



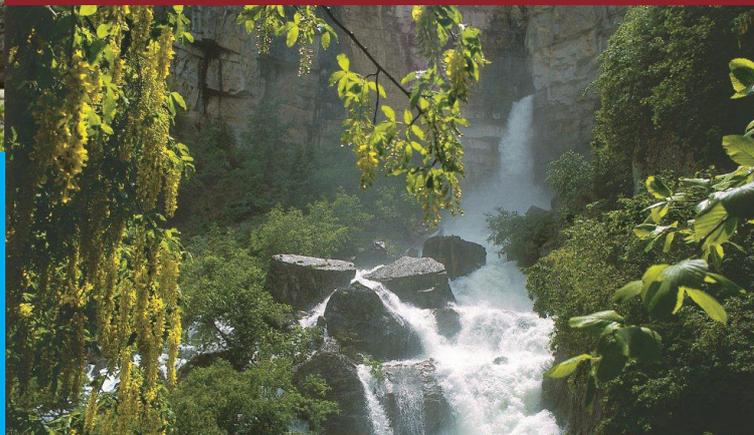
SINTESI NON TECNICA VAS



Piano di Tutela delle Acque
Dicembre 2018



Direzione Ambiente, Governo
e Tutela del Territorio



Direzione Ambiente, Governo e Tutela del territorio

Direttore: *Roberto Ronco*

Settore Tutela delle Acque

Dirigente: *Paolo Mancin*

In collaborazione con:

Settore Giuridico Legislativo

Settore Servizi Ambientali

Con il contributo dei Settori regionali:

Biodiversità e Aree Naturali

Valutazioni Ambientali e Procedure Integrate

Sistema Informativo Territoriale e Ambientale

Territorio e Paesaggio

Elaborazione grafica:

Settore Servizi Ambientali

Elaborazione cartografica:

Settore Copianificazione Urbanistica area Nord-Est

Con il supporto tecnico di:

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte



SINTESI NON TECNICA VAS

Piano di Tutela delle Acque
Dicembre 2018

Direzione
Ambiente, Governo e Tutela del Territorio
Settore
Tutela delle Acque

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

SINTESI NON TECNICA

fase di valutazione della procedura di VAS

Indice

1 INFORMAZIONI GENERALI.....	2
1.1 Finalità e contenuti e obiettivi della Sintesi non Tecnica.....	2
1.2 Il processo di divulgazione e partecipazione.....	3
1.3 Obiettivi e strategie del PTA nel contesto territoriale e normativo.....	4
1.3.1 Le norme di riferimento.....	4
1.3.2 Finalità ed Obiettivi del Piano.....	5
1.3.3 Contenuti del Piano.....	7
1.3.4 Lo stato ambientale delle acque.....	9
1.3.5 Strategie e scenari di piano.....	12
1.4 La Valutazione Ambientale Strategica nel processo di revisione del PTA.....	15
1.5 Il Processo partecipativo e la condivisione delle informazioni.....	17
2 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PTA.....	17
2.1 Scenario ambientale e obiettivi di sostenibilità.....	17
2.1.1 Sostenibilità ambientale del Piano.....	18
2.2 Valutazione Ambientale degli obiettivi del PTA.....	19
2.3 Valutazione di Incidenza sui siti della Rete Natura 2000.....	20
3 IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PTA.....	21
3.1 Ruolo, obiettivi e metodologia di Monitoraggio ambientale.....	21
3.2 Cronoprogramma e pubblicazione dei risultati.....	22

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Finalità e contenuti e obiettivi della Sintesi non Tecnica

Il presente documento è parte integrante degli elaborati che è necessario compilare per procedere alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Revisione del Piano di Tutela delle Acque.

La procedura di VAS è stata prevista a livello europeo dalla direttiva comunitaria 2001/42/CE (nel seguito "direttiva") che rende così obbligatori in tutti i Paesi dell'Unione Europea *“La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”*. Lo scopo della VAS è acquisire una maggiore coscienza degli effetti ambientali e sociali del piano/programma in corso di predisposizione, al fine di integrarne le scelte con considerazioni utili a migliorare la protezione ambientale e la promozione dello sviluppo sostenibile, eliminando, mitigando o contenendo gli eventuali effetti negativi sull'ecosistema delle aree interessate dalla sua attuazione.

Si vogliono quindi individuare, tramite la procedura di VAS, le eventuali alternative più sostenibili ed efficaci dal punto di vista sia ambientale sia di sviluppo socio-economico e territoriale, prima che il Piano o il Programma siano approvati: la VAS deve essere quindi condotta durante la fase preparatoria della pianificazione ed essere accompagnata da un piano di monitoraggio che, in fase attuativa, possa valutare, confermare od eventualmente rivedere le scelte adottate.

Per valutare adeguatamente le scelte del futuro piano, la direttiva prevede inoltre una robusta fase di divulgazione sia degli elaborati del Piano, che ne descrivano i contenuti e le scelte, sia del Rapporto Ambientale che approfondisce invece gli effetti che il piano in preparazione può determinare nel corso della sua attuazione.

In questo quadro la **Sintesi non tecnica ha la funzione di favorire la divulgazione** di temi e contenuti a carattere talora specialistico verso un pubblico non necessariamente esperto delle tematiche trattate, attraverso la presentazione dei contenuti dei documenti ricorrendo ad un linguaggio meno specialistico e più diretto e fornendo gli elementi essenziali, che potranno essere approfonditi nei documenti di Piano. Ciò garantisce così **una maggiore trasparenza nella presentazione del Piano** e del relativo Rapporto Ambientale cosicché una più larga parte della società civile abbia possibilità di **essere informata delle scelte in atto e possa contribuire attivamente ed in maniera propositiva al processo decisionale**.

La stesura della Sintesi non tecnica è quindi elemento essenziale del Processo Partecipativo, che l'Unione Europea ha inteso promuovere con l'introduzione della procedura di VAS.

1.2 Il processo di divulgazione e partecipazione

Nell'ambito della disciplina della VAS, oltre a perseguire la salvaguardia, la tutela e il miglioramento dell'ambiente, la protezione della salute umana e l'utilizzazione sostenibile delle risorse naturali **si intende anche incrementare la trasparenza in merito alle scelte di sviluppo attraverso un processo partecipativo** non solo indirizzato ad Autorità pubbliche ed Enti titolari di competenze ambientali ma esteso ad altri attori sociali, singoli o associati, che possano subire gli effetti delle **procedure decisionali o che abbiano interessi da far valere** ("stakeholders"). L'articolo 6 della direttiva prevede che la proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale siano tempestivamente messi a disposizione dei soggetti consultati.

