:

a) numero indicativo degli abitanti potenzialmente interessati; b) tipo di attività economiche insistenti sull'area potenzialmente interessata; c) impianti industriali a rischio di incidente rilevante e impianti che rientrano nel registro integrato delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (IPPC, E-PRTR) e aree protette; d) altre informazioni considerate utili dagli Stati membri, come l'indicazione delle aree in cui possono verificarsi alluvioni con elevato volume di sedimenti trasportati e colate detritiche e informazioni su altre notevoli fonti d'inquinamento.

Per ogni area, mediante il lavoro già concluso con la redazione delle mappe e dei dati relativi, sono disponibili quindi le informazioni relative a popolazione, beni ambientali, beni culturali ed attività produttive. Mediante questi dati è possibile quindi stabilire, tramite opportune caratteristiche, il "peso" di ogni area (o porzione di essa) rispetto alle categorie fondamentali indicate in direttiva. Gli indicatori al momento considerati sono:

- distribuzione delle aree a pericolosità
- popolazione in termini assoluti (numero e densità) e in termini relativi: questo permette di avere una identificazione generale alla scala dell'intera area ed, inoltre, consente di definire, mediante l'elaborazione dei dati sino alla scala della sezione censuaria, ulteriori sub-aree "a prevalenza urbana" e "a prevalenza rurale" secondo che la loro densità di popolazione sia al di sopra o al di sotto di una certa soglia di ab/kmq; gli indicatori sono elaborati relativamente all'intera area (solo numero abitanti e densità) e relativamente alle aree a pericolosità;
- distribuzione di aree protette (SIC, ZPS, etc.): il dato viene elaborato come superficie totale di area protetta rispetto alla pericolosità idraulica e come rapporto tra area protetta e area allagata;
- distribuzione di beni culturali: numero di elementi classificati rispetto alle aree a pericolosità; un ulteriore indicatore è il numero di elementi rispetto alle aree a prevalenza urbana e rurale;
- distribuzione attività economiche: anche in questo caso il dato viene rapportato alle aree a pericolosità; presenza e distribuzione di elementi quali IPPC.

Inquadramento normativo

Per ciò che concerne la normativa di carattere nazionale e comunitario si rinvia a quanto descritto ed argomentato nella parte introduttiva del presente rapporto; in questo paragrafo invece saranno riportati ed analizzati i provvedimenti normativi ed i piani con specifico riferimento al livello regionale, provinciale e comunale.

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). Per una più chiara ed organica trattazione nel RP si procede ad illustrare prima gli strumenti territoriali della Regione Toscana e quindi quelli della Regione Liguria.

Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale

Il bacino interregionale del Magra (IT I018) confina con il bacino del Po a settentrione (nel tratto compreso tra Cima Belfiore ed il M. Prato Pinello), con i bacini liguri del Graveglia - Entella e del Gromolo - Petronio verso ovest, (tra il M. Prato Pinello ed il M. S. Nicolao), con i bacini dello spezzino costiero (Cinque Terre e Golfo di La Spezia: da M. San Nicolao a Punta Bianca) verso SW, con il Mar Tirreno a meridione e con le Alpi Apuane, con i bacini dei T. Carrione (dal M. La Piza al M. Spallone) e Frigido (tra il M. Spallone ed il M. Grondilice), seguite dall'Appennino Tosco Emiliano e dallo spartiacque col F. Serchio (tra il M. Grondilice e Cima Belfiore) verso est. Ha una superficie di 1.698,5 Km² ed un perimetro di 238,2 Km.).

Il territorio del bacino può essere suddiviso in tre grandi parti o "ambiti", individuati sulla base dei caratteri fisiografici, idrologici e socio economici:

- Ambito 1 - il Magra prima della confluenza del suo maggiore affluente, che è il Vara; tale territorio, dell'estensione di circa 960 Km², ricade pressoché completamente in Regione Toscana (Provincia di Massa Carrara e in misura molto minore Provincia di Lucca) ed è noto come Lunigiana; Portate di piena con Tr 30, 200 e 500 anni: rispettivamente 3.190, 5.276 e 6.626 mc/s;
- Ambito 2 - il Vara, ossia il bacino di questo particolare e relevantissimo affluente; tale territorio, dell'estensione di 606 Km² 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; Portate di piena con Tr 30, 200 e 500 anni rispettivamente 2.128, 3.546 e 4.522 mc/s
- Ambito 3 - il Magra dalla confluenza del Vara alla foce; tale territorio, dell'estensione di circa 150 Km², 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. Portate di piena con Tr 30 e 200 anni rispettivamente 3.744 e 6.180 mc/s;

A tali ambiti deve essere aggiunto il bacino del T. Parmignola, anch'esso interregionale, che fa parte del territorio di competenza di questa UoM e che ricade nei comuni di Carrara, (Regione Toscana), Ortonovo e Sarzana (Regione Liguria), che può comunque, per omogeneità di caratteristiche fisiografiche e socio- economiche, essere considerato all'interno dell'Ambito 3.

Aspetti climatologici

Compreso nelle latitudini decisamente intermedie e nella regione climatica Ligure Toscana settentrionale¹, il bacino del Magra, pur risentendo dell'influenza climatica del Mediterraneo, deve essere suddiviso, cominciando dalle termometrie, in tre fasce assai articolate in relazione alla distanza dal mare, ma anche dell'altitudine media dell'esposizione dei versanti e della direzione media prevalente dei segmenti vallivi, tutte caratteristiche in base alle quali non solo le tre fasce si differenziano decisamente tra loro, ma anche al loro interno:

- **fascia costiera** - la breve e terminale fascia costiera, pianeggiante, è caratterizzata da un clima temperato, fortemente condizionato dal contatto o dalla vicinanza col mare, con temperature medie annue attorno ai 13-16°, medie estive attorno ai 20-22° e medie invernali attorno a 6-8° con escursioni annue contenute attorno ai 14°, (valori dell'escursione riferita alla media delle temperature delle ore più calde del mese più caldo e alla media delle temperature

¹ Edmondo Bernacca – "Profilo climatico della Lunigiana" Conti Edizioni 1993

delle ore più fredde del mese più freddo = 20), indice, appunto, di clima temperato decisamente marittimo.

Nel sub - bacino o ambito costiero le piovosità medie sul grande periodo (trentennale) si attestano sui 1175 mm con massimi nel periodo di poco inferiori ai 1500 e minimi attorno ai 700.

I giorni di pioggia sono 92, sempre sulla media trentennale, con un minimo di 62 e un massimo di 129. Più complessa la determinazione di un altro parametro fondamentale, che è quello della distribuzione di piogge intense e di breve durata.

Per piogge misurate in 1, 3 e 5 giorni consecutivi, i massimi raggiunti sono rispettivamente 185, 245 e 299,8 mm, sempre alla stazione di Sarzana; sempre in tale stazione si sono misurati a solo titolo d'esempio (1979) 38 mm in 20'.

- La fascia montana interna-La fascia montana interna, viceversa, risente dell'altitudine e propone temperature medie invernali prossime allo zero e medie estive prossime ai 20°, spesso, tuttavia con alte escursioni giornaliere, per cui ad un'escursione media attorno ai 18-20° può rapportarsi un'escursione estrema attestata su valori assai più significativi (compresi tra 26 e 29°).
- La fascia intermedia-La fascia intermedia propone più marcate differenze tra i due ambiti.

Cambiamenti climatici

L'Argomento già trattato nella redazione del primo Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino settentrionale (2010) in un capitolo dedicato 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. Nel contesto della fase di aggiornamento in atto del Piano sarà approfondita l'analisi degli effetti dei cambiamenti climatici per comprendere se il programma delle misure previste dal Piano può essere efficace per il raggiungimento degli obiettivi; non basterà soltanto verificare l'attuazione degli interventi strutturali e non strutturali, ma anche monitorare l'evoluzione delle condizioni idrologiche.

Le acque sotterranee

I corpi idrici sotterranei individuati nel Piano di Gestione vigente per il bacino del fiume Magra sono cinque, dei quali uno suddiviso in tre zone. Di essi, due appartengono ai complessi delle alluvioni vallive e delle depressioni quaternarie (Corpo idrico del Magra in Lunigiana e Corpo idrico del Magra-Vara in Liguria), i restanti ai complessi idrogeologici rocciosi. La superficie interessata dalla perimetrazione del Piano di Gestione, limitatamente ai corpi idrici delle alluvioni e delle depressioni quaternarie, è di circa 130 Km².

Lo stato complessivo degli acquiferi sotterranei indicato nel PdG è "buono" con obiettivo "buono" al 2015; salvo che per due zone dell'acquifero Magra - Vara, che allo stato attuale è "scarso" e obiettivo "buono" al 2027. La criticità riscontrata è dovuta essenzialmente alla presenza di un fenomeno di intrusione marina nell'acquifero costiero del Fiume Magra causata dall'intenso prelievo di materiale e di emungimento delle acque sotterranee nella piana del Magra;

Popolazione

Il Bacino del fiume Magra, non costituendo ente territoriale, nonostante abbia propri confini entro cui l'Autorità spiega la propria competenza amministrativa, rappresenta una realtà complessa

caratterizzata dal fatto di trovarsi situata sul territorio di due Regioni e, nel contempo, di essere limitata al proprio interno dalla presenza di taluni Comuni che sono interessati solamente per porzioni della loro superficie territoriale. Pertanto, ai fini di un'analisi che sia più puntuale possibile, occorre inquadrare esattamente quale sia il contesto territoriale del Bacino e, quindi, adattare i dati statistici che, di solito, si riferiscono alle classiche ripartizioni territoriali (province e comuni).

uso del suolo

Nella carta dell'uso del suolo vi confluiscono molteplici fattori ambientali di carattere geomorfologico, pedologico e vegetazionale, sia naturali sia antropici, comprendendo cioè anche le modificazioni dovute all'urbanizzazione, all'agricoltura e all'attività zootecnica;

Per il bacino idrografico del fiume Magra gli strati informativi più recenti per la caratterizzazione dell'uso del suolo sono quelli realizzati dalla Regione Toscana (scala 1:10.000 e aggiornamento al 2010) e dalla Regione Liguria che presenta alcuni elementi censiti ad un livello di dettaglio maggiore (scala 1:10.000 e aggiornamento al 2012). Per omogeneità di informazioni si è dovuto adottare il livello di dettaglio inferiore.

