REGIONE LIGURIA

REGIONE LIGURIA

PIANO REGIONALE di TUTELA delle ACQUE

RAPPORTO AMBIENTALE

FINALIZZATO ALL'AVVIO DELLA PROCEDURA DI VAS E ALLA FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA
AI SENSI DELLA LR 32/2012 – art. 9 e allegato C

Indice

1. Premessa 4

1.1. Percorso di formazione della proposta di piano e sistema di informazione, comunicazione e consultazione 6

1.2. Progettazione del percorso partecipativo del PTA 7

1.3. Autorità con competenze ambientali da coinvolgere 13

1.4. Sintesi non tecnica 14

2. Analisi del contesto 15

2.1. Caratteristiche del piano 15

2.1.1. Struttura e descrizione sintetica del PTA 24

2.1.2. Obiettivi del Piano 26

2.1.3. Definizione dell'ambito di influenza del Piano 27

2.2. Contesto di riferimento 28

2.2.1. Quadro programmatico/normativo di riferimento 28

2.2.2. Scenario ambientale e criticità da considerare 36

2.2.3. Sistema di Gestione Ambientale del Dipartimento Ambiente 37

2.2.4. Progetti già assoggettati a screening o VIA 39

2.3. Analisi SWOT 43

3. Analisi di coerenza 44

3.1. Analisi di coerenza esterna 44

3.1.1. Coerenza esterna "verticale" 45

3.1.2. Coerenza esterna "orizzontale" 52

3.2. Analisi di coerenza interna 62

4. Analisi degli effetti 68

4.1. Matrice di sintesi dei possibili effetti significativi sull'ambiente 69

4.2. Descrizione dei possibili effetti significativi sull'ambiente 72

4.2.1. Rifiuti 73

4.2.2. Qualità dell'Aria 73

4.2.3. Trasporti 73

4.2.4. Energia 74

4.2.5. Consumo di suolo 74

4.2.6. Qualità del suolo e sottosuolo 74

4.2.7. Assetto idrogeologico 74

4.2.8. Rumore 75

4.2.9. Inquinamento elettromagnetico 75

4.2.1. Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico 75

4.2.1. Salute e qualità della vita 75

4.3. Le principali problematiche di impatto ambientale degli impianti di depurazione 76

4.4. Potenziali effetti ambientali delle esenzioni 79

4.5. Effetti cumulativi 79

5. Aspetti di sostenibilità del piano 80
5.1. Obiettivi di sostenibilità trasversali 80
5.2. Alternative considerate e motivazione delle scelte 81
5.3. Possibili misure di mitigazione 82

6. Monitoraggio ambientale 86
6.1. Sistema di monitoraggio 86
6.2. Meccanismi di retroazione 88

7. ALLEGATI 89
ALLEGATO A: QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO
ALLEGATO B: CONTESTO SOCIO ECONOMICO ED AMBIENTALE DI RIFERIMENTO
ALLEGATO C: STUDIO DI INCIDENZA
ALLEGATO D: PIANO DI MONITORAGGIO
ALLEGATO E: SINTESI NON TECNICA

1. Premessa

La gestione sostenibile della risorsa idrica costituisce uno degli obiettivi prioritari nell'ambito del quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, come definito dalla direttiva 2000/60/CE "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque".

La Direttiva stabilisce che la tutela delle acque sia affrontata a livello di "bacino idrografico". L'unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino è individuata nel "distretto idrografico", area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.

In Italia il processo di attuazione della DQA prevede due livelli di pianificazione e precisamente **a scala regionale attraverso i Piani di Tutela – PTA -** (ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) e a scala distrettuale con il Piano di Gestione (art. 117 dello stesso decreto).

A prescindere dalla scala territoriale di riferimento e dalle amministrazioni responsabili, i due livelli di pianificazione devono essere entrambi finalizzati all'attuazione delle strategie generali e al raggiungimento degli obiettivi ambientali della direttiva quadro, nel rispetto delle scadenze prescritte a livello comunitario e con l'intento di garantire il più efficace coordinamento dei PTA e degli altri strumenti regionali di pianificazione e di programmazione nei diversi settori (agricoltura, difesa del suolo, energia, infrastrutture viarie, aree protette, ecc.) ai fini della tutela delle risorse idriche.

A livello regionale con delibera Consiliare n. 32 del 24 novembre 2009 è stato approvato il vigente Piano di tutela delle acque (di seguito PTA), che prevedeva, quale finalità, il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e la definizione delle misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa.

A livello di distretto, con D.P.C.M. dell'8 febbraio e del 21 novembre 2013 sono stati approvati rispettivamente il Piano di gestione del distretto idrografico Padano e il Piano di gestione dei bacini del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale, nei quali sono compresi tutti i bacini liguri.

I piani di gestione erano stati adottati dai comitati istituzionali delle due Autorità distrettuali a inizio 2010.

Ai sensi della stessa Direttiva 2000/60/CE (art. 13, paragrafo 7), nonché del D. Lgs 219/12, art. 4, comma 1, lettera a, entro il 22 dicembre 2015 le Autorità di bacino di rilievo nazionale, quali autorità di distretto, devono provvedere al primo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque.

Conseguentemente, e in conformità a quanto stabilito dall'art. 121 comma 6 del D.lgs. 152/2006 che prevede **revisioni ed aggiornamenti dei Piani di tutela delle Acque ogni sei anni**, la Regione Liguria ha avviato tale processo sul Piano di Tutela vigente, attraverso l'elaborazione di un aggiornamento completo del PTA i cui contenuti contribuiranno alla revisione dei progetti dei Piani di Gestione dei Distretti Padano e dell'Appennino Settentrionale, distretti nei quali il territorio regionale ricade.

Tale aggiornamento fa seguito inoltre a due differenti esigenze specifiche:

- il doveroso adeguamento rispetto alle integrazioni al quadro normativo statale di riferimento intervenute dal 2009, con particolare riferimento ai criteri per la classificazione dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali, alla caratterizzazione e classificazione delle acque sotterranee, ai criteri per il monitoraggio dei corpi idrici ed alla trasmissione delle informazioni ai fini dei rapporti conoscitivi ambientali;
- la necessità di superamento delle criticità e carenze evidenziate dalla Commissione Europea nell'ambito della valutazione sui piani di gestione delle acque dell'Italia, pubblicata ai sensi dell'articolo 18 della direttiva quadro in data 14 novembre 2012, a seguito della quale la Commissione Europea ha dato avvio nel luglio 2013 a scambi bilaterali con l'Italia, al fine di chiarire alcune specifiche questioni e definire impegni precisi e relative scadenze.

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale (RA) della suddetta revisione del Piano Regionale di Tutela della Acque (PTA) della Regione Liguria, rapporto elaborato nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi degli artt. 13 e 14 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (recante "Norme in materia ambientale"), come modificato dai decreti legislativi, n. 4/2008 e n. 128/2010, e dell'art. 8 della L.R. 32/2012 ("Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica – VAS - …").

Per la sua natura e per gli aspetti di seguito indicati, il PTA è infatti soggetto alla procedura di VAS ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs.152/2006 e ss. mm. ed ii., ripreso dall'art. 3 della L.R. 32/2012.

> ***Sono soggetti a VAS i piani e i programmi e le loro modifiche che abbiano un impatto significativo sull'ambiente e sul patrimonio culturale e che**:*
>
> *a) siano elaborati per la valutazione e la gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori dell'agricoltura, della foresta, della pesca, dell'energia, dell'industria, dei trasporti, compresi i piani regolatori dei porti di interesse internazionale, nazionale e regionale, della gestione dei rifiuti e **delle acque**, delle telecomunicazioni, del turismo, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e al contempo definiscano il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del Sito esternod.lgs.152/2006 e successive modificazioni ed integrazioni;*
>
> *b) siano assoggettati a valutazione d'incidenza ai sensi dell' articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE …) e successive modificazioni ed integrazioni e della vigente normativa regionale in materia, in considerazione degli impatti sulla conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e di quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica.*

Estratto art. 3 L.R. 32/2012

Il percorso di VAS del PTA ha lo scopo di promuovere lo sviluppo sostenibile garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali già a partire dalla fase di elaborazione dello strumento di pianificazione la cui attuazione potrebbe comportare impatti significativi sull'ambiente.

La portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel presente RA è stata definita sin dai momenti iniziali dell'attività di elaborazione del piano ed è stata positivamente influenzata dalla fase di confronto tra proponente, autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale individuati, a partire dal rapporto preliminare appositamente redatto (scoping).

Durante la fase di consultazione sul rapporto preliminare e sullo schema di PTA sono giunti inoltre alcuni contributi che, con il lavoro di coordinamento e valutazione svolto dall'Autorità competente, hanno consentito di focalizzare alcune problematiche ed alcune opportunità nella redazione del piano e del RA.

Il presente Rapporto Ambientale, con i relativi allegati, è stato redatto dal proponente, Settore Ecosistema Costiero e Ciclo delle Acque del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria, che si è avvalsa di un gruppo di lavoro dipartimentale appositamente istituito, comprendente nello specifico un membro dell'Autorità Ambientale regionale e una dipendente di altro settore del dipartimento.

I contenuti sono stati elaborati secondo le indicazioni di cui all'Allegato C della L.R. 32/2012 e delle linee guida messe a disposizione dal Settore VIA della Regione Liguria (Modello di riferimento per l'elaborazione del Rapporto Ambientale).

Tenuto conto della procedura prevista dalla Legge regionale n.18/1999 (art.12, c.2) per l'approvazione del PTA, l'Autorità procedente individuata è il Consiglio Regionale, al quale la Giunta propone la approvazione del Piano regionale.

RA contiene anche, in apposito allegato specifico, gli elementi indicati nei criteri e nelle linee guida definiti dalla Regione in materia di valutazione di incidenza in relazione ai possibili effetti sui siti della Rete Natura 2000 di cui alla legge regionale 10 luglio 2009, n. 28 (Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità).

1.1. Percorso di formazione della proposta di piano e sistema di informazione, comunicazione e consultazione

Il presente paragrafo illustra il percorso di formazione dello schema di piano e relativo sistema di informazione, comunicazione e consultazione e come tale percorso sia integrato nel processo di VAS, fortemente caratterizzato dalla partecipazione e dalla condivisione delle parti interessate.

La Legge regionale n. 32/2012 “Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS)” disciplina le procedure della Valutazione ambientale strategica sui piani e programmi in Liguria.

Il Rapporto Ambientale, comprensivo della sintesi non tecnica e del piano di monitoraggio, fa parte integrante del piano e consente l’avvio della procedura di VAS e della relativa fase di consultazione pubblica (da integrarsi con le fasi di inchiesta pubblica previste per l’adozione del PTA), ai sensi dell’art. 9 della L.R. 32/2012.

Si sottolinea fin da subito, comunque, come la VAS si svolga non soltanto durante tutte le fasi della procedura di formazione (elaborazione, adozione e approvazione) del Piano, ma anche durante le successive fasi di attuazione e monitoraggio. Il rapporto ambientale svolge, infatti, la funzione di documento di riferimento alla cui luce leggere e interpretare i risultati dell’attuazione del Piano ed i conseguenti effetti significativi sull’ambiente, fornendo ai soggetti competenti gli strumenti per individuare ed affrontare eventuali criticità non previste o aspetti da migliorare.

Si riporta di seguito la procedura prevista per l’approvazione del PTA.

Procedura di approvazione del PTA ex art.12 l.r. 18/1999

Il PTA è approvato dal Consiglio regionale, su proposta della Giunta, assicurando adeguata pubblicità e massima partecipazione ed ha una durata di 6 anni. In particolare:

1. la Giunta regionale approva lo schema di Piano e delega l'Assessore competente per materia ad indire e coordinare l'inchiesta pubblica sui contenuti del documento;

2. l'Assessore competente per materia determina le modalità dell'inchiesta e nomina il Presidente dell'inchiesta pubblica scegliendolo tra il personale del Dipartimento Ambiente con qualifica non inferiore a dirigente. In ogni caso le modalità dell'inchiesta devono includere la consultazione delle Province, dei Comuni e delle Comunità Montane, anche mediante l'espressione di pareri su cui si pronuncia la Giunta regionale nel corso dell'istruttoria;

3. l'inchiesta pubblica ha luogo presso la sede della Regione, prevede la pubblicazione del relativo avviso presso le Province e la possibilità a chiunque di presentare osservazioni entro i successivi 45 giorni;

4. trascorsi 90 giorni dalla data d'indizione, il Presidente chiude l'inchiesta pubblica e trasmette alla Giunta le osservazioni presentate nel corso dell'inchiesta dai soggetti consultati, con le proprie valutazioni;

5. la Giunta regionale, acquisito il parere del Comitato VIA, dato conto delle osservazioni pervenute nel corso dell'inchiesta pubblica, formula la proposta di schema definitivo di Piano al Consiglio regionale, per l'approvazione nei 60 giorni successivi.

1.2. Progettazione del percorso partecipativo del PTA

Oltre a dettare l'iter burocratico per la sua approvazione da parte degli organi competenti, le leggi regionali n. 18/1999 e 32/2012 prevedono che al processo venga data “adeguata pubblicità” e “massima partecipazione” e a questo fine è previsto lo svolgimento di una “inchiesta pubblica” a cura dell'Assessore competente, cui viene attributo il potere di determinarne le modalità, che si va ad integrare con le fasi di evidenza pubblica necessarie ai sensi della normativa nazionale e regionale sulla VAS.

Si sottolinea inoltre come il D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ed ii. prevede prescrizioni specifiche in merito per i Piani di Tutela.

1. Le regioni promuovono la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione della parte terza del presente decreto, in particolare all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei Piani di tutela. Su richiesta motivata, le regioni autorizzano l'accesso ai documenti di riferimento e alle informazioni in base ai quali è stato elaborato il progetto del Piano di tutela. Le regioni provvedono affinché, per il territorio di competenza ricadente nel distretto idrografico di appartenenza, siano pubblicati e resi disponibili per eventuali osservazioni da parte del pubblico:

a) il calendario e il programma di lavoro per la presentazione del Piano, inclusa una dichiarazione delle misure consultive che devono essere prese almeno tre anni prima dell'inizio del periodo cui il Piano si riferisce;

b) una valutazione globale provvisoria dei problemi prioritari per la gestione delle acque nell'ambito del bacino idrografico di appartenenza, almeno due anni prima dell'inizio del periodo cui il Piano si riferisce;

c) copia del progetto del Piano di tutela, almeno un anno prima dell'inizio del periodo cui il piano si riferisce.

2. ***Per garantire l'attiva partecipazione e la consultazione, le regioni concedono un periodo minimo di sei mesi per la presentazione di osservazioni scritte sui documenti di cui al comma 1.***

3. I commi 1 e 2 si applicano anche agli aggiornamenti dei Piani di tutela.

Art. 122 - Informazione e consultazione pubblica – del D.Lgs. 152/2006

Dunque il percorso partecipativo del PTA si trova soggetto a due procedure di evidenza pubblica “parallele” con tempi, modalità ed obiettivi propri.

Di seguito si riporta la Procedura di VAS del PTA ex Dlgs 4/2008 (modifiche al D.Lgs. 152/2006) e L.R. 32/2012, evidenziando nella prima parte gli esiti della fase di scoping già conclusa.

Scoping e redazione del Rapporto Ambientale

La procedura di valutazione ambientale strategica del PTA si articola nelle seguenti fasi:

- Fase di redazione del Rapporto Ambientale, ai sensi dell’art. 13 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii / art. 8 LR 32/12. Questa fase comprende il cosiddetto scoping che inizia con la trasmissione da parte dell’Autorità procedente del Rapporto preliminare, e dello schema di Progetto di Piano sottoposto a VAS, all’Autorità competente e ai Soggetti competenti in materia ambientale. La durata di questa fase è fissata dalla normativa vigente per una durata massima di 90 giorni, salvo quanto diversamente concordato. Tale fase si è avviata in data 03/07/2014 e si è formalmente conclusa in data 25/09/2014 con nota prot. 18654.

Soggetti consultati in fase di scoping

Sono stati consultati i seguenti soggetti competenti in materia ambientale:
Direzione Reg. per i Beni Culturali e Paesaggistici
Soprintendenza per i Beni Arch. e Paesaggistici
Soprintendenza per i Beni Archeologici
ARPAL Direzione scientifica
ARPAL UTCR
ARPAL Dipartimenti Provinciali

ASL
Province
Enti Parco
Autorità portuali
Province confinanti
Gestori del servizio ciclo integrato risorse idriche
Regioni confinanti
DREAL PACA

Nonché le strutture interne interessate.

Si sono svolti due incontri: uno il 30/07/2014 ed uno specifico con i gestori del servizio il 15/09/2014.

Principali contributi ricevuti

Durante la fase di consultazione sul rapporto preliminare e sullo schema di PTA sono giunti alcuni contributi che, con il lavoro di coordinamento e valutazione svolto dall'Autorità competente, hanno consentito di focalizzare alcune problematiche ed alcune opportunità nella redazione del piano e del RA.

Di seguito di riassumono i principali contributi pervenuti via posta dai soggetti competenti in materia ambientale.

Soprintendenza per i Beni Arch. e Paesaggistici rileva come le attività pianificatorie e progettuali del programma dovranno tenere conto della complessità e fragilità del patrimonio culturale e paesaggistico ligure anche in termini di integrazione dei rapporti tra costa ed entroterra. Il paesaggio ligure è caratterizzato da una forte densità vincolistica ai sensi dell' art. 36 del Codice nell' estensione del territorio costiero attraversato dai percorsi visuali del tratto storico della strada Aurelia, mentre, nelle arre interne, la presenza del vincolo ha spesso carattere più episodico e puntuale con previsioni di tipo generico ai sensi dell'art. 142 del Codice per territori boscati, ambiti fluviali, usi civici agrari, parchi, aree archeologiche, zone umide. Gli ambiti paesaggistici di interesse riguardano contesti di particolare delicatezza costituiti dalla linea di costa ligure ed1 bacini dei corsi d'acqua di interesse paesaggistico tutelati ai sensi del comm al del Codice "a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare; b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità' di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; e) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto il dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia dì 150 metri ciascuna" per i delicati profili di intervento e definizione delle azioni di co-pianificazione paesaggistica previste dagli art.li 143 e 135 del Codice.

ARPAL UTCR rileva che nel piano e nel RA dovranno essere presi in considerazione anche i Piani di Gestione dei SIC, redatti a cura dei rispettivi enti gestori, ovvero: IT1322217 "Bric Tana - Bric Mongarda" (Comune di Millesimo), IT1320425 "Piana Crixia" (Comune di Piana Crixia), IT1323920 "Monte Galero" IT1323112 "Monte Carmo – Monte Settepani" IT1323115 "Lago di Osiglia" (Provincia di Savona), IT1343412 "Deiva - Bracco - Pietra di Vasca – Mola" IT1342806 "Monte Verruga – Monte Zenone – Roccagrande – Monte Pu" IT1315602 "Pizzo d'Evigno" IT1324818 "Castel Ermo - Peso Grande" (Regione Liguria) - IT1315806 "Monte Nero – Monte Bignone" IT1315720 "Fiume Roia" (Provincia di Imperia), IT1332603 "Parco di Portofino" IT1332614 "Pineta – lecceta di Chiavari" IT1332622 "Rio Tuia – Montallegro" (Parco di Portofino). Fa presente inoltre che Regione Liguria sta redigendo le Misure di Conservazione per tutti i SIC regionali (delle Regioni Biogeografiche continentale e mediterranea) che saranno adottate nel corso dell'anno 2014 che rappresentano gli strumenti gestionali dei SIC per i quali non saranno elaborati i Piani di Gestione. Quanto riportato appare di particolare interesse in relazione alle sinergie tra le Direttive "Acque" e "Habitat" Nello specifico, con riferimento alle cenosi che caratterizzano i corpi idrici, le Misure di

conservazione dei Siti di Interesse comunitario, indicano la necessità di assicurare: il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali, la continuità del corso d'acqua, il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat, la rinaturalizzazione dei tratti in cui sono stati realizzati interventi in alveo in passato, la naturalità del greto soprattutto nelle aree di frega, un'abbondante vegetazione acquatica in tutto il fiume, la salvaguardia del periodo riproduttivo delle specie ittiche (aprile-luglio). Inoltre, nell'ambito delle misure di Conservazione, viene espresso che "L'Ente gestore e la Regione Liguria e gli Enti competenti dovranno evitare, attraverso procedure regolamentari e l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, l'immissione di Salmonidi alloctoni se lo status locale di conservazione delle specie acquatiche di riferimento risulti essere nella categoria IUCN "minacciato" e intensificare la sorveglianza relativa alle immissioni illecite di specie alloctone". Il tema del DMV appare particolarmente interessante, in quanto oggetto di specifiche indicazione nell'ambito delle Misure di Conservazione dei SIC liguri, come precedentemente citato. Arpal ricorda infine che Regione Liguria ha predisposto una revisione delle informazioni contenute nei formulari Natura 2000 per i SIC oggetto di Piani di Gestione.

ASL 1, dato atto che un utilizzo idrico sostenibile basato sulla conservazione delle risorse a garanzia di una fornitura di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile e una graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e di quelle superficiali e marine non può che favorire la salvaguardia della salute dell'uomo, auspica il raggiungimento degli obiettivi di qualità prefissati dalla Commissione Europea

Provincia di Genova richiede di prendere in considerazione nelle analisi gli strumenti di pianificazione provinciale quali PTC provinciale e sue varianti e integrazioni (Variante Bacini padani, variante rischio industriale, Sistema del verde, Sistemi Strategici) nonché ai Piani di bacino. Richiede inoltre che nelle norme di attuazione del PTA trovi adeguato riconoscimento giuridico lo strumento del Contratto di Fiume- oggi assente nel quadro normativo ligure- in analogia ad altre realtà regionali. Per quanto attiene al bilancio idrico Provincia fornisce il rapporto sulla sperimentazione dei criteri per l'espressione dei pareri ex art 7 RD 1775/1933 propedeutici al rilascio di concessioni per piccole derivazioni idriche di cui alla DGP 158 del 07/11/2012 nel quale vengono formulate proposte operative, in esito alla prima applicazione dei criteri stessi, quale contributo per la specificazione dei contenuti del PTA per il tema bilancio idrico (tra cui inserimento nel PTA regionale di criteri unificati a scala regionale da utilizzare per il rilascio dei pareri ex art 7 RD 1775/1933 propedeutici al rilascio di concessioni di derivazione). Provincia richiede infine un intervento di coordinamento regionale nell'ambito dell'aggiornamento del PTA per una migliore integrazione e razionalizzazione dei procedimenti VIA/screening (di competenza regionale e nell'ambito delle quali viene valutato il DMV) nonché di autorizzazione unica prevista dal Dlgs 387/2003 e i pareri ex art 7 RD 1775/1933 propedeutici al rilascio di concessioni per piccole derivazioni idriche (di competenza provinciale e fatta in base ai criteri operativi di cui alla DGP 158/2012).

Ufficio Acque Provincia di Cuneo rileva come il piano vada ad operare su un quadro concessorio molto complesso ed articolato, che riguarda principalmente i Fiumi Tanaro, Bormida e relativi affluenti e come avrà sicuramente correlazioni dirette con le concessioni di derivazioni di acqua pubblica. Chiede quindi che il piano preservi le attività di uso della risorsa idrica in essere.

Redazione PTA e Rapporto Ambientale per la fase successiva

Si è quindi proceduto alla definitiva elaborazione del PTA e del presente rapporto ambientale

Fasi di VAS da avviare

- Fase della consultazione pubblica, ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii./ art. 9 LR 32/12. Il proponente trasmette all'autorità competente la proposta di piano, comprensiva del rapporto ambientale. Formalmente inizia con la pubblicazione sul BURL dell'avviso di avvio della fase di consultazione del Rapporto Ambientale, della Sintesi non tecnica del rapporto stesso e del Progetto di Piano sottoposto a VAS, con indicazione delle sedi ove è possibile prendere visione della documentazione, resa disponibile anche su web. L'autorità procedente o il proponente, prima della pubblicazione trasmette la documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale ed ai soggetti territorialmente interessati da consultare. Il termine per la presentazione delle osservazioni, che chiunque può presentare all'autorità procedente e all'autorità competente, è di **60 giorni dalla data di pubblicazione** dell'avviso sul BURL.
- Fase di valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti della consultazione, ai sensi dell'art.15 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii./ art. 10 LR 32/12. Questa fase si conclude **entro i 90 giorni successivi** alla conclusione della fase di consultazione con l'espressione da parte dell'Autorità competente del parere motivato e delle indicazioni delle eventuali modifiche ed integrazioni da apportare al Rapporto Ambientale e al Progetto di Piano. Di conseguenza, conclusa la fase di consultazione, l'Autorità procedente deve trasmettere all'Autorità Competente le osservazioni pervenute;
- Fase della decisione, ai sensi degli artt. 16 e 17 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii./ art. 10 LR 32/12. La decisione finale deve essere pubblicata sul BURL con l'indicazione che presso la sede del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria e Progetto di Piano, integrato con le considerazioni della decisione finale, unitamente a tutti gli altri elaborati prodotti nelle suddette fasi;
- Fase del monitoraggio, ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ed ii./ art. 14 LR 32/12.. La VAS si configura come un processo integrato e continuo in tutto il ciclo di vita di un Piano. Per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità fissati nel Rapporto Ambientale, il sistema di monitoraggio diventa uno strumento fondamentale della VAS che si intende realizzare per tutta la durata del Piano.

Le suddette fasi del processo VAS, alle quali è soggetto il PTA, accompagnano tutti i passaggi previsti nella procedura di adozione e approvazione del Piano, dalle fasi di redazione, adozione, fino all'approvazione, in un processo continuo.

Per evitare duplicazioni e integrare opportunamente il processo di VAS e la procedura di Piano, sono stati individuati temi e passaggi comuni.

<table>
<tr><th>FASI</th><th>PROCEDURA PIANO</th><th>PROCESSO VAS</th><th>TEMPI (gg)</th></tr>
<tr><td>Elaborazione Schema di Piano e RP</td><td>Elaborazione Schema di Piano</td><td>L'Autorità Procedente (AP, Settore Ecosistema Costiero e Ciclo delle Acque) elabora il Rapporto Preliminare ai sensi dell'allegato 1 del D.lgs. 4/08</td><td rowspan="3">FASE CONCLUSA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Scoping</td><td colspan="2">AP trasmette all'Autorità Competente regionale (Settore VIA del Dipartimento Ambiente) RP e Schema di Piano come adottati dalla Giunta.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Consultazioni su portata e livello di dettaglio del Rapporto Preliminare con l'AC e Soggetti Competenti in Materia Ambientale attraverso la conferenza di valutazione/scoping.
La conferenza è convocata dall'AC; il coordinamento della conferenza è affidato al Settore VIA con il contributo istruttorio degli altri dipartimenti regionali interessati.
Conclusa con verbale della Conferenza di valutazione/scoping</td></tr>
</table>

Approvazione Proposta	**<u>Approvazione</u> con provvedimento della Giunta Regionale:** - **Proposta di Piano (AP)** - **Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica (AP)**	**In Giunta entro 31 dicembre 2014**
Inchiesta Pubblica / Consultazione (Fase pubblica nella quale la Proposta è messa a disposizione del pubblico e chiunque può presentare proprie osservazioni)	Pubblicazione-Trasmissione - Deposito (AP) - <u>Pubblicazione di avviso</u> sul BURL e sul sito web del Dipartimento Ambiente - <u>Deposito del Piano adottato, RA e Sintesi non Tecnica</u> presso gli uffici - <u>Incontri di presentazione</u>	**Da Gennaio 2015**
	Termine per proporre osservazioni e pareri	60 gg. - da estendere a 180 gg ex art. 122 D.Lgs. 152/06 (**luglio 2015**)
Proposta definitiva e Parere Ct VAS	**DGR VAS** comprensiva di PARERE MOTIVATO del CT VAS tenuto conto della consultazione e dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, compreso il parere e il contributo istruttorio degli altri dipartimenti regionali interessati	**90 gg (entro ottobre 2015)**
Proposta definitiva	**DGR di proposta approvazione al Consiglio Regionale** (revisione definitiva del PTA, comprendiva di Dichiarazione di Sintesi)	**Entro 30 gg**
Approvazione Consiglio Regionale	Il Consiglio regionale approva lo schema definitivo. Si provvede alla pubblicazione di avviso sul BURL e sul sito web del Dipartimento Ambiente	**Entro dicembre 2015)**
Monitoraggio	Attuazione Piano di Monitoraggio avvalendosi delle agenzie ambientali. Informazione dei risultati e delle eventuali azioni correttive attraverso il sito web del Dipartimento Ambiente	**In itinere ed ex post**

Schema integrazione Percorso del Piano / Processo di VAS

Promozione della partecipazione

La Convenzione di Aarhus (1992) e le direttive 2003/4/CE e 2003/35/CE, per citare solo i principali atti in merito, hanno definitivamente sancito il principio della necessità ed utilità della partecipazione del pubblico alle scelte decisionali in materia ambientale. Pertanto l'informazione necessaria deve essere resa facilmente accessibile e deve essere incrementata la consapevolezza dei cittadini affinché essi possano esprimere necessità e dubbi nel modo più efficace e pro-attivo.

La Direttiva 2003/35/CE, sulla partecipazione del pubblico, prevede in particolare la necessità di assicurare ai soggetti interessati un ruolo attivo nel processo decisionale, in maniera tale che possano evidenziare le problematiche e le opportunità locali, suggerire nuove idee per lo sviluppo del territorio e esprimere il proprio punto di vista, garantendo così un controllo dal basso sul processo stesso.

Il proponente, Settore Ecosistema Costiero e Ciclo delle Acque, condivide tali principi e al di là dei vincoli normativi in merito intende promuovere una ampia attivita di consultazione.

La consultazione consente ai soggetti competenti in materia ambientale e al pubblico di esprimersi sul piano e fornire il proprio contributo conoscitivo e valutativo, che dovrà essere tenuto in adeguata e documentata considerazione sia dall'autorità proponente al fine di integrare i pertinenti contributi ambientali nel piano, sia dall'autorità competente per esprimere il proprio parere motivato.

Si ricorda che l'autorità competente può inoltre disporre, su richiesta motivata da parte dei comuni interessati e delle associazioni ambientaliste riconosciute dal Ministero dell'ambiente e della tutela del

territorio e del mare, lo svolgimento di una inchiesta pubblica per l'esame del rapporto ambientale, dei pareri forniti dalle pubbliche amministrazioni e delle osservazioni del pubblico, senza che ciò comporti interruzioni o sospensioni dei termini dell'istruttoria (art. 11, l.r. 32/2012).

In ogni caso, data la rilevanza del tema, il proponente si propone di attivare strumenti di partecipazione ed informazione di supporto quali:

Per la consultazione:

a) incontri interni;

b) incontri specifici con le autorità competenti in materia ambientale individuate.

Per stimolare la partecipazione del pubblico, e considerata anche l'interpretazione estensiva che le Linee Guida della Commissione Europea sulla VAS danno circa la definizione di "pubblico", il proponente promuoverà comunque in modo proattivo una ampia partecipazione, mediante azioni quali:

c) organizzazione di incontri specifici con i soggetti interessati;

d) distribuzione di specifici questionari;

e) illustrazione del tema nel corso di eventi dedicati all'ambiente.