Gli effetti potenziali di un corretto processo partecipativo sono molteplici e dovrebbero concorrere al miglioramento della qualità del piano/programma stesso, attraverso, in particolare:

- la divulgazione delle motivazioni alla base del Piano e delle sue finalità;
- la raccolta di considerazioni e dettagli da parte del pubblico generico o dei portatori di interesse, che possono essere integrati nel documento di Piano, a garanzia della completezza delle informazioni;
- il potenziamento delle sinergie tra politiche afferenti a settori diversi;
- l'approfondimento delle ricadute ambientali;
- la verifica della sostenibilità economica delle misure del Piano nei diversi ambiti interessati;
- un più attivo coinvolgimento della società tutta nella successiva attuazione del Piano.

Le osservazioni raccolte ed i pareri espressi nel corso del processo di partecipazione devono essere presi in considerazione dall'Autorità che è responsabile della definizione delle scelte.

La partecipazione e l'informazione del pubblico devono infine proseguire oltre l'approvazione del Piano poiché deve essere data adeguata informazione sui risultati del monitoraggio del Piano, sui suoi effetti e sulle eventuali misure correttive eventualmente adottate, utilizzando i siti web dell'Autorità competente (nel caso del PTA, la Direzione Ambiente della Regione Piemonte, Settore Tutela delle Acque) e delle Agenzie interessate (l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, ARPA Piemonte).

1.3 Obiettivi e strategie del PTA nel contesto territoriale e normativo

1.3.1 Le norme di riferimento

(paragrafo 2.1 del Rapporto Ambientale)

In attuazione dell'articolo 121 del d.lgs 152/2006 è all'esame **l'aggiornamento del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA)**, Piano di settore in materia di risorse idriche il quale specifica e dettaglia a livello regionale le strategie e le misure contenute nel Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdG Po), bacino idrografico di appartenenza del territorio piemontese. Questo Piano, recentemente aggiornato ed approvato con DPCM il 26 ottobre 2016, è stato sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di livello nazionale, quindi tutti i contenuti già presenti nel PdG Po che sono stati riportati nel presente PTA hanno già affrontato la fase di valutazione ambientale e le osservazioni del pubblico sono già state raccolte ed utilizzate.

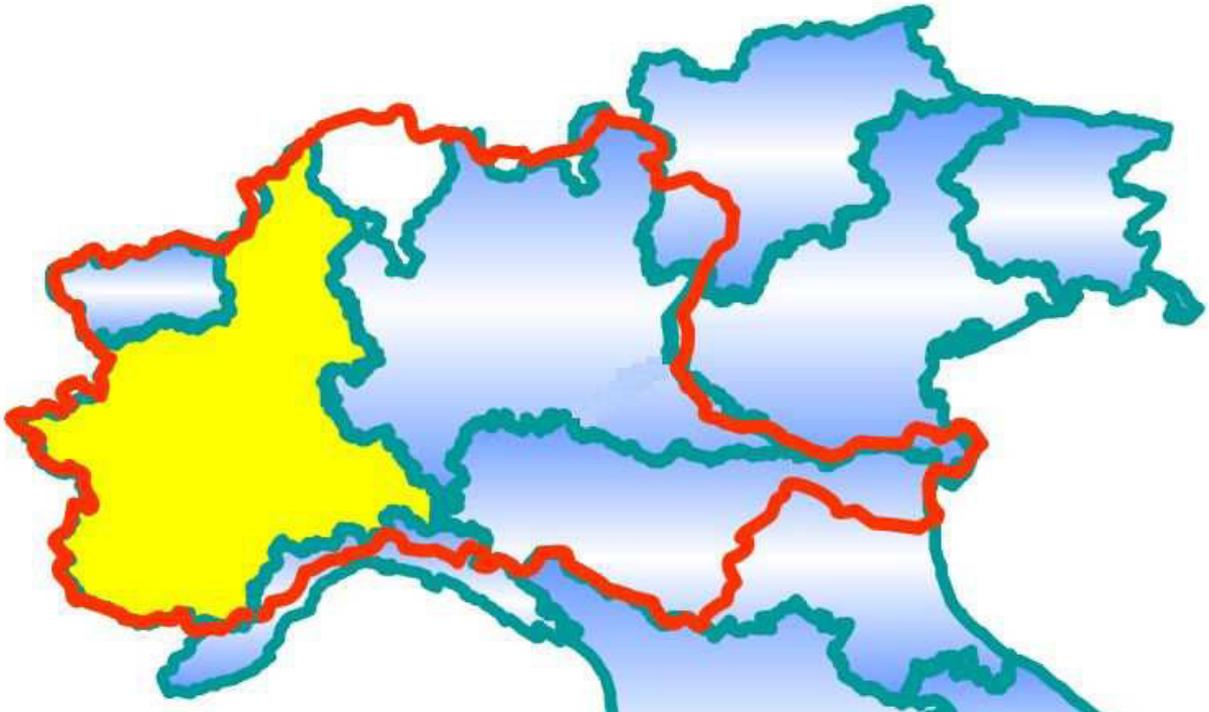
In Piemonte, sino all'approvazione del suo aggiornamento, permane in vigore il Piano di Tutela delle Acque approvato con DCR 117- 10731 del 13 marzo 2007, redatto ai sensi d.lgs 152/1999, oggi non più vigente.

Il PTA della Regione Piemonte, che aveva anticipato in buona parte quanto introdotto dalla direttiva "quadro" acque 2000/60/CE (nel seguito DQA), necessita di essere aggiornato e reso coerente con i contenuti del PdG Po del 2015 in modo da integrarsi pienamente con le politiche di tutela delle acque impostate negli ultimi anni a scala di distretto idrografico sì da essere conformi alla direttiva europea citata.

La DQA ha operato infatti una profonda revisione della norma di settore dal punto di vista sia tecnico-operativo (identificazione dei corpi idrici, progettazione delle attività di monitoraggio in termini di parametri e tempistiche, metodologia di campionamento e classificazione dello stato delle acque) sia di obiettivi da perseguire, aspetti che con la presente revisione del PTA vengono allineati ed aggiornati, al pari dei contenuti dell'apparato normativo (le Norme del Piano), in parte ormai superato.