Il territorio del bacino è caratterizzato da una serie di rilievi principali nei quali s'inseriscono le due più importanti valli, quella del Magra e quella del Vara.

Il bacino nelle sue parti più elevate e scoscese presenta una vegetazione boschiva piuttosto diffusa, intramezzata da aree a vegetazione erbacea o cespugliosa perché destinate a pascoli e prati pascoli, o perché abbandonate dall'agricoltura.

Nelle zone a pendio più dolce e in quelle di pianura invece è svolta l'attività agricola, caratterizzata più da coltivazioni permanenti (arboree o prative permanenti) che da colture annuali.

L'esame dei dati mette in evidenza che quasi i tre quarti della superficie sono coperti da boschi, mentre l'altro quarto è utilizzato da forme di agricoltura a vario grado d'intensità.

I boschi rappresentano, infatti, il 72,8% dell'intera superficie del bacino e sono principalmente localizzati nella parte montana di questo e leggermente più diffusi nella parte toscana rispetto alla ligure.

Fra i boschi il ceduo costituisce oltre l'80% della superficie boscata ed è decisamente più rappresentato nella parte montana, come del resto gli altri tipi di boschi ad eccezione del bosco di alto fusto di conifere e del bosco misto che trovano più ampia diffusione nella parte collinare.

Il paesaggio e le evidenze culturali

Il territorio del bacino presenta una straordinaria diversificazione di paesaggi, correlata ad un'altrettanto straordinaria ricchezza di emergenze geologiche, geomorfologiche, storico-artistico-culturali, dovute alla millenaria storia dell'uomo che ha interagito con la natura;

I beni culturali

In base a quanto indicato sia nella direttiva 2007/60/CE e nel d. lgs. 49/2010, sono stati presi in esame i beni storici e culturali ricadenti nelle aree a pericolosità idraulica del bacino, al fine di identificare il loro grado di rischio e quindi procedere, nel piano di gestione, ad individuare gli opportuni interventi di mitigazione, sia strutturali che in fase di evento.

A tale scopo è stato realizzato uno strato informativo vettoriale dei beni culturali censiti e delle aree sottoposte a vincolo architettonico, storico, paesaggistico e archeologico.

Produzioni agricole con particolare tipicità

Sono i prodotti che si associano di più al territorio da cui provengono e che ne richiamano le specificità, le tradizioni. I prodotti tipici rappresentano un'agricoltura che non si impernia su produzioni di massa, su tecniche industriali, su gusti sempre più omogenei piatti e standardizzati, ma che tutela e valorizza piuttosto la biodiversità, difende le civiltà contadine, riconosce l'importanza dell'educazione al gusto; il vino vanta comunque il record assoluto delle certificazioni di qualità;

La flora e la fauna

Il bacino del fiume Magra si sviluppa dalla costa tirrenica, fino agli Appennini, interessando due regioni, la Toscana e la Liguria, riflettendo questa sua varietà sul clima e quindi sulla flora e fauna; spiccano gli aspetti peculiari delle principali aree protette del bacino: il Parco Nazionale dell'Appennino Tosco - Emiliano ed il Parco Regionale delle Alpi Apuane (che comunque non sono interessati dalle aree inondabili perimetrate nel PAI) e il Parco Regionale di Montemarcello - Magra (che invece ricade in gran parte in area inondabile).

La particolare ricchezza e diversità della flora delle Alpi Apuane sono dovute a vari fattori, quali le caratteristiche geografiche, la variabilità climatica dell'area e la complessa natura geologica che vede l'alternarsi di zone calcaree, generalmente aride, con scarso suolo basico, ad altre prevalentemente silicee, impermeabili, con terreni acidi e più ricchi di acqua; La variabilità territoriale si rispecchia, naturalmente, anche sulla fauna. Nelle zone interne la fauna è caratterizzata dalla presenza di grandi mammiferi (cinghiale, caprioli, volpi, tassi, istrici) e di molti uccelli che trovano condizioni climatiche idonee per svernare e trascorrere la stagione invernale.

Aree protette

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

Aspetti ambientali interessati- Obiettivi ambientali specifici- Possibili impatti ambientali

Le interferenze del piano con i fattori elencati nell'all. VI alla seconda parte del D.Lgd 152/06 ed i possibili impatti ambientali saranno valutati nel dettaglio in sede di Rapporto Ambientale, avvalendosi anche di opportune matrici, dove i fattori ambientali potranno essere correlati agli obiettivi e alle misure del Piano (Tabella 9); analogamente, gli obiettivi ambientali specifici saranno valutati nel dettaglio in sede di Rapporto Ambientale, sviluppandoli eventualmente secondo la specificità di ciascuna Area Omogenea del bacino.

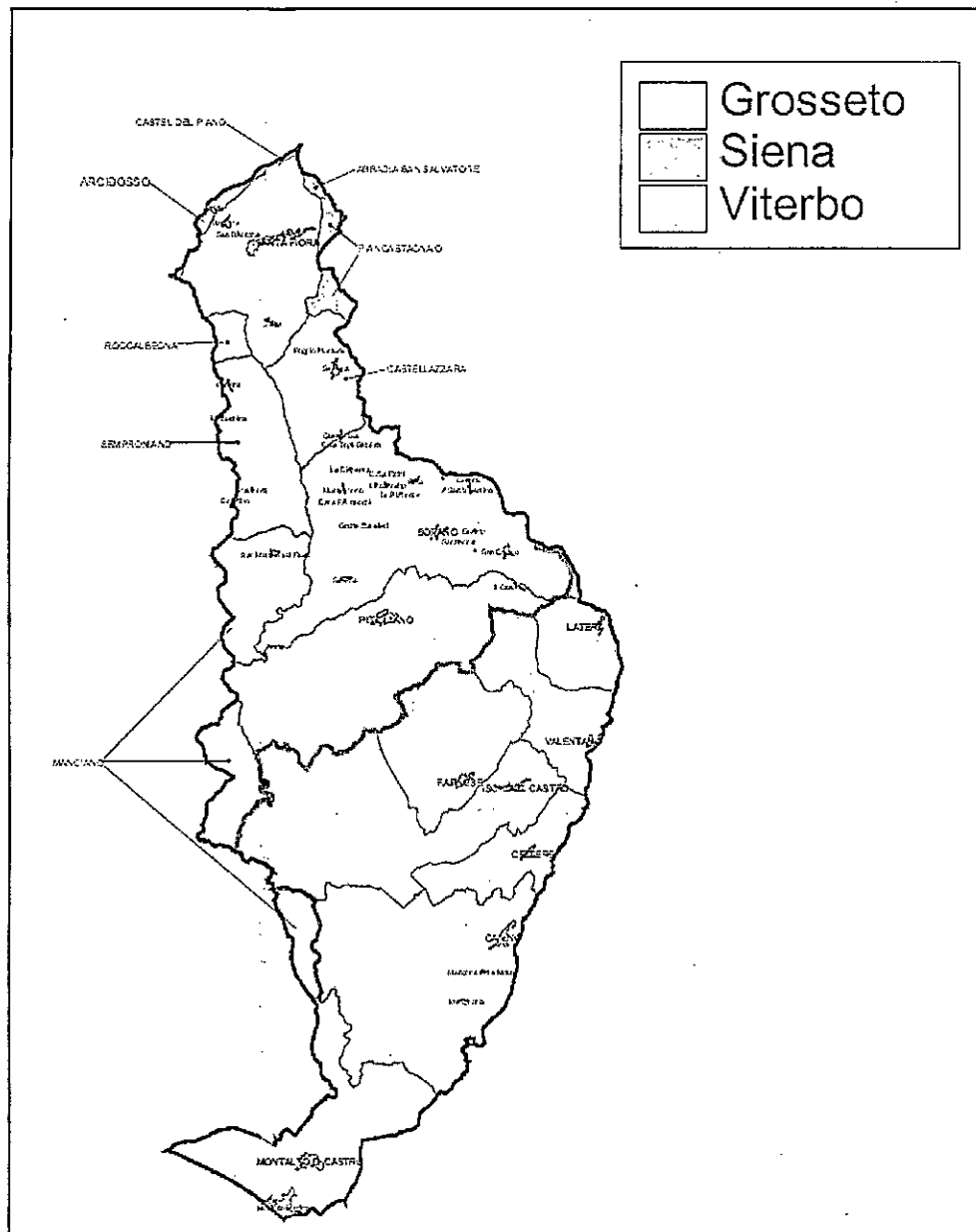
B4) BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME FIORA-UOM(ITADBI014)

Il Bacino del Fiume Fiora interessa territorialmente le Province 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).

Il bacino ha un'estensione di 825 kmq e all'interno della sua delimitazione territoriale sono stati individuati quattro bacini idrografici principali:

1. bacino del Fiume Fiora
2. bacino del Fiume Lente;
3. bacino del Fiume Olpeta;
4. bacino del Fiume Timone (nell'ambito di quest'ultimo è stato individuato il Bacino imbrifero del Lago di Mezzano).

Il Fiume Fiora nasce da varie sorgenti ai piedi del monte Amiata, entro il Parco di Santa Fiora, alla quota di 646 m s.l.m., ma in realtà il Fiora propriamente detto, inizia sotto il ponte di Cadone, dove si uniscono i 3 fossi Famelico, Diluvio e Cadone che nascono rispettivamente dal Poggio Pinzi (1.155 m), dal poggio della Montagnola (1.581 m) e dal Monte Amiata (1.743 m). La portata media annua del Fiora, in prossimità della foce, è di 6,3 m³/sec, con oscillazioni annuali che variano tra i 18 m³/sec in dicembre e i 3 m³/sec in agosto.



Rapporti con Piani e Programmi a scala di bacino

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 dovranno pertanto essere presentate 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;
- indicare eventuali priorità d'intervento;
- esprimere un giudizio di coerenza tra PGRA e la pianificazione sovraordinata.