Per mantenere costante l'informazione:

f) aggiornamento continuo, con informazioni rilevanti, delle pagine web dedicate sul portale ambientale regionale www.ambienteinliguria.it.

Ci si attende pertanto un rilevante contributo dai soggetti con competenze ambientali consultati e da tutti i vari soggetti potenzialmente interessati, con particolare riferimento soprattutto ai seguenti aspetti:

- acquisizione di ulteriori elementi informativi di conoscenza e di giudizio per la valutazione ambientale strategica;
- verifica degli obiettivi e scenari di riferimento per la valutazione: coerenza, completezza e rilevanza degli obiettivi di sostenibilità proposti ed efficacia del sistema di valutazione degli effetti ambientali del PTA che si intende adottare;
- indicazioni circa il sistema di monitoraggio: condivisione della proposta con cui si intende elaborare tale sistema e definizione di proposte di indicatori ritenuti significativi e pertinenti.

I risultati della consultazione saranno presi in considerazione nelle successive fasi decisionali, sempre in maniera documentata.

1.3. Autorità con competenze ambientali da coinvolgere

Sulla base delle caratteristiche del PTA è possibile identificare un primo elenco di autorità con competenze ambientali da coinvolgere, di seguito riportato, che non si discosta sostanzialmente da quelle individuate in fase di scoping:

- Autorità di bacino nazionale del Fiume Po e del fiume Arno, Autorità di bacino interregionale del fiume Magra, Autorità di bacino regionale
- Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, Toscana
- Province Genova, Savona, La Spezia, Imperia, Cuneo, Asti, Alessandria, Piacenza, Parma, Massa-Carrara
- Comuni
- Enti Parco/Aree marine protette
- ARPAL
- ASL
- Sovraintendenza ai beni ambientali
- Autorità marittima competente
- Associazioni ambientaliste
- Associazioni di categoria (Confindustria, ANCE, CNA, Confartigianato, Coldiretti, Confagricoltori, Confcommercio)

Di seguito si riporta l'elenco dei soggetti interni all'Amministrazione Regionale che si ritiene opportuno coinvolgere nella fase di consultazione:

- Dipartimento Agricoltura, Sport, Turismo e Cultura
  - Settore Politiche Agricole e della Pesca

- Dipartimento Ambiente
  - Settore Assetto del Territorio
  - Settore Progetti e Programmi per la Tutela e Valorizzazione Ambientale
  - Settore Protezione Civile ed Emergenza
  - Settore Aria, Clima e Gestione Integrata dei Rifiuti

- Dipartimento Pianificazione Territoriale ed urbanistica
  - Settore Urbanistica e Tutela del Paesaggio

- Settore Pianificazione Territoriale e Demanio Marittimo Dipartimento Salute e Servizi Sociali
  - Settore Prevenzione, Sanità Pubblica, Fasce deboli, Sicurezza alimentare e Sanità animale

- Dipartimento Sviluppo Economico
  - Settore Ricerca, Innovazione ed Energia
  - Settore Competitività e Innovazione del Sistema Produttivo
  - Settore Attività Estrattive

- Dipartimento Salute e Servizi Sociali
  - Settore Prevenzione, Sanità Pubblica, Fasce deboli, Sicurezza alimentare e Sanità animale

1.4. Sintesi non tecnica

Tra i contenuti del Rapporto Ambientale di cui all'art. 8 della L.R. 32/2012 vi è anche la sintesi non tecnica delle informazioni in esso contenute.

La relazione di sintesi non tecnica serve a illustrare il presente Rapporto Ambientale (nella versione proposta per la consultazione VAS) in forma snella e con un linguaggio il più possibile chiaro, al fine di agevolarne la comprensione a tutto il pubblico interessato, compresi soggetti non esperti.

Ciò anche al fine di garantire la massima trasparenza del processo di pianificazione e valutazione e per promuovere la massima partecipazione del pubblico alle relative scelte decisionali.

Al fine di agevolare la fruizione della sintesi non tecnica si è scelto di riportare la stessa separatamente nell'apposito allegato E al presente rapporto ambientale.

2. Analisi del contesto

2.1. Caratteristiche del piano

L'obiettivo del proponente è quello di portare in giunta la proposta di adozione del nuovo Piano regionale di Tutela delle Acque, ai sensi dell'articolo 121 del D.Lgs.152/2006, entro la fine del mese di dicembre 2014, al fine di avviare il processo di VAS e pervenire alla definitiva approvazione del PTA in Consiglio regionale entro il 31 dicembre 2015.

I contenuti del piano sono fondati sull'analisi del contesto normativo, territoriale ed ambientale sintetizzato nei seguenti paragrafi e sull'analisi della situazione attualmente in essere, comprese pressioni e problematiche presenti evidenziate da analisi e monitoraggi, e rientrano nei limiti imposti dagli indirizzi sovraordinati, in primis quelli forniti dalla Commissione Europea a seguito dell'analisi della prima applicazione nei paesi dell'Unione della direttiva 2000/60.

Per quanto riguarda le prospettive di intervento che ne costituiscono il cuore, il PTA agisce nella cornice delle 25 misure chiave di cui alla Water Framework Directive reporting guidance 2016.

N° KTM	Misure chiave di cui al WFD Reporting 2016
KTM.1	*Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue*
KTM.2	*Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola*
KTM.3	*Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura.*
KTM.4	*Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo).*
KTM.5	*Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).*
KTM.6	*Miglioramento delle condizioni Idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale, (ad es: restauro fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione di argini, riconnessione dei fiumi alle loro pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni Idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)*
KTM.7	*Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica*
KTM.8	*Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico*
KTM.9	*Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico)*
KTM.10	*Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)*
KTM.11	*Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)*
KTM.12	*Servizi di consulenza per l'agricoltura*
KTM.13	*Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc)*
KTM.14	*Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza*
KTM.15	*Misure per la graduale eliminazione delle emissioni, degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione delle emissioni, scarichi e perdite di sostanze prioritarie.*
KTM.16	*Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)*
KTM.17	*Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli*
KTM.18	*Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie alloctone invasive e malattie introdotte*
KTM.19	*Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca*
KTM.20	*Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali*
KTM.21	*Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto*
KTM.22	*Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da silvicoltura*
KTM.23	*Misure per la ritenzione naturale delle acque*

N° KTM	Misure chiave di cui al WFD Reporting 2016
KTM.24	*Adattamento ai cambiamenti climatici*
KTM.25	*Misure per contrastare l'acidificazione delle acque*

Elenco delle misure chiave di cui alla WFD Reporting Guidance 2016

Si ricorda peraltro che l'allegato 11 della Parte III del D.lgs.152/06, riporta esso stesso un apposito elenco degli elementi da inserire nei programmi di misure:

Misure di base richieste ai sensi delle seguenti direttive

i) direttiva 76/160/Cee sulle acque di balneazione

ii) direttiva 79/409/Cee sugli uccelli selvatici

iii) direttiva 80/778/Cee sulle acque destinate al consumo umano, modificata dalla direttiva 98/83/Ce

iv) direttiva 96/82/Ce sugli incidenti rilevanti (Seveso)

v) direttiva 85/337/Cee sulla valutazione dell'impatto ambientale

vi) direttiva 86/278/Cee sulla protezione dell'ambiente nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione

vii) direttiva 91/271/Cee sul trattamento delle acque reflue urbane

viii) direttiva 91/414/Cee sui prodotti fitosanitari

ix) direttiva 91/676/Cee sui nitrati

x) direttiva 92/43/Cee sugli habitat

xi) direttiva 96/61/Ce sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento

Elenco indicativo delle misure supplementari da inserire nei programmi di misure

i) provvedimenti legislativi

ii) provvedimenti amministrativi

iii) strumenti economici o fiscali

iv) accordi negoziati in materia ambientale

v) riduzione delle emissioni

vi) codici di buona prassi

vii) ricostituzione e ripristino delle zone umide

viii) riduzione delle estrazioni

ix) misure di gestione della domanda, tra le quali la promozione di una produzione agricola adeguata alla situazione, ad esempio raccolti a basso fabbisogno idrico nelle zone colpite da siccità

x) misure tese a favorire l'efficienza e il riutilizzo, tra le quali l'incentivazione delle tecnologie efficienti dal punto di vista idrico nell'industria e tecniche di irrigazione a basso consumo idrico

xi) progetti di costruzione

xii) impianti di desalinizzazione

xiii) progetti di ripristino

xiv) ravvenamento artificiale delle falde acquifere

xv) progetti educativi

xvi) progetti di ricerca, sviluppo e dimostrazione

xvii) altre misure opportune

Si focalizzano qui, rimandando al documento di piano per un approfondimento di maggior dettaglio in merito, i principali aspetti oggetto di aggiornamento del Piano di Tutela.

Corpi idrici significativi

La Direttiva Quadro si prefigge il raggiungimento e il non deterioramento della qualità ambientale di tutti i corpi idrici, sia superficiali che sotterranei. Il sistema di analisi delle pressioni e degli impatti nonché la valutazione dello stato ambientale sono letti e verificati su un sottoinsieme di tutti i corpi idrici, i cosiddetti *corpi idrici significativi*, che costituiscono la cartina al tornasole dei progressi raggiunti.

L'aggiornamento dell'individuazione dei corpi idrici significativi e della relativa tipizzazione/ caratterizzazione rappresenta uno dei contenuti cardine dell'aggiornamento del PTA, come di seguito sintetizzato.

Corpi idrici fiumi e laghi

- È stata rivista individuazione e tipizzazione dei corpi idrici fiumi e laghi, di cui alla DGR 430/2009, sulla base del confronto tra la tipizzazione ed i risultati del monitoraggio svolto sino al 2013. Vedi cartografia "Nuova tipizzazione".

Corpi idrici sotterranei

1. Acquiferi porosi: è stata completata l'identificazione degli acquiferi porosi, intesi altresì ciascuno come corpo idrico, passando rispetto al PTA del 2009 da 25 corpi idrici su 16 acquiferi porosi, a 36 acquiferi corrispondenti a 41 corpi idrici.
2. Acquiferi carsici: è stata colmata la lacuna inerente l'individuazione dei corpi idrici sotterranei carsici.

Corpi idrici marino-costieri

- Non vi sono scostamenti rispetto al PTA 2009

Acque di transizione

- Non vi sono scostamenti rispetto al PTA 2009

Corpi Idrici Fortemente Modificati

La Direttiva Quadro (DQA) riconosce che, sotto specifiche condizioni, alcuni corpi idrici potrebbero non essere in grado di raggiungere l'obiettivo del "buono stato ecologico e chimico" entro il 2015.

In questo caso è stato consentito di identificarli e designarli come corpi idrici artificiali (AWB) o corpi idrici fortemente modificati [HMWB, art. 4(3)], ovvero di assegnare una proroga del termine fissato per il loro raggiungimento [art.4(4)] o di attribuire loro obiettivi ambientali meno restrittivi [art. 4(5)].

Un corpo idrico fortemente modificato è un corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata.

L'individuazione dei corpi idrici superficiali fortemente modificati nel PTA 2009 è stata effettuata in assenza di indicazioni normative e metodologiche a livello nazionale, basandosi solo parzialmente sulle indicazioni contenute nella Linea Guida comunitaria per l'attuazione della DQA "Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies".

Tale procedura ha portato all'individuazione sul territorio regionale di 53 corpi idrici fluviali su 186 e 6 laghi su 7 come corpi idrici Fortemente Modificati (HMWB).

Attualmente è in corso la revisione dell'elenco dei HMWB alla luce delle indicazioni contenute nel decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 27 novembre 2013, n. 156, concernente "regolamento recante i criteri tecnici per l'identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Analisi delle pressioni significative e degli impatti

È stata parimenti aggiornata l'analisi delle pressioni esercitate dalla presenza antropica sul sistema delle acque, al fine di meglio:

- valutare la vulnerabilità dello stato dei corpi idrici (assegnando ad ogni corpo idrico significativo una definita categoria di rischio, inteso come probabilità di non raggiungere o di non mantenere lo stato ecologico e lo stato chimico "buono" al 2015).
- prevedere la capacità di raggiungere gli obiettivi di qualità, nei tempi previsti dalla normativa.
- armonizzare la rete ed il programma di monitoraggio, in funzione della effettiva articolazione territoriale delle pressioni.

Tale aggiornamento si è basato sull'impiego di una metodologia condivisa con le Autorità di Distretto, quale risposta tra l'altro alla criticità sollevata dalla Commissione Europea in merito all'assenza di criteri nazionali dettagliati ed omogenei che guidassero tale riesame.

Si è arrivati ora ad identificare, per ciascuna tipologia di corpo idrico, le **pressioni significative** da fonti puntuali e diffuse d'inquinamento, le modifiche del regime idrologico derivante da estrazioni, le alterazioni morfologiche, nonché eventuali altre pressioni.

Dove la pressione risulta significativa, da sola o in combinazione con altre, perché mette a rischio gli obiettivi ambientali, deve essere considerata ai fini dell'adozione delle opportune misure correttive.

Deve essere sottolineato come, per quanto attiene le acque sotterranee, la significatività potenziale della singola pressione è stabilita individuando il rischio, ovvero incrociando il pericolo, rappresentato dalla "magnitudo" della pressione, con la vulnerabilità intrinseca degli acquiferi.

I corpi idrici sotterranei porosi sono considerati in tutta la loro estensione superficiale come appartenenti alla classe di vulnerabilità "estremamente elevata", la zona perimetrale esterna alla classe "elevata" e la restante porzione del bacino idrografico è cautelativamente considerata in classe "Alta".

Nel caso dei corpi idrici carsici tutta la superficie afferente è considerata appartenete alla classe di vulnerabilità "estremamente elevato".

Reti di monitoraggio

La Direttiva Quadro prevede tre tipologie di monitoraggio:

- monitoraggio di sorveglianza per i corpi idrici superficiali e sotterranei “probabilmente a rischio” o “non a rischio” di raggiungere gli obiettivi ambientali previsti dalla normativa al 2015;
- monitoraggio operativo per i corpi idrici superficiali e sotterranei “a rischio di non raggiungimento degli obiettivi ambientali”;
- monitoraggio di indagine per i corpi idrici superficiali per i quali sono necessari specifici studi di approfondimento per contaminazioni accidentali o per cause sconosciute di superamenti e rischi di non raggiungimento dello stato buono.

I piani di monitoraggio sono parte integrante del PTA e prevedono cicli di controllo pluriennali) in linea con il ciclo di vita del Piano stesso. Pertanto solo al termine del ciclo di monitoraggio (tri-sessennale) viene effettuata la classificazione complessiva dello stato di qualità, che può portare anche a una rimodulazione nel tempo dei piani di monitoraggio, in funzione dei risultati progressivamente acquisiti.

La nuova revisione del PTA comprende pertanto la revisione delle reti e programmi di monitoraggio dei corpi idrici, coerentemente ai risultati dell’aggiornamento dell’analisi delle pressioni e degli impatti.

Sono state di conseguenza:

- aggiornate le liste delle sostanze da sottoporre a monitoraggio sulla base delle conoscenze acquisite con l’aggiornamento dell’analisi delle pressioni e degli impatti, nonché sulla base dei risultati dei nuovi monitoraggi;
- riviste le localizzazioni delle stazioni di monitoraggio per lo stato chimico e lo stato ecologico dei corpi idrici superficiali ed identificate ed aggiornate quelle relative allo stato chimico e quantitativo dei corpi idrici sotterranei porosi e carsici;
- previste stazioni di monitoraggio sulle matrici sedimenti e biota alle sezioni di chiusura di determinati corpi idrici fluviali rappresentativi, definendo frequenze e profili analitici atti a consentire la valutazione delle variazioni a lungo termine delle sostanze dell’elenco di priorità di cui all’art.78 del D.Lgs. 152/2006.

È stata inoltre individuata la Rete Nucleo, prevista al punto A.3.2.1 del DM 260/2010, che rappresenta lo strumento per le valutazioni delle variazioni a lungo termine dovute sia a fenomeni naturali sia a una diffusa attività antropica. Il monitoraggio di sorveglianza nei siti della Rete Nucleo ha un ciclo più breve e più precisamente triennale.

Classificazione

Per i corpi idrici superficiali è previsto che lo “stato ambientale”, espressione complessiva dello stato del corpo idrico, derivi dalla valutazione attribuita allo “stato ecologico” e allo “stato chimico” del corpo idrico. Il principale riferimento è rappresentato dal DM 260/2010.

Per i corpi idrici sotterranei è previsto che lo “stato ambientale”, espressione complessiva dello stato del corpo idrico, derivi dai valori attribuiti allo “stato quantitativo” e allo “stato chimico” del corpo idrico (Allegato 3 al DLgs 30/2009).

La revisione del PTA comprende una integrazione rispetto alla classificazione preliminare dei corpi idrici superficiali, approvata con DGR 1615/2012, ottenuta considerando come set di dati il periodo 2009-2013 per le acque superficiali e di transizione e 2010-2013 per i corpi idrici sotterranei porosi.

Per i corpi idrici sotterranei carsici, a seguito della loro caratterizzazione, si prevede l’attivazione del monitoraggio a partire dal 2015.

Bilancio idrico

Il bilancio idrico per il territorio ligure riportato nel PTA 2009 è stato elaborato attraverso un modello idrologico distribuito a scala mensile sviluppato dalla Hydro.co. che, a partire dalle serie storiche giornaliere di temperatura, precipitazione, portata idrica ed utilizzando i dati relativi alle derivazioni idriche, era in grado di valutare la portata naturale in ogni cella del reticolo idrografico ricavato dal DTM (100m x 100m).

Il modello concettuale in allora utilizzato si può ritenere ancora valido, tuttavia non è stato adeguato agli sviluppi informatici occorsi negli ultimi cinque anni e perciò attualmente si è ritenuto non fattibile utilizzarlo per elaborare il bilancio idrico aggiornato con le nuove derivazioni idriche o per valutare l'impatto che uno scenario gestionale può avere sulla risorsa idrica.

Inoltre, avendo rilevato che i risultati della modellazione sviluppata per il 2009 non sono stati utilizzati appieno in quanto poco fruibili agli utenti e considerando che tali informazioni costituissero comunque una prima base oggettiva di valutazione dei parametri progettuali ed ambientali della risorsa idrica (portata media, curve di esaurimento, componente idrologica del DMV), si è ritenuto importante, con questo aggiornamento del PTA, rendere tali informazioni fruibili attraverso la loro raccolta in un repertorio omogeneo messo a disposizione tramite gli strumenti informatici regionali.

Sono stati comunque, in sede di aggiornamento del Piano, integrati nel bilancio idrico gli studi relativi ai bacini del versante Padano per i bacini significativi di cui alla DGR 1705/2003 e i restanti studi elaborati dalle Province per i bacini non significativi del versante ligure e padano.

Il piano sottolinea come a medio termine sia in ogni caso necessario realizzare un nuovo modello di bilancio idrologico, indicando dettagliatamente le scelte di sviluppo ed il piano di lavoro per il quinquennio successivo. L'obiettivo che ci si prefigge è quello di avere per il 2017 un nuovo modello calibrato ed aggiornato con le nuove derivazioni in modo da poterlo usare non solo per aggiornare le successive revisioni del PTA ma anche come strumento di valutazione dell'impatto a scala di bacino di nuove e vecchie derivazioni, utilizzabile dunque anche come supporto alle attività istruttorie in materia di derivazioni idriche e valutazione d'impatto ambientale per tutti gli enti competenti.

Esenzioni Articolo 4 della Direttiva Quadro sulle Acque

Una parte integrante degli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4 della Direttiva Quadro sono le cosiddette esenzioni.

Tali esenzioni, che riguardano il raggiungimento dell'obiettivo di buono stato delle acque al 2015, sono sia temporanee che a lungo termine e includono i seguenti casi:

- l'estensione del termine (buono stato da raggiungersi al 2021 o al più tardi al 2027 o non appena le condizioni naturali permettono dopo il 2027);
- il raggiungimento di obiettivi meno rigorosi in determinate condizioni;
- il deterioramento temporaneo dello stato in caso di cause naturali o di forza maggiore eccezionale e ragionevolmente imprevedibili;
- nuove modifiche delle caratteristiche fisiche di un corpo idrico superficiale o alterazioni del livello di corpi sotterranei, o l'incapacità di impedire lo status di deterioramento di un corpo idrico superficiale (compreso da uno stato elevato ad un buono stato) a seguito di nuove attività sostenibili di sviluppo umano.

Le esenzioni sono applicabili a condizione di soddisfare determinati requisiti e devono essere incluse e debitamente giustificate nel piano di gestione del bacino idrografico e conseguentemente nel PTA, e devono rientrare nei seguenti casi:

- la portata dei miglioramenti necessari può essere attuata, per motivi di realizzabilità tecnica, solo in fasi che superano il periodo stabilito;
- il completamento dei miglioramenti entro i termini fissati sarebbe sproporzionatamente costoso;
- le condizioni naturali non consentono miglioramenti dello stato del corpo idrico nei tempi richiesti.

L'aggiornamento del Piano di Tutela rivede l'applicazione delle esenzioni inserite nella stesura 2009, alla luce delle conoscenze acquisite in termini di pressioni, qualità, e ne approfondisce le motivazioni, come richiesto dalla Commissione Europea.

Risposta al carico civile

Al fine di prevenire i danni ambientali che possono derivare dagli scarichi delle acque reflue urbane ed industriali, la direttiva 271/91/CEE (cosiddetta direttiva UWWTD) richiedeva che:

- tutti gli agglomerati urbani dovessero essere provvisti di sistemi di raccolta delle acque reflue urbane in funzione delle dimensioni e delle ubicazioni;
- il trattamento a cui sottoporre dette acque, prima del loro scarico nei corpi recettori, dovesse essere primario, secondario o terziario in base alle caratteristiche del corpo di destinazione.

Per quanto riguardava lo stato delle infrastrutture di collettamento e depurazione degli scarichi civili, il PTA 2009 comprendeva una rassegna degli interventi pianificati e finanziati in merito a fognature e depuratori, prevalentemente desunta dalle pianificazioni d'ambito, già disomogenee per struttura e metodologia a seconda della realtà territoriale d'appartenenza, e quindi rivelatasi spesso slegata dalle finalità del PTA, in particolare in difetto di un quadro organico in grado di tener conto delle esigenze dei relativi bacini di utenza.

La revisione del Piano ha affrontato l'argomento in maniera più completa e dettagliata al fine di fornire un primo organico quadro di riferimento.

A tal fine si sono state svolte le seguenti attività:

- avvio dell'individuazione cartografica degli agglomerati urbani, su tutto il territorio regionale, definendo per ogni agglomerato una unità territoriale su base GIS ed un peso stimato espresso in abitanti equivalenti
- caratterizzazione degli agglomerati in termini di efficienza del collettamento (espressa in % di abitanti equivalenti collettati), e di trattamento (presenza e tipologia dei trattamenti esistenti);
- individuazione per ogni agglomerato delle esigenze di adeguamento delle infrastrutture di collettamento e di depurazione in relazione agli obblighi comunitari in materia di depurazione e alle esigenze di salvaguardia dei corpi idrici.

Questa attività si è posta peraltro in sinergia con la revisione del sistema informativo regionale degli scarichi (oggi costituito da censimenti periodici a cura di Arpal, non relazionati con le altre tematiche del Piano).

Analisi Economica

Uno dei pilastri della Direttiva Quadro Acque, la cui applicazione si è rivelata più difficoltosa e controversa, è costituito dall'analisi economica e dall'applicazione dei principi dell'art.9, ovvero dal recupero dei costi e dalle "politiche dei prezzi" dell'acqua.

La Direttiva riconosce che il sistema dei prezzi è uno strumento fondamentale per conseguire gli obiettivi ambientali prefissati dalla stessa e, nel prescrivere il perseguimento degli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della risorsa e dell'utilizzazione accorta e razionale di questa, dispone che sia applicata una adeguata politica dei prezzi valutando gli effetti che ne conseguono in termini di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

L'idea è che un appropriato computo dei costi, internalizzando i costi ambientali, può costituire un fattore di contenimento della domanda contribuendo, così, a ridurre la pressione sulle risorse idriche.

In particolare la direttiva prescrive che le misure individuate nella pianificazione di bacino ai fini del raggiungimento degli obiettivi debbano essere il risultato di un'analisi in termini di sostenibilità ambientale, sociale ed economico-finanziaria, in coerenza con l'analisi economica.

I medesimi principi sono ribaditi anche dall'art. 119 del D.lgs 152/06 recante "principio del recupero dei costi relativi ai servizi idrici" che precisa inoltre come dovranno comunque essere tenute in conto le ripercussioni sociali, ambientali ed economiche del recupero dei suddetti costi, nonché delle condizioni geografiche e climatiche della regione o delle regioni in questione.

Il suddetto articolo opera una distinzione tra canoni di concessione per le derivazioni delle acque pubbliche e tariffe dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua quali quelli civile, industriale e agricolo; la norma sottolinea come i canoni devono tenere conto dei costi ambientali e dei costi della risorsa connessi all'utilizzo dell'acqua, mentre le tariffe devono contribuire adeguatamente al recupero dei costi sulla base dell'analisi economica.

Quanto sopra premesso va letto anche in contesto italiano con una forte frammentazione delle competenze tra diversi soggetti coinvolti nella determinazione ed applicazione delle tariffe e dei canoni di concessione.

Per quanto riguarda il PTA l'allegato 4 della parte III del D.lgs.152/06 richiede di predisporre "una sintesi dei risultati dell'analisi economica, delle misure definite per la tutela dei corpi idrici e per il perseguimento degli obiettivi di qualità, anche allo scopo di una valutazione del rapporto costo-benefici delle misure previste e delle azioni relative all'estrazione e distribuzione delle acque dolci, della raccolta e depurazione e riutilizzo delle acque reflue" .

L'aggiornamento del PTA comprende uno specifico documento di analisi economica, basato principalmente sugli indirizzi e linee guida predisposte dal Ministero dell'Ambiente a fine 2014 intitolate "Linee guida per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua, in attuazione degli obblighi di cui agli articoli 4, 5 e 9 della direttiva comunitaria 2000/60/CE" e dagli analoghi documenti predisposti da AdB Po.

Tale lavoro, in cui l'autorità proponente è stata supportata anche da Liguria Ricerche spa, è stato effettuato in 3 fasi di seguito sintetizzate:

- partendo dall'analisi dei determinanti e delle pressioni sono stati individuati e quantificati, laddove possibile, gli "Usi idrici" (indicati dall'art. 6 del T.U. 1775/1933), cioè le attività che incidono in modo significativo sullo stato delle acque e che potrebbero, pertanto, impedire il raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla direttiva – compresa raccolta ed elaborazione dei dati degli introiti finanziari derivati dai canoni di concessione del periodo 2009-2012 sia per quanto riguarda le grandi che le piccole derivazioni;
- sono stati individuati i "Servizi idrici" e cioè tutti i servizi, pubblici o privati, di prelievo, contenimento, stoccaggio, trattamento e distribuzione di acque sotterranee e/o superficiali, di gestione delle acque meteoriche, di raccolta e trattamento delle acque reflue nonché i servizi finalizzati a preservare la risorsa idrica e tutelare le persone, i beni e le attività umane dai rischi connessi ad eventi estremi (alluvioni, siccità). Anche in questo caso, laddove possibile, sono state analizzate le tariffe 2009-2012.
- È stata analizzata la spesa ambientale complessiva differenziando tra quelli che sono i Costi finanziari (costi gestori dei servizi e spesa "pubblica" per il mantenimento/miglioramento dei servizi) e cioè le spese sostenute dai Servizi idrici per l'esercizio delle attività di controllo degli impatti ambientali sulle acque e gli ecosistemi connessi (tali costi corrispondono in prima analisi ai costi delle misure attuative delle direttive precedenti la DQA, denominate misure di base) ed i Costi ambientali che invece sono determinati dal valore economico del danno ambientale in essere, approssimato dal costo degli interventi necessari a colmare il gap tra "stato iniziale" e "stato-obiettivo". Corrispondono quindi in linea generale al costo delle misure supplementari.

In pratica, applicando i principi della Direttiva, nella prima fase i costi ambientali equivalgono ai costi finanziari potenziali (futuri), da sostenere per adeguare il sistema di controllo ambientale all'ottenimento degli obiettivi assegnati, con diretto collegamento con i programmi di misure.

Questo aspetto rappresenta dunque il cuore intorno al quale sviluppare la politica integrata della gestione sostenibile della “risorsa idrica”.

Norme di attuazione

Ovviamente, per quanto sintetizzato nei paragrafi precedenti, aspetto rilevante dell’aggiornamento del PTA è rappresentato dalla revisione delle norme di attuazione, con particolare riferimento a:

- definizione dell’ambito di applicazione del Piano, adeguata a quanto previsto dall’articolo 4 della direttiva quadro;
- criteri di priorità per la realizzazione delle reti fognarie e dei depuratori;
- disposizioni in merito al collettamento presso gli impianti di depurazione
- definizione del trattamento appropriato degli scarichi di acque reflue urbane in acque interne e di transizione, in acque marino costiere con contestuale individuazione dei limiti di scarico;
- modalità di controllo degli scarichi di acque reflue urbane
- misure per la riduzione delle sostanze chimiche provenienti da fonte puntuale e diffusa
- misure per la tutela quantitativa della risorsa;
- criteri per l’applicazione del DMV e regolazione delle derivazioni in atto;
- limitazioni alle nuove derivazioni
- misurazione delle portate e dei volumi d’acqua presso sistemi di derivazione;
- criteri per la delimitazione delle aree di salvaguardia;
- procedure di acquisizione, archiviazione e validazione dei dati di monitoraggio.
- disposizioni finanziaria per l’attuazione delle attività regionali del Piano

Questo primo aggiornamento del PTA, comprende inoltre come richiesto:

- una sintesi delle modifiche o aggiornamenti della precedente versione del Piano di tutela delle acque, inclusa una sintesi delle revisioni da effettuare
- una valutazione dei progressi effettuati verso il raggiungimento degli obiettivi ambientali, con la rappresentazione cartografica dei risultati del monitoraggio per il periodo relativo al piano precedente, nonché la motivazione per il mancato raggiungimento degli obiettivi ambientali nei casi specifici;
- una sintesi e illustrazione delle misure previste nella precedente versione del Piano di gestione dei bacini idrografici non realizzate;
- una sintesi di eventuali misure supplementari adottate successivamente alla data di pubblicazione della precedente versione del Piano di tutela del bacino idrografico.

2.1.1. Struttura e descrizione sintetica del PTA

I contenuti del Piano sono stati elaborati in conformità ai contenuti elencati nell'Allegato 4 Parte B della Parte III del D.lgs.152/06.

I Piani di tutela delle acque devono contenere:

1. Descrizione generale delle caratteristiche del bacino idrografico ai sensi dell'allegato 3. Tale descrizione include:

1.1 Per le acque superficiali: rappresentazione cartografica dell'ubicazione e del perimetro dei corpi idrici con indicazione degli ecotipi presenti all'interno del bacino idrografico e dei corpi idrici di riferimento (….)