Inoltre, in seguito all'approvazione della DQA, il d.lgs 152/2006, che ne recepisce i contenuti nella sua Parte III, ha modificato la struttura della pianificazione: **sono stati infatti riformulati i rapporti preesistenti tra pianificazione in capo alle Autorità di Bacino e alle Regioni attraverso l'introduzione del Piano di Gestione del distretto idrografico**, strumento operativo per attuare la politica europea di tutela delle acque basata su un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ambientali a scala di distretto idrografico. Il PTA della Regione Piemonte, pertanto, rappresenta oggi un elemento del più complesso "sistema" di pianificazione delle politiche di tutela e gestione sostenibile delle risorse idriche del distretto idrografico del fiume Po, che comprende anche le altre

Regioni, o la parte di esse, ricadenti nel del bacino del Po, le quali devono coordinarsi per raggiungere obiettivi comuni e concordati. **Il PTA assume una cadenza sessennale**, coordinata con quella prevista per il Piano di gestione distrettuale, e dovrà da ora essere riesaminato periodicamente a valle della conclusione del processo di revisione del Piano distrettuale i cui indirizzi e contenuti ne orientano l'aggiornamento.



Distretto idrografico del fiume Po

Il PTA regionale è **quindi oggi Piano di settore finalizzato alla tutela delle acque e degli ecosistemi acquatici e promuove l'utilizzo sostenibile delle risorse idriche**. Deve essere quindi considerato un **piano che persegue il miglioramento dell'ambiente**, anche se alcune scelte, soprattutto quelle legate alla realizzazione di infrastrutture per la gestione delle acque, sono in grado, potenzialmente, di determinare impatti a livello locale su alcune componenti ambientali, mentre altre, di carattere regolamentare, possono determinare ripercussioni socio-economiche sui comparti produttivi e sulla società in genere. **L'acqua è infatti un bene indispensabile allo sviluppo socio-economico il quale deve però essere indirizzato verso la maggiore sostenibilità possibile**.

1.3.2 Finalità ed Obiettivi del Piano

(paragrafo 2.2 del Rapporto Ambientale)

Le **finalità del presente PTA**, attuazione a scala regionale della DQA, devono essere coerenti con quanto riportato nella legislazione europea e nel Piano di Distretto del Po (vedi art. 1 delle Norme di Piano) e precisamente:

- **impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici** e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevolare un **utilizzo idrico sostenibile** fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- mirare alla **protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico**, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicurare la graduale **riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee** e impedirne l'aumento;
- contribuire a **mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità**.

La norma comunitaria ha stabilito che tali impegni si concretizzino attraverso il raggiungimento di traguardi operativi rappresentati dagli **obiettivi ambientali** contenuti all'articolo 4 della DQA, rappresentati dal

- **buono stato ecologico e chimico** per tutte le acque superficiali,
- **buono stato chimico e quantitativo** per le acque sotterranee,

Gli obiettivi di qualità di cui sopra sono **da raggiungere entro il 2015**, fatta salva la possibilità di applicare le deroghe ammesse dall'art. 4 stesso, concernenti la proroga dei termini o la fissazione di obiettivi meno rigorosi se opportunamente giustificati.

Per perseguire le finalità del PTA e raggiungere i traguardi ambientali fissati, devono essere individuate più linee

strategiche, a loro volta declinate nelle misure del Piano più adeguate ad attuarle. Vengono ripresi nel PTA gli **ambiti strategici e gli obiettivi specifici del PdG Po 2015** riportati in tabella. Ogni ambito strategico ed obiettivo specifico viene attuato attraverso uno o più dei sei pilastri di intervento che raggruppano le misure del Piano.



Ambiti strategici PdG Po/PTA	Obiettivi specifici PdG Po/PTA	Pilastrini di intervento
A Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici	A.1 Proteggere la salute, proteggere l'ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei A.2 Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile A.3 Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo A.4 Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci A.5 Evitare l'immissione di sostanze pericolose A.6 Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura A.7 Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura	P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici
B Conservazione e riequilibrio ambientale	B.1 Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità B.2 Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive B.3 Preservare le coste e gli ambienti di transizione B.4 Preservare i sottobacini montani B.5 Preservare i paesaggi	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
C Uso e protezione del suolo	C.1 Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici C.2 Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per favorire la riduzione del rischio idraulico	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
D Gestire un bene comune in modo collettivo	D.1 Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze D.2 Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del piano D.3 Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare D.4 Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni	P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
E Cambiamenti climatici	E.1 Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici	P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento

Ogni pilastro è composto da più misure individuali che sono riferite al corpo idrico, al sottobacino o al distretto. Queste misure di dettaglio sono accorpate per categorie dette KTM (*Key Type of Measures*, tipologie di misure chiave) su indicazione della Commissione Europea che ha così inteso semplificare e rendere uniforme la rappresentazione delle azioni che gli Stati Membri propongono nei Piani di Distretto per il raggiungimento degli obiettivi ambientali.

1.3.3 Contenuti del Piano

(paragrafo 2.3 del Rapporto Ambientale)

I contenuti del PTA sono definiti sulla base delle disposizioni dell'art. 121 del d.lgs 152/2006 e sono organizzati seguendo lo schema logico del modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte) dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), che rappresenta un riferimento generale per comporre gli atti di pianificazione.

Applicazione del modello secondo la metodologia OCSE



Il progetto di Revisione del PTA è **costituito dai seguenti documenti di Piano** e dagli elaborati funzionali alla procedura di VAS (art. 2 e art. 3 delle Norme di Piano)

– **Relazione generale**

Allegato 1 - Rete di monitoraggio, classificazione e obiettivi dei corpi idrici

Allegato 2 - Analisi delle pressioni

Allegato 3 - Bilancio idrico e Stato quantitativo acque sotterranee

Allegato 4 – Verifica coerenza PTR-PPR

– **Norme di Piano**

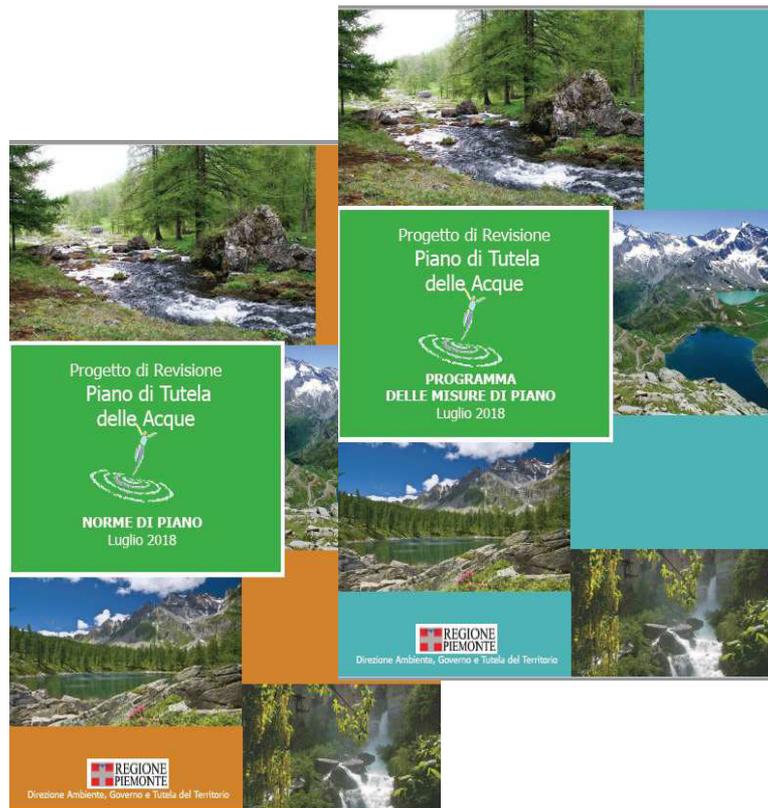
– **Le Tavole del Piano**

– **Programma delle Misure di Piano**

– **Elaborati di VAS** (Rapporto ambientale, Sintesi non tecnica e Piano di Monitoraggio)