Tra le pianificazioni da considerare , quelle prioritarie sono:

- paesistica;
- delle aree protette;
- dei siti natura 2000;
- di bacino;
- dello sviluppo rurale;
- di tutela delle acque;
- di gestione del patrimonio forestale;

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

- Atmosfera: aria, clima e cambiamenti climatici;
- Idrosfera: acque superficiali e sotterranee;
- 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 e popolazione;
 - Sistema economico produttivo: agricoltura; industria, turismo, energia, infrastrutture e trasporti;
 - Beni culturali e paesaggistici.

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

Interazioni col PGRA

- Non si attendono livelli significativi di interazione tra il PGRA e la componente ambientale "*aria*".
- I cambiamenti climatici potrebbero generare alterazioni al ciclo idrologico con possibili riflessi diretti sul sistema idrogeologico del bacino, non come effetto dell'azione del Piano sul clima, quanto come effetto del clima come elemento di partenza per la definizione del Piano.
- Risulta possibile che si verifichino interazioni fra il PGRA e il tema della qualità delle *acque*. Tali effetti saranno opportunamente valutati a livello strategico nell'ambito del Rapporto Ambientale lasciando invece alle procedure di VIA e VInCA gli approfondimenti legati alla specifica interazione di singole opere. Viceversa non si attendono livelli significativi d'interazione fra il PGRA e la tutela quali-quantitativa delle acque sotterranee.
- Uso del suolo*: lo strato informativo vettoriale aggiornato disponibile per la caratterizzazione dell'uso del suolo è quello di base utilizzato per la redazione delle mappe di pericolosità e di rischio, che si avvale di una legenda omogenea con il progetto Corine Land Cover III livello; l'uso del suolo come i cambiamenti climatici, potrebbe influire sul ciclo idrologico e sulla dinamica di propagazione delle piene. L'interazione tra uso del suolo e il Piano è dunque 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.

-L'aspetto relativo alla *vulnerabilità degli acquiferi* è descritto nei Piani di Tutela delle Acque delle Regioni Toscana e Lazio e richiamato dal Piano di Gestione delle Acque del Distretto dell'Appennino settentrionale. Non si attendono livelli significativi di interazione fra il Piano di gestione del rischio di alluvioni e il tema della vulnerabilità degli acquiferi.

-*Rischio idrogeologico*: Nelle mappe di Pericolosità e Rischio a supporto del Piano di gestione del rischio di alluvioni, già elaborate, il quadro conoscitivo di pericolosità idraulica del PAI è confluito, in maniera sostanzialmente invariata. I punti di contatto tra Piano di Gestione del rischio di alluvioni e pianificazione di settore in atto, dovrà comportare la 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. In tal senso l'interazione del PGRA con il tema del rischio idrogeologico è probabile e potenzialmente significativa, di conseguenza andrà valutata.

-Non si attendono livelli significativi di interazione del *rischio sismico* col PGRA a livello generale. Eventuali interazioni saranno possibili nell'ambito della realizzazione di specifiche opere la cui compatibilità con la pericolosità sismica andrà valutata di volta in volta.

-*Erosione costiera*: In termini di larga massima ed a scala territoriale generale, le "Linee Guida per il Piano Regionale della Difesa delle Coste" della Regione Lazio (Osservatorio Regionale dei Litorali, 2000-2002) individua tratti di litorale soggetti a fenomeni erosivi a larga scala, ovvero tratti di alcune decine di Km di ampiezza, che emergono rispetto ad un andamento che presenta tuttavia molte oscillazioni di minor raggio. Non si attendono livelli significativi di interazione col PGRA ed eventuali interazioni potranno essere valutate, qualora vengano integrati i dati ad oggi disponibili, nelle fasi successive di monitoraggio del Piano.

-*Biodiversità, habitat, flora e fauna*: Il territorio del bacino del F. Fiora si caratterizza per l'elevata valenza ambientale, determinata dalla presenza di un sistema di aree naturali che comprendono Riserve naturali provinciali, Aree Naturali Protette di Interesse Locale, Oasi di protezione della fauna, SIC e ZPS; 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; Risulta possibile che si verifichino interazioni fra il PGRA e il tema della conservazione della biodiversità con particolare riferimento alla tutela delle aree protette. Tali interazioni saranno opportunamente valutate a livello strategico nell'ambito del Rapporto Ambientale, mentre gli approfondimenti legati alla specifica interazione di singole opere sono lasciati alle procedure di VIA e VinCA;

-La popolazione del bacino del Fiora (ca 36,000ab) si concentra principalmente nella parte alta del bacino (area dell'Amiata), nella parte bassa (comuni di Montalto di Castro, Canino, Ischia di Castro) e nella zona vulcanica del viterbese (comuni di Latera, Farnese, Cellere); probabili interazioni fra il

Piano di gestione del rischio di alluvioni e i temi della popolazione e urbanizzazione in quanto le azioni di piano, finalizzate a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, potranno avere effetti sulla disponibilità e sugli usi possibili delle aree urbanizzate, effetti da valutare;

-per il sistema economico produttivo(Agricoltura, Industria, Turismo, Attività economiche legate all'uso dell'acqua, Energia, Infrastrutture e trasporti) nel Rapporto Ambientale del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni ulteriori informazioni sono riscontrabili nelle cartografie sul rischio di alluvioni già prodotte; per quanto concerne le interazioni del Piano con i diversi settori del sistema produttivo:

-probabili interazioni fra il PGRA e il tema dell'agricoltura sia in termini di conflitto sull'uso plurimo della risorsa idrica e sull'uso del suolo sia in termini di sinergia per la funzione che può assumere il reticolo idraulico nella gestione degli eventi alluvionali. L'interazione andrà dunque approfondita e valutata nell'ambito del Rapporto Ambientale;

-Il bacino del F. Fiora è caratterizzato da un'economia essenzialmente agro-alimentare, per cui l'incidenza degli insediamenti industriali sul territorio può essere considerata minima;

-possibili interazioni fra il PGRA e il settore del turismo soprattutto con riferimento alla gestione dei litorali in conformità con i livelli di pericolosità e rischio idraulico individuati. L'interazione andrà dunque approfondita e valutata nell'ambito del rapporto ambientale.

-Nel Rapporto Ambientale verrà aggiornato ed integrato quadro conoscitivo dei beni culturali e paesaggistici ove possibile anche con le informazioni tratte dal Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico della Regione Toscana;

interazioni del PGRA con il sistema ambientale

nel Rapporto Ambientale del PGRA si provvederà a definire un programma di criteri generali a livello strategico per le eventuali incidenze che il PGRA può avere sul mantenimento in uno stato di conservazione ecologicamente funzionale degli elementi fondanti la biodiversità comunitaria (habitat e specie) nei Siti Natura 2000 potenzialmente interessati dalle misure, rimandando al livello più dettaglio l'attivazione specifica delle procedure VincA e di VIA e gli approfondimenti legati alla specifica interazione degli eventuali singoli interventi a farsi.

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

Raggruppamento	Componente ambientale		Nessuna interazione	Interazione possibile	Interazione e 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
Beni culturali e paesaggistici	Beni culturali e paesaggistici		X	

B5) UOM-BACINO REGIONALE DELLA LIGURIA(ITR071)

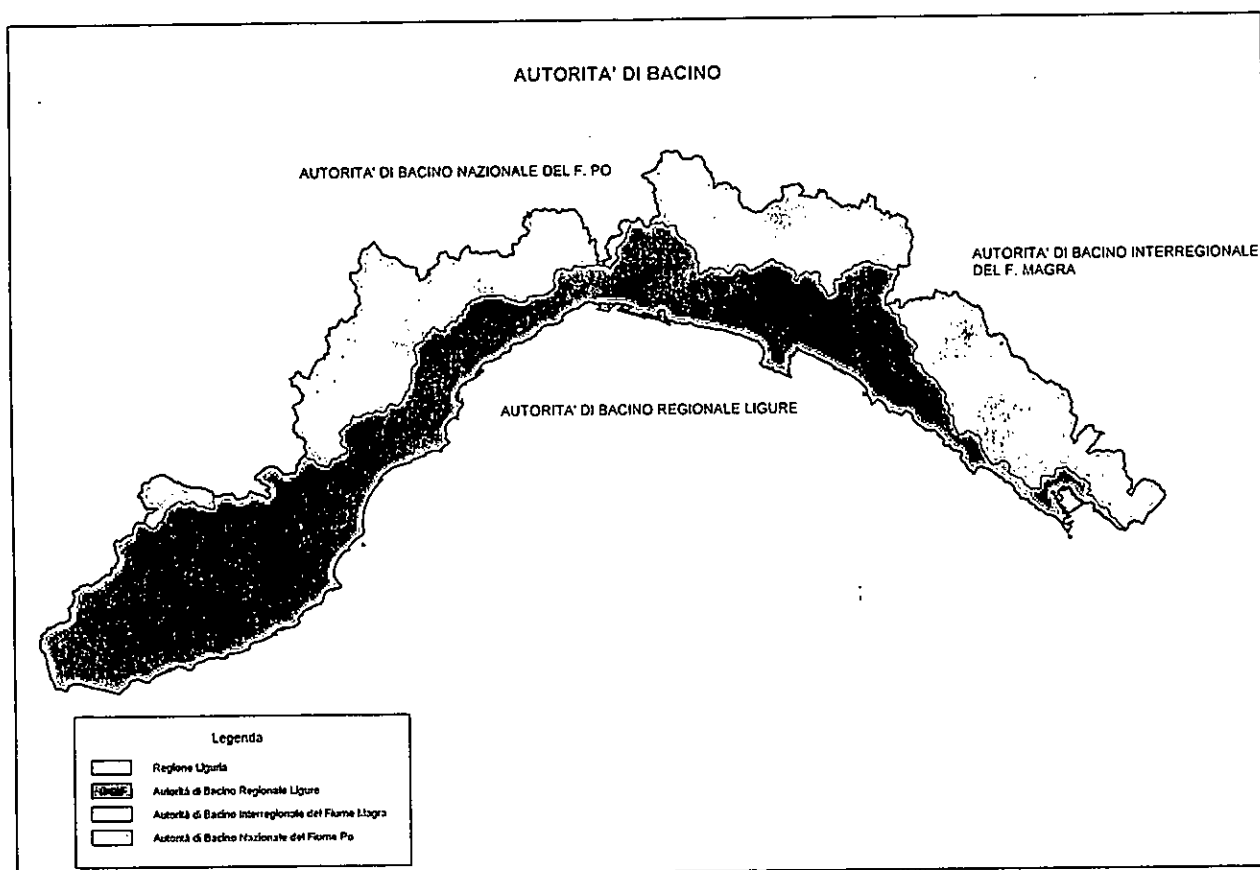
aree omogenee

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 e di uso del suolo, 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 e foci dei corsi d'acqua;
- il regime pluviometrico è sostanzialmente analogo, pur con un generale aumento delle precipitazioni medie annue passano 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;

Per l'area omogenea unica così definita sarà pertanto identificato lo schema esemplificativo di rappresentazione delle misure e per ogni categoria verrà elencato il numero di misure che è stato individuato. Quindi, in appositi schemi e tabelle, saranno definite le misure specifiche dettagliando l'azione che dovrà essere svolta nel contesto fisico ed antropico oggetto di pianificazione, secondo le peculiarità dell'area.