1.2 Per le acque sotterranee:

— rappresentazione cartografica della geometria e delle caratteristiche litostratografiche e idrogeologiche delle singole zone

— suddivisione del territorio in zone acquifere omogenee.

2. Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dall'attività antropica sullo stato delle acque superficiali e sotterranee. Vanno presi in considerazione:

— stima dell'inquinamento in termini di carico (tonn/anno e mese) da fonte puntuale (sulla base del catasto degli scarichi),

— stima dell'impatto da fonte diffusa, in termine di carico, con sintesi delle utilizzazioni del suolo,

— stima delle pressioni sullo stato quantitativo delle acque, derivanti dalle concessioni e dalle estrazioni esistenti,

— analisi di altri impatti derivanti dall'attività umana sullo stato delle acque.

3. Elenco e rappresentazione cartografica delle aree indicate al Titolo III, capo I, in particolare per quanto riguarda le aree sensibili e le zone vulnerabili così come risultano dalla eventuale reidentificazione fatta dalle Regioni.

4. Mappa delle reti di monitoraggio istituite (…) ed una rappresentazione in formato cartografico dei risultati dei programmi di monitoraggio effettuati in conformità a tali disposizioni per lo stato delle: 4.1 acque superficiali (stato ecologico e chimico) - 4.2 acque sotterranee (stato chimico e quantitativo) - 4.3 aree a specifica tutela

5. Elenco degli obiettivi definiti dalle autorità di bacino e degli obiettivi di qualità definiti per le acque superficiali, le acque sotterranee, (…) e le associate informazioni richieste (…).

6. Sintesi del programma o programmi di misure adottati che deve contenere:

6.1 programmi di misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici

6.2 specifici programmi di tutela e miglioramento previsti ai fini del raggiungimento dei singoli obiettivi di qualità per le acque a specifica destinazione di cui al titolo II capo II

6.3 misure adottate ai sensi del Titolo III capo I

6.4 misure adottate ai sensi del titolo III capo II, in particolare: sintesi della pianificazione del bilancio idrico e misure di risparmio e riutilizzo

6.5 misure adottate ai sensi titolo III del capo III, in particolare:

— disciplina degli scarichi

— definizione delle misure per la riduzione dell'inquinamento degli scarichi da fonte puntuale

— specificazione dei casi particolari in cui sono stati autorizzati scarichi

6.6 informazioni su misure supplementari ritenute necessarie al fine di soddisfare gli obiettivi ambientali definiti

6.7 informazioni delle misure intraprese al fine di evitare l'aumento dell'inquinamento delle acque marine in conformità alle convenzioni internazionali

6.8 relazione sulle iniziative e misure pratiche adottate per l'applicazione del principio del recupero dei costi dei servizi idrici e sintesi dei piani finanziari predisposti ai sensi del presente decreto

7. Sintesi dei risultati dell'analisi economica, delle misure definite per la tutela dei corpi idrici e per il perseguimento degli obiettivi di qualità, anche allo scopo di una valutazione del rapporto costi benefici delle misure previste e delle azioni relative all'estrazione e distribuzione delle acque dolci, della raccolta e depurazione e riutilizzo delle acque reflue.

8. Sintesi dell'analisi integrata dei diversi fattori che concorrono a determinare lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici, al fine di coordinare le misure di cui al punto 6.3 e 6.4 per assicurare il miglior rapporto costi benefici delle diverse misure in particolare vanno presi in considerazione quelli riguardanti la situazione quantitativa del corpo idrico in relazione alle concessioni in atto e la situazione qualitativa in relazione al carico inquinante che viene immesso nel corpo idrico.

9. relazione sugli eventuali ulteriori programmi o piani più dettagliati adottati per determinati sottobacini.

b) Il primo aggiornamento del Piano di tutela delle acque e tutti i successivi aggiornamenti dovranno inoltre includere:

1. sintesi di eventuali modifiche o aggiornamenti della precedente versione del Piano di tutela delle acque, incluso una sintesi delle revisioni da effettuare

2. valutazione dei progressi effettuati verso il raggiungimento degli obiettivi ambientali, con la rappresentazione cartografica dei risultati del monitoraggio per il periodo relativo al piano precedente, nonché la motivazione per il mancato raggiungimento degli obiettivi ambientali

3. sintesi e illustrazione delle misure previste nella precedente versione del Piano di gestione dei bacini idrografici non realizzate

4. sintesi di eventuali misure supplementari adottate successivamente alla data di pubblicazione della precedente versione del Piano di tutela del bacino idrografico.

L'aggiornamento del PTA è stato realizzato elaborando la seguente documentazione:

- **Relazione Generale**
- N. 12 relazioni tematiche così identificate:
  - **Individuazione dei Corpi idrici**
  - **Reti di monitoraggio**
  - **Valutazione delle pressioni significative**
  - **Registro delle Aree Protette**
  - **Classificazione dei Corpi Idrici Superficiali**
  - **Classificazione dei Corpi Idrici Sotterranei**
  - **Criteri per la delimitazione delle aree di salvaguardia**
  - **Sintesi delle analisi quantitative e dei criteri di determinazione del DMV**
  - **Monografie dei corpi idrici**
  - **Analisi economica**
  - **Obiettivi di Piano**
  - **Sintesi del Programma delle Misure**
- **Norme di Attuazione**
- **16 Cartografie** così identificate:
  - Tipizzazione delle acque superficiali
  - Caratterizzazione delle acque sotterranee
  - Portate e DMV
  - Rete di monitoraggio delle acque superficiali 2009-2014
  - Rete di monitoraggio delle acque sotterranee 2009-2014
  - Stato Chimico delle Acque Superficiali 2009-2013
  - Stato Ecologico delle Acque Superficiali 2009-2013
  - Stato Complessivo delle Acque Superficiali 2009-2013
  - Stato Chimico delle Acque Sotterranee 2009-2013
  - Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee 2009-2013
  - Stato Complessivo delle Acque Sotterranee 2009-2013
  - Obiettivi Acque superficiali
  - Obiettivi Acque sotterranee
  - Registro delle Aree protette
  - Bacini drenanti in Area Sensibile
  - Nuova tipizzazione delle acque superficiali

Parallelamente, con reciproca influenza sulle rispettive redazioni, sono stati realizzati:

- il presente Rapporto Ambientale, con i suoi 5 allegati:
  - Quadro di riferimento normativo (allegato A al Rapporto Ambientale)
  - Contesto socio economico ed ambientale di riferimento (allegato B al rapporto Ambientale)
  - Studio di incidenza (allegato C al Rapporto Ambientale)
  - Piano di monitoraggio ambientale VAS (allegato D al Rapporto Ambientale)
  - Sintesi non tecnica (allegato E al Rapporto Ambientale)

2.1.2. Obiettivi del Piano

Il Piano di Tutela della Acque ha pienamente recepito i principi chiave, i vincoli e gli obiettivi di origine comunitaria e nazionale fin dalle fasi iniziali di elaborazione del piano, e su questi ha basato gli obiettivi generali e specifici assunti.

Il Piano si prefigge i seguenti obiettivi generali, sanciti dall'art. 73 del D.Lgs 152/2006:

- prevenzione dell'inquinamento dei corpi idrici non inquinati;
- risanamento dei corpi idrici inquinati attraverso il miglioramento dello stato di qualità delle acque, con particolare attenzione per quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- perseguimento di un uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate (rispetto del deflusso minimo vitale);
- mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità
- impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide.

Gli obiettivi generali vengono declinati in obiettivi specifici che possono essere suddivisi in qualitativi e quantitativi.

Gli obiettivi qualitativi, in via generale e secondo il D.Lgs. 152/2006, sono i seguenti:

- mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" entro il 22 dicembre 2015;
- mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato";

In questo contesto la Regione ha facoltà di individuare ulteriori obiettivi di carattere più restrittivo per la migliore tutela della collettività o, a determinate condizioni, obiettivi meno rigorosi per i corpi idrici artificiali o fortemente modificati (quelli cioè per i quali, a causa delle ripercussioni dell'impatto antropico o delle loro condizioni naturali, non sia possibile o sia esageratamente oneroso il raggiungimento dell'obiettivo di buono), sempre che ciò non comporti l'ulteriore deterioramento dello stato del corpo idrico e purché non sia pregiudicato il raggiungimento degli obiettivi di qualità da parte di altri corpi idrici compresi nel bacino idrografico. Regione può inoltre prorogare, motivatamente ed a determinate condizioni, il termine del dicembre 2015 per poter conseguire gradualmente gli obiettivi dei corpi idrici purché non si verifichi un ulteriore deterioramento del loro stato.

Gli obiettivi quantitativi sono i seguenti:

- raggiungimento dell'equilibrio del bilancio idrico;
- osservanza delle condizioni di DMV nell'ambito della rete idrografica superficiale.

2.1.3. Definizione dell'ambito di influenza del Piano

La frase “definizione dell'ambito di influenza del Piano” traduce il termine inglese scoping.

In effetti particolare questa analisi è stata importante nella fase preliminare alla redazione del Piano e di relativo confronto con i soggetti interessati, consentendo di far emergere e condividere riflessioni sul contesto del Piano, gli ambiti di analisi, le interrelazioni, i soggetti interessati e da coinvolgere e le relative sensibilità, gli elementi critici, i rischi e le opportunità: cioè tutti gli elementi fondamentali della base di conoscenza necessari per conseguire nel tempo gli obiettivi generali del Piano.

L’ambito d’influenza del piano interessa quattro aspetti principali:

- il quadro pianificatorio e programmatico
- l’analisi di contesto
- la scala spazio-temporale di applicazione del Piano
- i soggetti da coinvolgere nelle varie fasi di implementazione ed approvazione del Piano

Devono essere qui comunque ribaditi alcuni aspetti:

a) il livello principalmente strategico del PTA, che rimanda ad altri strumenti la concretizzazione delle misure individuate;
b) l’ovvia dipendenza dei risultati raggiungibili dalle risorse che sarà possibile mettere a disposizione a breve e medio termine;
c) l’importanza delle disposizioni attuative che lo stesso PTA comprende al fine di promuovere il raggiungimento degli obiettivi.

Si riporta comunque di seguito una tabella che indica più nel dettaglio come sono stati presi in considerazione e dove sono stati approfonditi gli aspetti principali che determinano l’ambito di influenza del Piano.

Quadro pianificatorio e programmatico • analisi dell’influenza tra piano e altri strumenti di pianificazione e analisi della coerenza esterna (vedi cap. 3 del presente RA)	**Analisi di contesto** • aspetti normativi (vedi Allegato A del presente RA) • aspetti ambientali (vedi Relazione Generale, Individuazione dei corpi idrici, Classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei e Relazioni monografiche di Piano) e cap. 2.2 e Allegato B del presente RA). • aspetti socio-economici (vedi Relazione Generale di Piano, Analisi economica e Allegato B del presente RA).
Scala spazio-temporale • definizione della scala spaziale di applicazione del piano • definizione della scala temporale di applicazione	**Soggetti da coinvolgere** • elenco dei soggetti da coinvolgere nelle varie fasi di consultazione previsti dalla normativa nazionale e regionale (vedi paragrafo 1.3 del presente RA)

Tabella 1 – Sintesi degli ambiti di influenza del Piano

2.2. Contesto di riferimento

2.2.1. Quadro programmatico/normativo di riferimento

Nel presente capitolo si elencano in estrema sintesi i principali riferimenti derivanti dalla normativa di livello comunitario, nazionale e regionale in tema di acque e si evidenziano le interazioni con i documenti di programmazione regionale di maggiore rilevanza per i temi oggetto del PTA.

Per un elenco dettagliato della normativa di riferimento, anche relativamente ad altri aspetti ambientali, si rimanda ai contenuti dello schema di piano e all'apposito allegato A "Quadro di riferimento normativo" al presente Rapporto Ambientale.

2.2.1.1. Normativa e obiettivi Comunitari

La Direttiva 2000/60/CE (WFD) costituisce il riferimento principale della politica europea in materia di tutela delle risorse idriche. Lo scopo della Direttiva 2000/60/CE è quello di istituire «un quadro per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee (articolo 1) che:

a) impedisca un ulteriore deterioramento, protegga e migliori lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;

b) agevoli un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;

c) miri alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione o eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;

d) assicuri la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento;

e) contribuisca a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

La direttiva intende inoltre contribuire a:

a) garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo,

b) ridurre in modo significativo l'inquinamento delle acque sotterranee;

c) proteggere le acque territoriali e marine;

d) realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino.

Le misure da intraprendere per conseguire tali scopi debbono essere tarate e sviluppate al fine di conseguire ***uno specifico target di efficacia, rappresentato dal raggiungimento del cosiddetto buono stato ambientale per tutti i corpi idrici entro il 2015***. Ciò include il raggiungimento di un buono stato ecologico e chimico delle acque superficiali e di un buono stato quantitativo e chimico delle acque sotterranee.

Prima dell'entrata in vigore della WFD, l'UE ha affrontato il problema dell'inquinamento chimico diffuso e da fonti puntuali, nonché di altri tipi di inquinamento dell'ambiente acquatico, adottando vari atti normativi, tra cui la direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane (271/91/CE), la direttiva sui nitrati (91/676/CEE), la direttiva sui prodotti fitosanitari (91/414/CEE). Queste direttive proteggono le risorse idriche dall'inquinamento da nutrienti e/o altre sostanze chimiche che provengono dall'agricoltura, dall'uso domestico. Infine la direttiva Habitat (92/43/CEE) avendo come obiettivo

quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, tra cui molti direttamente legati all'acqua, prevedeva già una serie di misura a tutela degli ambienti acquatici.

Successivamente alla pubblicazione della WFD, sono state emanate tutta una serie di direttive e decisioni che hanno specificato ed ampliato il ruolo della politica delle acque nella strategia comunitaria.

In merito al controllo delle emissioni e della qualità delle acque si ricordano: la Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (direttiva che integra la direttiva 2008/1/CE detta "direttiva IPPC"), la Direttiva 2008/105/CE, relativa agli standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive del Consiglio 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE e 86/280/CEE, nonché modifica della stessa direttiva 2000/60/CE. Inoltre con la direttiva 2013/39/UE, non ancora recepita nell'ordinamento italiano, è stato incrementato l'elenco delle cosiddette sostanze prioritarie, ossia delle sostanze chimiche con un rischio significativo per l'ambiente acquatico, operando una ulteriore modifica della DQA.

Per quanto riguarda nello specifico le acque sotterranee il principale riferimento è la Direttiva 2006/118/CE, inerente la "Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento"

Sul fronte delle acque marine si è consolidata la consapevolezza che "le pressioni sulle risorse marine naturali e la domanda di servizi eco sistemici marini sono spesso troppo elevate" e che quindi è evidente "l'esigenza di ridurre il loro impatto sulle acque marine, indipendentemente da dove si manifestino i loro effetti".

Per far fronte a tali esigenze il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno emanato la Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino, che va ad affiancarsi alla DQA integrandola ed estendendo il campo di azione dalle acque marino costiere fino alle acque territoriali ed alla piattaforma continentale.

Infine, l'aumento negli ultimi anni della frequenza delle alluvioni ha spinto l'Unione Europea ad emanare la direttiva sulle alluvioni (Direttiva 2007/60) adottando un approccio proattivo, che si traduce nell'elaborazione da parte degli Stati membri di piani di gestione del rischio di alluvioni entro il 2015, piani che necessariamente debbono essere coordinati con il prossimo ciclo di revisione dei piani di gestione dei bacini idrografici (2016-2021). In tale contesto si inserisce anche il piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee che promuove le infrastrutture verdi, quali il ripristino delle pianure alluvionali, come metodo naturale al fine di ridurre il rischio di alluvioni.

Le recenti indicazioni della Commissione Europea

Per il riesame e l'aggiornamento del PTA, e conseguentemente dei Piani di gestione, è importante tener conto delle criticità e delle analisi condotte a livello comunitario rispetto ai progressi e alle problematiche che ostacolano il raggiungimento degli obiettivi della DQA. Infatti la Commissione Europea ha già fornito indicazioni generali e specifiche attraverso in particolare i seguenti documenti:

- Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee (Blueprint) assunto dalla Comunità Europea nel novembre 2012 e documentazione tecnica allegata
- Relazione sul riesame della politica europea in materia di carenza idrica e di siccità
- Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici
- Infrastrutture verdi. Rafforzare il capitale naturale in Europa.
- Relazione al Parlamento Europeo e al Consiglio concernente l'attuazione della direttiva quadro sulle acque - Piani di gestione dei bacini idrografici.

Come riportato nel Blueprint, nel 2000 la WFD ha stabilito una base giuridica per proteggere e ripristinare acque pulite in tutta Europa e per garantirne un uso sostenibile a lungo termine. L'obiettivo generale è il raggiungimento di un buono stato di tutte le acque entro il 2015.

Tuttavia, la realizzazione degli obiettivi di politica idrica dell'UE è ostacolata da una serie di problematiche già note, tra le quali spiccano la mancanza di una chiara definizione del regime ecologico dei corsi d'acqua, una insufficiente attenzione agli aspetti quantitativi dei corpi idrici e il tema

della carenza idrica e siccità e, in altri casi, invece emergenti e non ancora ben conosciute, la cui risoluzione, seppur richieda tempi lunghi, va comunque perseguita cercando di traguardare le scadenze future del 2021 e del 2027.

Quello che emerge dalla lettura di quest'ampia documentazione europea, è che occorre affrontare in modo lungimirante le questioni, mantenere un impegno costante per raggiungere gli obiettivi di politica idrica fissati dalla DQA, garantire processi decisionali aperti, trasparenti e partecipati, al fine di individuare soluzioni che tengano conto degli impatti sull'ambiente, sulla salute e sul benessere individuale e sulla crescita economica e sulla prosperità di un territorio.

Per quanto riguarda i Piani di gestione adottati in Italia, esiste una specifica relazione (COM (2012) 670 finale) che illustra in modo puntuale le raccomandazioni specifiche da seguire per il completamento del primo ciclo di gestione dei bacini idrografici e per le attività propedeutiche per il secondo ciclo di pianificazione. Tali raccomandazioni sono riportate di seguito:

Raccomandazioni allo Stato Italia per superare le criticità individuate nel I ciclo di programmazione 2009-2015 (Commissione Europea, 2012).

1. *Occorre completare la transizione delle autorità di distretto idrografico da sistema provvisorio a sistema permanente e garantire che tali autorità si occupino dell'intero territorio che ricade nel distretto idrografico di competenza.*
2. *E' necessario assicurare un coordinamento efficace dei metodi tra le regioni a livello di distretto idrografico, al fine di realizzare la gestione delle acque a livello di bacino idrografico anziché in base ai confini amministrativi.*
3. *Il monitoraggio è un elemento importante della pianificazione di bacino e incide sulla qualità e sull'efficacia delle fasi successive. È necessario colmare le attuali lacune nel monitoraggio degli elementi di qualità biologica, degli elementi di qualità di sostegno e delle sostanze prioritarie.*
4. *Occorre tenere adeguatamente conto degli aspetti quantitativi concernenti le acque superficiali e sotterranee durante le fasi di monitoraggio e di valutazione.*
5. *E' necessario garantire una maggiore trasparenza nell'individuazione degli inquinanti specifici nei bacini idrografici, fornendo chiare informazioni sul modo in cui gli inquinanti sono stati selezionati, come e dove sono stati controllati e, in presenza di superamenti, in che modo sono stati presi in considerazione nella valutazione dello stato ecologico. È importante adottare un approccio ambizioso nella lotta all'inquinamento chimico e introdurre misure adeguate.*
6. *Occorre indicare chiaramente nei piani di gestione quali sostanze prioritarie sono state misurate, dove e in quale matrice, ed estendere il monitoraggio ove necessario per consentire la valutazione dello stato chimico di tutti i corpi idrici. La valutazione si deve basare sugli standard di qualità ambientale previsti dalla direttiva in materia, compresi gli standard di qualità ambientale per il biota per il mercurio, l'esaclorobenzene e l'esaclorobutadiene, a meno che non siano stati definiti standard di qualità ambientale alternativi che offrano lo stesso livello di protezione. Nel prossimo piano di gestione si dovrà anche tenere conto del monitoraggio delle tendenze nei sedimenti o nel biota almeno per le sostanze specificate all'articolo 3, paragrafo 3, della direttiva sugli standard di qualità ambientale.*
7. *La percentuale elevata di corpi idrici che hanno uno stato non noto impedisce una pianificazione efficace e la possibilità di comparazione con altri Stati membri. Si devono utilizzare metodi di valutazione conformi alla direttiva quadro sulle acque, tenendo conto del lavoro sull'intercalibrazione*
8. *Qualora sussista un alto grado di incertezza nella caratterizzazione dei distretti idrografici, nell'individuazione delle pressioni e nella valutazione dello stato, occorre porvi rimedio nell'ambito del ciclo attuale, al fine di assicurare che si possano introdurre misure adeguate prima del prossimo ciclo*
9. *La designazione dei corpi idrici fortemente modificati deve essere conforme a tutti i requisiti di cui all'articolo 4, paragrafo 3. La valutazione delle conseguenze negative rilevanti sul loro impiego o sull'ambiente e la mancanza di soluzioni notevolmente migliori sul piano ambientale dovrebbero essere menzionate espressamente nei piani di gestione. Ciò è necessario per garantire la trasparenza del processo di designazione*
10. *L'assenza di obiettivi in alcuni distretti idrografici è problematica e dovrebbe essere affrontata.*
11. *L'applicazione delle esenzioni deve essere più trasparente e i motivi delle esenzioni devono essere chiaramente descritti nei piani.*

12. *Non è chiaro se i piani di gestione dei bacini idrografici prevedano nuove modifiche fisiche. In caso affermativo, il ricorso alle esenzioni ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 7, dovrà basarsi sulla valutazione completa di tutte le fasi, come previsto dalla direttiva quadro sulle acque, in particolare occorre valutare se il progetto sia di prioritario interesse pubblico, se i vantaggi per la società siano superiori al deterioramento dell'ambiente e se esistano alternative che rappresentino una soluzione migliore sul piano ambientale. Inoltre, tali progetti possono essere realizzati soltanto se viene fatto tutto il possibile per mitigare l'impatto negativo sullo stato del corpo idrico. Tutte le condizioni per l'applicazione dell'articolo 4, paragrafo 7, nei singoli progetti devono essere incluse e motivate nei piani di gestione sin dalle prime fasi di pianificazione del progetto*

13. *Il programma di misure deve contenere informazioni significative riguardo all'ambito di applicazione, al calendario e al finanziamento degli interventi, affinché le modalità di realizzazione degli obiettivi siano chiare e le ambizioni del programma di misure siano trasparenti. Tutte le informazioni pertinenti sulle misure di base e supplementari devono essere incluse nella sintesi del programma per garantire la trasparenza degli interventi previsti per conseguire gli obiettivi ambientali stabiliti nella direttiva quadro sulle acque.*

14. *Molte misure previste dai programmi di misure derivano da altri piani esistenti e non sono forniti chiari collegamenti tra le misure stesse e la valutazione dello stato. Per risolvere questo problema, si devono colmare le lacune nelle fasi propedeutiche alla definizione del programma di misure, quali il monitoraggio e la classificazione dello stato. Ciò è importante al fine di realizzare gli interventi necessari per conseguire gli obiettivi della direttiva quadro sulle acque.*

15. *L'agricoltura esercita una pressione significativa sulle risorse idriche nella maggior parte dei distretti idrografici italiani, a causa dell'inquinamento da fonti puntuali e diffuse prodotto dall'allevamento di bestiame, nonché delle estrazioni, delle pressioni idromorfologiche e dell'inquinamento da fonti diffuse per le colture. Ciò dovrebbe tradursi in una chiara strategia che definisca le misure di base/obbligatorie cui tutti gli agricoltori devono conformarsi e le misure supplementari che possono essere finanziate. Tale strategia andrebbe messa a punto con la comunità degli agricoltori al fine di garantirne la realizzabilità tecnica e l'accettazione. È necessaria una base di riferimento molto chiara, in modo che ogni agricoltore conosca le regole e la strategia possa essere adeguatamente divulgata e applicata, e le autorità responsabili dei fondi della politica agricola comune (PAC) possano definire programmi di sviluppo rurale e requisiti di condizionalità per le acque.*

16. *Il recupero dei costi deve riguardare una grande varietà di servizi idrici, tra cui l'arginamento, l'estrazione, lo stoccaggio, il trattamento e la distribuzione di acque superficiali, e la raccolta, il trattamento e lo scarico delle acque reflue, anche quando sono prestati in modalità "self-service", per esempio l'estrazione diretta da parte degli agricoltori. Il recupero dei costi deve essere presentato in modo trasparente per tutti i settori di impiego rilevanti, e deve comprendere i costi ambientali e relativi alle risorse. Si devono inoltre fornire informazioni sulla funzione incentivante della tariffazione dell'acqua per tutti i servizi idrici, allo scopo di garantire un utilizzo efficiente delle risorse. I piani di gestione devono contenere informazioni sul modo in cui è stato preso in considerazione il principio "chi inquina paga.*

17. *Per poter funzionare come documento quadro per la gestione delle acque, è importante che il programma di misure comprenda tutte le misure supplementari necessarie per il conseguimento di obiettivi supplementari nelle aree protette.*

Considerato che la pianificazione a scala regionale deve concorrere ed essere coerente con la pianificazione a livello di distretto, il processo di riesame e aggiornamento del PTA ha, pertanto, dovuto considerare attentamente:

- i nuovi indirizzi di livello europeo;
- il quadro delle problematiche ambientali ancora presenti, evidenziate dai risultati del monitoraggio regionale;
- le indicazioni fornite dalla Commissione Europea a seguito dell'analisi della prima applicazione nei paesi dell'Unione della DQA, ed in particolare le osservazioni puntuali formulate in seno all'incontro bilaterale del 24 settembre 2013;
- le indicazioni ed indirizzi forniti dalle due Autorità Distrettuali nell'ambito del processo di revisione dei Piani di Gestione dei Distretti Fiume Po ed Appennino Settentrionale.

Di conseguenza si è proceduto, ove opportuno:

- a revisionare dove necessario gli obiettivi di qualità ambientale per i singoli corpi idrici;
- ad adeguare ed armonizzare il programma di monitoraggio, e segnatamente il cosiddetto monitoraggio operativo (monitoraggio corpi idrici "a rischio"), in funzione della effettiva articolazione territoriale delle pressioni, finalizzando selettivamente la misura dei parametri in funzione delle tipologie di pressioni effettivamente presenti;
- a ri-orientare il programma delle misure, in funzione del nuovo quadro delle pressioni generate dall'attività antropica e tenuto conto degli obiettivi di qualità ambientale e relative scadenze temporali.

Sinergie tra Direttiva Acque, Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli, Direttiva Alluvioni e piani regionali

Considerati i rinnovati richiami della Commissione in ordine alle sinergie da ricercare tra le Direttive Acqua, Habitat, Uccelli, Alluvioni nella fase di revisione dei Piani di gestione delle Acque, si riporta di seguito una sintetica analisi di coerenza tra gli obiettivi delle direttive ed alcuni dei Piani e Programmi che maggiormente presentano aspetti di interesse e potenziale correlazione con il PTA, evidenziando interazioni positive ed anche possibili conflitti.

Obiettivi Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE	*Sinergie con altri piani regionali e direttive europee*	*Conflitti con altri piani regionali e direttive europee*
Prevenire l'ulteriore deterioramento e proteggere o migliorare lo stato dei sistemi acquatici in particolare proponendosi il raggiungimento dello stato ecologico e chimico buono	I piani di gestione del rischio alluvioni e di tutela delle acque possono essere occasione di definizione di strategie di intervento coordinato attraverso l'utilizzo dei dati della WFD per lo sviluppo di strategie di mitigazione del rischio ambientale in caso di eventi alluvionali (inquinamento da spill accidentali, etc.). L'obiettivo è sinergico con le misure di conservazione delle specie acquatiche o dipendenti dal buono stato degli ambienti acquatici e ripariali di interesse comunitario della direttiva Habitat 92/43/CE e della direttiva Uccelli 2009/147/CE. Il PEAR prevede che la valutazione d'impatto sia puntuale per ogni singola realizzazione di impianto idroelettrico al fine di consentire l'applicazione di adeguati indici di valutazione biologica e funzionale dell'ecosistema fluviale e l'applicazione dei limiti di legge (Dlgs n. 152/2006) per quel che attiene il rilascio di un adeguato quantitativo di acqua (DMV)	L'obiettivo può essere in conflitto con quello di mitigazione del rischio idraulico della direttiva alluvioni 2007/60/CE, qualora quest'ultimo preveda opere idrauliche per la mitigazione del rischio che influenzino le dinamiche fluviali e la loro resilienza e capacità di auto depurazione. Il PEAR prevede lo sviluppo della produzione di energia da fonte idroelettrica, sebbene privilegi la riattivazione di piccoli impianti pre-esistenti ed un migliore sfruttamento di prelievi già esistenti per scopo acquedottistico. L'interesse imprenditoriale per la realizzazione di impianti mini idroelettrici è risultato elevato. L'incrementato uso della risorsa idrica crea un potenziale impatto sulla capacità di auto depurazione e sugli habitat fluviali.
Misure di conservazione o ripristino delle dinamiche fluviali	L'obiettivo è sinergico con l'obiettivo di ripristino degli habitat "umidi" e delle loro connessioni; ricostituzione e conservazione di zone umide della direttiva Habitat 92/43/CE e protezioni delle specie da questi dipendenti anche ai sensi della direttiva Uccelli 2009/147/CE.	L'obiettivo può essere in conflitto con l'obiettivo di mitigazione del rischio idraulico della direttiva alluvioni 2007/60/CE, se realizzato con opere idrauliche quali argini o plateazioni che riducono gli habitat per le specie ittiche e ripariali.

Promuovere l'uso sostenibile delle risorse idriche	Il PTA può contribuire ad una migliore valutazione della risorsa disponibile per la produzione di energia idroelettrica e delle aree con potenziale produttivo residuo compatibile con il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale. Sinergia con l'obiettivo del PSR 2014-2020 per la promozione dell'uso efficiente delle risorse (vedi anche Regolamento UE 1303/2013 art. 5.2)	Il PEAR prevede un ulteriore sviluppo della produzione idroelettrica con impianti di piccola taglia e il miglior sfruttamento di acque derivate ad uso acquedotti stico e irriguo che, seppure limitato, può entrare in conflitto con la disponibilità idrica. Potenziale conflitto con l'obiettivo del PSR 2014-2020 di aumentare la competitività del settore agricolo in quanto ciò può comportare un aumento della richiesta d'uso della risorsa idrica per scopi irrigui ed un conseguente impatto negativo sulla quantità delle acque superficiali e sotterranee.
Contribuire alla mitigazione degli effetti avversi di inondazioni e periodi siccitosi	Sinergia con l'obiettivo del PSR 2014-2020 per la riduzione dell'impatto dei cambiamenti climatici (gestione invasi e riduzione sprechi) Sinergia con gli obiettivi di riduzione degli effetti avversi delle inondazioni della direttiva alluvioni e dei piani di bacino se questi vengono perseguiti senza artificializzazione degli alvei.	