Allegato Schede di coerenza interna

Allegato Studio di incidenza del PTA sui siti della Rete Natura 2000



1.3.4 Lo stato ambientale delle acque

(paragrafo 2.4 del Rapporto Ambientale)

La scelta delle KTM, e delle specifiche misure individuali che le compongono, è **frutto della conoscenza che deriva dalla continua attività di monitoraggio** delle acque superficiali e sotterranee unita alla ricostruzione delle pressioni dovute all'uso delle acque a carico principalmente dei comparti civile, agricolo, industriale ed idroelettrico.

Il quadro delle criticità ancora presenti sulle risorse idriche, nonostante la Regione Piemonte sia da decenni impegnata nelle azioni di risanamento, è rappresentata dallo scostamento della qualità delle acque dall'obiettivo di buono stato sopra richiamato.

Nella tabella sottostante è indicata la distribuzione percentuale delle pressioni significative sui corpi idrici piemontesi superficiali e sotterranei.

Per le acque superficiali, nel presente PTA, sono identificati un totale di **597 corpi idrici fluviali**, ciascuno dei quali rappresentante un corso d'acqua o un tratto di corso d'acqua omogeneo, con bacino idrografico afferente di superficie > 10 kmq. In sostanza questi sono riconducibili a 350 corsi d'acqua.

Per quanto concerne i **corpi idrici lacustri**, i laghi individuati comprendono anche gli invasi che superano le soglie dimensionali di significatività: vi sono quindi in Piemonte 37 corpi idrici lacustri,

fra cui 8 laghi naturali, 21 invasi definiti “fortemente modificati” e 8 invasi individuati come “artificiali”.

Per le **acque sotterranee**, le Macroaree idrogeologiche superficiali e profonde di riferimento sono composte da 34 corpi idrici sotterranei di riferimento di cui 13 per il sistema acquifero superficiale di pianura (GWB-S), 6 per il sistema acquifero profondo di pianura (GWB-P), 4 per i sistemi acquiferi dei principali fondovalle alpini e appenninici (GWB-F) ed 11 GWB per i sistemi acquiferi collinari e montani.

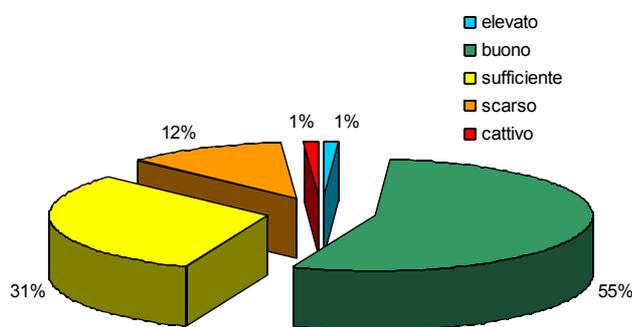
La significatività delle pressioni a livello di corpo idrico è stata stabilita sulla base di una metodologia condivisa a livello di Distretto Padano ed applicata in occasione della revisione del PdG Po – 2015, basata sull’uso di specifici indicatori.

IPOLOGIA DI PRESSIONE	DESCRIZIONE	ACQUE SUPERFICIALI % Corpi Idrici con pressione significativa	ACQUE SOTTERANEE % GWB con pressione significativa
Puntuali	Scarichi acque reflue urbane depurate	31,5	-
	Scarichi acque reflue industriali IPPC	0,8	-
	Scarichi acque reflue industriali non IPPC	3,7	-
	Siti contaminati, potenzialmente contaminati e siti produttivi abbandonati	2,2	20
	Siti per lo smaltimento dei rifiuti	4,5	42,5
Diffuse	Dilavamento urbano	1,3	7,5
	Dilavamento terreni agricoli	19	27,5
Prelievi	Agricoltura	11,7	-
	Industria	0,3	-
	Idroelettrico	29,3	-
	Idropotabile		2,5
Alterazioni morfologiche	Modifiche della zona riparia dei corpi idrici	63,8	-
Altre pressioni	Introduzione di specie alloctone invasive	19	-

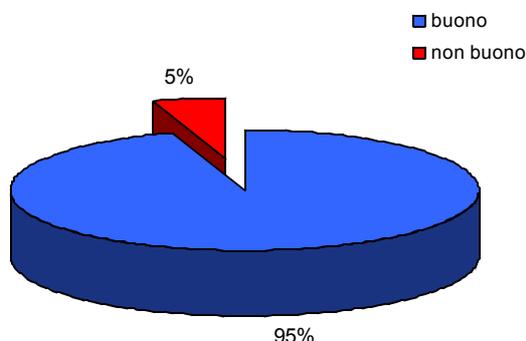
In estrema sintesi il quadro che emerge dall’analisi delle pressioni e dalla classificazione dello stato dei corpi idrici nel sessennio 2009-2014, di riferimento per il presente PTA, è in chiaroscuro. Sui quasi trecento corpi idrici d’acqua corrente monitorati secondo i criteri definiti dalla DQA (**fiumi, torrenti, rii e canali**) il **55% risulta in stato ecologico “buono”**, il 31% in stato “sufficiente” ed il

14% complessivamente è decisamente deteriorato (“scarso” o “cattivo”). Tra i **corpi idrici lacustri (laghi naturali, invasi) classificati, il 36,3% di laghi è risultato in stato ecologico "buono"** ed il 67,3% "sufficiente". Per quanto concerne lo stato chimico, relativo all'inquinamento da metalli pesanti e altre sostanze pericolose prioritarie (prevalentemente prodotti di sintesi), la situazione è decisamente migliore, con solo il 5% dei corsi d'acqua e nessun lago in stato chimico “non buono”; in generale l'obiettivo del buono stato qualitativo previsto dalla DQA, sintesi di stato ecologico e stato chimico, per i corsi d'acqua risulta attualmente conseguito a metà (55% in stato complessivo “buono”).