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; le modalità di analisi, portano alla perimetrazione di aree allagabili distinte in base a:

- criterio di tipo modellistico (aste principali dei corsi d'acqua e loro affluenti più significativi); la scala di restituzione delle informazioni è 1:10.000; e riguarda la quasi totalità delle aree perimetrate;
- criterio di tipo storico-inventariale; anche in questo caso la scala di restituzione delle informazioni è 1:10.000 (tali perimetrazioni sono ad oggi sostanzialmente residuali).

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.

Tutta la costa ligure afferisce alla UoM in esame, con la sola eccezione del limitato tratto costiero che va da Punta Bianca al confine con la Regione Toscana, che afferisce invece alla UoM del bacino del Fiume Magra; la situazione relativa alla valutazione del rischio costiero da inondazione si presenta piuttosto diversa rispetto a quella relativa al rischio idraulico di origine fluviale. In Italia infatti, anche in ragione della conformazione delle coste, è stata data maggior importanza, in termini di studi, piani effettuati e interventi od opere di protezione, specie in prossimità di aree urbane e di infrastrutture viarie, ai fenomeni di erosione costiera più che di inondazione.

Inquadramento normativo e pianificatorio

La pianificazione regionale di riferimento per la UoM del Bacino Regionale della Liguria è quella della Regione Liguria, in cui la UoM ricade integralmente, e il PGRA, contenendo 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.

Regione Liguria

DOCUMENTO	note
aria	
Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra Approvato con DCR 4/2006.	Definisce strategie per raggiungere o mantenere una buona qualità dell'aria e per ridurre le emissioni climateranti; è attuato attraverso programmi di intervento e misure adottati dai comuni interessati
zonizzazione inquinanti decreto ministeriale 60/02; zonizzazione ozono	Comprende l'elenco dei comuni per ciascuna delle 6 classi di zonizzazione definite sulla base delle valutazioni della qualità dell'aria ottenute da dati misurati dalle stazioni di rilevamento e da dati stimati mediante l'utilizzo della modellistica
energia	
Piano energetico ambientale regionale (P.E.A.R.) Approvato con DCR 43/2003 e successivo agg. Obiettivi con DCR 3/2009	Comprende gli obiettivi regionali di settore individuando le azioni necessarie per il loro raggiungimento; in termini cartografici definisce la carta delle aree non idonee alla

	realizzazione di impianti eolici
acqua	
Piano di Tutela delle Acque regionale (P.T.A.) Approvato Con DCR n.32/09.	Comprende la classificazione qualitativa e la definizione degli obiettivi/misure per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei
Piani d'ambito per depurazione e dotazione idrica	
LR 4/2012 – Misure urgenti tutela dell'acque	Comprende l'elenco agglomerati interessati da: procedure di contenzioso comunitario; Caso Pilot EU 1973 ENVI; prima verifica comunitaria
DGR 1656 del 29/1/2011	Con la DGR 1656/2011 in riferimento al D.lgs 30/2009 sono stati individuati ulteriori acquiferi (alluvionali e carsici) e rivisti i perimetri degli acquiferi di cui al PTA
Programma d'azione ai sensi della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati provenienti da fonti agricole, per quanto riguarda le zone di Ceriale, Albenga e Cisano sul Neva (SV). Proroga al 30/06/2014	Comprende norme da seguire nella conduzione di attività agricole e zootecniche al fine di tutelare le acque dall'inquinamento da nitrati.
Piani di gestione dell'Appennino Settentrionale adottati con deliberazione del comitato Istituzionale dell'AdB Arno n.206 del 24/02/2010	Comprende misure finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione della acque, Piani stralcio per il bilancio idrico Individuano (tra le altre cose) lo stress idrico per i corpi idrici superficiali nei mesi di minor deflusso
Piano di tutela dell'ambiente Marino Costiero (Art.41 LR 20/2006)- Ambito Costiero 15 (Tigullio-Riva Trigoso) - piano adottato dalla giunta in corso di approvazione da parte del Consiglio regionale.VAS conclusa; Ambito Costiero 8 (Albenga- Maremola) in fase di scoping	E' lo strumento di pianificazione idoneo a garantire uno sviluppo durevole e socialmente accettabile delle zone costiere in quanto, oltre a prevedere la tutela della costa come aspetto attinente alla difesa del suolo, riguarda anche l'obiettivo di tutela e valorizzazione della qualità ambientale della zona costiera e delle sue risorse. E' redatto per ambito di unità fisiografica.

Misure di Salvaguardia relative alla difesa delle coste e degli abitati costieri dall'erosione marina - Approvate con DCR 29/2009 – vigenti nelle more dell'approvazione del PTAMC (che avviene per ambiti costieri)	Restano in vigore nelle more dell'approvazione del Piano di tutela dell'ambiente Marino Costiero per tutti gli altri ambiti.
rifiuti	
Piani provinciali	
DGR 1522 del 16/12/2011 approvazione indirizzi regionali in materia di gestione rifiuti urbani	Descrive lo stato attuale e le prospettive di medio e lungo periodo del comparto RSU
biodiversità	
Piani Parco	
Regolamento Regionale n. 5/2008 recante "Misure di conservazione per la tutela delle zone di protezione speciali (Zps) liguri"	Approva le Misure di Conservazione per le 7 Zone di Protezione Speciale liguri individuando divieti, obblighi ed attività raccomandate generali e specifiche sito per sito a seconda delle specie ed habitat target e dei relativi obiettivi di conservazione
Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009 – DGR 1507/2009 e ss mm	Individua misure di salvaguardia per alcuni habitat in stato di conservazione non soddisfacente in Liguria comprensive del divieto di diminuzione, frammentazione, alterazione degli stessi nell'ambito dei siti della rete natura 2000.
Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza comunitaria- DGR 1687/2009	Individua le zone rilevanti per la salvaguardia e le priorità di conservazione per i SIC
assetto geologico geomorfologico idraulico e idrogeologico, sismica	
Piani di Bacino AdB Regionale Liguria	

Per quanto riguarda invece gli strumenti legati alla pianificazione territoriale ed urbanistica sono da analizzare in successione la Legge Urbanistica regionale (LUR), il Piano Territoriale Regionale della Regione Liguria (PTR) e i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP;

Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale

Il territorio del Bacino Regionale della Liguria si sviluppa in una ristretta fascia compresa tra la costa dal profilo accidentato del Mare Ligure ed un arco montuoso che si estende dai rilievi alpini dell'imperiese, a ovest, fino ai rilievi appenninici dello spezzino, a est.

Nella sottile fascia in cui i rilievi montuosi si raccordano con il mare e che è rappresentata essenzialmente dalle zone pianeggianti costiere e dai fondovalle dei maggiori corpi idrici a vergenza tirrenica, risulta concentrata la quasi totalità delle infrastrutture insediative, produttive e di comunicazione regionali.

Il restante territorio regionale- costituito da rilievi montuosi e collinari che rappresentano il principale polmone territoriale per la popolazione- si affaccia sul mare, sede di sviluppo di attività produttive, commerciali, di navigazione, di trasporto e turistiche, che rappresentano a loro volta un'importante fonte di sostentamento per le popolazioni liguri.

Cambiamenti climatici

IL primo Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino settentrionale (2010) conteneva una serie di valutazioni preliminari, utili a capire in quale direzione sarebbe stato necessario muoversi, nelle successive revisioni del piano, per introdurre adeguate misure di adattamento (più che di mitigazione) che contrastino gli effetti negativi dei cambiamenti climatici; in fase di aggiornamento di detto Piano verrà approfondita l'analisi degli effetti dei cambiamenti climatici; per comprendere se il programma delle misure previste dal Piano può essere efficace per il raggiungimento degli obiettivi, non basterà soltanto verificare l'attuazione degli interventi strutturali e non strutturali, ma anche monitorare l'evoluzione delle condizioni idrologiche.

Le acque sotterranee

-La Regione Liguria ha dichiarato 17 corpi idrici sotterranei significativi da sottoporre a monitoraggio ambientale, ai sensi del D.Lgs n. 152/1999; Tali corpi idrici risultano tutti ospitati in acquiferi alluvionali, permeabili per porosità, in quanto tale tipologia di acquifero, ancorché costituisca una percentuale arealmente limitata del territorio, ospita i corpi idrici più significativi, intensamente sfruttati per l'approvvigionamento idropotabile, e costituisce pertanto la risorsa in assoluto più rilevante;

Uso del suolo

La carta dell'uso del suolo costituisce un elaborato per la descrizione fisica del territorio. Vi confluiscono molteplici fattori ambientali di carattere geomorfologico, pedologico e vegetazionale, sia naturali sia antropici, comprendendo cioè anche le modificazioni dovute all'urbanizzazione, all'agricoltura e all'attività zootecnica.