2.2.1.2. Normativa Nazionale

Il principale riferimento normativo di livello nazionale per l'elaborazione del Piano è costituito naturalmente dal D.Lgs. 15272006 e ss. mm. ed ii. , già più volte richiamato.

Il D.Lgs 152/2006, peraltro, all'art. 117, stabilisce che per ciascun distretto idrografico sia adottato un Piano di Gestione, che rappresenta lo strumento di programmazione delle misure per raggiungere, a livello di distretto, gli obiettivi ambientali sui corpi idrici fissati dalla Direttiva 2000/60/CE.

I bacini padani della Regione Liguria ricadono nel distretto idrografico del Po, mentre i bacini tirrenici nel distretto dell'Appennino settentrionale.

Secondo quanto disposto dall'art. 121 del d.lgs. 152/2006, il Piano di Tutela delle Acque rappresenta uno specifico piano di settore che individua gli obiettivi da conseguire a livello di corpo idrico, coerenti e conformi con gli obiettivi definiti a scala di distretto.

Pertanto particolare importanza nella stesura del PTA hanno gli indirizzi e gli obiettivi definiti nell'ambito dei Piani di Gestione elaborati dalle autorità di Distretto.

Tra le altre norme nazionali di particolare importanza nella redazione del PTA possono essere citate:

- il Decreto Ministero Ambiente n. 156 del 27/11/2013, recante i criteri tecnici per l'identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri e(integra allegati del 152 nel punto B.4.1)
- il Decreto Legislativo 16 marzo 2009, n. 30, che definisce i criteri per valutare lo stato chimico delle acque sotterranee e le misure per prevenire o limitare le immissioni di inquinanti nelle acque sotterranee
- il Decreto 16 giugno 2008, n. 131 recante i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) che modifica le norme tecniche del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

2.2.1.3. Normativa e programmazione Regionale

Il quadro normativo regionale in cui si colloca il processo di formazione del PTA vede tra i riferimenti più rilevanti le seguenti leggi:

- la Legge Regionale n.18/1999 “Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia e ss. mm. ed ii” - CAPO VIII - Tutela delle acque dall'inquinamento e risorse idriche;
- la Legge regionale n. 1 del 24 gennaio 2014, recante “Norme in materia di individuazione degli ambiti ottimali per l'esercizio delle funzioni relative al servizio idrico integrato ed alla gestione integrata dei rifiuti”, che individua 5 ATO sul territorio ligure e assegna le funzioni in materia di servizio idrico integrato in capo ai nuovi Enti di Ambito, costituiti dai Comuni e dotati di personalità giuridica di diritto pubblico e autonomia funzionale, organizzativa, finanziaria;
- La Legge Regionale n. 4 del 5 marzo 2012, “Misure urgenti per la tutela delle acque” che stabilisce misure urgenti e temporanee atte a contenere il carico inquinante degli scarichi negli agglomerati (art.74, c.1, l. n D.Lgs. 152/06);
- La Legge regionale n. 20 del 4 agosto 2006, Nuovo ordinamento dell'ARPAL e riorganizzazione delle attività e degli organismi di pianificazione, programmazione, gestione e controllo in campo ambientale (art. 40, Piano di tutela delle acque).

Tra le più recenti deliberazioni della Giunta regionale in tema possono inoltre essere citate:

- la DGR 1175 del 25 settembre 2013 ad oggetto “Piano di tutela delle acque - deflusso minimo vitale - prima definizione dei fattori correttivi”, con cui sono stati approvati i criteri per la determinazione e l’applicazione dei fattori correttivi relativi alla morfologia del territorio (M), agli aspetti naturalistici (N) e alla qualità delle acque fluviali (Q) del Deflusso Minimo Vitale (DMV);
- la DGR 93 del 05 febbraio 2013 di conferma della designazione della zona di vulnerabilità da nitrati di origine agricola, compresa nei comuni di Albenga, Ceriale e Cisano sul Neva, già designata con la precedente DGR n. 1256 del 5/11/04 e confermata con DGR n. 357 del 30/3/2012, ove viene parallelamente confermata applicazione senza soluzione di continuità delle misure già assunte a livello regionale in attuazione della Direttiva 91/676/CE al fine di contrastare l’inquinamento delle acque provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.

Programmazione Regionale

Quanto al sistema di programmazione regionale esistente, nell’elaborazione del PTA sono stati presi in considerazione, fin dalle fasi iniziali, i contenuti dei seguenti piani e programmi:

Piani di Gestione delle acque –Distretti Padano e Appennino Settentrionale	Comprendono misure finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione della acque
Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni –Distretti Padano e Appennino Settentrionale	
Piani di Bacino (AdB regionale, Magra, PO)	Comprendono la programmazione delle azioni finalizzate alla difesa del suolo; in particolare i piani di bacino stralcio per l'assetto idrogeologico contengano l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico con riferimento ai rischi da frana ed inondazione e definiscono le relative misure normative finalizzate alla mitigazione di tali rischi.
Piano Stralcio Assetto Idrogeologico AdB interregionale del Magra	Individuano (tra le altre cose) lo stress idrico per i corpi idrici superficiali nei mesi di minor deflusso
Piano Stralcio Assetto Idrogeologico AdB Nazionale Po	
Piani Stralcio Assetto Idrogeologico Adb Liguria	
Programma d'azione ai sensi della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati	Comprende indicazioni da seguire nella

provenienti da fonti agricole, per quanto riguarda le zone di Ceriale, Albenga e Cisano sul Neva (SV). Proroga al 30/06/2014	conduzione di attività agricole e zootecniche al fine di tutelare le acque dall'inquinamento da nitrati.
Piano Energetico Ambientale della Regione Liguria	Il piano definisce le strategie, gli obiettivi e le linee di indirizzo in materia di energia per il periodo 2014-2020.
Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra	Definisce strategie per raggiungere o mantenere una buona qualità dell'aria e per ridurre le emissioni climalteranti; è attuato attraverso programmi di intervento e misure adottati dai comuni interessati
Zonizzazione inquinanti DM 60/02 e ozono	Comprende l'elenco dei comuni per ciascuna delle 6 classi di zonizzazione definite sulla base delle valutazioni della qualità dell'aria
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche (versione successiva al parere motivato VAS del luglio 2014)	Definisce obiettivi e linee di intervento in merito a riduzione alla fonte rifiuti, raccolta differenziata, recupero, gestione, trattamento e fine vita, gestione rifiuti speciali e bonifiche.
PSR – FEASR 2014-2020	Il Piano di sviluppo rurale rappresenta lo strumento di programmazione delle risorse europee per l'agricoltura
POR - FESR 2014-2020	Il programma operativo regionale è lo strumento di programmazione delle risorse europee per lo sviluppo regionale
Piano Territoriale Regionale (In corso di approvazione; la giunta ha approvato la Proposta n° 32 del 4/11/2014 al Consiglio Regionale di adozione del progetto di PTR ai sensi dell'art. 14, comma 4, della l.r. 36/1997 e s.m).	Il PTR considera la totalità del territorio regionale e definisce gli indirizzi da perseguire in relazione all'assetto del territorio regionale, esprimendoli in termini di tutela, di funzioni, di livelli di prestazione e di priorità di intervento da assegnare alle sue diverse parti ed ai singoli sistemi funzionali.
Piano di Tutela dell'Ambiente Marino Costiero (stalci Ambiti costieri 8 e 15)	Il PTAMC vuole garantire uno sviluppo durevole e socialmente accettabile delle zone costiere; oltre a prevedere la tutela della costa come aspetto attinente alla difesa del suolo, traguarda anche l'obiettivo di tutela e valorizzazione della qualità ambientale della zona costiera e delle sue risorse.
Piano Attività Estrattive	Il Piano Regionale delle Attività Estrattive definisce individua le zone in cui può essere consentita la coltivazione di cave e torbiere e fornisce specifiche indicazioni puntuali cui devono conformarsi le autorizzazioni per l'esercizio delle attività di cava
Pianificazione enti Parco e misure di conservazione ZPS (Reg. 5/08) e SIC (D.G.R. n. 1145/2012, D.G.R. n.686/2014), salvaguardia habitat all. 1 Dir 92/43/CEE (DGR1507/09 e ss mm) e Rete Ecologica Ligure;	Misure di Conservazione per le 7 Zone di Protezione Speciale liguri, per le varie categoria di SIC liguri e misure di salvaguardia per alcuni habitat.

2.2.2. Scenario ambientale e criticità da considerare

Si sono sintetizzate nell'apposito allegato B al presente rapporto ambientale le principali caratteristiche del territorio, relativamente alle matrici ambientali che potranno essere potenzialmente interessate, direttamente od indirettamente, dalle previsioni del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA). L'allegato B contiene inoltre una breve descrizione di alcune tendenze estrapolabili dall'analisi degli scenari socioeconomici dell'attuale contesto ligure.

Per quanto riguarda le matrici acque superficiali, sotterranee e costiere l'allegato rimanda ovviamente alle apposite sezioni del PTA, che illustrano approfonditamente la situazione in essere.

Le matrici ambientali prese in considerazione e descritte sinteticamente nell'allegato B al fine di rendere disponibili nella fase di consultazione un set di informazioni ambientali di base di possibile interesse in relazione alle previsioni di piano, sono le seguenti:

- assetto idrogeologico
- energia
- aria e cambiamenti climatici
- suolo
- rifiuti
- biodiversità
- rumore
- elettromagnetismo
- paesaggio e beni culturali
- popolazione e qualità della vita.

Considerata l'evoluzione nella maturazione della stesura del PTA e gli esiti dello scoping si è provveduto in particolare ad approfondire la trattazione relativa agli aspetti di biodiversità, per cui si rimanda in particolare allo specifico studio di incidenza, allegato C al presente documento, e al comparto emissioni in atmosfera.

Di seguito si riporta l'elenco delle principali criticità ambientali individuate, che sono state prese in considerazione nella stesura definitiva del piano.

Matrice	*Tema*	*Ente di riferimento per la cartografia*
Acqua	Punti di captazione acque superficiali e sotterranee con evidenziato il diverso uso – umano, irriguo, etc- e relativa zona di tutela assoluta (ex Art.94 c.3 del Dlgs 152/06 e ssmmii) e zona di rispetto (ex Art. 94 commi 4, 5 e 6 del Dlgs 152/06)	Regione (grandi derivazioni); Provincia (piccole derivazioni)
	Acquiferi significativi	Regione
	Aree vulnerabili ai nitrati	Regione
	Aree carsiche	Regione
Assetto Territorio	Aree sottoposte a vincolo ai sensi dei vigenti strumenti di Piani di Bacino	AdB Po, AdB Regione, AdB Magra
	Fenomeni franosi	Regione
	Aree soggette a problematiche sismica da microzonizzazione sismica	Regione
Biosfera	Aree protette nazionali, regionali, provinciali e di interesse locale	Regione
	Siti natura 2000, SIC	Regione
	Zone di protezione speciale ZPS	Regione
	Rete ecologica regionale	Regione

Aria	Aree critiche rispetto alla qualità/emissioni in atmosfera	Regione; Provincia; Arpal
Beni culturali e paesaggistici	- aree tutelate dalla parte II e III del Codice dei beni culturali - le aree tutelate ope legis ai sensi dell'art 142 del Codice, - le aree archeologiche (lettera m) art. 142 del Codice, - le aree per le quali è itinere la dichiarazione di notevole interesse pubblico - I manufatti emergenti individuati nel PTCP - I centri storici, strade e percorsi storici, I manufatti rurali tradizionali, sistemi insediativi storicizzati, terrazzamenti, zone agricole di pregio, manufatti di archeologia industriale	Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici della Liguria; Regione; Comune.

Tabella 2 – criticità ambientali

La piena coscienza di tali criticità e delle considerazioni emerse nella fase di analisi di coerenza esterna orizzontale del PTA con altri strumenti di pianificazione regionale, ha contribuito alla definizione di misure di prevenzione, mitigazione e compensazione dei possibili effetti ambientali nelle successive fasi attuative del piano.

2.2.3. Sistema di Gestione Ambientale del Dipartimento Ambiente

Il Dipartimento Ambiente regionale, primo caso in Italia, ha ottenuto dal 2004 la certificazione UNI EN ISO 14001 del proprio sistema di gestione ambientale e le verifiche annuali attestano il rispetto degli impegni assunti per il continuo miglioramento nello svolgimento delle proprie attività.

La politica ambientale, approvata dalla Giunta Regionale con Delibera 1438 del 3 dicembre 2010, che ribadisce gli indirizzi volti a tutelare e valorizzare le ricchezze del territorio ligure, ha costituito la cornice nell'ambito della quale il Dipartimento ha individuato e perseguito, in modo attento e controllato, i propri obiettivi di miglioramento focalizzati in particolare attraverso le attività dipartimentali di produzione normativa, pianificazione e programmazione e comunicazione, che contribuiscono al mantenimento di una elevata qualità ambientale del territorio ligure e attraverso le quali si danno risposte a problematiche di livello locale e a situazioni di emergenza.

Attaverso il proprio Sistema di Gestione Ambientale il Dipartimento Ambiente, anche grazie all'intenso lavoro svolto per potenziare le diverse attività di rilevazione della situazione ambientale sul territorio (monitoraggi, studi, relazione sullo stato dell'ambiente) intende rendere la sua azione sempre più più concreta, andando a valutare sempre meglio la reale incisività delle sue politiche ambientali e continuando a promuovere una aggregazione dei vari soggetti interessati nella definizione di scenari di sviluppo sostenibile.

Il sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001 del Dipartimento Ambiente rappresenta un utile strumento per tali fini e ha consentito anche di maturare un linguaggio comune nel confronto con gli oltre 100 enti locali certificati ISO 14001 in Liguria, enti "virtuosi" che rappresentano un duraturo risultato delle politiche di promozione degli strumenti di sostenibilità che da anni la Regione implementa sul territorio.

Gli obiettivi generali della politica ambientale regionale comprendono:

- la valorizzazione e la tutela delle valenze ambientali e naturali del territorio quali risorsa e strumento di competitività per la comunità e per il tessuto socio-economico regionale;
- l'integrazione dei principi della sostenibilità e della tutela ambientale nella pianificazione e programmazione territoriale e di settore;
- la ricerca del coinvolgimento e della partecipazione dei cittadini e delle parti interessate;
- l'attivazione di iniziative di sensibilizzazione ed educazione alla sostenibilità rivolte ad enti locali, cittadinanza, scuole, sistema produttivo ed altri portatori di interesse, volte in particolare a rendere i soggetti consapevoli circa l'impatto ambientale dei propri stili di vita e delle proprie azioni;
- la sperimentazione di modelli innovativi di governance territoriale comprensoriale, quale strumento di risposta all'aumento di compiti e competenze degli Enti Locali a cui non si è accompagnato un aumento di risorse umane e finanziarie disponibili;
- l'avvio di percorsi di semplificazione normativa e amministrativa in campo ambientale.

Relativamente agli aspetti specifici relativi alla gestione della risorsa idrica la vigente politica ambientale (che dovrà essere aggiornata entro il 2015, e per i temi in oggetto farà riferimento ai contenuti del PTA) pone attualmente tra gli obiettivi il promuovere attività volte a migliorare e tutelare qualità e disponibilità della risorsa idrica.

Per quanto riguarda il monitoraggio nel set di indicatori del SGA Dipartimentale sono compresi i seguenti, utilizzati anche nella reportistica degli aggiornamenti annuali della Relazione sullo Stato dell'Ambiente ligure.

Settore Ecosistema Costiero e Ciclo delle Acque	• *Tutti gli indicatori legati allo Stato chimico-qualitativo delle acque ai sensi del DM 260/2010* • *Scarichi Industriali* • *Scarichi di reflui urbani* • *Numero di Scarichi Censiti* • *Numero di Scarichi di Acque Reflue Urbane (per dimensione)* • *Livello di Trattamento di Acque Reflue Urbane* • *Adeguamento tecnologico di depuratori di reflui urbani* • *Interventi pianificati per i depuratori di acque reflue*

2.2.4. Progetti già assoggettati a screening o VIA

Si riporta di seguito l'elenco dei progetti attinenti alla tematica del PTA assoggettati a screening VIA nel corso degli ultimi 10 anni, con esito della relativa procedura.

Tali progetti, con particolare riferimento a quelli più recenti, hanno costituito elementi in entrata per l'elaborazione dello schema di piano, sia in termini di scenario di riferimento che in termini di valutazione obiettivi, ed elementi degli stessi sono stati ulteriormente approfonditi nelle successive fasi di pianificazione, comprese quelle relative all'individuazione di eventuali misure di mitigazione e compensazione.

OGGETTO	DATA_ATTO	COMUNE
esito: NO VIA/ NO VIA CON PRESCRIZIONI		
Centralina idroelettrica da 700 Kw Borzonasca	16/03/2004	BORZONASCA, MEZZANEGO
Realizzazione pontile galleggiante in loc. Pertusola Comune di Lerici	16/03/2004	LERICI
Recupero funzionale di Calata Olii Minerali e Ampliamento di calata Bettolo	24/03/2004	GENOVA
Progetto preliminare del nuovo impianto depurazione intercomunale di Arenzano, Cogoleto, Ge-Vesima ad Arenzano.	07/05/2004	ARENZANO
Progetto preliminare per la riqualificazione e sistemazione del tratto costiero dalla Foce a Boccadasse (GE)	28/05/2004	GENOVA
Posa di due pontili galleggianti ad uso residenti alla Spezia, loc. Cadimare.	18/06/2004	PORTOVENERE
Progetto di adeguamento e protezione dall'insabbiamento del porticciolo di Genova Nervi	02/08/2004	GENOVA
Progetto per la protezione del litorale urbano di Varazze	06/08/2004	VARAZZE
Progetto definitivo di adeguamento e ristrutturazione del depuratore in loc. Portonetti a Ortonovo (SP)	06/08/2004	ORTONOVO
Progetto per la costruzione di nuovo stabilimento balneare Colombo a S.Ternzo di Lerici (SP) ed opere di difesa costiera annesse	22/10/2004	LERICI
Ricostruzione e riequilibrio del litorale di Lavagna fra p.zza Milano ed il pennello del Cigno loc. Cavi - I e II lotto	29/10/2004	LAVAGNA
Progetto preliminare sul riassetto della costa di Arenzano	07/12/2004	ARENZANO
Progetto di ristrutturazione e ampliamento del depuratore consortile di Vallecrosia	10/12/2004	VALLECROSIA
Progetto preliminare delle opere difesa dell'arenile del Comune di Noli	10/12/2004	NOLI
Interventi di difesa a riqualificazione del litorale nel tratto denominato spiaggia Ghiaia - Santa Margherita Ligure	11/02/2005	SANTA MARGHERITA LIGURE
Opere marittime in Comune di Zoagli loc. Bacianella"	30/03/2005	ZOAGLI
Progetto per ampliamento e realizzazione di nuove spiagge tra il confine occidentale di Genova e Capo Crevari (GE)	17/06/2005	ARENZANO, GENOVA
Opere marittime in Comune di Zoagli loc. Pozzetto	17/06/2005	ZOAGLI
Progetto preliminare per opere di difesa costiera in loc. Vernazzola - GE	01/07/2005	GENOVA
Progetto per opere costiere connesse SUA di via Preli a Chiavari	19/07/2005	CHIAVARI
Opere a mare Pietra Ligure	16/09/2005	PIETRA LIGURE
Progetto definitivo per ricostruzione e riequilibrio litorale nel tratto compreso tra piazza Milano e il pennello del Cigno a Lavagna III lotto	23/09/2005	LAVAGNA
Ascensore inclinato Quezzi	30/09/2005	GENOVA
Progetto preliminare relativo al completamento della ristrutturazione del litorale urbano - tratto costiero di ponente - primo e secondo lotto a Loano	07/10/2005	LOANO
Progetto definitivo opere difesa e ripascimento costiero e posa in opera pontile galleggiante - S. Bartolomeo al Mare	24/11/2005	S.BARTOLOMEO AL MARE
Progetto definitivo di II stralcio delle opere marittime a salvaguardia del litorale di Borghetto S.Spirito	14/03/2006	BORGHETTO SANTO SPIRITO
Opere a mare in loc. Arena - Framura	23/03/2006	FRAMURA
Ripascimento spiaggia con setto in geotubo ad Albisola Marina	02/05/2006	ALBISOLA SUPERIORE,ALBISSOLA MARINA
Opere a mare Borgio Verezzi	09/05/2006	BORGIO VEREZZI
Soglia in geotubo Alassio	18/05/2006	ALASSIO
Opere a mare spiaggia S. Anna - Alassio	20/07/2006	ALASSIO
Opere a mare in comune di Bogliasco	04/08/2006	BOGLIASCO
Progetto preliminare opere di difesa del litorale a Diano Marina	02/11/2006	DIANO MARINA

Riscostruzione ed equilibrio del litorale di Lavagna Cavi fra Pennello del Cigno e Piazza Milano - Completamento	05/03/2007	LAVAGNA
Depuratore acque discariche civili del Comune di Cengio, stabilimento Syndial	06/04/2007	CENGIO
Progetto preliminare di interventi di riqualificazione e difesa del litorale nel tratto compreso tra Punta delle Grazie e il porto turistico	15/06/2007	CHIAVARI
Progetto per la realizzazione di opere a mare volte alla difesa del litorale di Andora (Sv) mediante posa di soglia in geotubo	25/07/2007	ANDORA
Opere a mare a Ospedaletti (IM)	27/07/2007	OSPEDALETTI
Progetto definitivo per opere di difesa del litorale a ponente della foce del t. Letimbro fino all'abitato di Zinola (SV)	30/10/2007	SAVONA
Opere di potenziamento del molo di Punta S.Anna a Recco (GE)	20/11/2007	RECCO
Sistemazione foce Rio S. Lucia a Imperia	08/09/2008	IMPERIA
Progetto preliminare opere costiere di difesa del litorale dei Comuni di Riva Ligure e S.Stefano al mare (IM)	28/11/2008	RIVA LIGURE SANTO STEFANO AL MARE
Opere costiere connesse al progetto di bonifica sito Stoppani a Cogoleto - Arenzano -lotto B	16/12/2008	ARENZANO, COGOLETO
Realizzazione punto di imbarco temporaneo per materiale di cava in loc. Caprazoppa a Finale L. (SV)	03/04/2009	FINALE LIGURE
Interventi di difesa della costa di Laigueglia (SV)	18/05/2009	ALASSIO,LAIGUEGLIA
progettto preliminare inteventi integrativi alle opere di difesa tra capo S.Spirito e il torrente Varatella a Borghetto S.Spirito e progetto definitivo I lotto	25/05/2009	BORGHETTO SANTO SPIRITO
Opere di difesa del litorale di Borgio Verezzi, III intervento	01/07/2009	BORGIO VEREZZI
Intervento di ripascimento e ripristino del litorale in località Aregai nel Comune di Cipressa IM	22/10/2009	CIPRESSA
Opere di difesa costiera del litorale di Genova Pegli in Comune di Genova	20/11/2009	GENOVA
Progetto per la realizzazione di opere di difesa della spiaggia Tiro al Volo di Sanremo (IM)	24/05/2010	SAN REMO
Progetto per realizzazione interventi di ripristino/risagomatura e nuova realizzazione opere di difesa del tratto ferroviario sito in comune di Framura SP - loc. Stazione e La Vallà	29/06/2010	FRAMURA
Progetto per la realizzazione di opere di preotezione del fronte a mare del condominio "La Scogliera" a Sori GE	27/09/2010	SORI
PUO fronte mare Moneglia	16/10/2010	MONEGLIA
Stralcio di completamento dell'intervento di ripascimento e ripristino litorale in Località Aregai	22/10/2010	CIPRESSA
Cava ardesia Molinetti, comune Tribogna (GE)	17/01/2011	CICAGNA, TRIBOGNA
Progetto per la realizzazione di opere di difesa e riqualificazione del litorale di ponente di Sestri Levante (GE) e spiaggia Baia delle Favole	09/03/2011	SESTRI LEVANTE
Opere di difesa delle strutture sportive di Genova Multedo	15/07/2011	GENOVA
Impianto mini-idroelettrico in loc. Borgata Calabria in Comune di Ranzo	30/06/2011	RANZO
Progetto impianto mini-idroelettrico sul T. Arroscia in loc. Piani di S. Pietro, Comune di Pieve di Teco	01/08/2011	PIEVE DI TECO
Opere di stabilizzazione della spiaggia antistante il Padiglione di sottoflutto in Comune di Varazze (SV)	21/10/2011	VARAZZE
Progetto preliminare per la definizione degli interventi di riqualificazione degli arenili	12/01/2012	FINALE LIGURE
Progetto di impianto mini-idroelettrico a salto concentrato sul T. Arroscia in loc. Vessaliso, Comune di Vessalico (IM)	07/05/2012	VESSALICO
Progetto di impianto mini-elettrico a salto concentrato sul T. Arroscia, in lo. Pogli, Comune di Ortovero (SV)	10/05/2012	ORTOVERO
Impianto miniidro sul torrente Pennavaire a Nasino (SV)	20/07/2012	NASINO
Progetto per interventi prioritari di difesa della costa interessanti il litorale di Piani Porrelli in Comune di Costarainera e a ponente del Torrente San Lorenzo in Comune di San Lorenzo al Mare (IM)	02/08/2012	COSTARAINERA, SAN LORENZO AL MARE
Prolungamento del molo di sopraflutto del porto di Camogli (GE)	06/12/2012	CAMOGLI
Progetto definitivo di messa in sicurezza degli emissari fognari mediante prolungamento della scogliera radente esistente a Finale Ligure (SV)	28/01/2013	FINALE LIGURE
Progetto per la realizzazione di un pontile destinato all'attracco di imbarcazioni trasporto turisti nella frazione di Tellaro in Comune di Lerici (SP)	25/02/2013	LERICI
Impianto mini-idroelettrico in loc. Perinetti, Comune di Pieve di Teco (IM)	29/04/2013	PIEVE DI TECO,VESSALICO
P2931-Protezione passeggiata di Voltri in destra idraulica torrente Leira	09/05/2013	GENOVA

Impianto idroelettrico con derivazione dal Torrente Cerusa in località Fabbriche a Voltri (GE)	08/10/2013	GENOVA
Trasformazione urbanistica dei Cantieri Navali Rodriquez in porto turistico con annesse strutture pubbliche, ricettive, residenziali e produttive	31/01/2014	PIETRA LIGURE
Impianto mini-idroelettrico sul T. Scrivia in loc. Mereta, Comune di Isola del Cantone (GE)	03/02/2014	ISOLA DEL CANTONE
Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria spiagge.	06/06/2014	BORDIGHERA
esito: IMPROCEDIBILE/INAMMISSIBILE		
Passeggiata a mare Sori	02/12/2005	SORI
Progetto definitivo per la realizzazione di un percorso pedonale fra le spiagge Torsei e Arena a Framura (SP)	19/02/2010	FRAMURA
Progetto per la realizzazione di opere a mare in difesa della linea ferroviaria in corrispondenza del Viadotto Mulinetti in Comune di Recco GE	08/03/2010	RACCO
opere di difesa costiera a Genova Multedo	11/11/2010	GENOVA
Costruzione ed esercizio di un impianto idroelettrico a salto concentrato di potenza elettrica pari a 197 kw nel Comune di Carasco (Ge)	08/05/2013	CARASCO
Attivazione di impianto mini-idroelettrico a salto concentrato sul T. Scrivia in Comune di Savignone (GE)	13/09/2013	SAVIGNONE
Progetto di impianto mini-idroelettrico sul T. Stura in loc. Isola di Giugno, Comune di Campoligure (GE)	30/04/2014	CAMPO LIGURE
Progetto per la realizzazione di un impianto miniidro della potenza media 370 kW e portata massina derivata 7 mc sul F. Trebbia in loc. Isola di Rovegno nel Comune di Rovegno (GE)	21/07/2014	ROVEGNO
esito: VIA		
Metropolitana di Genova tratta Brignole - Stadio	30/04/2004	GENOVA
Impianto mini-idroelettrico in loc. S. Pantaleo in comune di Ranzo	01/07/2011	RANZO
Progetto di realizzazione di impianto mini-idroelettrico sul Rio Siondo, nei comuni di Calizzano e Murialdo	29/12/2011	CALIZZANO,MURIALDO
Progetto derivazione idroelettrica del Torrente Scrivia in comune di Montoggio	10/01/2012	MONTOGGIO
Progetto definitivo per riqualificazione litorale Zinola e risagomatura scogliera per realizzazione terrapieno	19/04/2012	SAVONA
Progetto di impianto mini-idroelettrico sul T. Stura in loc. Isola di Giugno, Comune di Campomorone (GE)	23/09/2013	CAMPO LIGURE
Progetto di impianto mini-idroelettrico sul Fiume Bormida di Millesimo in Comune di Murialdo	30/10/2013	MURIALDO
Progetto di impianto mini-idroelettrico ad asta sottesa sul T. Bargonasco in Comune di Casarza Ligure (GE)	26/11/2013	CASARZA LIGURE
Progetto di impianto mini-idroelettrico ad asta sottesa sul rio Gavano in loc. Molini di Triora (IM)	17/12/2013	MOLINI DI TRIORA
Impianto mini-idroelettrico a salto concentrato presso il cimitero comunale, Comune di Pieve di Teco (SV).	31/01/2014	PIEVE DI TECO
Impianto miniidroelettrico sul T. Sturla in Comune di Mezzanego	19/03/2014	MEZZANEGO
Impianto mini-idroelettrico sul t. Mogliana in loc. S. Siro Foce.	22/04/2014	MEZZANEGO
Progetto riattivazione impianto mini-idroelettrico denominato la Filanda sul T. Lavagna nei Comuni di Tribogna, Cicagna e Moconesi (GE)	30/05/2014	CICAGNA, MOCONESI, TRIBOGNA

Tabella 3 - Progetti Assoggettati a Screening Via inerenti il Piano

Di seguito l'elenco dei progetti attinenti alla tematica del PTA assoggettati a VIA nel corso dello stesso periodo, con esito della relativa procedura.

OGGETTO	DATA_ATTO	COMUNE
VIA REGIONALE IN CORSO	**AVVIO**	
Rinnovo concessione di grande derivazione per uso idropotabile del campo pozzi Caperana in comune di Chiavari	28/10/2014	CHIAVARI
Progetto per la realizzazione di un impianto miniidroelettrico sul T. Teiro in Comune di Varazze (SV)	16/09/2014	VARAZZE
Progetto per la realizzazione di un impianto miniidroelettrico denominato San Rocco nel Comune di Mezzanego (GE) sul T. Sturla.	30/08/2014	MEZZANEGO
Progetto relativo al ripristino e potenziamento dell'impianto miniidroelettrico esistente denominato "Pogli" sul T. Arroscia in Comune di Ortovero (SV)	18/07/2014	ORTOVERO
Impianto idroelettrico "Rezzoaglio" sul torrente Rezzoaglio e sui rii Crosa Scura e Dugaia (domanda di aumento della concessione di derivazione senza opere)	6/07/2014	REZZOAGLIO

VIA REGIONALE CONCLUSE	CONCLUSIONE	
ESITO: PARERE POSITIVO		
Progetto di mini-idroelettrico sul T. Tanarello in Comune di Mendatica	28/03/2012	MENDATICA
Riqualificazione litorale a Zinola e risagomatura scogliera per realizzazione terrapieno.	08/11/2013	SAVONA
ESITO: PARERE POSITIVO CON PRESCRIZIONI		
Impianto di depurazione delle acque reflue del Comune di Imperia	16/03/2004	IMPERIA
Ricostruzione della scogliera e della spiaggia in loc. Tagliata	24/03/2004	VERNAZZA
Progetto di sistemazione area di Punta Pedale, Comune di S.Margherita (GE), con la realizzazione di depuratore.	02/08/2004	SANTA MARGHERITA LIGURE
Progetto per il potenziamento impianto di depurazione di Savona e rete fognaria tratto Finale L. - SV	06/08/2004	BERGEGGI,FINALE LIGURE,NOLI, QUILIANO, SPOTORNO,VADO LIGURE
Opere di difesa del litorale e ripascimento degli arenili in Comune di Monterosso al Mare (SP)	27/05/2005	MONTEROSSO AL MARE
SUA zona portuale del comune di s.margherita	28/10/2005	SANTA MARGHERITA LIGURE
Ampliamento dei piazzali, costruzione di nuovi fabbricati uffici e mensa, posa in opera di capannoni retrattili e realizzazione di bacino di carenaggio	13/06/2008	LA SPEZIA
Progetto preliminare ampliamento porto turistico di Chiavari GE	18/12/2009	CHIAVARI
Ampliamento piazzale a mare cantieri navali alla Spezia	05/08/2010	LA SPEZIA
Pontile galleggiante del condominio S.Giovanni alla Palmaria - Portovenere SP	05/08/2010	PORTOVENERE
Riqualificazione dei cantieri navali Michelini	20/05/2011	LA SPEZIA
Realizzazione impianto idroelettrico ex Cotonificio Isoverde	05/07/2013	CAMPOMORONE
ESITO: PARERE NEGATIVO / INTERLOCUTORIO NEGATIVO		
Procedura di compatibilità ambientale progetto per la realizzazione di una centrale idroelettrica nel comune di Pornassio - loc. Ponte di Nava	24/03/2005	PORNASSIO
Progetto di impianto mini-idroelettrico sul T. Gavano, in Comune di Molini di Triora (IM)	12/04/2013	MOLINI DI TRIORA
Ottemperanza prescrizioni in merito alla progettazione della Marina di Savona e Albisola marina - loc. Margonara (SV)	11/12/2009	SAVONA
Realizzazione della darsena Enti di Stato all'interno del Porto Vecchio di Sanremo (IM)	29/12/2011	SAN REMO

ESITO: INAMMISSIBILE		
Ampliamento porto turistico di Diano Marina (IM)	10/01/2011	DIANO MARINA
Progetto di realizzazione impianto idroelettrico ad asta sottesa sul T. Negrone, in Comune di Cosio d'Arroscia (IM)	19/04/2012	COSIO DI ARROSCIA
Progetto di impianto mini-idroelettrico ad asta sottesa nei Comuni di Cosio d'Arroscia (IM) e Ormea (CN)	19/10/2012	COSIO DI ARROSCIA
Realizzazione impianto mini-idroelettrico sul T. Oxentina, in Comune di Taggia (IM)	15/02/2013	TAGGIA
Realizzazione impianto miniidroelettrico sul T. Teiro in Comune di Varazze della potenza di 714 kWp e derivazione 400 l/s in condotta di lunghezza 3,2 km	29/04/2014	VARAZZE
Progetto di impianto mini-idroelettrico sul fiume Bormida di Millesimo in loc. Cian do Bosco, comune di Murialdo (SV).	14/11/2014	MURIALDO
Progetto di impianto mini-idroelettrico sul rio Corte, comune di Molini di Triora (IM).	14/11/2014	MOLINI DI TRIORA
Progetto di impianto mini-idroelettrico sul rio Capriolo, comune di Molini di Triora (IM).	23/09/2014	MOLINI DI TRIORA
Progetto di impianto mini-idroelettrico sul rio Gavano, comune di Molini di Triora (IM).	14/11/2014	MOLINI DI TRIORA
Progetto per la realizzazione di un impianto mini-idrolettrico sul Torrente Mogliana, località San Siro Foce, comune di Mezzanego (GE)	14/11/2014	MEZZANEGO

Tabella 4 - Progetti Assoggettati a VIA inerenti il Piano

2.3. Analisi SWOT

L'analisi SWOT ha lo scopo di identificare nell'ambito di applicazione del Piano l'esistenza e la natura dei punti di forza e di debolezza e la presenza di opportunità e di minacce.

I punti di forza e di debolezza sono propri dell'ambito tematico oggetto del Piano e sono quindi modificabili mediante le decisioni di piano; le opportunità e le minacce derivano invece dal contesto esterno e non sono quindi direttamente modificabili attraverso le azioni di piano. Questo tipo di analisi del piano è utile per definire il contesto strategico e i potenziali fattori di successo/insuccesso della sua attuazione ed efficacia.

Nell'ambito del processo di valutazione, strettamente interconnesso con il processo di aggiornamento del PTA, tale strumento è stato utilizzato in varie fasi.

Di seguito si riporta una sintesi delle principali considerazioni emerse ed analizzate.

PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
Redazione ed implementazione del piano attraverso un gruppo interdisciplinare. Notevole potenziamento quadro conoscitivo. Maggiore integrazione con Piani di Gestione Distrettuali. Situazione soddisfacente della maggioranza dei corpi idrici – pressioni non significative o ridotte in molte aree. Buona disponibilità idrica complessiva. Buona qualità delle acque marine.	Rischio che il processo di approvazione del piano richieda tempi lunghi. Complessità dell'analisi economica delle risorse necessarie all'attuazione del Piano. Tendenza alla diminuzione delle risorse umane specifiche allocate per l'implementazione delle azioni previste dal Piano. Necessità di approfondire le conoscenze in settori specifici. Necessità di competenze specifiche nella gestione dei conflitti e facilitazione processi partecipativi (es. contratto di fiume). Alcune aree critiche localizzate. Insufficiente capacità sistema depurativo.
OPPORTUNITA'	**MINACCE**
Forte supporto normativo dovuto alla presenza di strategie e indirizzi a livello comunitario, statale e regionale Possibilità di aumentare la gestione e la fruibilità dati verso l'esterno grazie a potenziamento siti e dotazioni informatiche Possibilità di sinergie con altri strumenti di pianificazione (es. PEAR, PGR) e programmazione (PSR, FSC) regionali. Calo dei fattori determinanti. Possibilità di sinergie con la necessaria evoluzione del settore produttivo.	Evoluzione incerta del quadro istituzionale con possibili modifiche relativamente alle competenze (es. province). Debolezza economica/operativa enti locali. Incertezza rispetto alla quantità e tempistica relativamente alle risorse disponibili. Differenza problematiche specifiche nei vari contesti territoriali. Necessità di gestire picchi di produzione (es. aree turistiche costiere). Dispersione dei nuclei urbani in territori vasti nell'entroterra. Invecchiamento delle reti. Aumento concentrazione nitrati in alcuni corpi idrici sotterranei. Aumento del fenomeno del cuneo salino. Presenza di organoalogenati nelle acque sotterranee

Tabella 5 - Principali elementi emersi anali SWOT PTA

3. Analisi di coerenza

3.1. Analisi di coerenza esterna

Considerato che lo schema di piano è stato impostato sulla base dei principi e degli indirizzi derivanti dalla normativa comunitaria e nazionale in materia di acque, recepiti e condivisi a livello di distretto e regionale, la coerenza degli obiettivi di piano con gli indirizzi del quadro di riferimento è intrinseca al PTA.

In ogni caso, durante le fasi di elaborazione del piano, si è tuttavia approfondita in diverse occasioni una analisi di coerenza esterna degli obiettivi del Piano e in particolare delle misure implementabili per il loro perseguimento (nella cornice quindi delle 25 categorie di misure individuate dalla WFD reporting guidance 2016), verificandone le correlazioni anche rispetto ad obiettivi riferiti ad altri comparti ambientali, in modo da prevenire e minimizzare eventuali conflittualità e massimizzare le sinergie positive.

L'analisi della coerenza esterna è stata svolta secondo due diversi piani dimensionali:

- "verticale": riferito alla compatibilità rispetto a documenti redatti da differenti livelli di governo e a un ambito territoriale più vasto o più limitato (comunitario, nazionale)
- "orizzontale": riferito alla compatibilità rispetto a documenti prodotti dal medesimo livello di governo e quindi riferito allo stesso ambito territoriale (regionale).

Per tali analisi preliminari, svolte nelle diverse fasi di pianificazione e valutazione, le misure sono state raggruppate nelle varie differenti categorie sotto riportate:

- **misure per la *tutela quantitativa* della risorsa idrica:**
  - misure relative ai prelievi
  - misure relative al settore civile / risparmio idrico
  - misure relative al settore industriale / risparmio idrico
  - misure relative al settore irriguo / risparmio idrico
- **misure per la *tutela qualitativa* della risorsa idrica;**
  - interventi afferenti al sistema depurativo
  - interventi relativi al sistema fognario
  - misure indirizzate alle attività produttive
  - misure relative a fonti diffuse
  - misure relative alla morfologia del corpo idrico
- **misure per le aree a specifica tutela**
- **misure di salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto**
- **misure per l'approfondimento dello stato conoscitivo**
- **misure gestionali / organizzative**

Tale categorizzazione, con una più stretta correlazione alle misure "WFD" e alla misure gestionali volontarie, è stato in seguito mantenuta per le valutazioni riguardanti la coerenza interna delle misure e per la individuazione dei potenziali effetti significativi delle misure sulle varie matrici ambientali.

3.1.1. Coerenza esterna "verticale"

L'analisi "verticale" ha utilizzato in prima battuta parametri di confronto i dieci criteri di sviluppo sostenibile contenuti nel "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea", elaborato dalla Commissione Europea, DG XI, correlandoli agli obiettivi 2010-2050 della politica ambientale dell'Unione Europea raccolti nell'agosto 2013 nel documento "Towards a green economy in Europe - EU environmental policy targets and objectives 2010–2050") a cura dell'Agenzia Europea per l'Ambiente.

La matrice 1 riportata in pagina seguente illustra la valutazione qualitativa effettuata, a partire da quanto riportato in altra forma nel rapporto preliminare, dalla quale si evidenzia, come comunque era naturale aspettarsi vista la genesi delle misure WFD guidance reporting, una ottima correlazione tra gli obiettivi.

GRADO COERENZA	GIUDIZIO QUALITATIVO	GRADO COERENZA	GIUDIZIO QUALITATIVO
molto elevato	++	Incerto	?
elevato	+	scarso	-
neutro	=	molto scarso	--

Successivamente si è estesa tale analisi, utilizzando come parametri di confronto alcuni obiettivi specifici, quelli più pertinenti alle misure individuate, del VII Programma d'azione per l'ambiente, approvato dal Parlamento europeo e dal Consiglio con la decisione pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L. 354 del 28 dicembre 2013.

Il VII Programma, dal titolo "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta", definisce il quadro generale per le politiche europee da seguire in materia ambientale fino al 2020, allo scopo di raggiungere un elevato livello di protezione ambientale, una migliore qualità della vita e un determinato grado di benessere dei cittadini europei e non, integrando con ancora maggior forza nelle politiche da perseguire principi fondamentali per il settore ambientale, quali il principio di precauzione, di azione preventiva, di riduzione dell´inquinamento alla fonte e quello di "chi inquina paga".

Sono individuati 9 obiettivi prioritari da realizzare:

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 da pressioni e rischi ambientali 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 UE nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.

Le matrici 2,3,4 e 5, con metodologia analoga a quella di matrice 1, illustrano la valutazione qualitativa effettuata incrociando le misure del PTA con gli obiettivi prioritari 1, 2, 3 e 6 del VII programma quadro.

OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITA' UE		Minimizzare utilizzo di risorse non rinnovabili	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	Uso e gestione ambientalmente corretti sostanze e rifiuti pericolosi/ inquinanti	Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	Conservare e migliorare la qualità dei suoli	Conservare e migliorare la qualità delle risorse idriche	Conservazione e miglioramento delle risorse storiche ed artistiche	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	Protezione dell'atmosfera	Sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppo dell'istruzione in campo ambientale	Promozione della partecipazione del pubblico alle decisioni
OBIETTIVI 2010-2050 correlati Categorie misure PTA		Ridurre consumo di Energia da fonte primaria del 20 % al 2020	Assicurare riciclo di elevata qualità al 2020 – disaccoppiare crescita dall'input di risorse al 2020	Gestione dei rifiuti come risorsa al 2020	Miglioramento significativo e misurabile nello stato di specie e habitat Rete Natura 2000 al 2020	Ridurre il consumo del suolo al 2020	Raggiungimento/ mantenimento st. qualità buono per acque interne superfic./sotterr. al 2015	Logistica urbana tendende a emissioni zero di CO2 al 2030	Vari	Ridurre emissioni gas serra del 20% al 2020 Riduzione % emissione vari inquinanti al 2030	Rendere disponibili tutte le informazioni ambientali utili ad incentivare PP.AA. e cittadini alla scelta cdi prodotti e servizi più efficienti	
misure per la *tutela quantitativa* della risorsa idrica:	misure relative ai prelievi	+	=	=	++	+	++	=	+	=	+	+
	misure relative al settore civile / risparmio idrico	+	=	=	+	+	++	=	+	=	+	+
	misure relative al settore industriale / risparmio idrico	+	=	=	+	+	++	=	+	=	+	+
	misure relative al settore irriguo / risparmio idrico	+	=	=	+	+	++	=	+	=	+	+
misure per la *tutela qualitativa* della risorsa idrica:	interventi afferenti al sistema depurativo	+	+	+	++	+	++	=	++	=	+	+
	interventi relativi al sistema fognario	=	+	+	+	-/+	++	=	+	=	+	+
	misure indirizzate alle attività produttive	+	+	+	+	-/+	++	=	+	=	+	+
	misure relative a fonti diffuse	=	=	=	+	++	++	=	+	=	+	+
	misure relative alla morfologia del corpo idrico	=	+	=	++	+	+	=	+	=	+	+

OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITA' UE	Minimizzare utilizzo di risorse non rinnovabili	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	Uso e gestione ambientalmente corretti sostanze e rifiuti pericolosi/ inquinanti	Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	Conservare e migliorare la qualità dei suoli	Conservare e migliorare la qualità delle risorse idriche	Conservazione e miglioramento delle risorse storiche ed artistiche	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	Protezione dell'atmosfera	Sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppo dell'istruzione in campo ambientale	Promozione della partecipazione del pubblico alle decisioni
OBIETTIVI 2010-2050 correlati Categorie misure PTA	Ridurre consumo di Energia da fonte primaria del 20 % al 2020	Assicurare riciclo di elevata qualità al 2020 – disaccoppiare crescita dall'input di risorse al 2020	Gestione dei rifiuti come risorsa al 2020	Miglioramento significativo e misurabile nello stato di specie e habitat Rete Natura 2000 al 2020	Ridurre il consumo del suolo al 2020	Raggiungimento/ mantenimento st. qualità buono per acque interne superfic./sotterr. al 2015	Logistica urbana tendende a emissioni zero di CO2 al 2030	Vari	Ridurre emissioni gas serra del 20% al 2020 Riduzione % emissione vari inquinanti al 2030	Rendere disponibili tutte le informazioni ambientali utili ad incentivare PP.AA. e cittadini alla scelta cdi prodotti e servizi più efficienti	
misure per le aree a specifica tutela	=	=	+	=	+	++	=	+	=	+	+
misure di salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto	=	=	+	=	+	++	=	+	=	+	+
misure per l'approfondimento dello stato conoscitivo	=	=	+	+	+	+	+	+	+	++	++
misure gestionali / organizzative	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	++

Matrice 1 - Sintesi confronto coerenza misure WFD guidance reporting 2016 con obiettivi di sostenibilità UE

VII PQA - Obiettivo prioritario 1: proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione								
Obiettivi specifici 2020: a) la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici, compresa l'impollinazione, siano stati debellati, gli ecosistemi e i relativi servizi siano preservati e almeno il 15 % degli ecosistemi degradati sia stato ripristinato; b) l'impatto delle pressioni sulle acque di transizione, costiere e dolci (comprese le acque di superficie e le acque sotterranee) sia considerevolmente ridotto per raggiungere, preservare o migliorare il buono stato, così come definito nella direttiva quadro sulle acque; c) l'impatto delle pressioni sulle acque marine sia ridotto per raggiungere o preservare il buono stato, così come richiesto dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino, e le zone costiere siano gestite in modo sostenibile; d) l'inquinamento atmosferico e i suoi impatti sugli ecosistemi e la biodiversità siano ulteriormente ridotti con l'obiettivo di lungo termine di non superare carichi e livelli critici; e) i terreni siano gestiti in maniera sostenibile all'interno dell'Unione, il suolo sia adeguatamente protetto e la bonifica dei siti contaminati sia ben avviata; f) il ciclo dei nutrienti (azoto e fosforo) sia gestito in maniera più sostenibile ed efficiente nell'impiego delle risorse; g) la gestione delle foreste sia sostenibile, le foreste, la loro biodiversità e i servizi che offrono siano protetti e rafforzati nei limiti del fattibile, e la resilienza delle foreste verso i cambiamenti climatici, gli incendi, le tempeste, le infestazioni di parassiti e le malattie sia migliorata.								
Misure PTA		**a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**	**g**
misure per la *tutela quantitativa* della risorsa idrica:	misure relative ai prelievi	+	++	=	=	+	=	=
	misure relative al settore civile / risparmio idrico	=	++	=	+	+	=	=
	misure relative al settore industriale / risparmio idrico	=	++	=	+	+	=	=
	misure relative al settore irriguo / risparmio idrico	=	++	=	=	+	=	=
misure per la *tutela qualitativa* della risorsa idrica:	interventi afferenti al sistema depurativo	++	++	++	=	+	+	=
	interventi relativi al sistema fognario	=	++	++	=	-/+	=	=
	misure indirizzate alle attività produttive	+	++	++	=	-/+	=	=
	misure relative a fonti diffuse	+	++	+	=	++	=	=
	misure relative alla morfologia del corpo idrico	+	++	=	=	+	=	+
misure per le aree a specifica tutela		+	+	+	=	+	++	=
misure di salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto		=	++	=	=	+	=	=
misure per l'approfondimento dello stato conoscitivo		+	++	++	+	+	+	+
misure gestionali / organizzative		+	++	++	+	+	+	+

Matrice 2 - Sintesi confronto coerenza misure con obiettivi 2020 VII P.Q. – Obtv. Prioritario 1

Si ricorda che per raggiungere tali obiettivi specifici il VII programma quadro segnala tra le altre cose la necessità di:

ii) dare piena attuazione al Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee, (…) e garantendo che gli obiettivi relativi alla qualità dell'acqua siano adeguatamente supportati da misure strategiche applicabili alla fonte;

vii) avviare ulteriori iniziative per eliminare le emissioni di azoto e di fosforo, nonché le emissioni dovute alle acque reflue urbane e industriali e all'uso di fertilizzanti, tra l'altro attraverso un migliore controllo alla fonte e il recupero dei residui di fosforo;

ix) migliorare la trasmissione di informazioni ai cittadini dell'Unione e la loro sensibilizzazione ed educazione in materia di politica ambientale.

Si rimanda ai capitoli successivi per quanto riguarda possibili impatti delle previsione del PTA in termini di consumo del suolo, pur prefigurandosi comunque possibili sinergie positive anche in questo ambito e in quello delle bonifiche.

VII PQA - Obiettivo prioritario 2: trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva

Obiettivi specifici 2020:

a) l'Unione abbia raggiunto i propri obiettivi sul clima e l'energia e si stia adoperando per ridurre entro il 2050 le emissioni di GES dell'80-95 % rispetto ai livelli del 1990, nel quadro dell'impegno generale di limitare l'aumento della temperatura media sotto i 2 °C rispetto ai livelli preindustriali, con la definizione di un quadro per il clima e l'energia per il 2030 come passo fondamentale del processo;

b) l'impatto ambientale globale di tutti i principali settori dell'economia dell'Unione sia stato ridotto sensibilmente a fronte di una maggiore efficienza nell'uso delle risorse e della messa a punto di metodologie di riferimento e di misurazione e siano messi in atto incentivi commerciali e strategici che promuovano gli investimenti degli operatori economici nell'efficienza a livello dell'uso delle risorse, e la crescita verde sia stimolata attraverso misure volte a promuovere l'innovazione;

c) i cambiamenti strutturali a livello di produzione, tecnologia e innovazione nonché di modelli di consumo e stili di vita abbiano ridotto l'impatto ambientale globale della produzione e del consumo, in particolare nei settori dell'alimentazione, dell'edilizia e della mobilità;

d) i rifiuti siano gestiti responsabilmente alla stregua di una risorsa e così da evitare pregiudizi alla salute e all'ambiente, la produzione di rifiuti in termini assoluti e i rifiuti pro capite siano in declino, le discariche siano limitate ai rifiuti residui (vale a dire non riciclabili e non recuperabili), in linea con i rinvii di cui all'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva relativa alle discariche di rifiuti (2) e il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili, tenuto conto dell'articolo 4, paragrafo 2, della direttiva quadro sui rifiuti (3);

Misure PTA		**a**	**b**	**c**	**d**
misure per la *tutela quantitativa* della risorsa idrica:	misure relative ai prelievi	+	+	+	=
	misure relative al settore civile / risparmio idrico	+	++	++	=
	misure relative al settore industriale / risparmio idrico	+	++	++	=
	misure relative al settore irriguo / risparmio idrico	+	++	++	=
misure per la *tutela qualitativa* della risorsa idrica:	interventi afferenti al sistema depurativo	+	++	++	++
	interventi relativi al sistema fognario	=	=	+	+
	misure indirizzate alle attività produttive	+	+	++	+
	misure relative a fonti diffuse	=	=	=	=
	misure relative alla morfologia del corpo idrico	=	=	=	+
misure per le aree a specifica tutela		=	=	=	=
misure di salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto		=	=	=	=
misure per l'approfondimento dello stato conoscitivo		=	+	+	+
misure gestionali / organizzative		+	++	++	++

Matrice 3 - Sintesi confronto coerenza misure con obiettivi 2020 VII P.Q. – Obtv. Prioritario 2

Si ricorda che per raggiungere tali obiettivi specifici il VII programma quadro segnala tra le altre cose la necessità di "*migliorare l'efficienza idrica stabilendo degli obiettivi a livello di bacini idrografici e monitorandoli, sulla base di una metodologia comune per lo sviluppo degli obiettivi di efficienza idrica nel contesto del processo della strategia comune di attuazione, e adottando meccanismi di mercato come la tariffazione delle acque, come previsto all'articolo 9 della direttiva quadro sulle acque e, se del caso, altre misure di mercato; sviluppare approcci per gestire l'uso delle acque reflue trattate*".

In questo caso si evidenzia una elevata coerenza complessiva.

VII PQA - Obiettivo prioritario 3: proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere

Obiettivi specifici 2020:

a) un significativo miglioramento della qualità dell'aria esterna nell'Unione, che si avvicini ai livelli raccomandati dall'OMS, accompagnato da un miglioramento della qualità dell'aria interna, sulla base dei pertinenti orientamenti dell'OMS;

b) una significativa riduzione dell'inquinamento acustico nell'Unione che lo avvicini ai livelli raccomandati dall'OMS;

c) standard elevati per l'acqua potabile e per le acque di balneazione per tutti i cittadini dell'Unione;

d) una risposta efficace, in tutta la pertinente legislazione dell'Unione, agli effetti combinati delle sostanze chimiche e alle preoccupazioni legate ai perturbatori endocrini, nonché una valutazione e una limitazione entro livelli minimi dei rischi per l'ambiente e la salute associati all'uso di sostanze pericolose, in particolare per i bambini, tra cui le sostanze chimiche contenute nei prodotti; l'individuazione di azioni a lungo termine nell'ottica di conseguire l'obiettivo di un ambiente non tossico;

e) un uso dei prodotti fitosanitari che non comporti alcun effetto negativo per la salute umana o che non abbia incidenze inaccettabili sull'ambiente, nonché l'uso sostenibile di detti prodotti;

f) una risposta efficace delle preoccupazioni di sicurezza relative ai nanomateriali e ai materiali con proprietà simili nel quadro di un approccio coerente e trasversale tra le diverse legislazioni;

g) il conseguimento di progressi decisivi nell'adeguamento agli impatti dei cambiamenti climatici.

Misure PTA		**a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**	**g**
misure per la *tutela quantitativa* della risorsa idrica:	misure relative ai prelievi	=	=	+	=	=	=	=
	misure relative al settore civile / risparmio idrico	+	=	+	=	=	=	=
	misure relative al settore industriale / risparmio idrico	+	=	+	=	=	=	=
	misure relative al settore irriguo / risparmio idrico	=	=	+	=	=	=	=
misure per la *tutela qualitativa* della risorsa idrica:	interventi afferenti al sistema depurativo	=	-/+	++	=	=	=	=
	interventi relativi al sistema fognario	=	=	++	=	=	=	=
	misure indirizzate alle attività produttive	=	-/+	++	=	=	=	=
	misure relative a fonti diffuse	=	=	++	+	++	=	=
	misure relative alla morfologia del corpo idrico	=	=	++	=	=	=	++
misure per le aree a specifica tutela		=	=	++	=	+	=	=
misure di salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto		=	=	++	+	+	=	=
misure per l'approfondimento dello stato conoscitivo		+	+	++	++	+	=	+
misure gestionali / organizzative		+	+	++	=	+	=	+

Matrice 4 - Sintesi confronto coerenza misure con obiettivi 2020 VII P.Q. – Obtv. Prioritario 3

Si ricorda che per raggiungere tali obiettivi specifici il VII programma quadro segnala tra le altre cose la necessità di "*intensificare gli sforzi intesi a dare attuazione alla direttiva quadro sulle acque, alla direttiva sulle acque di balneazione e alla direttiva sull'acqua potabile, in particolare per i piccoli fornitori di acqua, nonché alla direttiva sulle acque di balneazione*".

Si rimanda ai capitoli successivi per quanto riguarda possibili impatti significativi delle previsione del PTA in termini di emissioni acustiche.

VII PQA - Obiettivo prioritario 6: garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;				
Obiettivi specifici 2020: a) gli obiettivi delle politiche in materia di ambiente e clima siano ottenuti in modo efficiente sotto il profilo dei costi e siano sostenuti da finanziamenti adeguati; b) aumentino i finanziamenti provenienti dai settori pubblico e privato destinati alle spese collegate all'ambiente e al clima; c) il valore del capitale naturale e dei servizi ecosistemici, nonché i costi del loro degrado, siano opportunamente valutati e presi in considerazione ai fini della definizione delle politiche e delle strategie di investimento.				
Misure PTA		**a**	**b**	**c**
misure per la *tutela quantitativa* della risorsa idrica:	misure relative ai prelievi	**+**	**+**	**+**
	misure relative al settore civile / risparmio idrico	**+**	**+**	**+**
	misure relative al settore industriale / risparmio idrico	**+**	**+**	**+**
	misure relative al settore irriguo / risparmio idrico	**+**	**+**	**+**
misure per la *tutela qualitativa* della risorsa idrica:	interventi afferenti al sistema depurativo	**-/+**	**-/+**	**+**
	interventi relativi al sistema fognario	**-/+**	**-/+**	**+**
	misure indirizzate alle attività produttive	**-/+**	**-/+**	**+**
	misure relative a fonti diffuse	**-/+**	**-/+**	**+**
	misure relative alla morfologia del corpo idrico	**-/+**	**-/+**	**+**
misure per le aree a specifica tutela		**-/+**	**-/+**	**+**
misure di salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto		**-/+**	**-/+**	**+**
misure per l'approfondimento dello stato conoscitivo		**+**	**+**	**++**
misure gestionali / organizzative		**++**	**++**	**++**

Matrice 5 - Sintesi confronto coerenza misure con obiettivi 2020 VII P.Q. – Obtv. Prioritario 6

Si ricorda che per raggiungere tali obiettivi specifici il VII programma quadro segnala tra le altre cose la necessità di:

ii) agevolare lo sviluppo di strumenti finanziari innovativi e di finanziamenti per l'ecoinnovazione, come pure l'accesso agli stessi;

iii) rispecchiare adeguatamente le priorità ambientali e climatiche nelle politiche e nelle strategie di finanziamento, a sostegno di una coesione economica, sociale e territoriale;

viii) sviluppare ulteriormente e incoraggiare i pagamenti per i regimi di servizi ecosistemici;

ix) porre in essere incentivi e metodologie che incoraggino le imprese a misurare i costi ambientali delle loro attività e gli utili derivanti dal ricorso ai servizi ambientali e divulgare informazioni ambientali nell'ambito della reportistica annuale. Incoraggiare le imprese all'esercizio del dovere di diligenza, anche attraverso la loro catena di approvvigionamento.

In questo ambito quanto intrapreso circa l'analisi economica e gli indirizzi del piano, coerenti agli indirizzi comunitari integrati nella stessa direttiva quadro, rappresentano un primo passo in tale direzione, fermo restando che gli aspetti economici, in particolare relativamente alla misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica, costituiscono il fattore decisivo su cui implementare gli indirizzi di piano.

3.1.2. Coerenza esterna "orizzontale"

Si è analogamente proceduto, in varie fasi, ad analizzare l'aspetto della coerenza esterna orizzontale del PTA con altri strumenti di pianificazione regionale.

Le previsioni del PTA avranno a loro volta influenza su altri strumenti di pianificazione regionale.

Nelle fasi di aggiornamento dei suddetti piani sarà pertanto necessario prendere in adeguata considerazione tale interazioni, in particolare evidenziando le possibili incongruenze e riconoscere anche quegli elementi già valutati nel PTA e che, in quanto tali, dovrebbero essere assunti come elementi invarianti, al fine di evitare duplicazioni o incoerenti sovrapposizioni.

Le valutazioni emerse sono sintetizzate nelle tabelle riportate nelle pagine seguenti.

Piano regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche - PGR *(revisione 2014 in fase di approvazione)*
Sinergie / interferenze con il PTA
Il Piano regionale costituisce il documento riassuntivo delle politiche regionali in materia di gestione dei rifiuti e, in particolare, ha il compito, in base all'analisi della situazione regionale, di indicare il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza. Il contenuto del Piano regionale è improntato ai principi di gestione dei rifiuti definiti a livello comunitario e nazionale, che indicano i cosiddetti criteri di priorità nella gestione dei rifiuti: prevenzione o riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero, con un ruolo esclusivamente residuale per i sistemi di smaltimento in discarica. Il Piano regionale include, oltre alla sezione dedicata ai rifiuti urbani, una sezione dedicata ai rifiuti speciali, nonché il piano delle bonifiche contenente l'individuazione dei siti da bonificare e le modalità generali per gli interventi di bonifica. Il contenuto del PGR è improntato ai principi di gestione dei rifiuti definiti a livello comunitario e nazionale, che esplicitano i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti: prevenzione o riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero, anche energetico, con un ruolo esclusivamente residuale per i sistemi di smaltimento in discarica. Per quanto riguarda i rifiuti speciali vengono definiti analoghi obiettivi e linee di azione relativi a prevenzione, recupero, ottimizzazione, riutilizzo e smaltimento. Il Piano delle Bonifiche, parte integrante del Piano regionale di gestione dei rifiuti è lo strumento funzionale di programmazione e pianificazione degli interventi con cui la Regione Liguria intende perseguire il risanamento delle aree dislocate sul proprio territorio. Il PGR contiene un focus specifico relativo alla produzione di fanghi da impianti di trattamento delle acque. Si stima una produzione complessiva di fanghi da reflui urbani sul territorio ligure pari a circa 57.000 tonnellate (provincia di Genova, 56%, quindi La Spezia, 28%, Savona,14%, e Imperia 2%). L'indirizzo del PGR in merito è quello di promuovere trattamenti sinergici a quelli della frazione organica da indifferenziato, al fine di recuperare quanto meno energia tramite biogas da queste frazioni, quantitativamente abbastanza rilevanti in Liguria e in previsto aumento, appunto sulla base delle previsioni del PTA. Il suggerito posizionamento dei digestori anaerobici nei pressi di impianti per la depurazione di acque reflue urbane può d'altra parte fornire i seguenti benefici: • possibilità di conferire al digestore anaerobico i fanghi di supero derivanti dal trattamento delle acque reflue civili, oggi gestiti con modalità autonome ed integrati nel circuito dei rifiuti urbani solo con riferimento alla destinazione finale di smaltimento; • possibilità di conferire le acque reflue dell'impianto di digestione anaerobica (nel caso in particolare di digestori a umido) al depuratore. Per quanto riguarda le bonifiche il piano, oltre a trattare i siti contaminati inseriti nell'anagrafe regionale e i siti di interesse nazionale presenta un focus sulla questione organoclorurati nelle acque sotterranee. Dato infatti che nell'ambito di molti procedimenti di bonifica in corso nel territorio regionale viene riscontrata la presenza di contaminazioni da composti alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni nelle acque di falda, con superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), stabilite dalla Tabella 2 di cui all'Allegato 5 al Titolo V, Parte IV del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., una sezione apposita del Piano di Bonifica è dedicata al problema (comprensiva di tavole cartografiche). In generale l'analisi delle pressioni del PTA ha usufruito delle valutazioni svolte nel PGR – sezione bonifiche.

Possibile influenza del PTA
Produzione rifiuti da realizzazione / potenziamento impianti di depurazione (si vedano considerazioni sopra riportate). Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, non tratta specificatamente la questione del trattamento/smaltimento dei rifiuti liquidi quali percolato da discarica che costituisce una pressione sui corpi idrici liguri. In questo caso potrebbero essere approfondite opportune sinergie. Possibili sinergie positive rispetto al tema bonifiche (si vedano considerazioni sopra riportate). In particolare il PTA può indicare criterio di priorità per indirizzare gli interventi, fornendo elementi per una corretta analisi del rischio in relazione alle risorse idriche interessate.

Tabella 6a

Piano Energetico Ambientale Regionale - PEAR ***(revisione 2014 in fase di approvazione)***
Sinergie / interferenze con il PTA
Il Piano Energetico Ambientale Regionale, in approvazione, rappresenterà il fondamentale strumento di indirizzo e programmazione degli interventi in campo energetico, orientando i documenti di programmazione economica e finanziaria della Regione, la programmazione dei fondi comunitari e gli altri Piani regionali settoriali. Gli obiettivi sono quelli di ottimizzare i consumi, intervenendo con azioni volte al risparmio e all'efficienza energetica e razionalizzare la produzione, in particolare promuovendo l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile (eolico, idroelettrico, solare termico e fotovoltaico, biomasse e cogenerazione). Il PEAR ipotizza che nei prossimi anni *"lo sfruttamento della fonte idroelettrica (che rimane ancora la fonte rinnovabile elettrica più sfruttata a livello ligure grazie alla presenza di impianti dotati di serbatoi di compenso per far fronte ai periodi di magra) sarà legato alla riattivazione di centraline esistenti e alla realizzazione di impianti di piccola taglia, prevalentemente in ambito acquedottistico".* L'obiettivo di crescita del settore prevede un aumento di produzione energetica di circa 26 ktep, tale da portare la potenza idroelettrica installata dagli 86 MW del 2012 a 110 MW, obiettivo definito congruente al costante afflusso di richieste di autorizzazione per impianti mini-idroelettrici al settore VIA regionale. Il PEAR inoltre, al fine di sostenere lo sfruttamento dell'idroelettrico di piccola taglia in Liguria, intende potenziare il quadro conoscitivo dello sfruttamento di tale fonte sul territorio regionale attraverso indagini specifiche sul potenziale, la mappatura degli impianti idroelettrici dismessi e la diffusione di queste informazioni, anche a favore di potenziali investitori.
Possibile influenza del PTA
Possibili interferenze tra previsioni del PTA (es. DMV) e obiettivi in tema di mini idroelettrico. Si segnala peraltro come una significativa percentuale delle richieste di autorizzazione per impianti mini-idroelettrici sia stata valutata non ammissibile. Lo stesso PEAR cita tra i fattori di influenza esterna che agiscono in senso opposto allo sviluppo della fonte idroelettrica l'impatto dei cambiamenti climatici sulle precipitazioni e dei vincoli ambientali (uso plurimo delle acque e Deflusso Minimo Vitale - DMV), che comportano una riduzione della producibilità, oltre alla difficoltà di reperire spazi per impianti di taglia maggiore, essendo i siti adatti quasi totalmente sfruttati. Potenziali sinergie positive vi sono dal punto di vista del miglioramento delle conoscenze. Aumento di consumi potenziale a carico dell'incremento capacità depurativa (possibile sinergia con impianti a fonte rinnovabile).

Tabella 6b

Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 *(in fase di approvazione)*
Sinergie / interferenze con il PTA
Il PSR 2014-2020 è il documento di pluriennale di programmazione dei fondi europei per l'agricoltura destinati alla Liguria. Obiettivo del PSR è lo "sviluppo rurale" mediante il perseguimento di un ampio set di obiettivi volti a garantire le migliori condizioni al sistema produttivo, in un'ottica di sostenibilità che nel nuovo ciclo comunitario è stata posta ancora di più al centro del programma, con particolare attenzione a temi ambientali quali risorse idriche e biodiversità. Sono quindi numerose le misure significative per l'ambiente, molte delle quali pienamente sinergiche rispetto agli obiettivi del PTA in merito alla tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica. Peraltro tra le condizionalità ex ante da ottemperare al fine dell'utilizzo dei fondi la questione delle risorse idriche occupa una posizione prevalente e tale vincolo costituisce ulteriore garanzia di coerenza complessiva al PTA. Potenzialmente interferenze negative da gestire attentamente, come peraltro previsto, potrebbero occorrere a fronte di un incremento rilevante e localizzato della pressione agricola in contesti, peraltro limitati, già carichi, con ripercussioni in tema di consumi idrici per irrigazione o carico sul suolo.
Possibile influenza del PTA
Il PTA, tramite le sue misure avrà notevole influenza sul PSR (es. ottimizzazione prelievi, politica dei prezzi, misure relative a fonti diffuse, ecc..) per cui sarà necessario uno stretto coordinamento con i soggetti competenti relativamente ai vari aspetti.

Tabella 6c

Programma Operativo Regionale POR FESR 2014-2020 *(in fase di approvazione)*
Sinergie / interferenze con il PTA
Il POR 2014-2020 è il documento di pluriennale di programmazione dei fondi europei per lo sviluppo regionale. Le scelte rispetto agli obiettivi tematici del POR hanno dovuto ottemperare a vincoli relativi alla concentrazione dei fondi (con obiettivo primario relativo al sostegno alle imprese), al n. di obiettivi tematici perseguibili, agli indirizzi dell'accordo di partenariato ed ai requisiti di condizionalità ex ante da soddisfare e della necessità di integrazione con gli altri programmi POR FSE, PSR FEASR, PAR FSC FESR. Significativa, nell'ottica della sostenibilità complessiva del programma, è stata la scelta dell'ulteriore priorità regionale data al tema del dissesto idrogeologico che rappresenta innegabilmente in questi anni la problematica ambientale più rilevante del territorio ligure. In questo ambito potranno esserci sinergie o possibili interferenza con il PTA rispetto alle misure relative alla morfologia del corpo idrico. Sinergie positive saranno possibili nell'ambito delle misure del POR dedicate alle imprese, tra cui quelle legate all'innovazione tecnologica, che opportunamente indirizzate potranno contribuire a ridurre il carico sui corpi idrici significativi. Il POR non prevede invece interventi diretti sul sistema di collettamento e depurativo pubblico. Occorreranno scelte coerenti al quadro generale su altri strumenti di programmazione, quali in particolare **il futuro PAR FSC**, in modo da garantire risorse a tematiche (quali ad esempio rifiuti ed appunto acque) ora non toccate proprio in previsione della possibilità di attivare percorsi sinergici su tali canali di finanziamento
Possibile influenza del PTA
Il PTA non ha influenza diretta sul POR FESR 2014 – 2020, tuttavia potrebbe ispirare misure di mitigazione o criteri volti a massimizzare l'efficacia di alcuni interventi (es. priorità ad interventi in aree in cui si evidenzia maggiore pressione su determinati copri idrici).

Tabella 6d

Piano Territoriale Regionale (PTR) *(In fase di approvazione. La giunta ha approvato la Proposta n° 32 del 4/11/2014 al Consiglio Regionale di adozione del progetto di PTR ai sensi dell'art. 14, c. 4, della l.r. 36/1997 e s.m.)*
Sinergie / interferenze con il PTA
La geografia del PTR a livello territoriale è articolata in 11 AMBITI. Attraverso l'articolazione in Ambiti, il Piano effettua la ricognizione e l'analisi delle peculiarità dei diversi sistemi territoriali che compongono il territorio ligure, descrive i temi principali e le tendenze in atto sotto il profilo socio-demografico e insediativo, e fornisce il quadro dei vincoli e delle sensibilità, dei valori e criticità ambientali. Nel quadro strutturale del PTR sono comprese indicazioni relative alla suscettività d'uso del territorio, indicazioni strategiche di area vasta per gli ambiti, per le aree di concertazione, per le strutture ospedaliere nuove o da ampliare, per i porti turistici e approdi protetti nuovi o da ampliare, per le infrastrutture e per la fascia costiera. Le Norme di Piano contengono indicazioni che a seguito dell'adozione del progetto di PTR da parte del Consiglio Regionale e fino alla sua approvazione avranno efficacia di mero indirizzo. Tra gli obiettivi che il PTR intende perseguire ve ne sono diversi che presentano una buona sinergia con gli obiettivi del PTA se efficacemente attuati quali: a) gestione responsabile delle risorse ambientali anche al fine del mantenimento delle risorse ecosistemiche, conservazione, ripristino e valorizzazione della biodiversità , gestione integrata della fascia costiera, tutela del territorio e del paesaggio, uso razionale del suolo naturale ed agricolo, conservazione, ripristino e valorizzazione della biodiversità e dei servizi eco sistemici. Altri obiettivi invece, se non opportunamente declinati rispetto alle sensibilità territoriali sono invece potenzialmente contrastanti quali: sviluppare e consolidare i sistemi produttivi rafforzando i sistemi produttivi locali, riqualificazione e rinnovamento urbano Il PTR comprende Indicazioni specifiche per gli ambiti fluviali compresi in "Liguria Natura" ove l'art 11 prevede quale indicazione con efficacia di indirizzo l'ammissibilità di impianti idroelettrici a condizione che non comportino perdita significativa di biodiversità e l'ammissibilità di interventi di manutenzione e recupero.
Possibile influenza del PTA
Dal PTA derivano condizionamenti per il PTR in termini di quadro di riferimento conoscitivo e di vincoli/indirizzi (es. aree critiche per l'approvvigionamento critico o per il sistema depurativo, norme di salvaguardia degli acquiferi, condizionamenti per lo sfruttamento della risorsa idrica compreso l'utilizzo idroelettrico) Il PTA ha Il Piano di tutela delle acque ha gli effetti dei Piani di bacino ai sensi dell'art 40 lr 20/2006 pertanto il PTR deve far propri per gli aspetti di propria competenza gli obiettivi del PTA ad esempio favorendo la tutela degli acquiferi da ulteriore impermeabilizzazione legata a espansioni urbanistiche, favorendo la tutela dei corpi idrici attraverso la salvaguardia da nuovo consumo di suolo.

Tabella 6e

Piani di gestione delle acque del Fiume Po e dell'Appennino Settentrionale (approvati con i D.P.C.M. dell'8 febbraio e del 21 novembre 2013)
Sinergie / interferenze con il PTA
I Piani di Gestione in oggetto (PdG), nei quali sono compresi tutti i bacini liguri, comprendono misure finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ed alla corretta utilizzazione della acque. Coerentemente alla normativa il PTA costituisce strumento di attuazione su scala locale delle tipologie di misure chiave individuate nei PdG e concorre al loro aggiornamento attraverso i monitoraggi ambientali e l'aggiornamento delle pressioni e dei programmi operativi delle misure di miglioramento.
Possibile influenza del PTA
Come previsto dalla normativa comunitaria e nazionale i Piani di Gestione sono aggiornati entro il 22 dicembre; conseguentemente, e in conformità a quanto stabilito dall'art. 121 comma 6 del D.Lgs. 152/2006 che prevede revisioni ed aggiornamenti dei Piani di tutela delle Acque ogni sei anni e in coerenza con il percorso di aggiornamento dei PdG, la Regione Liguria ha avviato tale processo sul Piano di Tutela vigente, attraverso l'elaborazione di una revisione completa del PTA i cui contenuti contribuiranno all'aggiornamento dei progetti dei Piani di Gestione dei Distretti Padano e dell'Appennino Settentrionale.

Tabella 6f

Piani di Gestione del Rischio Alluvioni dei distretti del Fiume Po e dell'Appennino Settentrionale
Sinergie / interferenze con il PTA
I Piani di Gestione in oggetto (PGRA), in corso di approvazione e nei quali sono compresi tutti i bacini liguri, dirigono l'azione sulle aree a rischio più significativo, organizzate e gerarchizzate rispetto all'insieme di tutte le aree a rischio e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale, in modo concertato fra tutte le Amministrazioni e gli Enti gestori, con la partecipazione dei portatori di interesse e il coinvolgimento del pubblico in generale. In questo caso la sinergia tra PGRA e PdG e conseguentemente con il PTA regionale è da attuare obbligatoriamente ai sensi dell'Art.9 della Direttiva Alluvioni (2007/60/CE) infatti tale articolo prevede azioni finalizzate a coordinare l'applicazione congiunta, migliorare l'efficacia, lo scambio di informazioni e a realizzare sinergie e vantaggi comuni con la Direttiva Acque (2000/60/CE). Gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici contenuti nel Piano di gestione delle acque e del Piano di tutela delle acque regionale si raggiungono infatti con il concorso e la messa a sistema della pianificazione esistente e di quella in previsione.
Possibile influenza del PTA
In questo caso più che di influenza si devono ricercare le misure più appropriate da sviluppare in comune con i Piani di cui sopra. In particolare devono essere sviluppate misure di protezione chiamate in maniera generica "infrastrutture verdi". Queste consistono principalmente nel recupero di aree golenali, ripristino di pertinenze fluviali con lo scopo di aumentare i tempi di corrivazione ed invasare in maniera non fortemente strutturata le maggiori piene, sistemazioni di versante al fine di aumentare i tempi di corrivazione. Sono infatti interventi che possono concorrere al raggiungimento degli obiettivi di entrambi i piani e che pertanto assumono una valenza particolare in quanto appunto sinergici nei risultati attesi.

Tabella 6f bis

Piani di Bacino **(Piani di Bacino stralcio per l'assetto idrogeologico e per il bilancio idrico di competenza regionale, Piano stralcio per la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del fiume Po -PAI- , Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Magra e del torrente Parmignola e Piano stralcio per la Tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni del Bacino del Fiume Magra)**
Sinergie / interferenze con il PTA
Gli obiettivi del PTA possono essere in contrasto con gli obiettivi di mitigazione del rischio idraulico qualora questi ultimi vengano perseguiti- come di prevalenza previsto nei PdB stralcio per l'assetto idrogeologico- attraverso opere idrauliche per la mitigazione del rischio che influenzino l'idromorfologia fluviale. Lo stato di qualità complessivo dei corpi idrici superficiali è infatti influenzato anche dalla qualità idromorfologica (regime idrologico, condizioni morfologiche, continuità fluviale) inevitabilmente alterata dagli interventi idraulici di mitigazione del rischio.
Possibile influenza del PTA
Al momento attuale non vi è influenza del PTA sui PDB, tuttavia la piena attuazione della Direttiva Alluvioni (FD) attraverso l'approvazione dei Piani di Gestione del Rischio Alluvioni dei distretti del Fiume Po e dell'Appennino Settentrionale porterà ai sensi dell'Art.9 della FD all'attuazione di misure sinergiche con la Direttiva Acque (WFD) quali ad esempio le cosiddette infrastrutture verdi.

Tabella 6g

Piani di tutela dell'ambiente Marino Costiero (Art.41 LR 20/2006) e Misure di Salvaguardia relative alla difesa coste e abitati costieri dall'erosione marina (DCR 29/09) **PTAMC stralci Ambito Costiero 15 (Tigullio-Riva Trigoso) - Ambito Costiero 8 (Albenga-Maremola) *in corso di approvazione***
Sinergie / interferenze con il PTA
Il Piano di tutela dell'ambiente marino e costiero è 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, traguarda anche l'obiettivo di tutela e valorizzazione della qualità ambientale della zona costiera e delle sue risorse. Data la tematica specifica del PTAMC e la corrispondenza del soggetto proponente non vi sono interferenze tra i differenti strumenti che sono elaborati ed implementati in piena sinergia.
Possibile influenza del PTA
Il PTA e il PTAMC sono sinergici e complementari per quanto riguarda il tema della qualità delle acque e degli habitat in particolare quelli di foce fluviale -aree AFR-, di spiaggia - Aree di ripristino della vegetazione psammofila- previste nei PTAMC

Tabella 6h

Piano Regionale delle Attività Estrattive **(Approvato con DCR n. 16 del 29.02.2000; successive varianti apportate con DCR n. 7 del 27/02/2008 e con DGR 476/2006, DD 2027/2007, DGR 585/2008, DGR303/2009, DD 2904/2011, DCR 4/2012)**
Sinergie / interferenze con il PTA
Il Piano Regionale delle Attività Estrattive è lo strumento di inquadramento generale delle attività di sfruttamento dei giacimenti presenti sul territorio regionale al fine di garantire l'ordinato e razionale svolgimento della coltivazione delle cave e torbiere. Il piano individua le zone in cui può essere consentita la coltivazione di cave e torbiere e fornisce specifiche indicazioni puntuali cui devono conformarsi le autorizzazioni per l'esercizio delle attività di cava. Nel dettaglio esso indica le sostanze minerali oggetto di coltivazione, le modalità e le condizioni per la loro estrazione (compresi gli interventi volti alla tutela del suolo, delle acque e dell'atmosfera), la disciplina delle eventuali discariche, le fasce di rispetto delle aree interessate, gli schemi viari di collegamento alla rete stradale, i parametri edilizi per i fabbricati dì servizio e le metodologie da adottarsi per la sistemazione dei suoli ai fini del recupero ambientale. Di potenziale rilevanza rispetto agli obiettivi del PTA sono le prescrizioni circa il reinserimento e recupero ambientale delle cave dimesse. A questo proposito si ricorda quanto previsto dalla Delibera di Giunta n.141 del 15 febbraio 2008 “Linee Guida per la progettazione, gestione e risanamento ambientale delle attività estrattive a cielo aperto e in sotterraneo e opere connesse” in merito alle indicazioni per il corretto inserimento nel territorio anche mediante l’utilizzo di opere di ingegneria naturalistica per la sistemazione dei versanti e dei riempimenti, per la rinaturalizzazione degli alvei dei corsi d’acqua, in merito alla riduzione del consumo di acqua ed alla limitazione dell’impermeabilizzazione superficiale del suolo e la corretta regimazione e drenaggio delle acque. Le attività estrattive previste nel piano sono state considerate come pressione potenzialmente significativa sulle acque. Occorrerà poi valutare puntualmente, in caso di ampliamenti delle stesse le possibili ricadute in termini di impatto sulle acque individuando eventualmente nuove misure individuali sito specifiche.
Possibile influenza del PTA
Al momento non si rileva una particolare influenza del PTA sul Piano delle attività estrattive in quanto il PTA non comprende norme specifiche di salvaguardia dei corpi idrici in merito alle attività estrattive; deve essere ricercata maggiore sinergia rispetto alla prescrizioni del Piano delle attività estrattive in particolare rispetto ai i vincoli sull’apertura di nuove cave e sulla riattivazione di cave dismesse, per le aree pertinenti agli acquiferi sotterranei individuate nel PTA in classe di vulnerabilità estremamente elevata ed elevata.

Tabella 6i

Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra - PRTQA (DCR 4/2006) Zonizzazione inquinanti DM 60/02 e ozono (DGR n. 44 del 24/01/2014)
Sinergie / interferenze con il PTA
Il PRTQA definisce le strategie per: • conseguire, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative europee entro i tempi previsti • mantenere nel tempo una buona qualità dell'aria ambiente mediante: - la diminuzione delle concentrazioni in aria degli inquinanti negli ambiti territoriali regionali dove si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti - la prevenzione dell'aumento indiscriminato dell'inquinamento atmosferico negli ambiti territoriali regionali dove i valori di inquinamento sono al di sotto dei limiti. • perseguire un miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali • concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali, con particolare riferimento all'attuazione del protocollo di Kyoto • favorire la partecipazione e il coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico. Il Piano costituisce dunque uno dei necessari quadri di riferimento per lo sviluppo delle linee strategiche delle differenti politiche settoriali (in particolare trasporti, energia, assetto del territorio, lotta agli incendi boschivi, smaltimento rifiuti) e per l'armonizzazione dei differenti atti di programmazione e pianificazione ai diversi livelli di responsabilità territoriale. Non ha comunque sinergie dirette con il PTA. Con DGR 44/2014 il territorio della Liguria è stato classificato secondo tre differenti zonizzazioni: • la zonizzazione che riguarda biossido di zolfo (SO2) monossido di carbonio (CO), biossido di azoto (NO2), benzene e particolato solido fine (PM10 e PM2,5) - essa comprende 6 zone denominate: Agglomerato di Genova; Savonese - Bormida; Spezzino; Costa alta pressione antropica; Entroterra alta pressione antropica; Entroterra e costa bassa pressione antropica • la zonizzazione che riguarda Ozono e Benzo alfa pirene (BaP) che comprende 2 zone ovvero Agglomerato di Genova e il resto del territorio regionale. • la zonizzazione per i metalli (Pb, As,Cd, Ni) che comprende 3 zone ovvero Agglomerato di Genova; Savonese - Bormida - Spezzino; Costa ed Entroterra. Tale zonizzazione fornisce riferimento circa le aree a maggiore pressione, in cui evitare interventi con potenziali emissioni significative.
Possibile influenza del PTA
Non vi sono potenziali influenze dirette tra i due strumenti di pianificazione. Eventuali aumenti di emissioni localizzate, direttamente od indirettamente (es. traffico indotto) derivanti dall'attuazione di misure del PTA dovranno comunque adeguatamente essere valutate, prevenute e gestite.

Tabella 6l

Misure di conservazione ZPS (Reg. 5/08) e SIC (Adozione MdC Regione Alpina DGR 1145/2012, Adozione MdC Regione Continentale DGR 686/2014), salvaguardia habitat (DGR 1507/09 e ss mm) e Piani dei Parchi Integrati (in corso di elaborazione)
Sinergie / interferenze con il PTA
La Regione Liguria sta predisponendole Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000 delle regioni biogeografiche alpina, continentale e mediterranea. La situazione attuale è: • MDC della R.B. Alpine: adottate con D.G.R. n. 1145/2012 ed inviate al MATTM con D.G.R. 1467/2013 "L.R. 28/2009 - Misure di conservazione SIC liguri regione biogeografica alpina di cui alla D.G.R. n. 1145 del 28.09.2012" per la conclusione dell'iter di istituzione delle Zone Speciali di Conservazione. • MDC della R.B. Continentale: adottate con D.G.R. n.686/2014, conclusa la fase di osservazioni pubbliche. • MDC della R.B. Mediterranea: in fase di confronto prima dell'adozione. Come indicato dal MATTM, le MDC si strutturano in misure generali per ogni regione biogeografica, misure sito specifiche e misure habitat-specifiche e specie-specifiche, queste ultime redatte ad una analisi delle pressioni/minacce che gravano su ogni singolo Sito e riguardanti anche habitat e specie di ambienti ed umidi, alcuni dei quali d'importanza prioritaria. Gli obiettivi del Piano di Tutela sono pienamente sinergici con le finalità riguardanti la conservazione e tutela della biodiversità perseguite dalla Misure di conservazione e dai Piani di Gestione. Tuttavia alcune delle azioni previste dal PTA (es. azioni infrastrutturali relative alla depurazione) potrebbero - se non correttamente impostate -avere effetti non positivi sulla conservazione dei siti natura 2000 la cui significatività deve essere valutata per consentire di minimizzarli attraverso l'opportuno orientamento delle misure di piano (si rimanda allo specifico Studio di Incidenza, allegato C al presente Rapporto Ambientale). Le misure di conservazione comprendono indicazioni relative alla tutela delle zone umide, degli habitat fluviali e della naturalità funzionale dei corsi d'acqua nei siti natura 2000 che certamente hanno un effetto positivo sul raggiungimento degli obiettivi del PTA. Per quanto attiene al DMV le MDC della R.B. Continentale prevedono che al fine della verifica dell'efficacia dell'applicazione dei valori del deflusso minimo vitale gli enti gestori invino agli enti competenti i risultati del monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, con particolare riferimento agli habitat "Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)" (Cod.91EO), "Bordureplaniziali, montane e alpine di megaforbie idrofile" (Cod. 6430)fine della verifica dell'efficacia dell'applicazione dei valori del deflusso minimo vitale
Possibile influenza del PTA
Il PTA concorre in linea generale al raggiungimento degli obiettivi di conservazione in buono stato delle specie e degli habitat tutelati; è opportuno garantire la massima sinergia orientando le poche misure del PTA con potenziale impatto negativo

Tabella 6m

Tabelle 6 - Sintesi coerenza/influenza PTA vs altri strumenti di pianificazione di livello regionale

3.2. Analisi di coerenza interna

Il presente paragrafo riporta l'analisi della coerenza e della possibile interazione tra le diverse misure individuate dal PTA per il perseguimento degli obiettivi prefissati, compresi obiettivi di sostenibilità trasversali, sintetizzata evidenziando qualitativamente le interazioni sinergiche, incerte o in contrapposizione tra loro nella apposita matrice di correlazione seguente.

INTERAZIONE	GIUDIZIO QUALITATIVO
molto positiva / positiva	++ / +
positiva	+
neutra	=
incerta	?
negativa / molto negativa	-/ --

Per tale analisi qualitativa le categorie di misure già individuate ed utilizzate:

- **misure per la *tutela quantitativa* della risorsa idrica:**
- **misure per la *tutela qualitativa* della risorsa idrica;**
- **misure per le aree a specifica tutela**
- **misure di salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto**
- **misure per l'approfondimento dello stato conoscitivo**
- **misure gestionali / organizzative**

sono state correlate alle pertinenti 25 misure chiave di cui alla Water Framework Directive reporting guidance 2016, riportate nel par. 2.1 e alla misura di governance relativa in particolare ai contratti di fiume.

Rimandando per un maggior dettaglio al documento di piano "Sintesi del programma delle misure", si sottolinea come le misure del PTA siano state individuate sulla base della mappatura e dell'analisi delle relazioni tra determinanti, pressioni significative e tipologie di misure chiave, partendo da quanto indicato dall'allegato 3 delle linee guida. Di seguito è uno schema di sintesi delle correlazioni che hanno portato all'individuazione delle tipologie di misure.

Pressioni PTA	**Misure chiave WFD Reporting 2016**
1.1 Puntuali – Scarichi acque reflue urbane depurate	▪ 1 Costruzione/ammodernamento impianti di trattamento acque reflue ▪ 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.2 Puntuali – Sfioratori di piena	▪ 1 Costruzione/ammodernamento impianti di trattamento acque reflue ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.3 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali IPPC (inclusi in E-PRTR e altro)	▪ 16 Ammodernamento impianti trattamento acque reflue industriali (comprese le aziende agricole) ▪ 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.4 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali non IPPC	▪ 16 Ammodernamento impianti trattamento acque reflue industriali (comprese le aziende agricole) ▪ 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.5 Puntuali – Siti contaminati, potenzialmente contaminati e siti produttivi abbandonati	▪ 4 Bonifica di siti contaminati ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.6 Puntuali – Siti per lo smaltimento dei rifiuti	▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze ▪ 21 Misure per prevenire o controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto

Pressioni PTA	Misure chiave WFD Reporting 2016
1.9.1Puntuali – Altro – Miniere e cave	▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.9.2 Puntuali Altro - Scarichi Acque reflue urbane sul terreno e nelle acque superficiali.	▪ 1 Costruzione/ammodernamento impianti di trattamento acque reflue ▪ 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.9.3 Puntuali Altro– Scarichi acque reflue industriali IPPC (inclusi in E-PRTR e altro)nelle acque superficiali.	▪ 16 Ammodernamento impianti trattamento acque reflue industriali (comprese le aziende agricole) ▪ 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.9.4 Puntuali Altroi – Scarichi acque reflue industriali non IPPC nelle acque superficiali.	▪ 16 Ammodernamento impianti trattamento acque reflue industriali (comprese le aziende agricole) ▪ 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.9.5 -Puntuali - Altre pressioni Diportismo e pesca	▪ 19 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca
2.1 Diffuse – Dilavamento terreni urbanizzati	▪ 21 Misure per prevenire o controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto
2.2 Diffuse – Dilavamento terreni agricoli (Agricoltura)	▪ 2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola ▪ 3 Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura. ▪ 12 Servizi di consulenza per l'agricoltura ▪ 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie
2.3 Diffuse – Silvicoltura	*Non significativa in liguria*
2.4 Diffuse – Trasporti e infrastrutture	▪ 21 Misure per prevenire o controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto
2.5 Diffuse – Siti contaminati e siti industriali abbandonati	▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze ▪ 4 Bonifica di siti contaminati
2.6 Diffuse - Scarichi non allacciati alla fognatura	▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze ▪ 21 Misure per prevenire o controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto
2.7 Diffuse – Deposizioni atmosferiche	▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
2.9 Diffuse – Acquacoltura	▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.1 Prelievi/Diversioni di portata - Agricoltura	▪ 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica ▪ 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico ▪ 11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo) ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.2 Prelievi/Diversioni di portata – Civile (uso potabile)	▪ 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica ▪ 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico ▪ 9 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico) ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.3 Prelievi/Diversioni di portata - Industria	▪ 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica- ▪ 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico ▪ 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.4 Prelievi/Diversioni di portata – Acque per raffreddamento (termoelettrico)	▪ 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica- ▪ 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico ▪ 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.5 Prelievi/Diversioni di portata - Piscicoltura	▪ 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica ▪ 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico ▪ 11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo) ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze

Pressioni PTA	Misure chiave WFD Reporting 2016
3.6.1 Prelievi/Diversioni di portata - Idroelettrico	▪ 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica- ▪ 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico ▪ 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.6.2 Prelievi/Diversioni di portata - geotermico	▪ 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica- ▪ 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico ▪ 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.6.3 Prelievi/Diversioni di portata - igienico ed assimilati	▪ 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica ▪ 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico ▪ 9 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico) ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
4.1.x Alterazioni morfologiche -Alterazioni fisiche del canale/letto del corpo idrico	▪ 6 Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale ▪ 23 Misure per la ritenzione naturale delle acque ▪ 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
4.2.x Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse	▪ 5 Miglioramento della continuità longitudinale
4.5.1 Alterazioni idromorfologiche- Altro Modifiche della zona riparia/piana alluvionale/litorale dei corpi idrici (4.5.1a Strade, 4.5.1b Ferrovie)	▪ 6 Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale
4.5.2 - Altre variazioni idromorfologiche (Ripascimenti)	*Non significativo*
5.1 Altre pressioni - Introduzioni di specie e malattie	▪ 18 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte
5.2 Altre pressioni - Sfruttamento/rimozione di animali/vegetali	▪ 20 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali
5.3 Altre pressioni - Discariche/sversamenti abusivi	▪ Nuove Misure KTM (volontarie/gestionali)
7. Altre pressioni antropiche	▪ Nuove Misure KTM (volontarie/gestionali)
6.1 Ricarica delle acque sotterranee	▪ Nuove Misure KTM (volontarie/gestionali)
6.2 Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee	▪ Nuove Misure KTM (volontarie/gestionali)
7. Altre pressioni antropiche - Intrusione salina	▪ 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico

Mappatura relazioni tra pressioni e tipologie di misure PTA

Le analisi di coerenza interna si sono basate sui dati a disposizione, considerando nella valutazione le previsioni circa gli scenari che il piano dovrebbe andare a costituire mediante le misure e i relativi interventi che saranno via via posti in essere.

L'analisi della coerenza esterna è stata inoltre ripetuta, con le medesime modalità, tra le misure individuate e le norme di attuazione, il che ha consentito inoltre di verificare la completezza complessiva di queste ultime rispetto agli obiettivi e alle azioni di piano.

L'analisi qualitativa evidenzia, come era d'altronde naturale aspettarsi, vista la tipologia di piano e la cornice già fornita in partenza dalle 25 misure chiave (a cui è stata aggiunta, in base alle indicazioni della AdB, Po la misura 26 – Governance), che le scelte che il PTA opera nella identificazione di misure sono complessivamente coerenti, con un set di misure e norme attuative messe in campo che seppur specifiche possiedono elevati livelli di sinergia, in particolare tra misure afferenti allo stesso obiettivo (es. tutela quantitativa).

Tale valutazione risente indubbiamente dell'incertezza circa le risorse che saranno via via messe a disposizione, in quanto fattore predominante rispetto ai risultati concretamente raggiungibili per alcune tipologie di misure, in particolari quelle riferite ad aspetti depurativi e idromorfologici.

Si renderà comunque in ogni caso necessario coordinare opportunamente tempistiche e modalità operative di differenti misure con differenti obiettivi al fine di massimizzare, per ogni bacino, le sinergie positive ottenibili.

MISURE PTA					Analisi coerenza interna																			
Categoria	Dettaglio	Riferimenti Misure chiave WFD	Rif	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Tutela quantitativa	Prelievi	KTM 7 - Miglioramento deflusso e/o definizione portata ecologica	1		++	++	++	++	++	++	++	=	=	+	=	=	+	=	=	+	+	=	+	+	+
		KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi	2	++		++	++	++	++	++	++	+	=	+	=	=	+	+	=	=	=	=	+	+	+
	Civile	KTM 8 - Misure per aumentare l'efficienza idrica	3	++	++		++	++	++	++	++	+	+	+	+	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+
		KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi	4	++	++	++		++	++	++	++	+	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+
	Industriale	KTM 8 - Misure per aumentare l'efficienza idrica	5	++	++	++	++		++	++	++	=	=	+	+	+	+	=	=	=	=	=	=	+	+
		KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi	6	++	++	++	++	++		++	++	+	=	+	=	=	++	+	=	=	=	=	+	+	+
	Irriguo	KTM 8 - Misure per aumentare l'efficienza idrica	7	++	++	++	++	++	++		++	++	=	=	=	=	=	=	+	=	+	+	+	+	+
		KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi	8	++	++	++	++	++	++	++		++	=	=	=	=	=	=	+	=	=	+	+	+	+
Tutela qualitativa	Depurazione	KTM 1 - Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue (include KTM 15)	9	=	+	+	+	=	=	++	++		+	+	+	=	+	++	=	=	=	=	=	+	+
		KTM 21 - Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	10	=	=	+	=	=	=	=	=	+		+	+	=	+	=	=	=	=	=	=	+	=
	Fognatura	KTM 1 - Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue	11	+	+	+	+	+	++	=	=	+	+		+	=	+	+	=	=	=	=	=	+	=
		KTM 21 - Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	12	=	=	+	=	+	=	=	=	+	+	+		=	+	=	=	=	=	=	=	+	=
	Att. produttive	KTM 4 - Bonifica di siti contaminati	13	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=		++	++	=	=	=	=	++	++	=
		KTM 16 - Ammodernamento degli impianti di trattamento	14	+	+	=	=	+	++	=	=	+	+	+	+	++		++	=	=	=	=	+	+	+
		KTM 15 - Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di SPP	15	=	+	=	=	=	+	=	=	++	=	+	=	++	++		+	=	=	=	+	+	+
	Fonti diffuse	KTM 3 - Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura (include KTM 15)	16	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=	=	=	=	=	+		=	=	+	++	++	++
	Morfologia	KTM 5 - Miglioramento continuità longitudinale - KTM 6- Miglioramento idromorfologia	17	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		++	=	=	+	++
		KTM 23 - Misure per la ritenzione naturale delle acque	18	+	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	++		=	=	++	++
Aree a specifica tutela		KTM 2 - Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola	19	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=		++	++	++
Salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto		KTM 13 - Misure di tutela dell'acqua potabile	20	+	+	+	+	=	+	+	+	=	=	=	=	++	+	+	++	=	=	++		+	+
Approfondimento stato conoscitivo		KTM 14 - Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze	21	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+	++	+	++	++	+		++
Gestionali / organizzative		Varie / norme di attuazione PTA / contratti di fiume (include KTM 12, 18,19,20).	22	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=	=	=	+	+	++	++	++	++	+	++	

Matrice 6 - sintesi della analisi di coerenza interna tra le differenti tipologie di misure individuate dal PTA

		Analisi coerenza interna																				
NORME ATTUATIVE PTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Individuazione degli interventi prioritari ed indifferibili in materia di collettamento e depurazione delle acque reflue urbane	=	=	=	=	=	=	+	=	++	+	++	+	=	=	+	=	=	=	=	=	+	+
Obblighi di collettamento presso gli impianti di depurazione	=	=	=	=	=	=	=	=	++	++	++	++	=	=	+	=	=	=	=	=	+	=
Trattamenti appropriati degli scarichi di acque reflue urbane in acque interne e di transizione	=	=	+	=	=	=	+	=	++	++	=	=	=	=	+	=	=	=	++	=	++	++
Trattamenti appropriati degli scarichi di acque reflue urbane in acque marino costiere	=	=	=	=	=	=	+	=	++	++	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	++	+
Modalità di controllo degli scarichi di acque reflue urbane	=	=	+	=	=	=	=	=	++	++	=	=	=	=	++	=	=	=	+	=	++	=
Limiti allo scarico di acque reflue urbane	=	=	+	=	=	=	=	=	++	++	=	=	=	=	++	=	=	=	+	=	+	=
Scarichi di acque reflue urbane recapitanti in bacini drenanti in aree sensibili	=	=	+	=	=	=	+	=	++	++	+	+	=	=	+	=	=	=	++	=	+	+
Adempimenti finalizzati alla riduzione o all'eliminazione delle sostanze pericolose	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	+	++	++	+	=	=	=	++	++	+
Adempimenti finalizzati alla riduzione o all'eliminazione delle sostanze chimiche che compromettono la qualità dei corpi idrici provenienti da sorgenti diffuse	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=	=	++	++	+
Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	++	++	+
Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano	=	+	=	+	=	+	=	+	=	=	=	=	++	+	+	+	=	=	=	++	+	+
Misure per la tutela quantitativa delle acque sotterranee	=	++	+	++	+	++	+	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+
Criteri per l'applicazione del DMV	++	++	+	++	+	++	+	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	++	+
Regolazione delle derivazioni in atto	++	++	++	++	++	++	++	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	++	+
Limitazioni alle nuove derivazioni	++	++	+	++	+	++	+	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	++	+
Misure per il rilascio di concessioni nei corpi idrici che alimentano acquiferi in stato quantitativo non buono	+	+	+	+	++	+	++	+	=	=	=	=	=	++	=	=	=	=	=	=	++	++
Misuratori della portata prelevata	++	++	++	++	++	++	++	++	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	+	+	+

Matrice 7 - sintesi della analisi di coerenza interna tra misure e principali norme di attuazione

4. Analisi degli effetti

Il presente paragrafo analizza gli effetti potenziali sulle differenti matrici ambientali, diretti ed indiretti, delle previsioni di piano, ed individua i principali effetti significativi, anche al fine di porre le basi alle necessarie valutazioni circa aspetti su cui focalizzare il monitoraggio e circa la necessità di prevedere misure di mitigazione e/o compensazione.

Il PTA, dati i propri obiettivi specifici, rappresenta lo strumento volto al miglioramento complessivo della gestione e dello stato dello specifico settore ambientale concernente la risorsa idrica, ed è costruito in modo coerente ai principali indirizzi comunitari e nazionali di sostenibilità ambientale.

Particolare rilevanza degli effetti, in senso generalmente positivo, ha anche su aspetti legati alla matrice biodiversità, per la quale un approfondimento specifico riferito alle pur limitate e poco probabili potenziali interferenze negative con la rete natura 2000 è riportato nell'apposito studio di incidenza, allegato C al presente documento.

Date le analisi svolte e le modalità di costruzione del PTA, si può affermare che il Piano ha effetti ambientali globalmente e significativamente positivi.

Tuttavia una prima analisi qualitativa degli effetti potenziali del Piano sulle varie matrici ambientali, da approfondire progressivamente, porta ad individuare come potenzialmente significativi, a livello locale, alcuni aspetti ambientali, quali i seguenti:

- emissioni atmosferiche e odorigene (impianti di depurazione, ….)
- consumo e qualità del suolo (per tutti gli impianti nuovi…)
- rumore (impianti trattamento …)
- energia (consumi e produzione di energia da fonte rinnovabile)
- biodiversità
- paesaggio

4.1. Matrice di sintesi dei possibili effetti significativi sull'ambiente

La prima valutazione qualitativa dei potenziali effetti ambientali sulle diverse matrici ambientali è stata svolta con riferimento alle diverse tipologie di misure del PTA.

Per tale analisi qualitativa le misure del piano sono state infatti suddivise nelle varie differenti categorie sotto riportate:

- **misure per la *tutela quantitativa* della risorsa idrica:**
  - misure relative ai prelievi
  - misure relative al settore civile / risparmio idrico
  - misure relative al settore industriale / risparmio idrico
  - misure relative al settore irriguo / risparmio idrico
- **misure per la *tutela qualitativa* della risorsa idrica;**
  - interventi afferenti al sistema depurativo
  - interventi relativi al sistema fognario
  - misure indirizzate alle attività produttive
  - misure relative a fonti diffuse
  - misure relative alla morfologia del corpo idrico
- **misure per le aree a specifica tutela**
- **misure di salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto**
- **misure per l'approfondimento dello stato conoscitivo**
- **misure gestionali / organizzative**

Queste categorie sono state correlate alle misure chiave di cui alla Water Framework Directive reporting guidance 2016 individuate in base alle pressioni presenti (rif. descrizione in cap. 3.2), e alla misura trasversale di governance, relativa in particolare ai contratti di fiume.

I risultati sono sintetizzati nella matrice di seguito riportata.

POTENZIALE EFFETTO SULL'AMBIENTE	GIUDIZIO QUALITATIVO
molto positivo	++
positivo	+
neutro	=
incerto	?
negativo	-
molto negativo	--

PTA			Comparti ambientali											
Categoria Misura	Dettaglio	Riferimenti Misure chiave WFD	Acque interne	Amb. Marino Costiero	Rifiuti	Aria	Trasporti	Energia	Consumo di suolo	Qualità suolo	Assetto idrogeol ogico	Rumore	Elettrom agnetis mo	Paesag gio	Salute / qualità vita
Tutela quantitativa	**Prelievi**	KTM 7 - Miglioramento deflusso e/o definizione portata ecologica KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi	++	=	=	=	?	?	=	=	=	=	=	+	+
	Civile	KTM 8 - Misure per aumentare l'efficienza idrica KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+
	Industriale	KTM 8 - Misure per aumentare l'efficienza idrica KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi	++	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Irriguo	KTM 8 - Misure per aumentare l'efficienza idrica KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi	++	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Tutela qualitativa	**Depurazione**	KTM 1 - Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue KTM 21 - Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	+	++	-	-	?	?	?	=	=	-	=	?	+
	Fognatura	KTM 1 - Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue KTM 21 - Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	+	+	=	=	=	=	?	+	=	=	=	=	+
	Att. produttive	KTM 4 - Bonifica di siti contaminati KTM 16 - Ammodernamento degli impianti di trattamento KTM 15 - Misure graduale eliminazione (o riduzione) emissioni/scarichi/perdite SPP	+	+	?	+	?	?	+	++	=	+	=	+	++
	Fonti diffuse	KTM 3 - Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura	++	+	=	=	=	=	=	++	=	=	=	=	+
	Morfologia	KTM 5 - Miglioramento continuità longitudinale - KTM 6- Miglioramento idromorfologia - KTM 23 - Misure per la ritenzione naturale delle acque	+	+	=	=	=	=	=	=	+	=	=	+	+

PTA		Comparti ambientali												
Categoria Misura Dettaglio	*Riferimenti Misure chiave WFD*	*Acque interne*	*Amb. Marino Costiero*	*Rifiuti*	*Aria*	*Trasporti*	*Energia*	*Consumo di suolo*	*Qualità suolo*	*Assetto idrogeol ogico*	*Rumore*	*Elettrom agnetis mo*	*Paesag gio*	*Salute / qualità vita*
Aree a specifica tutela	*KTM 2 - Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola*	++	+	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	+
Salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto	*KTM 13 - Misure di tutela dell'acqua potabile*	+	=	=	=	=	=	?	+	=	=	=	?	+
Approfondimento stato conoscitivo	*KTM 14 - Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Gestionali / organizzative	*Varie / norme di attuazione PTA / contratti di fiume*	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+

Matrice 8 – sintesi valutazione qualitativa effetti ambientali

4.2. Descrizione dei possibili effetti significativi sull'ambiente

Nei paragrafi seguenti vengono riportati approfondimenti specifici sugli effetti potenziali sulle varie matrici ambientali (ad esclusione della matrice acqua – effetti largamente positivi – e della matrice biodiversità – per cui si rimanda al citato studio di incidenza), con particolare riferimento ai casi in cui sono evidenziati effetti incerti o potenzialmente e localmente negativi su alcune matrici ambientali di determinate misure previste.

Si evidenzia altresì come numerose misure individuate dal PTA siano di carattere gestionale / organizzativo / immateriale o agiscano sull'internalizzazione dei costi ambientali, con limitati effetti significativi indiretti su altre matrici ambientali (generalmente con effetti ambientali indiretti comunque positivi).

Le valutazioni via via approfondite in merito ai casi incerti o potenzialmente negativi hanno fornito gli elementi conoscitivi necessari al fine di indirizzare alla massima sostenibilità il PTA nelle fasi di elaborazione del documento di pianificazione, di individuare ove necessario mitigazioni e compensazioni. Sono inoltre risultate utili nel focalizzare determinati aspetti nell'ambito della elaborazione del piano di monitoraggio.

Anche alla luce di quanto emerso si è ritenuto inoltre di approfondire in modo specifico, nel successivo paragrafo 4.3, le principali problematiche ambientali specifiche degli impianti di depurazione che rappresentano uno degli obiettivi più concretamente impattanti sul territorio.

Tutti gli approfondimenti sono stati effettuati alla luce dell'analisi della situazione di contesto (rif. allegato B), adottando come criterio generale per determinare il contenuto del Rapporto Ambientale un metro di ragionevolezza, basato su:

- contenuti e livello di dettaglio strutturale del piano, di carattere prevalentemente strategico;
- valutazioni circa la misura in cui taluni aspetti possono essere più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter (fornendo quadro di riferimento per eventuali procedure di VIA);
- conoscenze attuali dello stato dell'ambiente e dei metodi di valutazione.

I paragrafi seguenti riportano le considerazioni emerse relativamente alle differenti matrici ambientali.

Deve essere ulteriormente sottolineato come, data la natura prevalentemente strategica del PTA, che fornisce gli indirizzi da sviluppare nei diversi bacini a livello locale, non siano in questa fase stati possibili approfondimenti specifici di carattere quantitativo o localizzato, né siano state definite prescrizioni di dettaglio relativamente a singole infrastrutture e opere dal momento che tali aspetti attengono ad una scala di analisi di maggior dettaglio che andrà approfondita nelle successive fasi di progettazione e valutazione ambientale.

Parte degli impatti concreti hanno e avranno infatti rilevanza locale e sono stati e/o andranno analizzati nello specifico in altre sedi valutando adeguatamente le localizzazioni puntuali, le tecniche impiantistiche scelte, le modalità gestionali, gli effetti a livello locale, le eventuali mitigazioni e/o compensazioni.

La rilevanza degli impatti dipenderà in dettaglio dalla qualità delle prestazioni ambientali, compreso il corretto funzionamento dei sistemi di abbattimento emissioni (odori, rumori, rifiuti….) degli impianti e delle opere da realizzarsi e dalla sensibilità specifica del contesto di riferimento (es. diverso impatto paesaggistico in contesti differenti).

4.2.1. Rifiuti

Pochissime sono le misure che potenzialmente possono avere un impatto potenzialmente significativo sulla produzione di rifiuti.

Tra queste ovviamente si evidenzia la misura concernente la depurazione, con conseguente produzione di fanghi, per cui si rimanda allo specifico cap. 4.3, in cui saranno inoltre affrontate le possibili sinergie con i Piani Energetico e Rifiuti attualmente in avanzata fase di predisposizione.

Analoghe considerazioni possono essere fatte per eventuali attività di ammodernamento degli impianti di trattamento reflui da attività produttive, con potenziale incremento della quantità di rifiuti da smaltire, dipendente dalla tipologia e dal bilancio rispetto ai vantaggi derivanti dall'adozioni di migliori tecnologie disponibili.

4.2.2. Qualità dell'Aria

Anche in questo caso potenziali effetti negativi localizzati (compresa questione odore e polveri) possono essere rilevati a fronte delle previsioni di potenziamento del sistema depurativo, per cui si rimanda all'apposito cap. 4.3.

Si segnala, relativamente ad impatti complessivi sui cambiamenti climatici, che, per quantificare tale questione potranno essere eventualmente utilizzati modelli per la stima di emissioni di CO_2 connesse alla realizzazione di differenti investimenti e tipologie di attività finanziate, quale ad esempio il modello CO2MPARE, un software libero elaborato da ENEA, che consente di valutare le emissioni di CO_2 in termini disaggregati e complessivi.

4.2.3. Trasporti

Le scelte di pianificazione, pur di livello strategico e pur non individuando le localizzazioni puntuali degli impianti, possono avere impatti potenziali incerti (pur se quantitativamente poco rilevanti) su aspetti relativi ai trasporti, con gli effetti ambientali indiretti che ne derivano.

Tra queste si evidenzia ancora le misure concernenti la depurazione (depurazione reflui urbani per cui si rimanda allo specifico cap. 4.3 e eventuali attività di ammodernamento degli impianti di trattamento reflui da attività produttive/bonifiche), con conseguente produzione di fanghi da trasportare a trattamento o smaltimento.

Nelle varie fasi decisionali dovranno essere integrate le opportune considerazioni circa la necessità di minimizzare le percorrenze e la movimentazione dei fanghi e dei vari materiali.

A livello teorico deve essere considerato come una maggiore attenzione al miglioramento delle portate di deflusso rispetto ai prelievi autorizzati possa comportare in casi di emergenza un potenziale maggior ricorso al trasporto di acqua per sopperire a fabbisogni contingenti. Tale aspetto dovrà essere adeguatamente affrontato mediante opportuni meccanismi gestionali.

4.2.4. Energia

Coerentemente agli indirizzi europei, il PTA è stato impostato tenuto conto della necessità di ridurre le emissioni di gas climalteranti, il consumo di energia e di combustibili fossili, nell'ottica di fornire un contributo alla prevenzione dei rischi di cambiamento climatico, benché esso non vada ad incidere direttamente su tali aspetti.

Sono state evidenziate alcune misure con potenziali effetti incerti in termini di consumi energetici / produzione da rinnovabili:

- misure relative alla depurazione (per cui si rimanda al cap. 4.3, che potenzialmente possono comportare un aggravio dei consumi energetici, tuttavia bilanciabile mediante recupero energetico tramite biodigestione dei fanghi, conformemente agli indirizzi dei Piani Energetico e rifiuti);
- misure relative al miglioramento del deflusso, che potenzialmente potrebbero ridurre lo spazio per la produzione di energia mediante impianti mini idroelettrici.

4.2.5. Consumo di suolo

Rispetto a tale aspetto sono evidenziati alcuni potenziali effetti incerti derivanti da:

- realizzazione di nuovi impianti di depurazione, per cui si rimanda al cap. 4.3;
- realizzazione di sistemi di collettamento fognario;
- misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da dilavamento delle aree urbane e delle infrastrutture viarie e di trasporto;
- potenziale realizzazione di nuovi piccoli invasi e/o serbatoi di accumulo eventualmente in funzione anticendio (es. misure PSR);
- misure di salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto.

Criteri preventivi specifici, tra cui deve essere evidenziato l'indirizzo ad evitare per quanto possibile ulteriori impermeabilizzazioni del suolo, dovranno essere pertanto valutati in sede di progettazione degli interventi attuativi.

4.2.6. Qualità del suolo e sottosuolo

Le misure relative alle "bonifiche" hanno intrinsecamente effetti significantemente positivi sulla qualità del suolo e sottosuolo.

È da citare anche il potenziale effetto positivo dovuto alle misure volte a ridurre l'inquinamento diffuso.

Dovranno essere adeguatamente gestiti potenziali impatti in termini di rifiuti speciali da smaltire.

4.2.7. Assetto idrogeologico

Nel complesso le misure del PTA evidenziano un effetto complessivo positivo sull'assetto idrogeologico, dovuto alle previsioni relative alle misure di tutela qualitativa che verranno implementate attraverso interventi di miglioramento idromorfologico e per la ritenzione naturale delle acque.

Al contrario dovranno essere adeguatamente prevenuti effetti potenzialmente negativi delle opere che saranno implementate al fine di ridurre il rischio idrogeologico.

4.2.8. Rumore

Anche in questo caso un possibile effetto negativo localizzato è stato individuato in corrispondenza della misura relativa alla depurazione, per cui si rimanda al cap. 4.3.

Potrebbero emergere, infine, a livello locale, potenziali effetti significativi in conseguenza di un possibile aumento del traffico indotto dovuto a specifici interventi attuativi del PTA (rif. par. 4.2.3).

La significatività di tale effetto dipenderà in misura rilevante dalle modalità organizzative che saranno implementate, che dovranno essere attentamente inserite nel contesto locale, arrivando a circoscrivere al massimo il possibile peggioramento (con opportuni indirizzi e vincoli operativi) o addirittura arrivare ugualmente ad un miglioramento della situazione in essere (come potenzialmente potrebbe avvenire anche grazie alla misura relativa all'ammodernamento impianti di trattamento reflui da attività produttive).

4.2.9. Inquinamento elettromagnetico

Le previsioni contenute nel PTA non comportano potenziali effetti relativamente a possibili aspetti di emissioni elettromagnetiche.

4.2.1. Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Le interazioni che il PTA può avere con la tutela del paesaggio e del patrimonio culturale, architettonico e archeologico derivano essenzialmente da previsioni in merito a infrastrutture e impianti dedicati al trattamento reflui (depuratori) e a implementazioni di misure di salvaguardia per il consumo umano mediante definizione zone di rispetto non attente a tale aspetto.

In questo secondo caso occorrerà evitare che interventi capaci di "modificare lo stato dei luoghi" non posti in opera opportunamente possano comportare un peggioramento nella percezione del paesaggio in termini di percezione.

Per quanto riguarda nuovi impianti di depurazione dei quali non sia stata ancora definita la posizione sul territorio, i criteri di localizzazione, elaborati in collaborazione tra diverse strutture regionali, dovranno essere volti a minimizzare a priori tali problematiche.

Dato inoltre che i vincoli normativi vigenti sono volti a prevenire interferenze visive in aree di pregio, l'effetto del PTA su tali aspetti può essere considerato in prima battuta e in questa fase non significativo, sia pure rimandando alle fasi attuative ulteriori e più specifiche valutazioni puntuali (es. screening VIA).

4.2.1. Salute e qualità della vita

Il PTA ha l'obiettivo intrinseco di un miglioramento anche riguardo agli aspetti relativi a salute e qualità della vita della popolazione, tutelandole indirettamente promuovendo una miglior gestione e fruibilità della risorsa idrica, sia in termini di disponibilità di acqua di buona qualità ad uso potabile, sia nella disponibilità della risorsa per uso antropico/ricreativo (es. miglioramento generalizzato qualità acque di balneazione marine e interne).

Dovranno essere poste le dovute attenzioni al garantire, oltre all'aumento della disponibilità della risorsa ad uso potabile, una generale attenuazione delle potenziali situazioni di emergenza idrica.

4.3. Le principali problematiche di impatto ambientale degli impianti di depurazione

Le previsioni del piano, pur non accompagnate da una dettagliata quantificazione dei fabbisogni depurativi comprensoriali, né da aspetti localizzativi puntuali, prospettano un congruo aumento della capacità depurativa dei reflui urbani.

Località/comprensorio interessato	***Misure***	***Interventi previsti***
Ospedaletti	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Collettamento reflui verso il depuratore Capo Verde / San Remo (IM) - Fase attuale: opere in corso
Diano Marina	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Collettamento reflui verso il depuratore di Imperia - Fase attuale: progettazione esecutiva
San Bartolomeo al Mare	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Collettamento reflui verso il depuratore di Imperia - Fase attuale: progettazione preliminare
Andora	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Collettamento dei reflui di Andora, con Stellanello e Testico, verso il depuratore di Imperia (Via S.Bartolomeo al Mare / Diano Marina). - Fase attuale: ridisegno ATO con LR 1/2014, spostando i Comuni di Andora, Stellanello e Testico (SV), da ATO Centro-Ovest 1 a ATO Ovest.
Borghetto Santo Spirito / Villanova d'Albenga, ecc..	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Potenziamento impianto loc. Patarello / Borghetto Santo Spirito, per avanzamento collettamenti a servizio dei comuni del comparto di levante, nonché per estensione collettamento comparto di ponente / Valle Centa. Fase attuale: pianificazione PdA - studio di fattibilità.
Arenzano / Cogoleto - T. Arresta/Lerone	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Realizzazione nuovo depuratore comprensoriale di Arenzano - Fase attuale: lavori in corso
Genova	Conservazione / Manutenzione; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Estendimenti di rete diffusi all'interno dell'agglomerato di Genova, rivolti al raggiungimento del 100% del collettamento (art. 3 Dir. 91/271/CEE), contemporanemanete alla corretta definizione della geometria dell'agglomerato
Lavagna	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Polo depurativo Tigullio di Levante - Fase Attuale: PdA 2009/2032 - eseguito studio di fattibilità per ampliamento colmata a mare portuale
Rapallo	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Realizzazione nuovo depuratore comprensoriale in loc. Ronco / Rapallo - Fase attuale: pubblicato bando di gara
Recco / Camogli/Sori	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Realizzazione nuovo depuratore comprensoriale di Punta S.Anna / Recco - Fase attuale: lavori in corso
Ronco Scrivia	Conservazione / Manutenzione; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo; Adeguamento / Potenziamento	Lavori di collettamento del Comune di Valbrevenna - Fase attuale: opere in corso (ultimazione prevista 2017). Adeguamento impianto alle disposizioni di cui all'art. 5, Dir. 91/271/CEE, in attesa degli eventuali approfondimenti di cui al c. 5 del medesimo art. 5 - Fase attuale: PdA 2009/2032
Rossiglione	Conservazione / Manutenzione; Adeguamento / Potenziamento	Adeguamento impianto alle disposizioni di cui all'art. 5, Dir. 91/271/CEE, in attesa degli eventuali approfondimenti di cui al c. 5 del medesimo art. 5 - Fase attuale: PdA 2009/2032

Località/comprensorio interessato	*Misure*	*Interventi previsti*
Levanto / Bonassola	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Realizzazione impianto di depurazione "Levanto-Bonassola" (AP PAR/FAS) - COP AE 24.000 - Fase attuale: opere in corso - Previsione ultimazione lavori: 30/06/2015
Deiva Marina	Realizzazione nuovo impianto locale o polo depurativo; Estendimento collettamento interno o verso polo depurativo	Realizzazione impianto di depurazione - Fase attuale: PdA prevede depurazione locale, Programma Triennale OO.PP. Comunale prevede impianto comprensoriale

Principali misure strutturali previste dal PTA.

È stato ritenuto pertanto opportuno approfondire ulteriormente, in modo separato, le principali problematiche ambientali specifiche che tali impianti possono determinare, anticipando inoltre alcuni possibili indirizzi per la mitigazione delle stesse.

Di seguito vengono quindi sintetizzati i potenziali impatti ambientali da gestire mediante l'implementazione di opportuni indirizzi, criteri, mitigazioni e compensazioni, la cui valutazione approfondita verrà comunque garantita nell'ambito delle previste procedure di Valutazione di Impatto Ambientale.

Potenziali impatti sul corpo idrico recettore.

Deve essere considerato che, pur comportando la realizzazione di impianti di depurazione un miglioramento complessivo delle caratteristiche qualitative dei reflui immessi nell'ambiente, l'aumento di capacità degli impianti (a servizio di area vasta) e il conseguente aumento di carico inquinante localizzato può produrre situazioni di criticità puntuali per il corpo recettore, ove questo non abbia un adeguata capacità recettiva (come nel caso degli scarichi in mare, peraltro in un contesto oligotrofico come quello ligure).

Le misure e le norme di attuazione, oltre alle previsioni a livello di bacino, del piano risultano comunque ampiamente orientate a prevenire effetti indesiderati in questo senso.

Dato il contesto ligure devono essere inoltre adeguatamente prese in considerazione le possibilità di occorrenza di situazioni occasionali di criticità che si possono presentare in concomitanza di eventi piovosi intensi e localizzati, in cui quota del liquame potrebbe essere eventualmente scolmato a valle dei soli trattamenti primari. Occorreranno adeguate attenzioni in fase di progettazione, ferma restando la coerenza di interventi a monte volte ad una migliore e sempre più completa separazione delle acque bianche e nere, compresi tra le previsioni del PTA.

Potenziali impatti sul paesaggio.

Considerando comunque la necessaria ottemperanza ai vincoli di legge, resta un residuo impatto potenziale dovuto all'inserimento nel contesto locale di un manufatto, che potrebbe essere adeguatamente mitigato privilegiando recuperi di aree dismesse o inserendo l'intervento in un progetto complessivo di riqualificazione dell'area (generalmente costiera) interessato.

Si dovranno in ogni caso privilegiare soluzioni di minimo impatto volumetrico.

Dovranno essere previsti ove possibili anche sistemi di mitigazione dell'impatto visivo tramite la creazione di schermi vegetali con l'utilizzo di essenze arboree (con effetti anche rispetto alla mitigazione di rumori e odori)

Potenziali impatti in termini di traffico indotto

Il trasporto dei fanghi prodotti a trattamento / smaltimento potrà comportare un potenziale impatto in termini di traffico indotto che dovrà essere attentamente considerato nelle fasi progettuali.

Altre tipologie di trasporto (dipendenti, materiali, reagenti) non sembrano poter incidere in maniera significativa.

Potenziali impatti acustici

La realizzazione (ovvero interventi di potenziamento) di impianti di depurazione comporterà l'inserimento di nuove sorgenti di rumore nel tessuto locale, quali:

- attrezzature ed impianti: aspiratori, compressori, soffianti, ispessitori, pompe, ecc…;
- traffico indotto

L'inserimento nel tessuto urbano dell'impianto dovrà essere naturalmente congruo alla zonizzazione acustica adottata dal Comune interessato e dovranno essere poste in opera tutte le opere di contenimento e mitigazione delle emissioni sonore necessarie a tal fine (cappottature, schermature fonoisolanti), comprese quelle relative agli eventuali camini di scarico dell'aria che possono rappresentare percorsi preferenziali per la diffusione del rumore, ed adeguatamente valutate allocazione attrezzature e distanze da recettori sensibili.

Potenziali impatti in termini di emissioni in atmosfera / odori

Pur riducendo nel complesso il totale di sostanze emesse ed operando con le migliori tecnologie disponibili e sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera / odori (scrubber o similari) dalla efficienza superiore al 95%, la realizzazione o il potenziamento di impianti di depurazione presenta potenziali impatti significativi a livello locale.

Dovranno pertanto essere garantiti gli opportuni trattamenti e valutati adeguatamente posizionamento ed orientamento rispetto ai regimi di vento e ai recettori maggiormente esposti.

Un rapido trasferimento dei fanghi prodotti (es. a impianti di digestione anaerobica per la produzione di biogas, valutando opportunamente sinergie anche di posizionamento degli impianti) potrebbe contribuire a ridurre le emissioni odorigene in situ.

Potenziali impatti in termini di produzione di rifiuti

Nuovi impianti o potenziamento degli esistenti comporteranno un aumento dei rifiuti da trattare e smaltire, quali in particolare:

- materiali grossolani trattenuti nelle fasi di grigliatura;
- materiali derivanti dalle fasi di dissabbiatura
- fanghi.

Dovranno pertanto essere attentamente valutati metodologie di trattamento e smaltimento, ricercando ove opportuno sinergie a livello locale, per minimizzare il trasporto e massimizzare recupero energetico e di materia.

Impatti derivanti dalle fasi di cantiere

Le fasi di cantiere, da contenere nei tempi e negli spazi, comporteranno ovviamente potenziali effetti ambientali su differenti matrici ambientali, con particolare riferimento a emissione di rumori e polveri.

Dovranno pertanto essere messe in atto tutte le precauzioni atte a limitare gli impatti, quali ad esempio bagnatura delle superfici interessate, lavaggio delle ruote, copertura veicoli e spazi, utilizzo apperecchiature a norma, utilizzo non contemporaneo dei macchinari più rumorosi.

4.4. Potenziali effetti ambientali delle esenzioni

Uno degli aspetti più rilevanti del PTA è quello relativo alle cosiddette “esenzioni”, rispetto ai termini per il raggiungimento degli obiettivi di qualità, secondo quanto previsto dall’art. 4 della Direttiva quadro Acque.

In casi particolari, applicabili in determinate condizioni, è possibile conseguire gradualmente gli obiettivi, con:

- una estensione dei termini per il raggiungimento del buono stato al 2021 o 2027 (comma 4),
- la fissazione di obiettivi meno rigorosi (comma 5),
- la possibilità di deterioramento temporaneo dello stato (comma 6)
- la possibilità di alterazioni dovute a nuove attività (comma 7).

L’estensione dei termini per il raggiungimento del buono stato dal 2015 al 2021 (o 2027) può essere applicata laddove il raggiungimento dell’obiettivo al 2015 sia:

- non fattibile a causa di condizioni naturali (es. tempi nei quali i processi naturali esplicano il loro effetto una volta eliminata o ridotta la sorgente di contaminazione);
- il raggiungimento del buono stato è tecnicamente impossibile o sproporzionatamente costoso;

Qualora il raggiungimento del buono stato non sia possibile neanche entro il 2021 o 2027 è necessario fissare obiettivi meno rigorosi.

Le esenzioni motivate individuate per il territorio ligure, sono riportate nell’Elaborato di Piano “Obiettivi” cui si rimanda. Nei casi di esenzione vi è il potenziale rischio che una scadenza così dilazionata renda meno incisiva a breve e medio termine l’azione regionale proprio nelle aree che presentano peculiari criticità.

4.5. Effetti cumulativi

Considerato il carattere essenzialmente strategico del PTA, che non contiene elementi strutturali e localizzativi di livello tale da consentire una valutazione preventiva di potenziali effetti cumulativi, tale valutazione rispetto alle differenti porzioni di territorio interessato deve essere demandata alle fasi attuative delle varie misure e soprattutto al piano di monitoraggio complessivo.

Quindi, al di là di possibili procedure di screening o VIA che saranno attivate per alcune tipologie di interventi previsti dalle misure, in cui devono essere analizzati anche gli effetti cumulativi sull’ambiente che tale progetto può produrre se considerato congiuntamente ad altri progetti, in ogni caso il Comitato di Monitoraggio previsto dal presente PTA (rif. allegato E al presente Rapporto Ambientale) dovrà tenere sotto osservazione possibili effetti cumulativi non previsti che potranno presentarsi nei differenti bacini, anche a fronte di altri progetti ed interventi via via previsti e/o realizzati nell’ambito di altri strumenti di pianificazione e programmazione, con particolare riguardo a:

- effetti da traffico indotto
- emissioni odorose
- emissioni sonore
- produzione di rifiuti (fanghi da depurazione).

Non si ritiene significativo in questo senso l’impatto in termini di consumi energetici.

Dal punto di vista dell’impatto cumulativo delle singole misure di piano si evidenzia come i potenziali effetti negativi od incerti su alcune matrici ambientali, pur da opportunamente mitigare nelle fasi attuative, siano bilanciati da effetti positivi di altre azioni previste e/o dal complessivo orientamento alla sostenibilità del PTA.

5. Aspetti di sostenibilità del piano

5.1. Obiettivi di sostenibilità trasversali

Sulla base delle analisi e valutazioni svolte a partire dalle fasi di scoping e nelle fasi di elaborazione del rapporto ambientale e di pianificazione è stato possibile individuare alcuni ulteriori obiettivi e priorità ambientali, di seguito riportati, che integrano gli obiettivi ambientali propri del PTA in tema di acque.

Ridurre il rischio idraulico ed idrogeologico
Ridurre alla fonte la produzione di rifiuti
Limitare il consumo di suolo
Limitare emissioni in atmosfera (anche in riferimento a emissioni puntuali odorigene)
Promuovere il risparmio energetico / limitare i trasporti
Limitare emissioni sonore in aree sensibili
Tutelare e valorizzare le aree di pregio naturalistico del territorio ligure
Tutelare il paesaggio ligure

Tabella 7 – Obiettivi di sostenibilità ambientale

5.2. Alternative considerate e motivazione delle scelte

La normativa sulla VAS prevede che nel rapporto ambientale "siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma" (art. 5, comma 1, Direttiva 42/2001/CE recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii e a livello regionale con la L.R. 32/2012).

La redazione finale del piano dovrà pertanto esplicitare la valutazione circa le alternative percorribili, alla luce dei vincoli di base e del carattere del piano, del contesto normativo, finanziario, tecnologico e delle caratteristiche del territorio, prendendo in considerazione anche le indicazioni fornite nella fase di consultazione.

Nella presente situazione non è stato ritenuto utile approfondire la cosiddetta "opzione zero", in quanto l'elaborazione, e in questo caso l'aggiornamento, del PTA da parte delle Regioni è previsto dal decreto legislativo 152/2006 e pertanto tutte le Regioni sono tenute a dotarsi di tale strumento, peraltro alla base di valutazioni sulla condizionalità ex ante rispetto al possibile utilizzo di fondi comunitari sulle materie oggetto di piano. Per tale aspetto, oltre che per le finalità ambientali proprie del PTA è possibile affermare che l'assenza di pianificazione e/o il suo mancato aggiornamento comporterebbero un peggioramento indiretto della situazione ambientale o quanto meno non consentirebbero di promuovere organicamente gli auspicati miglioramenti.

Dato il carattere essenzialmente strategico del PTA e considerati gli stringenti vincoli ed indirizzi discendenti in particolare da:

- Direttiva Quadro Acque e indicazioni puntuali fornite dalla Commissione Europea a seguito dell'analisi della prima applicazione nei paesi dell'Unione della stessa;
- D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ed ii.;
- Necessità di coordinamento degli strumenti di programmazione regionale con i Piani di Gestione dei Distretto idrografici dell'Appennino Settentrionale e del fiume Po e relativi atti di indirizzo delle Autorità di Bacino competenti;

gli approfondimenti sulle possibili alternative si sono focalizzati sulle scelte di base, con particolare riferimento all'individuazione delle misure, in un quadro comunque vincolato e comunque strettamente correlata all'analisi delle pressioni (si veda anche cap. 3.2 del presente RA) e agli obiettivi da raggiungere obbligatoriamente.

Si sottolinea come tali considerazioni e valutazioni, emerse nelle varie fasi di elaborazione del rapporto preliminare e del rapporto ambientale e di stesura del piano siano state in gran parte integrate nelle varie sezioni del PTA.

Pertanto, per quanto riguarda l'argomento in trattazione in questo capitolo, si rimanda per maggior dettaglio alle considerazioni e motivazioni circa le scelte di pianificazione già contenute nelle varie sezioni del PTA, con particolare riferimento, ai capitoli:

- Relazione Generale
- Sintesi del Programma delle misure

Analogamente, per quanto riguarda le esenzioni, le valutazioni circa le possibili alternative sono riassunte nelle motivazioni per la definizione delle stesse, per cui si rimanda all'Elaborato di Piano "Obiettivi".

Il proponente auspica che le consultazioni nell'ambito del processo di VAS (LR 32/2012) / inchiesta pubblica (LR 18/99), dalla durata ampliata ai 6 mesi previsti dal D.Lgs. 152/2006, consentano di approfondire ulteriormente tali valutazioni, arrivando alla massima condivisione delle scelte.

Un più ampio ricorso a strumenti quali contratti di fiume o similari potrebbe consentire una più ampia valutazione delle alternative e convergenza circa le modalità di implementazione delle misure.

5.3. Possibili misure di mitigazione

Sulla base dell'identificazione dei potenziali effetti significativi delle misure del PTA, come approfondite nelle varie fasi di confronto e redazione piano e rapporto ambientale, si sono individuate possibili misure di mitigazione e/o livelli di attenzione e ulteriori indirizzi da fornire per migliorare le condizioni dell'ambiente interessato, da integrare opportunamente nelle fasi attuative del piano, al fine di garantire, sulla base degli indirizzi del presente rapporto, la massima sostenibilità complessiva del PTA.

Le misure di mitigazione sono definibili come misure intese a ridurre al minimo o se possibile a sopprimere l'impatto negativo di un piano, misura o intervento durante o dopo la sua realizzazione.

A titolo di esempio esse possono includere provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti, interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente degli interventi previsti o interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi.

In tal senso le modifiche delle Norme di attuazione del PTA introducono una serie di azioni e obblighi volti a mitigare non gli impatti generati dalle misure di piano (tra l'altro quasi sempre positivi), ma quelli prodotti dalle pressioni. Questa modalità è anche richiamata dall'Articolo 9 della DQA che con il principio del "(Full) Cost recovery" e del principio "chi inquina paga" mira a ridurre al minimo il costo delle esternalità ambientali.

Nella seguente tabella sono comunque riportate alcune proposte di azioni di mitigazione e/o livelli di attenzione da implementare, da porre alla base del confronto con i vari portatori di interesse, individuate sulla base delle analisi riportate nei paragrafi precedenti.

In molti casi, dato il numero limitato di casi con potenziali effetti negativi significativi delle varie azioni di piano e data la impossibilità di valutare preventivamente eventuali interferenze puntuali, vista l'assenza nel PTA di elementi di localizzazione geografica di dettaglio delle misure, al di là dell'attivazione per corpo idrico, sono stati individuati criteri od indirizzi volti a massimizzare le sinergie tra differenti misure o a massimizzarne gli effetti positivi, anche in relazione all'influenza del PTA su altri piani e programmi regionali.

Si sottolinea che:

- per quanto riguarda possibili criteri, mitigazioni e/o compensazioni in merito ad aspetti relativi alla realizzazione / potenziamento di impianti di depurazione si rimanda a quanto riportato nel cap. 4.3 del presente rapporto ambientale;

- per quanto riguarda aspetti relativi alla biodiversità / effetti su Rete Natura 2000 si rimanda in particolare, oltre a quanto sotto riportato, alle conclusioni dello studio di incidenza appositamente redatto e integrato come allegato C al presente rapporto ambientale

Tali misure di mitigazione/compensazione ed indirizzi potranno essere ulteriormente integrati con quanto potrà emergere nelle successive fasi di attuazione, dato che, via via che le singole azioni saranno avviate, sarà necessario valutare ed approfondire caso per caso, revisionandole ove e come opportuno, le misure di prevenzione, mitigazione e compensazione preliminarmente individuate.

Categoria Misura	*Dettaglio*	*Riferimenti Misure chiave WFD*	*Aspetti ambientali*	*Misure di mitigazione/ livelli di attenzione*	*Monitoraggio*
Tutela quantitativa	***Prelievi***	*KTM 7 - Miglioramento deflusso e/o definizione portata ecologica* *KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi*	Consumo risorsa idrica / Qualità della vita	Dare priorità negli interventi alle falde destinate all'uso idropotabile e ad altre concessioni per finalità pubbliche.	Potenziare modalità messa a disposizione dati
			Trasporti ed energia	Definire criteri che minimizzino trasporti e consumi energetici in caso di emergenza idrica	n.a.
			Biodiversità, Acque, Vari	Promuovere interventi di formazione e aggiornamento tecnici del settore e imprese interessate a questione DMV	Monitorare n. e tipologia azioni
			Biodiversità	Prendere in opportuna considerazione nella definizione del DNV una valutazione dei fattori di modulazione, al fine di garantire il superamento del concetto di un DMV costante in favore di una naturale variabilità del regime delle portate con particolare riferimento ad aeree Rete Natura 2000	n.a.
			Biodiversità, Acque, Vari	Coordinare opportunamente azioni tese a garantire il DMV con azioni di efficientamento della rete irrigua o promozione di buone pratiche di settore	Verifica tempistica relativa azioni
	Civile	*KTM 8 - Misure per aumentare l'efficienza idrica* *KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi*	Vari / energia	Per massimizzare gli effetti complessivi potrebbe essere opportuno individuare sinergie con interventi di riqualificazione energetica Prevedere per i nuovi edifici e le ristrutturazioni integrali reti duali che utilizzino acque piovane e grigie per usi compatibili ai fini del risparmio idrico Nel caso siano previsti sistemi di ritenzione temporanea delle acque meteoriche per fini idraulici prevederne il riutilizzo attraverso le reti di cui sopra	n.a.
	Industriale	*KTM 8 - Misure per aumentare l'efficienza idrica* *KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi*	Vari / acque / energia	Promuovere le opportune sinergie con interventi di riqualificazione energetica e con interventi volti all'ammodernamento degli impianti di trattamento	n.a.
			Vari	Individuare criteri premiali / agevolazioni volte ad incentivare il comparto della Green Economy e buone pratiche di gestione ambientale	Incremento criteri premiali a favore di imprese sostenibili
	Irriguo	*KTM 8 - Misure per aumentare l'efficienza idrica* *KTM 9, 10,11 - Misure relative alla politica dei prezzi*	Vari / suolo	Per massimizzare gli effetti complessivi potrebbe essere opportuno individuare criteri premiali / agevolazioni volte ad incentivare pratiche agricole sostenibili / innovative / a basso impatto.	n.a.
			Consumo di risorsa idrica	Promuovere studi per verificare dove i sistemi irrigui tradizionali contribuiscono in modo significativo alla ricarica degli acquiferi, senza comprometterne significativamente la qualità e dove invece possano essere promossi sistemi di risparmio risorsa idrica, correlandoli alla politica dei prezzi. Promuovere il recupero e riutilizzo delle acque piovane per uso irriguo	Copertura territoriale degli studi

Tutela qualitativa	***Depurazione***	*KTM 1 - Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue* *KTM 21 - Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto*	Vari	Vedasi cap. 4.3	Prevedere obblighi di monitoraggio puntuale in capo ai soggetti attuatori
			Acque, biodiversità	Promuovere sistemi di fitodepurazione integrati nei processi depurativi relativi ad agglomerati di dimensioni inferiori. Localizzazione dei nuovi impianti e degli ampliamenti degli esistenti non interferente con rete natura 2000.	Portate trattamenti fitodepurativi
			Acque di prima pioggia	Promuovere l'omogeneizzazione dell'applicazione del Regolamento Regionale sul territorio ligure con possibile revisione, data evoluzione circa le competenze dei vari enti.	n.a.
	Fognatura	*KTM 1 - Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue* *KTM 21 - Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto*	Vari	Al fine di minimizzare impatti in termini economici legati ad esempio all'obbligo di allacciamento alle reti fognarie o all'adeguamento delle reti esistenti con relativo rallentamento nell'implementazione delle misure introdurre opportuni meccanismi di incentivazione / agevolazione nelle aree di maggior interesse.	Rafforzare meccanismi di monitoraggio sul territorio
			Suolo	Privilegiare sempre soluzioni che minimizzino il consumo di suolo e il rischio di sversamento.	n.a.
	Att. produttive	*KTM 4 - Bonifica di siti contaminati* *KTM 16 - Ammodernamento degli impianti di trattamento* *KTM 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie*	Acqua /suolo / sottosuolo	Promuovere misure di informazione / formazione in merito ad attività di prevenzione sversamento accidentale nonché al miglioramento di piani di intervento in caso di sversamenti accidentali, compresi quelli relativi ad incidenti stradali / trasposto sostanze pericolose.	Monitorare numero e tipologia azioni formative / informative
			Vari	Individuare criteri di priorità rispetto a sostanze pericolose prioritarie e graduare incentivi / premialità di conseguenza, incentivando parallelamente buone pratiche a basso impatto.	
			Rifiuti	Privilegiare soluzioni che prevedano soluzioni consortili / APEA / preventivi accordi per recupero/ trattamento / smaltimento fanghi.	n.a.
			Trasporti / energia	Promuovere soluzioni che minimizzino i trasporti e i consumi energetici.	n.a.
	Fonti diffuse	*KTM 3 - Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura*	Acqua /suolo / sottosuolo	Promuovere consapevolezza diffusa e intensificazione controlli sull'uso in agricoltura / vendita dei prodotti in questione.	Monitorare crescita controlli
	Morfologia	*KTM 5 - Miglioramento continuità longitudinale - KTM 6- Miglioramento idromorfologia - KTM 23 - Misure per la ritenzione naturale delle acque*	Assetto idrogeologico	Le misure di riqualificazione fluviale e per la ritenzione naturale delle acque potranno contribuire significativamente alla riduzione del rischio idraulico, in particolare introducendo criteri di priorità che privilegino localizzazioni e tipologia degli interventi congruenti e trovando un opportuno coordinamento con le programmazioni in materia di riduzione del rischio.	n.a.

Tutela qualitativa	***Morfologia***	*KTM 5 - Miglioramento continuità longitudinale - KTM 6- Miglioramento idromorfologia - KTM 23 - Misure per la ritenzione naturale delle acque*	Biodiversità	Valutare la possibilità di introdurre norme per il miglioramento della continuità longitudinale oltre al divieto di nuovi sbarramenti per derivazioni previsto per i corpi idrici in stato elevato e valutare la possibilità di estendere questa misura a tutti i corpi idrici ricadenti in SIC/rete ecologica con valenza per la tutela di specie ed habitat legati alla matrice acqua. Individuare valori limite di torbidità e ossigeno disciolto da non superare a valle dei punti interessati durante gli interventi.	
Aree a specifica tutela		*KTM 2 - Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola*	Acque / biodiversità	Coordinare gli interventi con politiche dei prezzi ad effetto sinergico.	n.a.
				Promuovere nelle aree critiche la fitodepurazione di acque di dilavamento con sistemi di ritenzione delle acque (es. fasce tampone boscate, ecc.).	Superficie fasce tampone
Salvaguardia per il consumo umano / zone di rispetto		*KTM 13 - Misure di tutela dell'acqua potabile*	Qualità della vita / salute umana	Attivare le azioni (es. individuare le aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano e le relative misure di protezione") sulla base di criteri di priorità rispetto alle concrete problematiche territoriali / n. di soggetti interessati.	Potenziare monitoraggio
			Suolo	Privilegiare interventi che minimizzino il consumo del suolo. Prevedere norme per la tutela degli acquiferi dal consumo di suolo ed in particolare per la salvaguardia delle zone ancora libere	Superfici impermeabilizzate
			Paesaggio	Prescrivere sistemi di segnalazione a minimo impatto visivo.	n.a.
Gestionali / organizzative		*Varie / norme di attuazione PTA / contratti di fiume*	Varie	Incentivare adozione di strumenti volontari quali ad es. i contratti di fiume mediante integrazione in progetti specifici e ricerca risorse dedicate.	n. strumenti volontari attivati
			Varie	Favorire la conoscenza dei cittadini delle problematiche inerenti la risorsa idrica tramite campagne di sensibilizzazione ed educazione, anche al fine di accompagnare le singole misure implementate.	Monitorare numero e tipologia azioni di sensibilizzazione e soggetti interessati raggiunti
			Consumo risorsa idrica	Promuovere monitoraggi e studi in merito a pratiche comuni che comportano spreco della risorsa (esercizio a getto continuo di pozzi, scarichi di troppo pieno, ecc..). Promuovere il recupero delle acque piovane per usi compatibili attraverso reti duali	Monitorare numero studi e soluzioni proposte in merito

Tabella 8 - Misure di mitigazione* - livelli di attenzione *individuate in via preliminare per le successive fasi attuative.

6. Monitoraggio ambientale

6.1. Sistema di monitoraggio

Il monitoraggio degli effetti ambientali significativi dei piani e dei programmi rientranti nel campo di applicazione della VAS è parte integrante e fondamentale del processo di Valutazione Ambientale Strategica.

Il monitoraggio, infatti, è lo strumento che fornisce l'andamento dei parametri di interesse e quindi permette di verificare in itinere ed ex post le previsioni contenute nel Piano e nel suo rapporto ambientale, validandole o suggerendo revisioni.

L'art. 18 del D.Lgs 4/2008 recependo quanto indicato dalla direttiva VAS prevede che siano controllati gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e programmi approvati e che venga verificato il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati nel Rapporto Ambientale, così da individuare tempestivamente gli impatti imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

L'art. 14 (Monitoraggio) della Legge Regionale n. 32/2012 "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38", prevede nel dettaglio che:

- la rilevazione degli impatti significativi dell'attuazione del piano sull'ambiente venga effettuata tramite adeguato monitoraggio **che verifica anche il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati**, al fine di adottare le opportune misure correttive in caso di impatti negativi;
- **l'autorità procedente o il proponente individua le risorse necessarie per la realizzazione del monitoraggio di cui al comma 1 e, avvalendosi dell'ARPAL, effettua tale monitoraggio con oneri a proprio carico**.
- qualora il monitoraggio individui impatti negativi imprevisti, il proponente (o l'autorità procedente) debba adottare le **opportune misure correttive**, in accordo con l'autorità competente;
- i dati del monitoraggio nonché le eventuali misure correttive siano **pubblicati** nei siti web dell'autorità competente, dell'autorità procedente, nonché dell'ARPAL;
- gli esiti del monitoraggio sono condizione di procedibilità delle modifiche e degli aggiornamenti di piani o programmi sottoposti alle procedure di VAS e di verifica di assoggettabilità.

Due sono le problematiche più rilevanti nel definire il sistema di monitoraggio relativo agli effetti ambientali significativi delle misure di piano:

1) il PTA non prevede una scala temporale di attuazione già definita nel dettaglio e pertanto gran parte degli effetti del piano si potranno verificare solo nel momento in cui le misure ed interventi previsti saranno effettivamente implementati sul territorio, anche in dipendenza dalle risorse via via attivabili.
2) vi è una oggettiva difficoltà nel discriminare gli impatti propri dell'attuazione del piano da altri impatti concorrenti o opposti dovuti ad altre attività e fattori insistenti sullo stesso territorio (rappresentatività o "sensibilità" specifica); si pensi ad esempio alla influenza di fattori socioeconomici quali la netta diminuzione le attività produttive o alla aumentata frequenza di eventi meteorologicamente estremi.

Nell'ambito della procedura di VAS è stato comunque via via consolidato uno specifico piano di monitoraggio del Piano regionale di Tutela della Acque, riportato in allegato D al presente Rapporto Ambientale.

Il piano si definisce ex ante un opportuno set di indicatori multilivello in grado di:

- monitorare il grado di raggiungimento degli obiettivi di piano, verificandone gli effetti previsti;
- rilevare gli effetti ambientali significativi;
- Individuare eventuali effetti non previsti.

Tale sistema di monitoraggio, che comprende l'insieme delle procedure e delle attività finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di avanzamento del Piano, sulla realizzazione degli interventi, sul raggiungimento dei risultati attesi e sugli effetti ambientali di quanto intrapreso, che si integra nel sistema di monitoraggio acque complessivo, è dunque basato su due livelli di indicatori.

Il primo è un livello di carattere descrittivo o di contesto, in cui sono utilizzati indicatori che descrivono l'evoluzione dello stato dell'ambiente sul territorio ligure (basandosi sugli indicatori individuati nell'ambito dell'ultima stesura della Relazione dello Stato dell'Ambiente e integrati anche all'interno del Sistema di Gestione ambientale del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria, certificato ISO 14001).

Tra questi vi sono anche gli indicatori specifici del monitoraggio di corpi idrici superficiali, acque sotterranee, acque di transizione e acque marino – costiere, previsti dalla normativa e gestiti da Regione Liguria e ARPAL, diffusamente descritti nell'apposito capitolo "reti di monitoraggio" del PTA.

La necessità di monitorare l'efficacia delle misure individuate per il raggiungimento degli obiettivi dei corpi idrici fissati dalla DQA è stato rilevato anche dalla Commissione Europea che a metà 2014 ho pubblicato la WFD Reporting Guidance 2016. Tale Guida sviluppa in maniera esaustiva il sistema di monitoraggio da adottare per i Piani di gestione e conseguentemente per il PTA. In particolare il sistema di riferimento è descritto all'Allegato 3 "Mapping of significant pressures and chemical substances causing failure of objectives with Key Types of Measures with quantitative indicators of the scale of the pressures to be tackled and the scale of measures planned to achieve WFD objectives."

Il secondo livello di indicatori è afferente invece al monitoraggio degli obiettivi ambientali individuati in fase di rapporto ambientale come pertinenti ai contenuti del PTA ed è quindi strettamente correlato alle fasi attuative e rivolto in particolare a pressioni e risposte.

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

Per quanto riguarda il monitoraggio dell'efficienza sarà necessario rapportare periodicamente gli indicatori di risultato ai costi degli interventi posti in essere.

Il piano di monitoraggio definisce inoltre ruoli e responsabilità delle attività di monitoraggio, individuando in particolare un apposito Comitato di Monitoraggio, comprendente referenti dell'Autorità Proponente e di ARPAL.

Il Comitato di Monitoraggio del PTA (CM):

- definisce e verifica modalità e responsabilità per il popolamento indicatori di contesto;
- definisce e verifica tempi e modi per il popolamento indicatori di realizzazione e risultato, correlandosi con i soggetti interessati e individuando le condizioni per l'attivazione di un flusso informativo adeguato alle attività di reporting del monitoraggio;
- stima le risorse necessarie e valuta adeguatezza risorse a disposizione;
- elabora proposte per eventuali necessità di rimodulazione o affinamento del piano di monitoraggio ambientale;
- analizza eventuali effetti imprevisti del PTA e propone azioni correttive e meccanismi di retroazione ove opportuni.

6.2. Meccanismi di retroazione

L'azione di monitoraggio per essere massimamente efficace deve essere adeguatamente integrata nel processo di pianificazione, correlando in maniera opportuna i tempi del monitoraggio con le fasi di revisione del piano/programma.

Il monitoraggio non deve concludersi con la raccolta e l'elaborazione delle informazioni necessarie, ma deve comprendere anche la valutazione di tali informazioni, da cui possono scaturire azioni correttive di diversa portata. Lo scopo è infatti anche quello di "individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che (si) ritengono opportune".

Se durante le fasi attuative del piano o programma emergessero determinati problemi ambientali non previsti o nuovi obiettivi di protezione ambientale sarà naturalmente utile e di buon senso orientare il monitoraggio in tal senso, come anche nel caso siano prescritte azioni mitigative nelle fasi attuative in merito a determinati aspetti ambientali (al fine di verificarne l'adeguatezza e la sufficienza).

A tal fine potrebbero essere programmati monitoraggi supplettivi ("verifiche di sicurezza") per verificare di non aver tralasciato o sottostimato alcuni effetti, meno prevedibili, del piano o del programma nella valutazione.

È stato pertanto necessario:

- stabilire tempistiche precise di analisi degli esiti del monitoraggio.
- definire responsabilità di attivazione azioni correttive, individuando a priori alcuni meccanismi di retroazione.

Anche per questo aspetto si rimanda all'allegato D.

7. ALLEGATI

ALLEGATO A: QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

ALLEGATO B: CONTESTO SOCIO ECONOMICO ED AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

ALLEGATO C: STUDIO DI INCIDENZA

ALLEGATO D: PIANO DI MONITORAGGIO

ALLEGATO E: SINTESI NON TECNICA