Stato ecologico dei corsi d'acqua (2009-2014)



Stato chimico dei corsi d'acqua (2009-2014)



Per quanto riguarda le **acque sotterranee** la situazione, come evidenziata dalle tabelle sottostanti , è risultata la seguente: **i 17 corpi idrici monitorati del sistema acquifero superficiale** e dei principali fondovalle alpino e appenninici **sono risultati per l'82% in stato chimico "scarso"** mentre (nelle acque sotterranee non vi è uno stato ecologico) per il 12 % in stato “buono” ed in un caso (6%) al limite tra le due classi. **I 6 corpi idrici del sistema acquifero profondo**, anche in funzione della loro condizione naturalmente più protetta, hanno evidenziato una minore compromissione, con **4 di essi in stato “buono” (66,7%) e 2 in stato “scarso” (33%)**.

Stato chimico del sessennio 2009-2014 dei 17 corpi idrici sotterranei dell'acquifero superficiale presenti in Piemonte

Stato Chimico 2009-2014 per i GWB dell'acquifero superficiale (falda freatica)																
GWB-FDR	GWB-FS	GWB-FTA	GWB-FTO	GWB-S1	GWB-S2	GWB-S3a	GWB-S3b	GWB-S4a	GWB-S4b	GWB-S5a	GWB-S5b	GWB-S6	GWB-S7	GWB-S8	GWB-S9	GWB-S10
Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Buono	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Buono	Limite	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso	Scarso

Stato chimico del sessennio 2009-2014 dei 6 corpi idrici sotterranei dell'acquifero profondo presenti in Piemonte

**Stato Chimico 2009-2014 per i
GWB dell'acquifero profondo
(falda in pressione)**

GWB- P1	GWB- P2	GWB- P3	GWB- P4	GWB- P5	GWB- P6

Stato Chimico BUONO



Stato Chimico SCARSO



Stante il quadro sopra sintetizzato relativo a pressioni e stato di qualità, gli obiettivi qualitativi da conseguire secondo le tempistiche e le regole definite dalla DQA, sono i seguenti: per 283 corpi idrici superficiali e 9 corpi idrici sotterranei, data la complessità, l'onerosità o i tempi lunghi di attuazione e risposta delle misure di tutela, sono previste proroghe temporali al conseguimento dell'obiettivo "buono" (applicazione dell'art. 4.4 della DQA) e, per 2 corpi idrici superficiali e 9 corpi idrici sotterranei sono applicate deroghe dall'obiettivo "buono" a favore di un obiettivo meno rigoroso (applicazione dell'art. 4.5 della DQA) a causa di non-fattibilità tecnica o insostenibilità tecnico-economica.

1.3.5 Strategie e scenari di piano

(capitolo 3 del Rapporto Ambientale)

Il conseguimento degli obiettivi comunitari è perseguito a livello distrettuale dal Programma di Misure del PdG Po 2015 (Elaborato 7 – Programma di Misure del PdG Po 2015), articolate sulla base delle 25 tipologie chiave di misure (Key Type of Measures - KTM) di rilevanza comunitaria indicate nella WFD Reporting Guidance 2016. Su queste categorie è basata anche tutta l'attività di rendicontazione alla Comunità Europea dell'attività svolta.

La KTM 26 è stata introdotta dal Distretto padano che da tempo ha compreso l'importanza della condivisione delle scelte con gli altri enti locali, con i portatori di interesse e gli attori sociali che concorrono nell'attuazione delle politiche. Ciò ha convinto a dare rilievo a queste attività proponendo nel Piano distrettuale la categoria aggiuntiva "Governance".

Ogni categoria è composta di un insieme di misure di dettaglio, dette misure individuali.

Nel corso dell'elaborazione del PdG Po- 2015 queste categorie di misure, le KTM, che rappresentano le principali tipologia di misure per la Commissione Europea, sono state accorpate per argomento, individuando 6 Pilastrini di intervento come riportato in tabella sottostante (in grigio sono segnalate le KTM che non hanno trovato applicazione in Piemonte in questo ciclo di pianificazione, in blu quelle che sono state introdotte nel PTA presente) in base ai quali è organizzato il **capitolo 8 della Relazione generale di Piano**, a cui si rimanda. La tabella indica anche quali articoli delle Norme di Piano sono correlati alle KTM.

Pilastrini di intervento del PdG Po 2015	Key Type of Measures (in verde le macrocategorie che il PdG Po -2015 ha previsto in Piemonte, in blu le KTM introdotte dal PTA 2018)	Norme di Piano
P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche	KTM.1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue	Artt 15, 22, 23, 25, 26, 27
	KTM.4 Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo)	Art. 12
	KTM.13 Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc)	Artt. 19, 20, 32
	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	Art. 17
	KTM.16 Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)	-----
	KTM.21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	-----
	KTM.25 Misure per contrastare l'acidificazione delle acque	-----
P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque	KTM.2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola	Artt 16, 17, 28
	KTM.3 Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura.	Artt. 15, 16, 17
	KTM.12 Servizi di consulenza per l'agricoltura	
P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici	KTM.7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica	Artt. 35, 36
	KTM.8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico	Artt. 25, 36, 37, 38
	KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque	Art. 28
P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici	KTM.5 Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe)	Art. 41
	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.)	Artt. 28, 41
	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 esotiche invasive e malattie introdotte	Artt. 28, 41
	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.22 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da silvicoltura	-----
KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque	Art. 28	
P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo	KTM.9 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico)	Artt. 38, 41
	KTM.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)	Artt. 38, 41

	KTM.11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)	Artt. 38, 41
	KTM.14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza	Artt. 12, 28, 33, 36
	KTM.26 Governance	Artt. 8, 9, 14, 18, 21
P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento	KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici	Art. 36, 38

In Regione Piemonte, in aggiunta a quanto già previsto nel PdG Po 2015, oltre alla già citata revisione del quadro normativo del PTA, **vengono ulteriormente sviluppati i seguenti aspetti** (capitolo 8 della Relazione Generale del PTA) **utilizzando sia lo strumento delle Norme di Piano sia le Misure:**

- definizione di modalità operative per la **gestione delle fasce di pertinenza fluviali e lacuali** (art. 28 delle NdA) volte a creare e consolidare una fascia di almeno dieci metri di vegetazione naturale lungo le sponde di corsi d'acqua e laghi, anche attraverso la creazione di fasce agroforestali multifunzionali;
- individuazione di modalità di azione per **fronteggiare le criticità idriche** tenendo conto dei cambiamenti climatici in atto e delle pianificazioni afferenti ad altri comparti (art. 36 delle Norme di Piano);
- adeguamento della gestione dei prelievi, implementazione delle direttive direttoriali del Ministero dell'Ambiente e delle direttive dell'Autorità di bacino distrettuale del Po concernenti l'**applicazione del deflusso ecologico e la disciplina delle derivazioni idriche** per i diversi usi, introduzione della misurazione dei prelievi, superamento dell'impianto delle deroghe ai rilasci di cui al regolamento 8/R del 2007 (art. 35 delle Norme di Piano);
- **applicazione dei costi ambientali e del recupero dei costi**, rispetto della condizionalità ex ante per l'utilizzo dei fondi europei (art. 38 delle Norme di Piano);
- previsione di disposizioni specifiche per la **gestione agronomica dei territori afferenti** (bacini drenanti) **ai laghi eutrofizzati** o di incipiente eutrofizzazione (art. 30 delle Norme di Piano)
- **attivazione di un programma di finanziamento di interventi di riqualificazione dei fiumi e dei laghi** facendo ricorso a quota parte degli introiti dei canoni di concessione (art. 41 delle Norme di Piano);
- promozione, attraverso gli **strumenti di finanziamento** di cui all'articolo 41 delle Norme di Piano, della realizzazione di aree di laminazione e di interventi di **riqualificazione**

morfologica (misura KTM 23 e KTM 6) ai fini di contribuire alla riduzione del rischio idraulico (*infrastrutture verdi*), come adattamento ai cambiamenti climatici e sviluppo dei servizi ecosistemici;

- **estensione delle tutele** correlate alle Aree ad elevata protezione di cui all'articolo 18 delle Norme di Piano con l'ampliamento dell'area dell'Alto Sesia, che ingloba ora anche la Val Mastallone, e la protezione degli 11 corpi idrici di riferimento.

A seguito di ulteriori valutazioni effettuate per la stesura del PTA, sono state introdotte inoltre misure afferenti alle seguenti categorie la cui applicazione non era stata prevista in Piemonte nel corso della pianificazione del ciclo 2015-2021:

- KTM 5 *Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).*
- 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.*

Non da ultimo la presente revisione del PTA, ai fini del conseguimento degli obiettivi ambientali per i corpi idrici piemontesi **intende avvalersi delle altre politiche settoriali regionali** (urbanistiche, di sviluppo rurale, energetiche, turistiche, alieutiche, di gestione del rischio idrogeologico, etc.) in un'ottica di **approccio integrato e coordinato**, al fine di valorizzarne le componenti più ecosostenibili oppure di **indirizzarne gli orientamenti più problematici ad una maggior sostenibilità nei confronti della risorsa idrica.**

1.4 La Valutazione Ambientale Strategica nel processo di revisione del PTA

In base alle norme citate, la valutazione ambientale strategica deve essere applicata al PTA perché questo piano stabilisce nuove strategie per la gestione delle acque e comporta modifiche significative di un Piano già vigente le cui scelte ricadono su un'area vasta quanto l'intero territorio regionale. La VAS è inoltre necessaria quando un piano può avere effetti sui siti tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, altrimenti detta direttiva "Habitat" .

Poiché il PTA, come già rammentato, specifica a livello regionale strategie ed obiettivi già definiti nel Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po, il Rapporto Ambientale del PTA contiene continui rimandi alla fase di valutazione ambientale già effettuata per il Piano distrettuale approvato il 27 ottobre 2016. Nonostante molti contenuti che sono stati inseriti nel PTA siano già presenti nel PdG

Po, nel corso della presente fase di VAS si intende comunque acquisire i contributi e le osservazioni che perverranno in merito a tutte le misure previste in materia di acque, fermo restando che quelli riguardanti misure già previste nel PdG Po - 2015, piano sovraordinato al PTA e già vigente, potranno eventualmente essere valorizzati in seguito, nella fase di predisposizione del prossimo Piano di Gestione distrettuale, che sarà elaborato a partire dal 2019.

Il **Rapporto Ambientale** affronta le ricadute ambientali, positive o negative del Piano sull'ambiente e approfondisce i rapporti che il PTA ha con gli altri piani regionali che nell'insieme devono comporre un indirizzo di governo del territorio il più possibile logico e coerente, potenziando o creando sinergie a vantaggio dell'efficacia delle azioni di governo.

Il Rapporto Ambientale è parte della documentazione del Piano e si affianca al progetto di revisione del Piano di Tutela delle acque. In tal senso esso è redatto contemporaneamente alla stesura del Progetto di Piano di Tutela delle acque ed in coerenza con i suoi contenuti e, in particolare:

- descrive sommariamente le **finalità e gli obiettivi del PTA-2018**;
- specifica il **quadro normativo** in materia di acque in cui il PTA è inserito;
- descrive il **quadro delle criticità esistenti in materia di tutela e gestione delle acque** a scala regionale;
- **riassume le strategie** proposte per raggiungere gli obiettivi ambientali;
- soprattutto, **analizza il tema dei potenziali effetti positivi e negativi che l'attuazione del PTA potrà determinare sulle altre componenti ambientali** ed approfondisce le relazioni con piani, programmi e strategie in atto afferenti ad altri settori di competenza, mettendo in evidenza le potenziali sinergie o incoerenze ed il modo per potenziarle o superarle.

La procedura di VAS è strutturata a livello legislativo dall'insieme della normativa comunitaria, nazionale e regionale che, nel complesso, ne definisce sia le fasi che le tempistiche e precisa inoltre natura e contenuti degli elaborati.

Il caso presente riguarda la compatibilità di un piano di livello regionale, quindi l'Autorità competente alla valutazione è rappresentata dal Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate della Direzione regionale Ambiente, Governo e Tutela del territorio. L'Autorità proponente, cioè responsabile della stesura del PTA e della sua attuazione è il Settore Tutela delle Acque della medesima Direzione Ambiente, Governo e Tutela del territorio. Le fasi che caratterizzano la VAS sono le seguenti:

1. avvio della fase di valutazione con pubblicazione dell'avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte (BURP);
2. pubblicazione dei documenti di piano, unitamente al Rapporto Ambientale, alla sintesi non

tecnica e al Piano di Monitoraggio, per 60 giorni;

3. raccolta delle osservazioni e contributi inviati dal pubblico entro 60 gg. dalla data di pubblicazione sul BURP dell'avviso pubblico;
4. pubblicazione del parere motivato dell'Autorità competente entro i successivi 90 giorni;
5. fase di revisione del Piano a cura dell'Autorità proponente (art. 15, c. 2 del d.lgs. 152/2006);
6. predisposizione della dichiarazione di sintesi a cura dell'Autorità proponente, che illustra in che modo le considerazioni, frutto del processo partecipativo, sono state integrate nel Piano.