Per il Bacino Regionale della Liguria sono stati utilizzati gli strati informativi più recenti disponibili, ricavati da quelli realizzati dalla Regione Liguria per la carta dell'uso del suolo regionale a scala 1:10.000, con aggiornamento al 2012.

Si evidenzia, in particolare, che il territorio in esame presenta un elevato indice di boscosità per una superficie di circa il 65% rispetto alla superficie totale, contro il 34% circa della media nazionale (dati dell'Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi di carbonio - INFC 2007).

Il paesaggio e le evidenze culturali

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

In questi termini il Piano di Gestione delle Alluvioni costituisce anche un'ulteriore occasione di integrazione tra le politiche di difesa del suolo e della tutela paesaggistica, in cui i criteri e le modalità di intervento adottati sono ispirati al perseguimento delle finalità di sicurezza e qualità territoriale..

Il paesaggio, o meglio, i paesaggi del bacino, sono funzione di numerose variabili, quali elementi fondamentali correlati fra loro con connotati costanti: ne fanno parte la geologia, la geomorfologia, l'esposizione, i fattori climatici (in particolare, il regime pluviometrico), i volumi, i colori dominanti, la copertura vegetale, il sistema idrico, l'organizzazione degli spazi agricoli e di quelli urbanizzati, i tipi edilizi, etc.. La ripetizione e la strutturazione di tutte queste componenti contraddistinguono il paesaggio di territori omogenei, quasi sempre con ampie sfumature di raccordo fra ambiti paesistici differenti: *"Identificare il paesaggio significa [...] identificare delle relazioni che si ripetono in uno spazio più o meno esteso entro il quale il paesaggio esprime e sintetizza le relazioni stesse."* (Eugenio Turri).

I beni culturali

-Sono stati presi in esame i beni storici e culturali ricadenti nelle aree a pericolosità idraulica del bacino, al fine di identificare il loro grado di rischio e quindi procedere, nel piano di gestione, ad individuare gli opportuni interventi di mitigazione, sia strutturali che in fase di evento.

A tale scopo è stato realizzato uno strato informativo vettoriale dei beni culturali censiti e delle aree sottoposte a vincolo architettonico, storico, paesaggistico e archeologico.

Produzioni agricole con particolare tipicità

Il territorio in questione annovera numerosi vini a denominazione d'origine controllata e ha ottenuto la denominazione d'origine protetta per l'olio e per il basilico, mentre altri prodotti, che si caratterizzano per il legame con il territorio e la tipicità, sono in attesa di riconoscimento.

La flora, la fauna e la biodiversità

Il Bacino Regionale della Liguria è un territorio assai vario sul quale è rappresentata sia la regione biogeografica alpina che quella mediterranea e che a tutti gli effetti può essere definito a elevata biodiversità.; il territorio in esame è caratterizzato da una grande eterogeneità litologica in associazione con una grande complessità dal punto di vista geomorfologico, caratteristiche che determinano la presenza di un'elevata biodiversità sul territorio regionale, legata anche alle considerevoli variazioni climatiche del passato, con l'alternanza di fasi glaciali e interglaciali, che

hanno indotto importanti effetti sui popolamenti biologici con la formazione di molte specie rare e endemiche.

Aree protette

Con la legge regionale della Liguria n.28 del 10 luglio 2009 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità" (pubblicata sul BURL n.13 del 15 luglio 2009) sono forniti gli strumenti per l'attuazione delle specifiche direttive europee. Inoltre viene istituita la rete ecologica regionale che individua i collegamenti ecologici funzionali tra Siti di importanza comunitaria (SIC) e Zone di protezione speciale (ZPS).

Come ricordato in precedenza, il territorio in oggetto è caratterizzato da una elevata biodiversità grazie alla presenza di due regioni biogeografiche, quella mediterranea e quella alpina, che ha portato all'individuazione di oltre un centinaio di Siti di Interesse Comunitario, ognuno dei quali costituisce un'unità territoriale che assicura la conservazione di un complesso di habitat, biotopi e valori naturalistici e permette il mantenimento di un alto grado di biodiversità.

Per quanto riguarda il Sistema Regionale delle Aree Protette, il territorio ricadente nel Bacino Regionale della Liguria presenta oggi una diversificata gamma di tipologie di protezione e gestione, adatte alle singole realtà: 1 parco nazionale (Cinque Terre), 5 parchi naturali regionali (Alpi Liguri, Beigua, Montemarcello-Magra, Portofino, Portovenere), 3 riserve naturali regionali (Bergeggi, Gallinara, Rio Torsero), un giardino botanico regionale (Hanbury), il sistema di aree protette provinciali savonesi, un'area protetta di interesse locale (Parco delle Mura).

Il Sistema è integrato da 3 aree marine protette statali (Bergeggi, Cinque Terre e Portofino), 1 in corso di istituzione (Gallinara) e dalle aree di tutela marina di due aree protette regionali (Giardini Botanici Hanbury e Portovenere), oltre che dal Santuario internazionale dei cetacei del Mar Ligure. L'UNESCO ha inoltre classificato "Patrimonio dell'Umanità" l'insieme del Parco Nazionale delle Cinque Terre - Parco Regionale di Porto Venere e "Geoparco" il Parco Regionale del Beigua.

Il sistema dei parchi e delle aree naturalistiche offre quindi una efficace rassegna della straordinaria varietà ambientale del territorio ricadente nel Bacino Regionale della Liguria.

I parchi sono spesso collegati tra loro da sentieri attrezzati, percorribili a piedi, a cavallo o in bicicletta; il principale di questi itinerari, l'Alta Via dei Monti Liguri, attraversa per 400 chilometri la regione, percorrendo spesso il crinale montuoso, tra le vette e il mare, a ridosso di borghi e testimonianze storiche. L'Alta Via dei Monti Liguri rappresenta, infatti, l'asse portante della REL-Rete di fruizione escursionistica della Regione, istituita nel 2009. Con i 430 km dell'itinerario principale e i 290 km degli 80 percorsi di raccordo ufficiali connette tutte le aree protette, mentre altre centinaia di chilometri di sentieri, mantenuti dagli enti gestori dei parchi, da altri enti e da associazioni, sono in corso di registrazione secondo i requisiti di legge.

B6) BACINO REGIONALE MARCHE-UOM (IT111)

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 DA 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 aree omogenee individuate seguendo criteri prevalentemente di natura fisico/antropica, per ciascuna delle quali sono individuate le misure di dettaglio, che fanno riferimento al tipo di evento e al tipo di danno atteso secondo la tipologia di bene esposto nell'area omogenea considerata; i seguenti bacini idrografici, così come individuati dal PAI, sono stati accorpati in sub-aree omogenee, come dalla seguente tabella; alle stesse aree omogenee sono riferite le misure generali del Piano:

Bacini	Sub-Aree Omogenee	Area Omogenea
Litorale tra Gabicce e Pesaro	A	1
Foglia		
Genica		
Arzilla	B	
Metauro		
Litorale tra Metauro e Cesano		
Cesano	C	
Litorale tra Cesano e Misa	D	
Misa		
Litorale tra Misa e fosso Rubiano		
Fosso Rubiano	E	
Esino		
Litorale tra Esino e Musone		
Fiume Musone	F	

Le mappe della pericolosità e del rischio prodotte nella fase 2 di redazione del PGRA Marche riprendono il quadro conoscitivo del dissesto del PAI, apportando necessarie rielaborazioni per descrivere i tematismi specifici richiesti dalla citata DA.

Le aree soggette a pericolosità e a rischio idraulico in quanto inondabili da piene fluviali delle aste principali assimilabili ad eventi con tempi di ritorno fino a 200 anni a livello unico di pericolosità, individuate su basi storico-geomorfologica, sono state assimilate alle aree ad alta e a moderata probabilità di inondazione come definite nel DPCM 29/09/98 contenente gli indirizzi per l'individuazione delle aree a rischio. Le aree sopra descritte sono suddivise in tronchi fluviali omogenei, con criteri comprendenti morfologia dell'alveo, presenza di opere trasversali ed elementi a rischio.

Per passare dall'individuazione del rischio (contenuta nel PAI) agli elementi esposti (richiesti dalla Direttiva) si sono rielaborate le informazioni già disponibili ed acquisite quelle mancanti; inoltre l'individuazione e perimetrazione delle aree allagabili è stata condotta sia per le alluvioni di origine fluviale che per quelle di origine marina, prendendo in considerazione, come indicato dalla DA, ulteriori elementi (abitanti interessati, tipi di attività economica interessata, impianti IED, impatto sulle aree protette, ecc.) e le informazioni sono state restituite in formato cartografico di tipo geografico così come indicato nel Piano e visualizzabili sul sito dell'AdB Marche.

Inquadramento normativo

La normativa di riferimento è quella della Regione Marche nel settore dell'assetto idraulico ;

Contesto territoriale ed ambientale di riferimento

Le possibili "macro-interazioni" tra PRGA saranno analizzate in base alla tabella sotto riportata:

TEMI AMBIENTALI	OBIETTIVO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> Contrastare fenomeni di degrado Proteggere il territorio da fenomeni di dissesto idrogeologico Prevenire e mitigare i rischi attuali e potenziali da fenomeni naturali (esondazioni, frane, erosione e sedimentazione, ecc.) connessi alla dinamica del territorio Migliorare il sistema di previsione e di prevenzione dalle calamità naturali e il sistema di risposta in caso di emergenza Prevenire e mitigare il rischio incendi Ridurre l'inquinamento del suolo e del sottosuolo (come ad esempio apporto di sostanze inquinanti a

TEMI AMBIENTALI	OBIETTIVO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO
	<p>seguito di trasporto solido)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la capacità di ritenzione del territorio • Ridurre il consumo di suolo • Ridurre l'impermeabilizzazione del suolo • Promuovere una gestione sostenibile delle superfici agricole con particolare riferimento alla protezione della risorsa suolo da fenomeni di degrado (destrutturazione, erosione, perdita di sostanza organica) • Ridurre i rischi da desertificazione
Acque superficiali e sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> • Conservare, ripristinare e migliorare la qualità della risorsa idrica superficiale • Conservare, ripristinare e migliorare la qualità della risorsa idrica sotterranea • Perseguire una gestione sostenibile della risorsa idrica • Mantenere il DMV
Cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della capacità di assorbimento di CO₂ dei sistemi naturali • Ridurre la vulnerabilità dei sistemi naturali nei confronti dei cambiamenti climatici (migliorare la resilienza e la resistenza)
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare la realizzazione di nuovi ed ulteriori insediamenti esposti al rischio • Difendere (delocalizzare) gli elementi esposti al rischio
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Conservare e migliorare gli ecosistemi • Mantenere e migliorare la connettività negli ambienti fluviali e in quelli agricoli • Ridurre l'impatto dei dissesti sugli ecosistemi
Paesaggio e patrimonio culturale ed architettonico	<ul style="list-style-type: none"> • Tutela i beni e il patrimonio culturale • Tutelare il paesaggio dalla perdita di valore a seguito di inondabilità delle aree e da fenomeni di dissesto

Aree protette

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 cui;

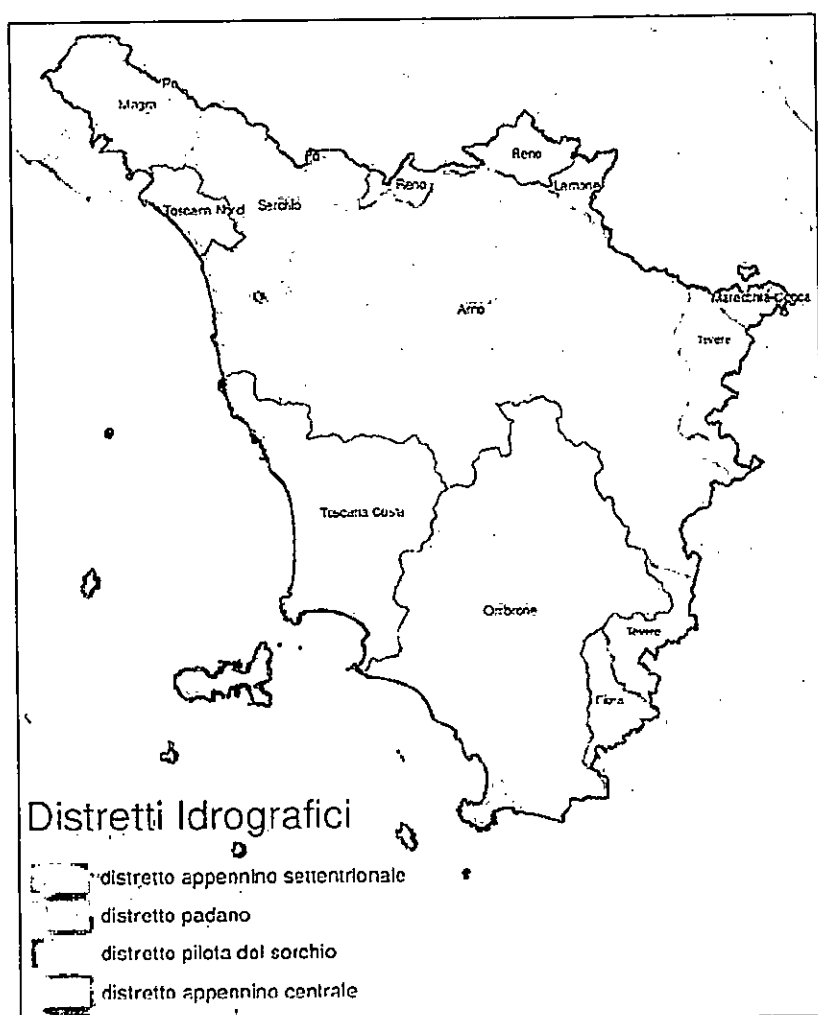
Parere

relativo elenco è riportato in apposita tabella con l'indicazione degli enti preposti deputati ad esprimersi circa la valutazione di incidenza.

B7) BACINO REGIONALE DELLA TOSCANA NORD-UOM (ITADBR092)

Territorio di riferimento

L'UoM Toscana Nord rappresenta uno degli otto bacini della Toscana ricompresi nel Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale: Arno (bacino nazionale), Magra, Fiora, Marecchia-Conca e Reno (bacini interregionali), Toscana Nord, Toscana Nord e Ombrone (bacini regionali); Il territorio del bacino è costituito dai territori di 8 Comuni, di cui 3 ricadenti nella provincia di Massa Carrara (per circa il 47% del territorio) e 5 nella provincia di Lucca (per circa il 53% del territorio). Parte dei comuni di Camaiore e Stazzema sono compresi nel Bacino del Fiume Serchio, mentre parte del Comune di Carrara è compreso nel Bacino Interregionale del Fiume Magra. Il territorio è inoltre ricompreso nel Consorzio di Bonifica n.1 Toscana Nord, istituito dalla LR 79/2014.



bacini idrografici dell'UoM Toscana Nord

L'UoM denominato Toscana Nord, facente parte del Distretto Appennino Settentrionale, si estende per una superficie complessiva pari a circa 430 Km². Dal punto di vista fisico l'UoM Toscana Nord 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.

L'UoM Toscana Nord comprende un insieme di corsi d'acqua che si originano dalla catena delle Alpi Apuane con recapito diretto a mare:

	Area bacino (Km ²)	Lunghezza corso d'acqua (Km)	Affluenti principali
T. Carrione	46.6	15.4	Canale di Torano Carrione di Colonnata
T. Ricortola	6.9	8.0	Canale della Foce Fosso Castagnara Fosso Cocombola Fosso Pernice Fosso Codupino
F. Frigido	63.2	17.5	Canale di Regolo Canale Secco
F. Versilia	91.0	24.0	T. Serra T. Vezza Rio Strettoia T. Montignoso T. Canalmagro
T. Baccatoio	27.6	10.9	T. Traversagna - Rio S. Maria Gora degli Opifici Canale del Teso - Tebbiano
F. Camaiore	48.8	11.7	T. Lucese T. Lombricese

Si tratta di corsi d'acqua a carattere tipicamente torrentizio caratterizzati da un percorso piuttosto breve, con andamento generalizzato est-ovest, con pendenza elevata nei tratti montani e collinari

(alto e medio bacino) e bassa nella parte di pianura (basso bacino) dove risultano arginati con pensilità più o meno elevata; tutti i corsi d'acqua presentano arginature nel tratto di pianura (più marcate per quelle meridionali). Altri corsi affluiscono alla parte terminale dei corsi d'acqua principali od in modo naturale (es. colatori destro e sinistro del fiume Versilia) o, più generalmente, tramite sollevamento meccanico attraverso gli impianti idrovori di bonifica. Una rete di canali di acque basse (fossa Maestra, fosso Lavello, fosso Brugiano, fosso Magliano, fosso Poveromo, fosso Fiumetto-Tonfano) ha sbocco diretto in mare.

Contesto Ambientale di Riferimento

Il sistema ambientale viene rappresentato secondo 6 raggruppamenti all'interno dei quali sono ricondotte tutte le componenti ambientali che saranno analizzate preventivamente nel presente Rapporto Preliminare ed, in maniera specifica, nel Rapporto Ambientale, secondo lo schema sotto riportato:

- 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.

Per ognuno di questi raggruppamenti nel RP è riportata una breve descrizione dello stato del sistema nell'UoM;

Le interazioni del PGRA con il sistema ambientale

Le analisi preliminari del contesto ambientale e le relative valutazioni preliminari 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 Toscana Nord, che come più volte evidenziato 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.

Nella procedura VAS e nel Rapporto Ambientale del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) si provvederà a definire un programma di criteri generali a livello strategico per le eventuali incidenze che il PGRA può avere sul mantenimento in uno stato di conservazione ecologicamente funzionale degli elementi fondanti la biodiversità comunitaria (habitat e specie) nei Siti Natura 2000 potenzialmente interessati dalle misure, rimandando al livello più dettaglio l'attivazione specifica delle procedure VincA e di VIA e gli approfondimenti legati alla specifica interazione degli eventuali singoli interventi a farsi.

valutazioni preliminari inerenti l'interazione del PGRA con le componenti ambientali

Raggruppamento	Componente ambientale		Nessuna interazione	Interazione e possibile	Interazione e 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
Beni culturali e paesaggistici	Beni culturali e paesaggistici			X	

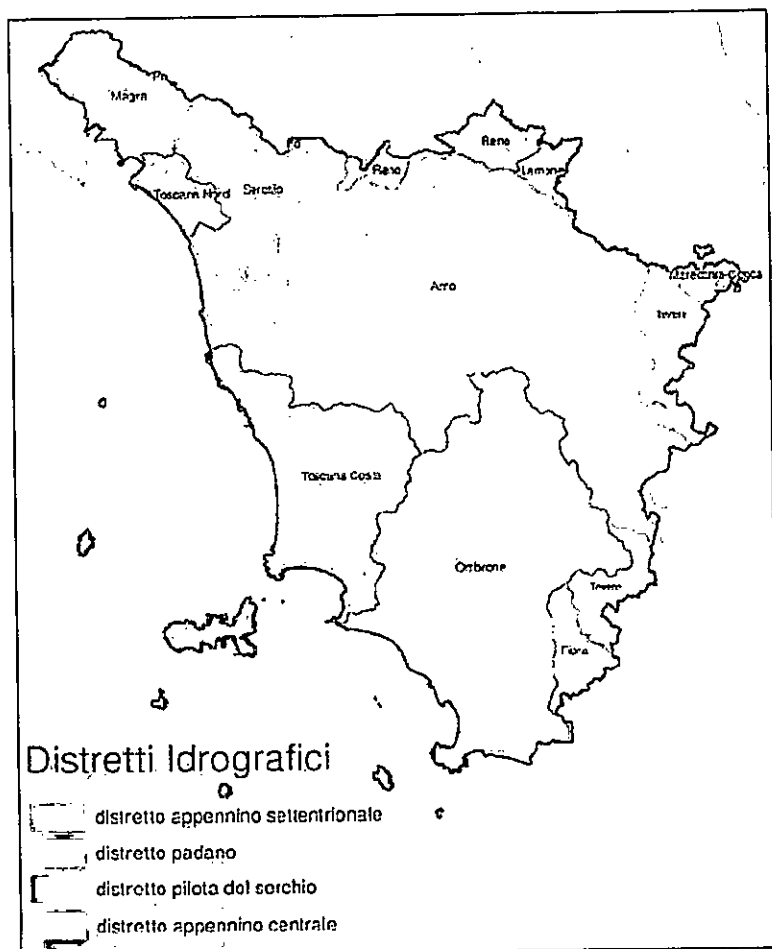
Interazione tra PGRA dell'UoM Toscana Nord e il contesto ambientale

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.