1.5 Il Processo partecipativo e la condivisione delle informazioni

La partecipazione/consultazione nella fase di valutazione verrà promossa attraverso:

- l'informazione ai portatori di interesse ed agli attori sociali, garantita dalla adeguata pubblicizzazione in occasione di un convegno dedicato condotto alcuni giorni prima dell'avvio della consultazione pubblica, dal tema "La revisione del PTA: una due giorni per l'acqua" nei giorni 16 e 17 luglio 2018, che prevedono la presentazione del PTA e l'allestimento di tavoli tecnici tematici in relazione ai principali pilastri di intervento;
- la diffusione degli elaborati, attraverso inserimento sul sito regionale,
- l'acquisizione e la valutazione dei pareri e delle osservazioni.

Ulteriori informazioni sullo stato di qualità delle acque e sul quadro di riferimento ambientale sono disponibili sui seguenti siti web:

- geoportale ARPA <http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportale/>
- relazione sullo stato dell'ambiente <http://relazione.ambiente.piemonte.it/2017/it>
- PdG Po 2015 <http://pianoacque.adbpo.it/piano-di-gestione-2015/>

2 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PTA

2.1 Scenario ambientale e obiettivi di sostenibilità

A fronte dell'unico scenario alternativo ipotizzato, cioè l'assenza di aggiornamento/revisione del PTA (scenario 0), con il presente aggiornamento (scenario 1) è possibile rivedere il quadro normativo regionale in materia di acque, per alcuni aspetti non più attuale, integrandolo con le tematiche più

recenti sviluppate a livello europeo, nazionale e distrettuale. La revisione del quadro normativo (Norme di Piano) consentirà di rendere più efficace l'azione impostata a livello di Distretto e di intraprendere azioni mirate a scala regionale. Nella fase di aggiornamento del PTA è possibile dettagliare le modalità di attuazione delle misure del PdG Po che necessitano di atti specifici per poter essere concretizzate ed inserirle nel quadro unitario offerto dal Piano di Tutela.

Si intende procedere all'**attuazione dei pilastri di intervento in contemporanea, poiché tutte le misure concorrono al raggiungimento dei traguardi prefissati. L'attività si concentrerà in particolare sul riequilibrio del bilancio idrico** che nel tempo ha acquisito sempre maggior rilevanza per gli effetti che determina la componente idrologica sullo stato delle comunità acquatiche monitorate e sulle attività economiche, anche in virtù dei cambiamenti climatici in atto. I recenti decreti del Ministero dell'Ambiente concernenti il deflusso ecologico (Decreto Direttoriale n. 30/STA del 13 febbraio 2017) e la disciplina sulla compatibilità con la DQA delle derivazioni idriche (Decreto Direttoriale n. 29/STA del 13 febbraio 2017 integrato e modificato dal Decreto Direttoriale n. 293/STA del 25 maggio 2017) hanno fornito impulso in merito agli aspetti di riequilibrio idrologico dei corsi d'acqua che non possono essere procrastinati.

Aspetto fondamentale della programmazione del presente PTA è proprio **l'integrazione degli aspetti connessi alla quantità di acqua**, riguardanti quindi l'esigenza di acqua per gli usi umani in relazione alla disponibilità di quest'ultima alla luce dei cambiamenti climatici in atto, **con gli aspetti connessi alla qualità dell'acqua**, non più vista solamente come livello di contaminazione chimica o di alterazione chimico-fisica, ma anche come grado di equilibrio e salute degli ecosistemi acquatici: la valutazione sinottica pluriennale dei dati di monitoraggio qualitativo, dei dati idrologici e l'analisi delle pressioni ha reso ormai chiaro come **lo stato qualitativo dei corpi idrici sia fortemente condizionato, e in alcuni casi determinato, dalle condizioni quantitative** della risorsa e, per converso, come la **qualità dell'acqua a sua volta abbia riflessi indiretti sulla sua disponibilità**.

2.1.1 Sostenibilità ambientale del Piano

(capitolo 5 del Rapporto Ambientale)

La direttiva europea concernente la VAS prevede debbano essere individuati e valutati in via preventiva i potenziali effetti ambientali significativi, positivi e negativi, originati dall'attuazione del Piano tenendo conto delle sue finalità, dei suoi obiettivi e dell'ambito territoriale di interesse. Nel caso emergano criticità dovranno essere individuate di conseguenza alternative ragionevoli per mitigarne gli eventuali impatti.

Definito lo stato delle principali componenti ambientali (clima, atmosfera, suolo, natura, etc), si valutano gli effetti prevedibili su di esse dell'attuazione del Piano, confrontandoli con gli obiettivi di

sostenibilità assunti e analizzando quindi se e come il PTA contribuisce al raggiungimento di questi obiettivi.

Per l'analisi degli effetti del Piano si è scelto di mettere in relazione gli obiettivi della Strategia di Sviluppo Sostenibile (approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri ad ottobre 2017 e dal CIPE in data 22 dicembre 2017) con le categorie di Misure (KTM) afferenti ai Pilastri di intervento del PTA, individuati come riportato sotto in tabella (dove si evidenziano le Correlazioni tra ciascun pilastro del PTA e le componenti ambientali e socio-economiche). Il quadro ambientale di riferimento per le diverse componenti ambientali è stato principalmente desunto dalla Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Piemonte.

Fattori ambientali e socio-economici pertinenti per la VAS	Pilastri di intervento del PTA/PdG Po					
	P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche	P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque	P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici	P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo	P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
Clima e atmosfera		X	X	X		X
Suolo		X		X	X	
Rifiuti	X	X		X	X	
Natura e biodiversità		X	X	X	X	
Paesaggio		X	X	X	X	
Tutela della salute	X	X		X		
Servizi ecosistemici		X		X	X	X
Componenti socio-economiche	X	X	X		X	X

2.2 Valutazione Ambientale degli obiettivi del PTA

L'analisi di sostenibilità ambientale evidenzia che il PTA è un piano a carattere ambientale che persegue, nel quadro di riferimento europeo, nazionale e del Distretto del Po, il risanamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei sotto il profilo ecologico, chimico-fisico, chimico e idro-morfologico e propone strategie, attraverso il suo apparato normativo ed il Programma di misure, volte a rendere sempre più efficiente ed ecosostenibile l'uso della risorsa.

Le azioni proposte nell'ambito del PdG Po 2015 e del presente PTA, pur essendo preminentemente rivolte alla tutela delle acque ed alla loro migliore gestione in un contesto difficile a causa del cambiamento climatico in atto, hanno molteplici effetti positivi e sinergici rispetto ad altre componenti ambientali (paragrafo 5.1 del Rapporto Ambientale).

Inoltre, occorre notare che la **coerenza del PTA con i Piani e Programmi regionali** è stata costruita progressivamente nel tempo ed è il frutto del raccordo tra vari Uffici e Settori regionali, andatosi progressivamente sviluppando negli ultimi anni anche **grazie alla procedura di VAS**, applicata in

Regione Piemonte a partire dal 2008, che ha consentito di rafforzare il confronto interno sulle scelte prima della loro approvazione e quindi di **aumentare la coerenza dell'azione complessiva di governo dell'Ente** (paragrafo 4.3 del Rapporto Ambientale).

2.3 Valutazione di Incidenza sui siti della Rete Natura 2000

Il PTA è un Piano di area vasta le cui strategie interessano l'insieme del territorio piemontese, ivi compresi i numerosi siti della Rete Natura 2000, cioè le aree protette ai sensi delle Direttive Natura (direttive "habitat" e "uccelli").

Questi ultimi sono anche inseriti tra le aree protette della direttiva quadro acque, che fa propri i loro obiettivi in materia di acqua: oltre agli obiettivi ambientali di buono stato ecologico e chimico, la DQA richiede che siano raggiunti anche gli obiettivi specifici eventualmente stabiliti per le acque e gli ecosistemi acquatici che ricadono nei siti.

L'analisi di incidenza del PTA sui siti RN2000 ha evidenziato alcune potenziali criticità che sono state esaminate e saranno oggetto di particolare attenzione, come riportato nella **Relazione di incidenza del PTA sui siti della Rete Natura 2000** (allegata al Rapporto Ambientale).



Tutti i programmi di intervento previsti dal PTA sono a loro volta oggetto di specifiche autorizzazioni e di eventuale valutazione di incidenza sui siti che possono esserne interessati.

La maggiore criticità potrà emergere in relazione alla attuazione del Piano di Bilancio Idrico ed alla

definizione delle condizioni di deflusso dei corsi d'acqua e dalla necessità di prevedere deroghe per superare condizioni di carenza idrica. I siti della RN2000 sono oggetto di particolare attenzione, come stabilito nella direttiva in materia di deflussi ecologici (*Direttiva per la determinazione dei deflussi ecologici a sostegno del mantenimento/raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dal Piano di Gestione del distretto idrografico e successivi riesami e aggiornamenti*).

Inoltre (vedasi la Relazione di incidenza del PTA sui siti della Rete Natura 2000) per i corpi idrici ricadenti nei siti RN2000 si prevede, tra l'altro, di applicare, ove non già previsto dalle Misure sito-specifiche, lo screening di Valutazione di Incidenza nei casi seguenti:

- qualora si debba fare ricorso a esenzioni dall'obiettivo ambientale che hanno carattere permanente, articoli 4.5 e 4.7 della DQA,
- qualora si rinvenga la necessità di designare un corpo idrico come fortemente modificato (art. 4.2 DQA),
- qualora sia indispensabile ricorrere alla deroga dal rilascio del DMV/DE sui corpi idrici ricadenti nel sito Natura 2000.

3 IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PTA

3.1 Ruolo, obiettivi e metodologia di Monitoraggio ambientale

(vedi l'elaborato Piano di Monitoraggio)

Il monitoraggio deve garantire il controllo degli impatti significativi sull'ambiente potenzialmente derivanti dall'attuazione del Piano di Tutela delle Acque (PTA) e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

La scelta degli indicatori da individuarsi a tal fine deve rispondere prioritariamente ad alcune caratteristiche generali di seguito riportate, al fine di facilitare la valutazione degli esiti del monitoraggio nelle diverse fasi:

- significatività: capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche;
- popolabilità, robustezza e aggiornabilità: disponibilità concreta di dati robusti per il calcolo dell'indicatore per un periodo ritenuto significativo;
- rapporto costi-efficacia: dispendio di risorse non eccessivo per il reperimento dei dati utili;
- comunicabilità: facilità di divulgazione ed interpretazione da parte di un pubblico di tecnici e di non tecnici;

- sensibilità verso le misure di piano: gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano.

La scelta degli indicatori tiene conto, come premesso, di quanto previsto dal Piano di monitoraggio elaborato per il PdG Po 2015, adattandolo alle specificità del Piano di Tutela delle Acque ed alla disponibilità dei dati necessari per il territorio piemontese. In particolare nel Piano di Monitoraggio gli indicatori sono individuati e suddivisi a seconda delle informazioni che sono in grado di fornire, come di seguito specificato:

- monitorare l'evoluzione del contesto ambientale e verificare il **livello di raggiungimento degli obiettivi** della direttiva quadro acque man mano che si procede con l'attuazione delle misure - indicatori ambientali utilizzati per la classificazione della qualità delle acque (Stato Ambientale);
- verificare **gli effetti sui fattori ambientali** - indicatori di contesto per il monitoraggio dell'efficacia delle misure in relazione agli obiettivi di sostenibilità VAS; integrano gli indicatori ambientali e sono popolabili attraverso dati ufficiali resi disponibili anche da altri soggetti istituzionali (**Contesto**);
- rappresentare la **variazione del contesto in funzione degli effetti delle misure** sulla componente ambientale - indicatori di contributo e/o indicatori di sostenibilità; sono popolabili attraverso i dati che misurano le variazioni degli indicatori di contesto (**Sostenibilità**);
- controllare l'**attuazione delle misure del Piano** - indicatori di processo (Processo).

3.2 Cronoprogramma e pubblicazione dei risultati

Le attività di monitoraggio previste si basano, in particolare per l'analisi dello stato ambientale, del contesto e della sostenibilità, su rilevamenti effettuati nell'ambito del monitoraggio istituzionale svolto da ARPA Piemonte per la **classificazione dei corpi idrici**, in attuazione della direttiva 2000/60/CE e del d.lgs. 152/2006. **Esse hanno periodicità sessennale** a partire dalla elaborazione del terzo ciclo di pianificazione di distretto (2021 – 2027).

Per quanto riguarda gli **indicatori di processo**, essi potranno essere popolati orientativamente con **cadenza triennale**, in concomitanza con l'elaborazione della relazione sullo stato di attuazione del PTA, prevista dalle Norme di Piano e finalizzata ad informare il Consiglio regionale.

Dello svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive sarà data adeguata informazione, con periodicità sessennale, nell'ambito di uno **specifico rapporto di monitoraggio attraverso il sito web della Regione Piemonte.**

Il piano di monitoraggio qui descritto potrà essere integrato, con particolare riferimento agli indicatori proposti, a seguito delle **osservazioni che saranno prodotte nella fase di partecipazione** del processo di VAS.