B8)BACINO REGIONALE DELLA TOSCANA COSTA-UOM (ITADBR091)

Territorio di riferimento



L'UoM Toscana Costa, facente parte del Distretto Appennino Settentrionale, 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 Km² 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

- I- Bacini tra il Torrente Ugione ed il Torrente Chioma
- II- Bacini tra il Torrente Chioma ed il Fiume Fine
- III- Bacini tra il Torrente Chioma ed il Fiume Fine
- LV- Bacini tra il Fiume Fine ed il Fiume Cecina

V-Bacino del Fiume Cecina

VI-Bacini tra il Fiume Cecina ed il Botro (fosso) delle Rozze

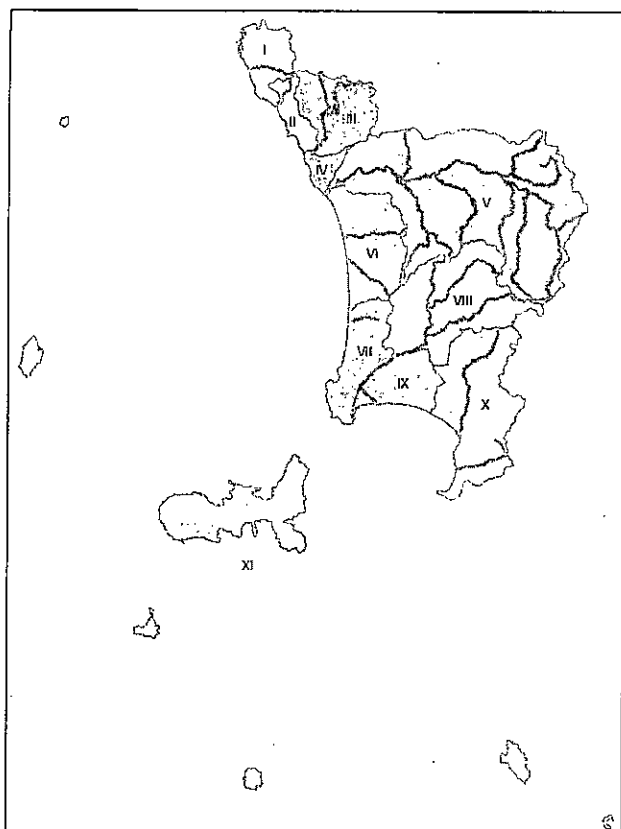
VII_Bacini tra il Botro (fosso) delle Rozze ed il Fiume Cornia

VIII- Bacino del Fiume Cornia

IX- Bacini tra il Fiume Cornia ed il Torrente Petraia

X- Bacini tra il Torrente Petraia e Punta Ala

XI- Bacini dell'Arcipelago



Contesto Ambientale di Riferimento – UoM Toscana Costa

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

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

Raggruppamento	Componente ambientale		Nessuna interazione	Interazione possibile	Interazione e 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
Beni culturali e paesaggistici	Beni culturali e paesaggistici			X	

Aree protette

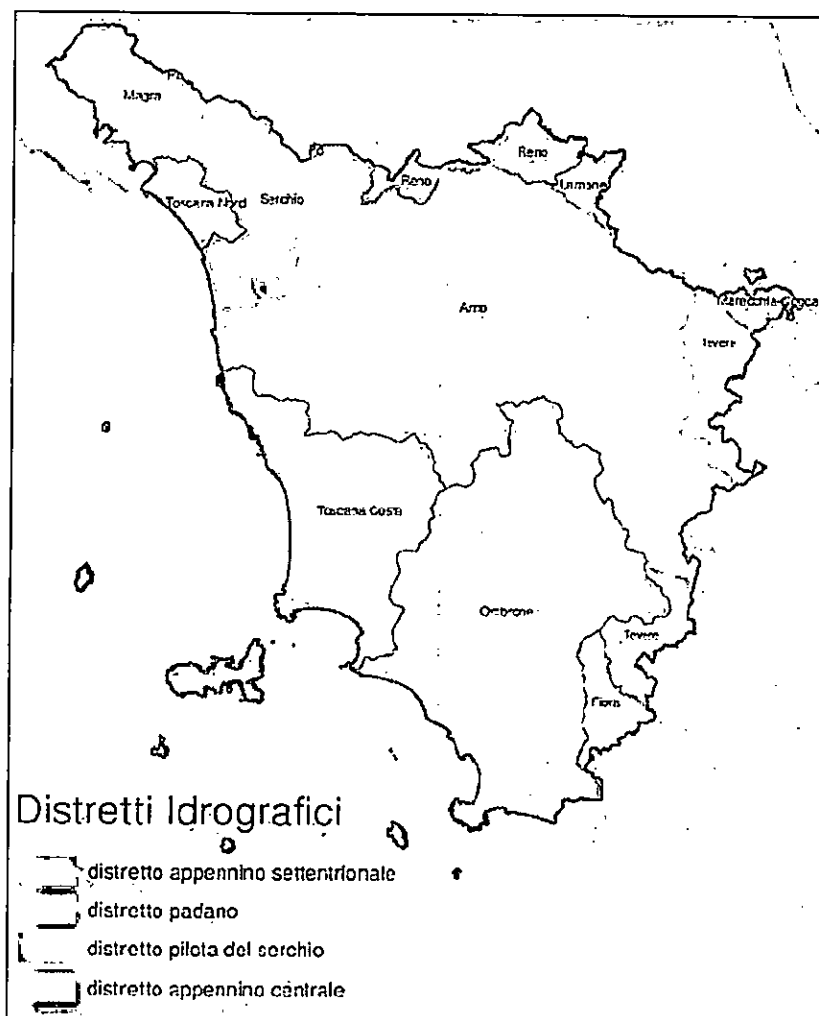
Per la descrizione delle aree di particolare rilevanza ambientale si fa riferimento al Piano di gestione delle Acque 2010 e ai dati in corso di predisposizione per l'aggiornamento relativi al Registro delle Aree Protette.

B9) BACINO OMBRONE -UOM(ITADBR093)

Territorio di riferimento

L'UoM Ombrone rappresenta uno degli otto bacini della Toscana ricompresi nel Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale: Arno (bacino nazionale), Magra, Fiora, Marecchia-Conca e Reno (bacini interregionali), Toscana Nord, Toscana Costa e Ombrone (bacini regionali). 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. Oltre ai bacini idrografici in senso stretto, si considerano comprese nell'UoM Ombrone anche le pianure alluvionali di Grosseto ed Albinia, l'area di bonifica attorno al lago di Burano e il Monte Argentario. Il principale fiume dell'UoM è l'Ombrone, la cui asta fluviale si sviluppa per 161 km. Nasce dal Monte Luco (590 m.s.m.) sul versante sud-orientale dei Monti del Chianti, presso S. Giusmè nel territorio comunale di Castelnuovo Berardenga (provincia di Siena) e dopo un corso molto articolato attraverso valli anche strette e profonde sfocia nel Mar Tirreno a Sud-Ovest di Grosseto. È il più grande fiume della Toscana meridionale ed ha la maggiore portata di sedimenti solidi in sospensione dei fiumi toscani. Questo è dovuto dall'alta erodibilità;



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 che saranno analizzate

preventivamente nel presente Rapporto Preliminare ed, in maniera specifica, nel Rapporto Ambientale; analogamente si procede alla valutazione provvisoria delle interazioni del PGRA con le componenti ambientali:

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
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

Durante il periodo di pubblicazione sono pervenute N. 11 Osservazioni sul Rapporto Preliminare del Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Settentrionale da parte dei Soggetti con competenza ambientali; nell'allegato elenco sono riportati : le sintesi delle osservazioni dei singoli SCA, le Unità di Gestione(UoM) cui sono riferite e le considerazioni dell'Autorità Procedente;

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

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).	Nel PGRA i beni paesaggistici, architettonici, culturali sono elementi utilizzati per l'individuazione delle carte del rischio. In ogni caso le attività e in particolare gli interventi strutturali di piano, saranno sottoposti, ove richiesto, alle verifiche di compatibilità paesaggistica contemplate dall'ordinamento statale e regionale. 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	Accoglibile: se ne terrà conto nelle valutazioni relative di RA.

4	ARPAT Direzione generale	- UoM Arno, Magra, Ombrone, Toscana Costa, Toscana Nord, Fiora.	Offre un concreto contributo alla redazione del RA sia in merito all'inquadramento normativo e pianificatorio (in particolare 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.	Fornisce molti spunti e indirizzi concreti da utilizzare per la stesura del RA.
5	Comune di Grosseto		Parere favorevole senza osservazioni	
6	Regione Toscana - Nurv	UoM Toscana	Si ritiene opportuno che l'AdB Arno svolga un ruolo di coordinamento ai fini dell'omogeneizzazione dei contenuti dei 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	Sostanzialmente condivisibile. Alcuni aspetti riguardano più specificatamente il Progetto di Piano (anche se alcuni degli interventi proposti potrebbero essere inquadrati come interventi di mitigazione).

			<p>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>	
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 interventi deve essere acquisito il parere dell'ufficio scrivente eventualmente ricorrendo alle procedure ex</p>	<p>Accoglibile: si tratta di trovare una procedura condivisa per il reciproco aggiornamento delle informazioni. Su molti aspetti si evidenzia che le indicazioni sono riferibili alla fase più propriamente attuativa del Piano che alla presente fase di VAS.</p>

			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.	
8	Città Metropolitana Firenze	UoM Arno, Reno, Bacini Romagnoli, Conca Marecchia.	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	Accoglibile nella misura in cui è attinente alla procedura di VAS (alcune indicazioni sono riferibili al Progetto di piano, es. incremento della fascia di rispetto dai corsi d'acqua) o fanno riferimento a regolamenti ed attività già in essere (ad esempio al monitoraggio ambientale).

			<p>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>	
9	GAIA SpA	UoM Toscana Nord	<p>Vengono trasmesse informazioni in merito alla consistenza di reti ed impianti del Servizio Idrico integrato</p>	Ree
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</p>	<p>Nel ricordare che la procedura di VAS è prodotta separatamente dalle singole UoM del distretto, il RA conterrà le indicazioni riportate nel contributo ISPRA alla scala a cui sono state prodotte le informazioni (con sintesi a livello di distretto ove possibile). Per quanto riguarda gli indicatori l'osservazione/contributo in merito alla necessità di integrare quanto contenuto nel RP è del tutto condivisibile. In</p>

			<p>interna tra misure e obiettivi specifici di Piano; d) 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>via generale si ritiene di produrre un documento relativo al monitoraggio ambientale nella parte generale, da declinare poi nelle singole UoM in funzione delle caratteristiche specifiche (sia pianificatorie che di contesto)</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.</p> <p>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.</p> <p>Fornisce inoltre indicazioni puntuali relative ai contenuti dell'UoM Marche Nord.</p> <p>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>	Accoglibile
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 Piano siano sottoposti, fin dalla fase preliminare, a procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico.</p>	

IN RELAZIONE A QUANTO SOPRA ESPOSTO E CONSIDERATO che

-Il Documento di Scoping rappresenta, ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D.Lgs 152/2006, il Rapporto Preliminare ed è finalizzato alla definizione del quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PRGA del Distretto Appennino Settentrionale, alla descrizione delle attività di valutazione finora attuate; il Rapporto ha inoltre la funzione di documento di consultazione delle Autorità Competenti in materia ambientale per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica;

-In sintesi, il Documento di scoping, pone in evidenza: il contesto del Piano, gli ambiti di analisi, le interrelazioni fra le componenti ambientali ed il Piano, gli attori, le sensibilità, gli elementi di criticità, i rischi e le opportunità, ovvero gli elementi fondamentali della base conoscitiva indispensabili per conseguire gli obiettivi generali del Piano;

-Individua, quindi, il percorso metodologico- procedurale che dovrà essere seguito nell'iter di elaborazione del Piano ed i contenuti preliminari del Rapporto Ambientale in cui vengono esplicitati ed approfonditi gli obiettivi, gli effetti attesi delle scelte di Piano definite e delle ragionevoli alternative del Piano;

LA COMMISSIONE TECNICA PER LA VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIA-VAS

RITIENE CHE

-I contenuti del Rapporto Ambientale devono avere come riferimento gli argomenti specificati nell'Allegato VI della parte seconda del D.Lgs 152/2006 e ss. mm. ii;

-Il Rapporto Ambientale, parte integrante del Piano, deve individuare, descrivere e valutare gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano stesso, nonché le alternative selezionate per tutelare il contesto territoriale, recependo, ove compatibili, i suggerimenti e le raccomandazioni oggetto delle osservazioni degli Enti con competenze ambientali; in particolare il RA deve 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) sostenibilità del Piano rispetto agli obiettivi ambientali a livello di distretto, riportando a tale livello quelle svolte alla scala della UoM.

-per la valutazione della compatibilità del Piano con la finalità dei siti Natura2000 e di eventuali incidenze sul mantenimento dello stato di conservazione dei Siti Natura 2000 potenzialmente interessati, dovrà essere redatta La Valutazione di Incidenza (VINCA) anche utilizzando ed avvalendosi di quanto già prodotto il Piano di Gestione delle Acque;

-Relativamente al piano di monitoraggio previsto dall'art. 18 del decreto legislativo n. 152/2006, si sottolinea l'importanza di prevedere nel RA idonee misure per il controllo- attraverso opportuni indicatori- di tutti gli effetti ambientali (sia positivi che negativi) derivanti dall'attuazione del Piano e per la verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati; la finalità degli indicatori è

quella di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e di controllare gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano mentre 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.

-nel RA dovranno essere approfonditi le azioni e gli interventi previsti dal Piano, il livello geografico dei singoli interventi (scala comunale, bacino idrografico, regionale, ecc.) e l'indicazione dei soggetti attuatori nonché dovrà essere definita l'analisi delle caratteristiche degli impatti e delle aree interessate.

Ing. Guido Monteforte Specchi

(Presidente)

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

(Coordinatore Sottocommissione VIA)

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

Avv. Sandro Campilongo

(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Dott. Andrea Borgia

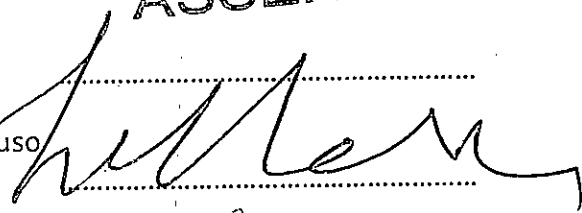
Ing. Silvio Bosetti

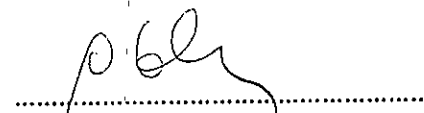
Ing. Stefano Calzolari

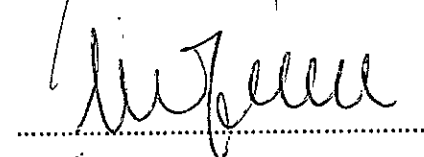
Ing. Antonio Castelgrande

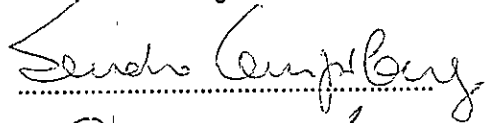
Arch. Giuseppe Chiriatti

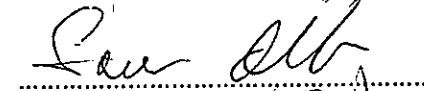
ASSENTE

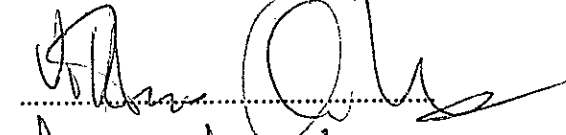


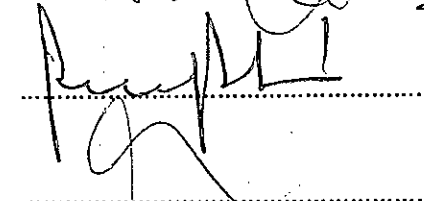




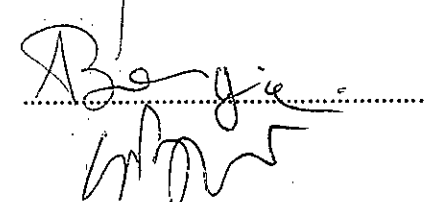




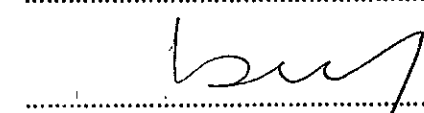




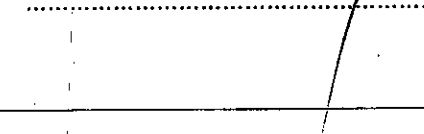
ASSENTE



ASSENTE



ASSENTE



Arch. Laura Cobello

ASSENTE

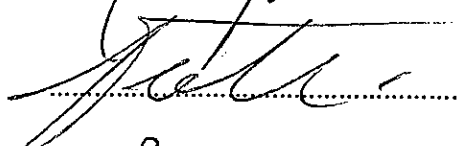
Prof. Carlo Collivignarelli



Dott. Siro Corezzi



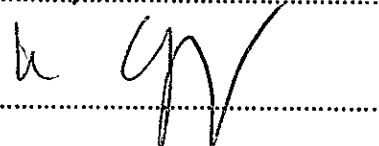
Dott. Federico Crescenzi



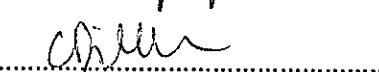
Prof.ssa Barbara Santa De Donno



Cons. Marco De Giorgi



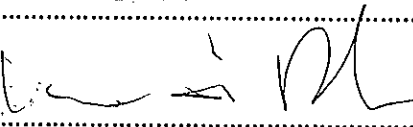
Ing. Chiara Di Mambro



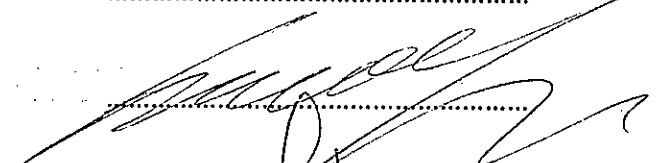
Ing. Francesco Di Mino

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo



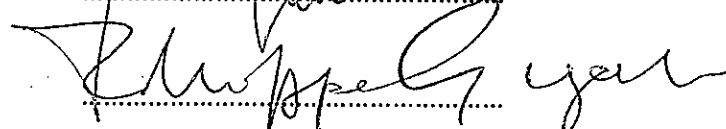
Ing. Graziano Falappa



Arch. Antonio Gatto



Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini



Prof. Antonio Grimaldi

ASSENTE

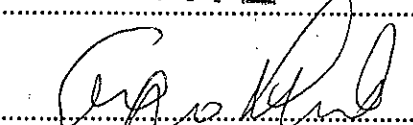
Ing. Despoina Karniadaki

ASSENTE

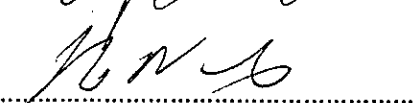
Dott. Andrea Lazzari

ASSENTE

Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo



ASSENTE

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis

ASSENTE

Ing. Mauro Patti

Cons. Roberto Proietti

ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero

ASSENTE

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE

Dott. Paolo Saraceno

Dott. Franco Secchieri

ASSENTE

Arch. Francesca Soro

ASSENTE

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani