



Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po  
Riesame e aggiornamento al 2015

# Valutazione Ambientale Strategica

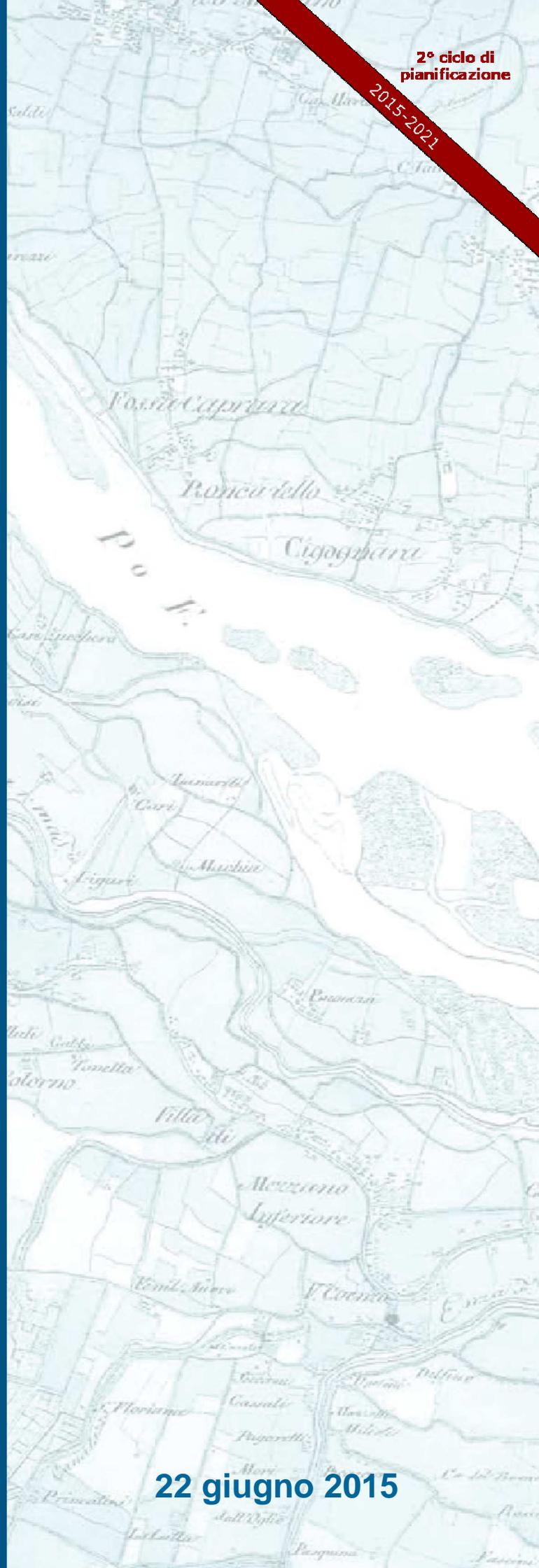
## Rapporto Ambientale

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.



**AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO**  
Bacino di rilievo nazionale

**22 giugno 2015**







# Valutazione Ambientale Strategica

## Rapporto Ambientale

Ai sensi degli artt. 13, comma 5, e 14 del D.lgs. 152/06 e *ss.mm.ii.*

Versione	0
Data	Creazione: 22 giugno 2015 Modifica: 22 giugno 2015
Tipo	Rapporto Tecnico
Formato	PDF
Identificatore	<a href="#">RappAmbVAS_PdGPO2015_22giu15</a>
Lingua	it-IT
Gestione dei diritti	 CC-by-nc-sa

Metadata estratto da Dublin Core Standard ISO 15836





**Autorità procedente:**

Autorità di bacino del fiume Po

**Autorità competente per la Valutazione Ambientale Strategica:**

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

Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo





## Prefazione

Nel rispetto di quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE e delle norme nazionali di recepimento, in data 22 dicembre 2012 è stato avviato il processo di riesame e aggiornamento del Piano di Gestione del distretto idrografico del bacino del fiume Po, adottato nel 2010 e successivamente approvato con D.P.C.M 8 febbraio 2013.

Il secondo PdG guiderà il nuovo ciclo di programmazione degli interventi da attuarsi nel sessennio 2015-2021 per conseguire gli obiettivi ambientali previsti dalla DQA e la sua adozione dovrà avvenire al più tardi entro il 22 dicembre 2015.

Essendo previsto che le modifiche dei Piani già approvati possano essere sottoposti alla disciplina della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), l'Autorità di bacino del fiume Po, in qualità di Autorità procedente, ha ritenuto opportuno attivare un nuovo processo VAS per il secondo PdG Acque allo scopo di evidenziare i diversi elementi di novità che ad oggi condizionano il processo di pianificazione DQA e che si ritiene costituiscano aggiornamenti sostanziali e significativi rispetto al ciclo precedente.

Nel contempo si auspica che il nuovo processo di VAS - intrapreso sulla base dei recenti principi ispiratori e significati assegnati a questo strumento nel supportare la sostenibilità dei Piani e Programmi in corso di elaborazione - possa contribuire ad individuare strategie condivise a scala di distretto idrografico per facilitare l'attuazione del secondo Piano di Gestione e delle misure in esso contenute.

Infatti, attraverso una maggiore consapevolezza del contesto in cui si opera ed una maggiore conoscenza delle priorità di livello europeo per l'attuazione della DQA, la finalità principale che si intende perseguire con la VAS del riesame del PdG Po 2015 è quella di tracciare un nuovo percorso per superare i limiti e gli ostacoli finora incontrati, ma anche per rafforzare le opportunità che hanno caratterizzato il precedente ciclo di pianificazione nella prospettiva di traguardare con successo la scadenza finale al 2027.

L'apprendimento esperienziale nell'applicazione dello strumento VAS a livello internazionale e nazionale ha portato alla definizione di nuovi riferimenti tecnico-culturali che hanno fatto chiarezza sul ruolo che il processo di valutazione può assumere in fase di elaborazione di P/P. Senza sovrapporsi ad altri strumenti obbligatori, come le VIA o le Valutazioni di Incidenza, i processi VAS possono diventare importanti mezzi di cooperazione multilivello utili per indirizzare la pianificazione e programmazione degli interventi verso obiettivi di sostenibilità comuni e per massimizzare le diverse sinergie intersettoriali.

Le soluzioni proposte dalla VAS dovranno anche contribuire ad individuare le azioni necessarie per rispondere alle osservazioni già formulate dalla Commissione Europea (Incontro bilaterale CE – IT, 24 settembre 2013, EU Pilot 6011/14/ENVI Impianti idroelettrici, EU Pilot 7304/15/ENVI DQA, Comunicazione della Commissione Europea (2015) 120 final<sup>1</sup>) e per cercare di scongiurare il pericolo di procedure di infrazioni e/o di blocchi dei finanziamenti comunitari per la mancata conformità ai requisiti per le condizionalità *ex ante* fissati per la programmazione in avvio 2014-2020.

In merito alle novità che si ritengono possano giustificare un nuovo processo VAS si segnala quanto segue:

- il quadro conoscitivo sullo **stato dei corpi idrici** del distretto a supporto del secondo PdG Po *per la prima volta* è definito dallo stato ecologico e stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali e dallo stato quantitativo e stato chimico delle acque sotterranee ai sensi della DQA e del D.Lgs. 152/06 e *ss.mm.ii.* Si richiama l'attenzione sul fatto che il recepimento nazionale della DQA è

---

<sup>1</sup> COM (2015) 120 final. Direttiva quadro Acque e direttiva Alluvioni: azioni a favore del "buono stato" delle acque unionali e della riduzione dei rischi di alluvioni.  
SWD(2015)50 final. Report on the progress in implementation of the Watre Framework Directive Programmes of Measures.



avvenuto attraverso una successione di decreti attuativi e posteriormente all'adozione del primo Piano<sup>2</sup>.

Pertanto, il primo PdG Po è stato costruito sulla base dei dati del monitoraggio effettuato ai sensi dell'oggi abrogato D.Lgs 152/99, che solo parzialmente recepiva la DQA. Le lacune all'epoca presenti per i corpi idrici individuati erano state colmate attraverso l'ausilio del giudizio esperto.

E' ovviamente comprensibile come il quadro conoscitivo per il PdG Po 2015 possa ritenersi più robusto e stabile, seppur ancora manchino riferimenti consolidati per l'elemento biologico "fauna ittica" per i fiumi e per altri indici biologici per i laghi e linee guida per definire il potenziale ecologico per i corpi idrici artificiali e altamente modificati;

- l'analisi delle **pressioni significative** è effettuata a livello di corpo idrico per tutto il distretto e sulla base di una metodologia comune e condivisa con tutte le Regioni del distretto e la Provincia Autonoma di Trento (di seguito Regioni del distretto).

Sulla base dei dati disponibili, del confronto con lo stato aggiornato dei corpi idrici e dei recenti riferimenti europei forniti nel documento "WFD Reporting guidance 2016"<sup>3</sup> (in corso di approvazione finale, di seguito WFD Reporting) è stato possibile definire la potenziale significatività delle pressioni, intesa come giudizio di qualità responsabile del non raggiungimento/mantenimento dell'obiettivo di buono dei corpi idrici. Tale analisi costituisce uno dei cardini su cui si basa la DQA, in quanto influenza in modo determinante il riesame delle misure programmate per conseguire gli obiettivi e l'applicazione dei principi economici sottesi all'art.9 della Direttiva stessa.

Rispetto a questo livello di approfondimento non si prevede ad oggi la necessità di nuove tipologie di misure, differenti in modo significativo da quelle già approvate nel PdG Po 2010, ma solo una loro migliore contestualizzazione, una verifica delle ragioni che non hanno reso possibile la loro attuazione e una valutazione dell'efficacia di quelle attuate o in corso di attuazione. Il riesame delle misure tiene conto delle priorità emerse attraverso le raccomandazioni indicate dalla Commissione Europea e di quanto riportato nel WFD Reporting per le tipologie chiave di misure che dovranno essere presenti nei PdG 2015 per tutti gli Stati Membri;

- **Piano di Bilancio Idrico del distretto idrografico del fiume Po (PBI).** Questo Piano distrettuale rappresenta una misura specifica del primo PdG Po. Il progetto di PBI è tuttora in corso di elaborazione per tenere conto delle priorità e raccomandazioni europee e dei contenuti in fase di elaborazione per il secondo PdG Acque 2015.

Per il PBI è stata conclusa la fase preliminare VAS ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D.lgs. 152/06 e *ss.mm.ii* e si ritiene importante garantire che le fasi di consultazione del Progetto di PBI in corso di elaborazione e del relativo Rapporto Ambientale VAS coincidano al meglio con le tempistiche previste per le fasi di consultazione e di VAS del secondo PdG Acque, affinché l'adozione dei due Piani possa avvenire contemporaneamente a dicembre 2015. *Per tale ragione questo Rapporto Ambientale è stato elaborato con l'obiettivo di fornire elementi comuni e di riferimento anche per il processo di VAS del PBI e di garantire la massima integrazione tra i processi di valutazione dei Piani distrettuali in questione;*

- **Piano per la Valutazione e la Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA o PdG Alluvioni).** Per questo Piano, a seguito dell'espressione del parere del MATTM per la verifica di assoggettabilità a VAS, è stata avviata la procedura di VAS ai sensi dell'art. 13 del decreto D.lgs. 152/06 e *ss.mm.ii*. Il PdG Alluvioni dovrà essere adottato al più tardi entro dicembre 2015, così come previsto anche per il PdG Acque 2015. Le linee guida europee e le norme vigenti richiedono che i due livelli di pianificazione distrettuali citati siano integrati e coordinati, sia per la fase di consultazione sia per la fase di valutazione degli impatti delle misure per la gestione

<sup>2</sup> D.Lgs. 219/2010, DM. 260/2010, Decreto 153/2013

<sup>3</sup> WFD Reporting Guidance 2016, versioni 4.0 del 7 luglio 2014 e 4.9 del 30 gennaio 2015: [http://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD\\_521\\_2016](http://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_521_2016)



delle alluvioni sugli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva 2000/60/CE. Per le stesse ragioni già riportate per il punto precedente *il Rapporto della VAS del PdG Acque fornisce elementi di riferimento anche per il processo di valutazione del PdG Alluvioni al fine di soddisfare l'esigenza di integrazione tra i due Piani e di valutare a livello distrettuale le possibili sinergie e gli eventuali elementi di conflitto;*

- alcune Regioni del distretto (Provincia Autonoma di Trento, Liguria) hanno avviato in parallelo al riesame dei PdG, l'aggiornamento dei loro **Piani di Tutela delle Acque** che, alla luce delle norme nazionali attuali, contengono il dettaglio degli interventi per l'attuazione della DQA e di quanto previsto nel PdG e che sono sottoposti a VAS di livello regionale;
- la **nuova programmazione comunitaria 2014-2020**, in corso di avvio, ha introdotto novità importanti tra cui:
  - la richiesta di garantire un **approccio coordinato** per l'utilizzo di tutti i Fondi strutturali<sup>4</sup> e di investimento europei (Fondi SIE);
  - **l'Accordo di partenariato**, adottato il 29 ottobre 2014, strumento attraverso cui ogni Stato Membro individua la propria strategia di applicazione di tutti i Fondi SIE in coerenza con le strategie dell'Unione Europea, in particolare Europa 2020, e stabilisce e illustra le modalità di integrazione nelle politiche di sviluppo territoriale e le misure attraverso cui garantire, efficacia, efficienza e verifica degli obiettivi fissati per l'impiego dei Fondi singoli;
  - i **criteri per le condizionalità ex ante tematiche**, requisiti preliminari definiti per ciascun obiettivo tematico fissato e da dover soddisfare per poter accedere ai Fondi di pertinenza. In particolare l'adozione dei Piani di Gestione e l'applicazione dell'art.9 della DQA a livello distrettuale costituiscono i criteri specifici fissati per le condizionalità per il settore delle risorse idriche e che in modo significativo possono incidere sulla disponibilità dei Fondi FEASR (Fondi per lo Sviluppo Rurale);
- la **piena applicazione dell'art. 9 della DQA** attraverso criteri omogenei per la piena copertura dei costi ambientali e della risorsa. Questi criteri dovranno guidare l'analisi economica per i settori di impiego delle acque, uno dei pilastri su cui si fonda l'efficacia e la sostenibilità economico-finanziaria nel medio-lungo periodo della DQA e rappresentano i presupposti per soddisfare pienamente uno dei due requisiti richiesti per la condizionalità *ex ante* di cui al punto precedente. Essi sono contenuti nel Decreto n.39 del 24 febbraio 2015 "*Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori di impiego dell'acqua*", di recente emanazione da parte del MATTM e nel documento dell'AEEGSI (Autorità per l'energia Elettrica, il GAS e il Sistema Idrico) che contiene i metodi per integrare tali costi nella tariffa per il sistema idrico integrato.

Altro elemento importante che ha fatto ritenere necessaria una nuova VAS per il riesame del PdG Acque 2015, riguarda il fatto che non è stato possibile adempiere agli impegni assunti per i **report di monitoraggio VAS del PdG Po 2010**, previsti dal Piano definitivo approvato il 21 febbraio 2013.

La ragione principale di questo ritardo è la mancanza di risorse adeguate (criticità già evidenziata nel Piano definitivo di monitoraggio approvato) per ottenere un supporto tecnico-conoscitivo da parte di altri soggetti detentori di informazioni utili per le analisi di livello distrettuale. Anche l'impossibilità di ricostruire un quadro aggiornato dello stato dei corpi idrici ai sensi della DQA, solo ad oggi disponibile per tutte le Regioni del distretto, rappresenta l'altra motivazione importante che ha impedito di procedere con le analisi previste dal Piano di monitoraggio.

In conclusione, ad integrazione delle finalità già perseguite con il precedente processo VAS e nel rispetto delle norme vigenti, seppur con i limiti ancora attuali di mancanze di risorse dedicate e specialistiche, l'impostazione che si propone per la nuova VAS ha l'ambizione di:

---

<sup>4</sup> In Italia sono: Fondo Europeo di Sviluppo Regionale – FESR, Fondo Europeo per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale – FEASR, Fondo Sociale Europeo – FSR, il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca- FEAMP.



- **supportare le decisioni** per il secondo PdG Po verso temi e scelte strategiche prioritarie ai vari livelli principalmente coinvolti (nazionale, distrettuale e regionale) per raggiungere gli obiettivi della DQA, tenuto conto delle nuove e già note emergenze ambientali (*aggiungere valore ai processi decisionali e rafforzare la natura strategica della VAS*);
- **superare gli ostacoli** incontrati nel precedente ciclo di pianificazione per eliminare le inadempienze, anche a livello istituzionale, nonché per evidenziare nuove opportunità di sviluppo ed evitare soprattutto rischi di procedure di infrazione o blocco dei fondi della programmazione 2014-2020 da parte della Commissione Europea (*creare un cambiamento di mentalità e adottare approcci strategici per trasformare le difficoltà in opportunità*);
- **promuovere in modo più efficace** il coordinamento e l'integrazione dei Piani e delle Programmazioni regionali in corso e di interesse per l'attuazione delle misure del PdG Po, in particolare nei settori Acque, Biodiversità, Difesa del suolo, Agricoltura, Energia e Trasporti e infrastrutture viarie (*integrare gli aspetti ambientali e i principi della sostenibilità nello sviluppo territoriale*);
- **costruire una strada virtuale e percorribile** fino alla scadenza del terzo ciclo di pianificazione DQA (dicembre 2027), che consenta anche di tenere conto degli elementi di incertezza dovuti a cause naturali (in particolare per i cambiamenti climatici in atto) e ad altre cause di diversa natura contingente (politico-istituzionali, economico-finanziarie, tecnico-scientifiche, ecc.) che comportano la necessità di operare con una certa flessibilità e capacità di adattamento in funzione di come evolve il sistema in cui si sta operando e della possibilità di utilizzare strumenti e dati in continuo aggiornamento (*assumere l'incertezza come elemento della gestione adattiva delle risorse ambientali*);
- **informare e coinvolgere** i portatori di interesse aumentando "il loro interesse" nell'attuazione delle misure del Piano e nel definire un quadro conoscitivo e gli scenari futuri che tengano in considerazione la crisi economica-finanziaria e sociale in corso e che consentano comunque di salvaguardare gli obiettivi ambientali da raggiungere (*evitare i conflitti e creare le condizioni per un'economia "più verde e blu"*);
- **rafforzare ulteriormente le relazioni** con i Soggetti competenti in materia ambientale per produrre e/o mettere a disposizione le loro informazioni in funzione dei ruoli e delle responsabilità che essi ricoprono. Il coinvolgimento di questi Soggetti, non come spettatori ma come attori protagonisti, può essere determinante sia per il riesame e aggiornamento di Piano e sia per il processo di VAS, soprattutto per la fase di monitoraggio e verifica dell'attuazione e dell'efficacia delle misure. Questo aspetto riveste un'importanza strategica dal momento che, come abbiamo già sottolineato, tutto il processo di attuazione della DQA, avviene senza risorse adeguate e attraverso la cooperazione istituzionale e le risorse ordinarie dell'Autorità di bacino del fiume Po, delle Regioni e del Sistema delle Agenzie Ambientali del distretto. Tuttavia, l'interazione finora avvenuta tra gli Enti citati, seppur ancora da potenziare e arricchire con altre competenze, ha permesso di evidenziare il capitale sociale e conoscitivo già presente all'interno della pubblica amministrazione del distretto padano. Con la nuova VAS si auspica di ampliare la rete dei Soggetti a supporto dell'attuazione della DQA e dei Piani di Gestione (*investire nelle competenze e nelle conoscenze esistenti e rafforzare le capacità istituzionali e l'efficacia dell'amministrazione pubblica*).



## Acronimi

Adb Po	Autorità di bacino del fiume Po
AAPP	Aree Protette
AEEGSI	Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico
AIPO	Agenzia Interregionale per il Po
APAT	Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
ATO	Ambito Territoriale Ottimale
CE	Comunità Europea
CIS	Common Implementation Strategy for the water Framework Directive (2000/60/EC)
COM	Commissione Europea
DQA	Direttiva Acque 2000/60/CE
FD	Flood Directive, Direttiva Alluvioni (direttiva 2007/60/CE)
FEAMP	Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca
FEASR	Fondo Europeo per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale
FESR	Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
FSR	Fondo Sociale Europeo
MATTM	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MiBACT	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
PAI	Piano per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po
PBI	Piano di Bilancio Idrico
PdG Acque	Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po ai sensi della DQA
PdG Alluvioni	Piano di Gestione del rischio alluvioni del distretto idrografico del fiume Po ai sensi della Direttiva Alluvioni
PdG Po	Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po ai sensi della DQA
PdG Po 2015	Progetto di Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po 2015
PGRA	Piano di Gestione Rischio Alluvioni (o PdG Alluvioni)
P/P	Piani e programmi
PSFF	Piano Stralcio per le Fasce Fluviali
PSE	Piano Stralcio per il controllo dell'Eutrofizzazione
PSR	Programma di Sviluppo Rurale
RA	Rapporto Ambientale
SAU	Superficie Agricola Utilizzata
SIC	Sito di Interesse Comunitario
ss.mm.ii	successive modifiche ed integrazioni
TUA	Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii)
UE	Unione Europea
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VInCA	Valutazione di Incidenza Ambientale
ZPS	Zona di Protezione Speciale
ZSC	Zona Speciale di Conservazione
WFD	Water Framework Directive, Direttiva Acque (Direttiva 2000/60/CE)





# Indice

## **I Parte Descrizione del 2° Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po e del percorso di VAS**

<b>1. Premessa</b>	<b>1</b>
<b>2. Stato di attuazione, riesame e aggiornamento del 2° Piano di Gestione delle Acque</b>	<b>4</b>
2.1. Principi generali e norme di riferimento	4
2.2. Struttura del PdG Po 2015 e chiave di lettura dei principali aggiornamenti	8
2.2.1. Novità e criticità per il riesame del PdG Po	10
Nuove priorità segnalate dalla Commissione Europea	10
Tipologie chiave di misure per i Piani di Gestione delle Acque dell'Unione Europea	13
Quadro conoscitivo delle caratteristiche del distretto e nuovi metodi di analisi	14
Nuovi riferimenti metodologici per l'art. 9 della DQA	16
Maggiore coordinamento e integrazione con la programmazione europea 2014-2020 e altre pianificazioni distrettuali	17
2.2.2. Contesto normativo	19
2.2.3. Obiettivi generali, ambientali e specifici	19
Stato attuale dei corpi idrici e riesame degli obiettivi da raggiungere	21
2.2.4. Misure del PdG Po 2010 e stato dell'attuazione della Programmazione Operativa 2009-2015	25
<b>3. Percorso di Valutazione Ambientale Strategica e riferimenti metodologici</b>	<b>30</b>
3.1. Sintesi dei riferimenti normativi, metodologici e risorse finanziarie coinvolte	30
3.2. Percorso integrato di pianificazione e valutazione ambientale nel distretto idrografico del fiume Po	31
3.2.1. Fase di redazione del Rapporto Ambientale	33
3.2.2. Fase della consultazione del Rapporto Ambientale	36
Strumenti di informazione e per la consultazione VAS	37
3.2.3. Fase di valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti della consultazione	39
3.2.4. Fase della decisione	39
3.2.5. Fase di monitoraggio	39
3.3. Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) e VAS	40
<b>4. Identificazione dei temi strategici, dei fattori ambientali pertinenti e degli scenari di riferimento</b>	<b>41</b>
4.1. Temi strategici VAS e opportunità di integrazione con il processo di riesame del Piano	41
4.2. Relazione con i fattori ambientali pertinenti per la VAS	47
4.3. Scenari di riferimento	48



## II Parte Analisi del contesto programmatico e ambientale per il PdG Po 2015

<b>5. Inquadramento generale</b>	<b>49</b>
<b>6. Analisi del contesto pianificatorio e programmatorio</b>	<b>50</b>
<b>7. Analisi del contesto territoriale, socio-economico e ambientale: stato attuale e trend evolutivi</b>	<b>59</b>
7.1. Ambito di influenza territoriale	60
7.1.1. Elementi caratterizzanti ai fini della DQA e del PdG Po	63
Idroecoregioni	63
Corpi idrici	63
Aree protette	66
7.2. Questioni ambientali di rilevanza europea e distrettuale	67
7.3. Approfondimenti sul contesto socio-economico: i determinanti e le pressioni del distretto	68
7.3.1. Analisi dei determinanti del distretto	69
Comparto civile	69
Comparto industriale	72
Comparto per la produzione di energia	73
Comparto agricolo	74
Comparto zootecnico	78
Acquacoltura e pesca	80
Trasporti ed infrastrutture viarie	81
Navigazione interna	83
Sicurezza idraulica del territorio	86
7.3.2. Analisi delle pressioni significative del distretto: gli utilizzi delle risorse idriche	91
Usi civili	91
Usi industriali	97
Uso per la produzione idroelettrica	99
Usi irrigui	102
Rifiuti urbani	108
Siti contaminati	109
7.4. Approfondimenti sul contesto ambientale	111
7.4.1. Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali	111
7.4.2. Biodiversità, flora, fauna e aree protette	113
Aree protette di interesse conservazionistico	115
7.4.3. Acqua: aspetti qualitativi	117
Carichi inquinanti a scala di bacino	117
Stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei	118
7.4.4. Acqua: aspetti quantitativi	125



7.1.5. Acqua: morfologia dei corpi idrici superficiali	130
7.1.6. Suolo: uso e degrado	133
7.5. Cambiamenti climatici	136
7.5.1. Cambiamento climatico osservato	136
7.5.2. Scenari idrologici futuri di cambiamento climatico	138
7.6. Governance	140

### **III Parte    Analisi di coerenza del PdG Po 2015**

<b>8.    Inquadramento generale</b>	<b>143</b>
<b>9.    Analisi di coerenza interna</b>	<b>145</b>
<b>10.    Analisi di coerenza esterna</b>	<b>173</b>
10.1. Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale	173
10.2. Relazione con altri Piani e Programmi	179
10.2.1. Piani e Programmi "sovraordinati" al PdG Po	179
10.2.2. Piani e Programmi "di pari livello" al PdG Acque	186
Relazioni con il PdG Alluvioni	187
Relazioni con la Strategia delle acque marine	190
10.2.3. Piani e Programmi "subordinati" al PdG Po	194
Piani di Tutela regionali delle Acque	195

### **IV Parte Sostenibilità e valutazione degli effetti del PdG Po 2015**

<b>11.    Sistema di valutazione degli effetti del Piano: finalità e criteri adottati</b>	<b>197</b>
<b>12.    Valutazione della sostenibilità del Piano</b>	<b>198</b>
12.1. Scelta delle alternative	198
12.2. Sistema di valutazione	199
12.3. Sintesi della valutazione della sostenibilità ambientale	203
<b>13.    Valutazione degli impatti del Piano sui Determinanti di distretto</b>	<b>205</b>
13.1. Sistema di valutazione	206
13.2. Sintesi della valutazione	210
<b>14.    Effetti transfrontalieri</b>	<b>212</b>
<b>15.    Indirizzi ambientali per la fase di attuazione del Piano</b>	<b>215</b>
15.1. Principi per valutare la compatibilità tra PdG Po e Rete Natura 2000	217

### **V Parte Progetto di Piano di monitoraggio VAS del PdG Po 2015**

<b>16.    Monitoraggio VAS del Piano: esigenze e finalità</b>	<b>218</b>
<b>17.    Proposta di indicatori</b>	<b>221</b>
17.1. Caratteristiche generali degli indicatori	221



17.2. Funzione e tipologia	222
<b>18. Report periodici</b>	<b>236</b>
<b>19. Gestione del monitoraggio</b>	<b>238</b>
19.1. Ruoli e responsabilità	238
<b>20. Divulgazione degli esiti e considerazioni conclusive</b>	<b>241</b>

## **VI Parte Allegati del Rapporto Ambientale**

- Allegato 1** Glossario
- Allegato 2** Elenco Soggetti competenti in materia ambientale, consultati nella fase di consultazione preliminare VAS
- Allegato 3** Elenco delle tipologie chiave di misure (KTM) di rilevanza europea per il PdG Po 2015 e collegamenti con le questioni prioritarie del distretto idrografico del fiume Po
- Allegato 4** Catalogo delle misure del PdG Po 2010 e stato della loro attuazione al 2013
- Allegato 5** Studio di incidenza ambientale e sinergie fra la Direttiva "Acque" e le Direttive "Habitat" e "Uccelli"
- Allegato 6** Webgrafia, per aumentare la conoscenza per la DQA



## **I Parte**

Descrizione del 2° PdG Po e del percorso di VAS



# 1. Premessa

Il presente documento costituisce il *Rapporto Ambientale* (di seguito RA) della Valutazione Ambientale Strategica (VAS), ai sensi degli artt. 13, comma 5, e art.14 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e *ss.mm.ii.* (recante "Norme in materia ambientale", di seguito DLgs 152) per il processo di riesame e aggiornamento del *Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po* (di seguito PdG Po o PdG Acque) ai sensi dell'art. 13 della *Direttiva 2000/60/CE* (di seguito Direttiva Acque o DQA), recepita a livello nazionale dal DLgs 152 citato.

Il secondo PdG Po deve essere adottato entro il 22 dicembre 2015 nel rispetto delle scadenze europee previste per i cicli di pianificazione per la gestione delle risorse idriche; il suo processo di riesame è stato avviato il 21 dicembre 2012, nei tempi e modi previsti dalle norme europee e nazionali (almeno tre anni prima della adozione)<sup>1</sup>.

Il RA è redatto dall'Autorità di bacino del fiume Po (Adb Po) in qualità di *Autorità procedente* per la VAS a seguito della consultazione preliminare avvenuta con l'*Autorità competente* (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – MATTM e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo – MIBACT) e con i *Soggetti competenti in materia ambientale* individuati (vedi Allegato 2 del RA), al fine di orientare la valutazione ad integrazione e aggiornamento della precedente VAS condotta per il primo PdG Po (adottato nel 2010, approvato con DPCM 8 febbraio 2013).

Occorre segnalare che l'aggiornamento del PdG Po - per cui, ai sensi del D.L.gs. 219/2010, risulta competente ancora l'Autorità di bacino del fiume Po - è stato possibile solo attraverso un stretto lavoro di collaborazione con le *Regioni, la Provincia Autonoma di Trento* (di seguito Regioni del distretto) e il *Sistema delle Agenzie ambientali (ARPA/APPA) del distretto*

Per mantenere un percorso integrato tra il riesame e aggiornamento del PdG Po 2015 e il processo VAS, il presente RA è stato costruito a partire dai contenuti del *Progetto di Piano* pubblicato in data 22 dicembre 2014 sul sito web dell'Autorità di bacino del fiume Po e in consultazione pubblica fino al 22 agosto 2015 ai sensi dell'art. 14, comma 3 della DQA.

Le ragioni per cui è stato deciso di avviare un nuovo processo VAS anche per il processo di riesame del PdG Po 2015 sono sintetizzate nella prefazione di questo documento. In particolare si evidenzia che questo RA si integra e si coordina anche con i contenuti dei RA per le VAS in corso per il *Progetto di Piano del Bilancio Idrico* e per il *Progetto di Piano per la Valutazione e la Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA o PdG Alluvioni)*, entrambi Piani di competenza dell'Autorità di bacino del fiume Po e di rilevanza distrettuale per il bacino idrografico del fiume Po. Operativamente l'integrazione tra i RA distinti si esplica con quadri conoscitivi comuni e con l'indicazione delle sinergie e/o dei conflitti tra gli obiettivi e le misure dei Piani sottoposti a valutazione.

Tenuto conto delle linee guida fornite da ISPRA (Manuali e Linee Guida 109/2014<sup>2</sup>) e delle osservazioni trasmesse a seguito della consultazione preliminare, il RA è stato strutturato come di seguito indicato:

## I Parte Descrizione del 2° PdG Po e del percorso di VAS

Cap. 1 *Premessa*, per illustrare la struttura del RA e i principali riferimenti normativi per l'avvio della fase di consultazione VAS del RA.

<sup>1</sup> Per approfondimenti sulle tempistiche e i vari stadi per il processo di riesame del PdG Po si rimanda ai documenti di riferimento per la partecipazione pubblica ai sensi dell'art. 14 della DQA pubblicati nel sito dedicato <http://pianoacque.adbpo.it/>

<sup>2</sup> ISPRA, 2014. Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale. Manuali e linee Guida 109/2014, pagg.17-21.



- Cap. 2 *Stato di attuazione, riesame e aggiornamento del 2° Piano di Gestione delle Acque*, per illustrare il contesto e le novità nazionali ed europee in cui si colloca il secondo PdG Po e i contenuti che caratterizzano il processo di riesame in corso.
- Cap. 3 *Percorso di Valutazione Ambientale Strategica e riferimenti metodologici*, per descrivere il percorso di VAS adottato sulla base dei metodi e strumenti assunti come riferimento e descrizione di come la VAS si coordina con la procedura di consultazione prevista dalla DQA per il PdG Po 2015.
- Cap. 4 *Identificazione dei temi strategici, dei fattori ambientali pertinenti e degli scenari di riferimento* per la VAS del PdG Po 2015, di riferimento per tutte le altre parti del RA e per gli indirizzi di interesse per il riesame in corso del Piano.

## **II Parte Analisi del contesto programmatico e ambientale per il PdG Po 2015**

- Cap. 5 *Inquadramento generale*, per spiegare i criteri adottati per elaborare i contenuti dei capitoli successivi.
- Cap. 6 *Analisi del contesto pianificatorio e programmatico*, per illustrare sinteticamente il contesto in cui si inserisce il PdG Po 2015.
- Cap. 7 *Analisi del contesto territoriale, socio-economico e ambientale: stato attuale e trend evolutivi*, per descrivere le caratteristiche specifiche del distretto idrografico del fiume Po che possono essere influenzate in modo positivo o negativo dal PdG Po 2015.

## **III Parte Analisi di coerenza del PdG Po 2015**

- Cap. 8 *Inquadramento generale*, per spiegare i criteri adottati per elaborare i contenuti dei capitoli successivi
- Cap. 9 *Analisi di coerenza interna* del PdG Po 2015 e rispetto al PdG Po 2010.
- Cap. 10 *Analisi di coerenza esterna*, per descrivere gli obiettivi sostenibilità assunti come riferimento per la VAS e per illustrare come il PdG Po 2015 si colloca rispetto a P/P di rilevanza europea, nazionale, distrettuale e di area vasta del distretto padano.

## **IV Parte Sostenibilità e valutazione degli effetti del PdG Po 2015**

- Cap. 11 *Sistema di valutazione degli effetti del Piano: finalità e criteri adottati*, per descrivere il sistema di valutazione adottato per analizzare gli effetti del PdG Po, di cui ai capitoli seguenti.
- Cap. 12 *Valutazione della sostenibilità del Piano*, per fornire una descrizione dei potenziali impatti del PdG Po 2015 rispetto agli obiettivi di sostenibilità individuati.
- Cap. 13 *Valutazione degli impatti del Piano sui determinanti del distretto*, per fornire un'analisi dei potenziali effetti delle misure del PdG Po 2015 sui principali settori di utilizzo delle risorse idriche.
- Cap. 14 *Effetti transfrontalieri*, per fornire alcuni elementi di interesse per gli ambiti del bacino del fiume Po che ricadono in Francia e Svizzera.
- Cap. 15 *Indirizzi ambientali per la fase di attuazione del Piano*, per fornire gli indirizzi preliminari a cui tutte le misure, in particolare quelle strutturali, devono rispondere



durante la fase di attuazione delle misure del PdG Po 2015, in particolare se ricadono in siti Natura 2000.

## **V Parte Progetto di Piano di Monitoraggio VAS del PdG Po 2015**

Cap. 16 *Monitoraggio VAS del Piano: esigenze e finalità*, per descrivere i criteri e le finalità alla base del progetto di Piano di monitoraggio presentato.

Cap. 17 *Proposta di indicatori*, per descrivere la proposta di un elenco preliminare di indicatori che si propone di utilizzare per il monitoraggio VAS del PdG Po 2015.

Cap. 18 *Report periodici*, per descrivere la periodicità e i contenuti per i report di monitoraggio VAS che si propone di elaborare nella fase di attuazione del PdG Po 2015 e dei successivi suoi aggiornamenti.

Cap. 19 *Gestione del monitoraggio*, per descrivere una proposta di gestione del monitoraggio VAS che si intende realizzare.

Cap. 20 *Divulgazione degli esiti e considerazioni conclusive*, per illustrare come si intende divulgare i risultati del monitoraggio VAS durante la fase di attuazione del PdG Po 2015 e i principali ostacoli alla realizzazione della proposta presentata

## **VI Parte Allegati del Rapporto Ambientale**, di riferimento per approfondimenti sui contenuti dello stesso:

Allegato 1: *Glossario*

Allegato 2: *Elenco Soggetti competenti in materia ambientale*, consultati nella fase di consultazione preliminare VAS

Allegato 3: *Elenco delle tipologie chiave di misure (KTM)* di rilevanza europea per il PdG Po 2015 e collegamenti con le questioni prioritarie del distretto idrografico del fiume Po

Allegato 4: *Catalogo delle misure del PdG Po 2010 e stato della loro attuazione al 2013*

Allegato 5: *Studio di incidenza ambientale* e sinergie fra la Direttiva “Acque” e le Direttive “Habitat” e “Uccelli”

Allegato 6: *Webgrafia*, per aumentare la conoscenza per la DQA

## **Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale della VAS del PdG Po**



## 2. Stato di attuazione, riesame e aggiornamento del 2° Piano di Gestione delle Acque

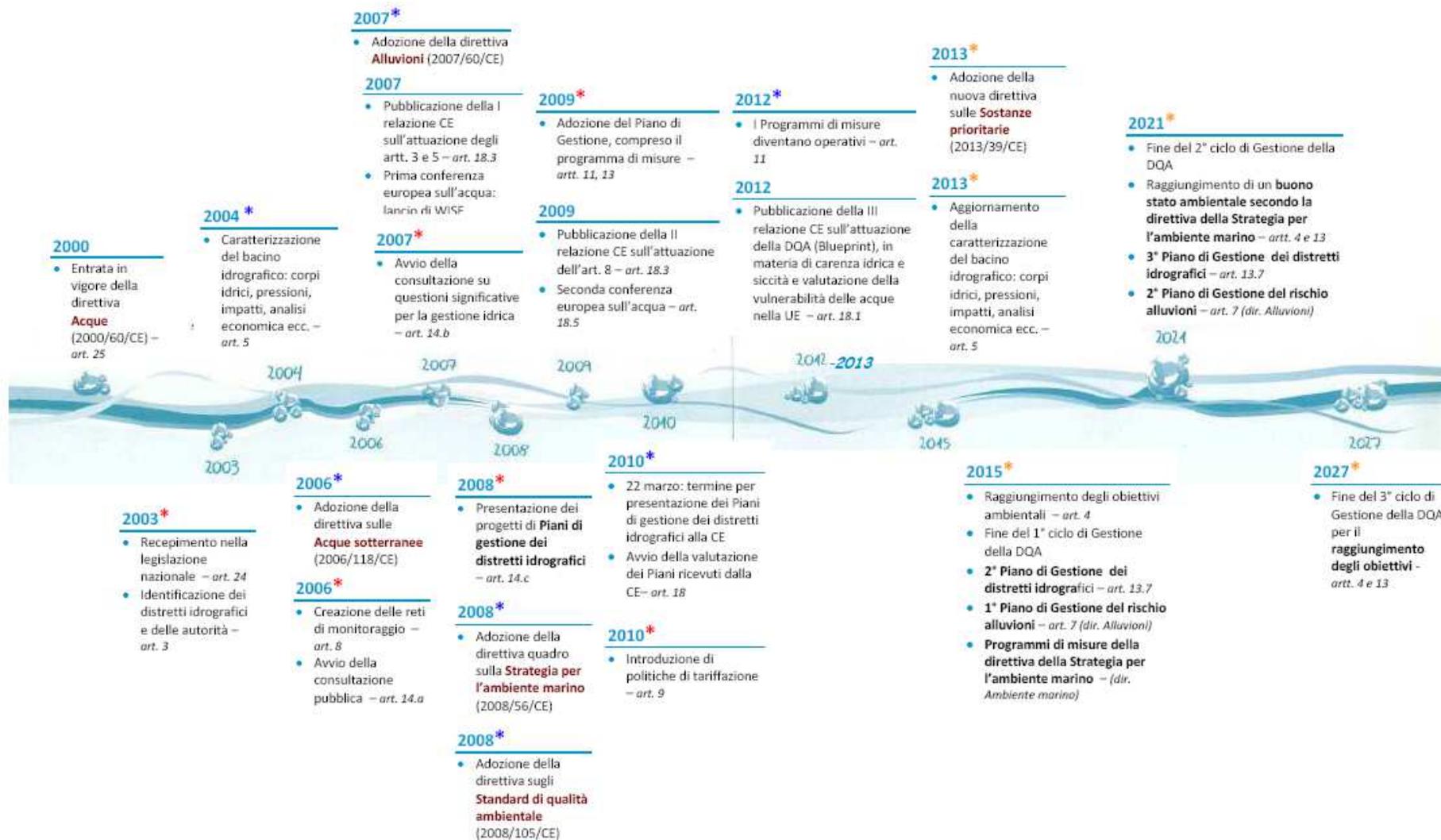
### 2.1. Principi generali e norme di riferimento

L'implementazione della DQA, per tutti gli Stati Membri europei, rappresenta un processo continuo e complesso, strutturato in 3 cicli sessennali di pianificazione (2009-2015, 2015-2021, 2021-2027), al termine di ciascuno dei quali è richiesta l'adozione di un Piano di Gestione Acque distrettuale, che contenga una *verifica dei risultati raggiunti* e un *riesame e aggiornamento delle scelte attuate* per poter traguardare con maggiore efficacia e successo il ciclo successivo.

Di particolare interesse per l'attuazione delle DQA e per il comune approccio integrato distrettuale richiesto, sono inoltre le cosiddette "**direttive figlie e direttive sorelle**", in quanto emanate posteriormente alla stessa, ma che fanno espressamente riferimento alla necessità di una loro attuazione coordinata e/o integrata per il raggiungimento degli obiettivi generali della DQA (vedi Figura 2.1). Tra esse si cita in particolare:

- Direttiva 2006/118/CE "*sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento*" (direttiva "*figlia*" e recepita a livello nazionale con il D.lgs n. 30/09) che fissa in modo specifico norme di qualità, valori soglia e criteri per definire la tendenza duratura e significativa all'aumento degli inquinanti, la concentrazione di fondo e il livello di base di un inquinante in funzione del raggiungimento degli obiettivi già fissati dalla DQA;
- Direttiva 2008/105/CE "*relativa a standard di qualità nel settore della politica delle acque..*", modificata con la direttiva 2013/39/UE (direttiva "*figlia*", recepita a livello nazionale con il D.lgs n. 219/10, in corso di modifiche) che fissa l'elenco delle sostanze prioritarie e i loro standard di qualità per definire lo stato chimico dei corpi idrici;
- Direttiva 2008/56/CE "*che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino* (direttiva Strategia Marina, definita "*sorella*", recepita dall'Italia con D.Lgs. n. 190/10) che pone come obiettivo agli Stati membri di raggiungere entro il 2020 il buono stato ambientale;
- Direttiva 2007/60 CE, "*relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni* (direttiva Alluvioni, definita "*sorella*" recepita a livello nazionale con D.lgs. n. 49/10), che pone l'esigenza di operare con politiche integrate per ridurre i rischi di alluvione e tutelare le risorse idriche, trovando tutte quelle sinergie necessarie ad evitare conflitti rispetto agli obiettivi di settore che dovranno essere fissati e raggiunti per ciascun corpo idrico.

Al più tardi al 2027, gli obiettivi generali della DQA devono essere raggiunti in tutti i distretti europei e i contenuti dei PdG devono garantire l'integrazione multisettoriale e multilivello delle diverse pianificazioni e programmazioni sinergiche, una visione lungimirante dei problemi ambientali, la definizione di soluzioni flessibili e adattative ai problemi del settore della gestione delle risorse idriche, il tutto per rispondere alle esigenze degli utenti attuali senza pregiudicare le condizioni di esistenza e di sviluppo di quelli futuri.



**Figura 2.1 Il calendario per l'attuazione della DQA e delle direttive collegate.** (NB:Il colore degli asterischi indica, per quanto di competenza quanto segue: rosso- scadenza non rispettata; blu - scadenza rispettata; giallo - futura scadenza - Tratto da: Unione Europea, 2011. *Acqua per la vita: il contributo della direttiva quadro sulle acque alla salvaguardia delle risorse europee.* Lussemburgo, 2011).



Tradurre questi principi generali in azioni concrete significa:

- *ricostruire e aggiornare il quadro conoscitivo riguardante lo stato dei corpi idrici;*
- *definire le misure (strutturali e non strutturali) necessarie per contrastare i fenomeni di deterioramento della risorsa idrica e per raggiungere gli obiettivi ambientali fissati;*
- *valutare l'efficacia delle misure attuate, in un ambito di sostenibilità che includa anche gli aspetti socio-economici connessi con l'uso della risorsa idrica;*
- *migliorare la comprensione delle relazioni tra pressioni, impatti e processi fisici, chimici, biologici alla base della veicolazione e della trasformazione degli inquinanti attraverso nuove e mirate ricerche scientifiche.*

Il PdG Po 2010, di riferimento per il primo ciclo di programmazione 2009-2015, è ormai giunto al termine; è stato fornito a dicembre 2012 il primo Report sullo stato di attuazione delle misure (Report ex art 13 della DQA) ed è iniziato il processo di riesame e aggiornamento del Piano per il 2° ciclo 2015-2021.

Per le norme nazionali, il processo di revisione del PdG è regolato dal D.Lgs 152/06, dal D.lgs 219/2010 e dalla recente L.116/2014. In particolare il decreto 2019/2010 all'art. 4 dispone quanto segue:

*1. Ai fini dell'adempimento degli obblighi derivanti dalle direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE, nelle more della costituzione delle autorità di bacino distrettuali di cui all'articolo 63 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni:*

*a) le autorità di bacino di rilievo nazionale, di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183, provvedono all'aggiornamento dei piani di gestione previsti all'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE. A tale fine dette autorità svolgono funzioni di coordinamento nei confronti delle regioni ricadenti nei rispettivi distretti idrografici;*

*b) le autorità di bacino di rilievo nazionale, di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183, e le regioni, ciascuna per la parte di territorio di propria competenza, provvedono all'adempimento degli obblighi previsti dal decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49. Ai fini della predisposizione degli strumenti di pianificazione di cui al predetto decreto legislativo n. 49 del 2010, le autorità di bacino di rilievo nazionale svolgono la funzione di coordinamento nell'ambito del distretto idrografico di appartenenza.*

...

*3. L'approvazione di atti di rilevanza distrettuale è effettuata dai comitati istituzionali e tecnici delle autorità di bacino di rilievo nazionale, integrati da componenti designati dalle regioni il cui territorio ricade nel distretto idrografico a cui gli atti si riferiscono se non già rappresentate nei medesimi comitati.*

In adempimento a quanto sopra, il processo di riesame e aggiornamento del PdG Po, della durata di 3 anni, è stato avviato il 21 dicembre 2012 attraverso la pubblicazione del "Calendario, programma di lavoro e misure consultive per il riesame e l'aggiornamento del Piano". Esso si concluderà con l'adozione del nuovo Piano prevista al più tardi entro il 22 dicembre 2015, dopo la conclusione della consultazione pubblica di almeno sei mesi del *Progetto di Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po 2015* (di seguito *PdG Po 2015*), avviata il 22 dicembre 2014, un anno prima dell'adozione finale.

I contenuti del secondo PdG Po sono definiti sulla base dei contenuti del primo PdG Po, dei risultati delle attività in corso per l'attuazione delle misure contenute, delle numerose linee guida della Strategia CIS sui principali temi di interesse per il nuovo ciclo di pianificazione, ma anche in funzione delle *azioni chiave/raccomandazioni specifiche indicate allo Stato Italia dalla Commissione Europea* (vedi Parte III del RA).

Approfondimenti in tal senso sono forniti nel documento "*Valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque nel distretto idrografico del fiume Po*" (di seguito *Valutazione globale*)



che è stata pubblicata il 21 dicembre 2013 ed è rimasta a disposizione per la consultazione pubblica per sei mesi. In estrema sintesi la Valutazione globale descrive “*quello che è stato fatto nel ciclo di programmazione 2009-2015*”, “*quello che ancora occorre fare*” e “*i modi con cui si intende operare*” per il riesame e l’aggiornamento del Piano di Gestione e del Programma di misure da adottare entro dicembre 2015. L’unica osservazione formulata e presa in esame, a seguito della consultazione pubblica, è stata trasmessa dal MATTM.

Tutte le attività in corso per il riesame del PdG Po sono svolte con le sole risorse ordinarie dell’Autorità di bacino del fiume Po e attraverso uno stretto lavoro di collaborazione con le Regioni, la Provincia Autonoma di Trento (Regioni del distretto) e il Sistema delle Agenzie ambientali del distretto (ARPA/APPA).

Rispetto al contesto in cui si è operato nel 2009 occorre segnalare una maggiore consapevolezza della natura dei problemi e, quindi, delle priorità da affrontare. Uno stimolo importante a questa crescita, è senz’altro arrivato dalla Commissione Europea attraverso il documento “*Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee (Blueprint)*” e i numerosi quesiti formulati in sede di *incontro bilaterale CE-Italia* (Bruxell, 24 settembre 2014) - per cui si sono fornite risposte e presi impegni attraverso un lavoro coordinato con il MATTM e le Regioni - e della recente Comunicazione della Commissione Europea<sup>3</sup> (COM(2015)120 final) che fornisce le raccomandazioni specifiche fornite a ciascun Stato membro per il programma di misure dei PdG 2015.

Altra importante guida europea e di recente emanazione, è il documento “*WFD Reporting Guidance 2016*” (versioni 7 luglio 2014 e 30 gennaio 2015, in corso di pubblicazione nella versione approvata e finale) che illustra nel dettaglio quanto deve essere contenuto nei PdG 2015 e le informazioni che saranno verificate per giudicare la conformità dei nuovi piani alla DQA. Pertanto, tutte le attività del distretto idrografico del fiume Po per il riesame del PdG Po sono state programmate seguendo con particolare attenzione le indicazioni guida contenute in questo documento.

Di recente all’Italia è stato trasmesso il “*Caso EU Pilot 7304/2015/ENVI Direttiva 2000/60/CE*” che contiene la richiesta di ulteriori chiarimenti su quanto in corso per l’attuazione della DQA e la segnalazione di lacune conoscitive dei Piani già adottati e per cui si richiede di provvedere in tempi utili per l’adozione del nuovo Piano e/o in tempi brevi per non rischiare procedure di infrazione. Per i temi trattati anche il “*Caso EU Pilot 6011/2014/ENVI Idroelettrico*” e le risposte fornite dal MATTM e dalle Regioni alle richieste di chiarimento hanno guidato il processo di riesame delle misure del Piano per le parti di interesse.

Il PdG Po 2015, in consultazione pubblica fino al 22 agosto 2015, e tutti i documenti citati accompagnano, pertanto, il processo di VAS attivato e forniscono gli elementi principali che sono portati alla discussione nei tavoli di partecipazione pubblica, organizzati a livello distrettuale e regionale al fine di raccogliere contributi di indirizzo strategico per il nuovo Piano.

Si ritiene, infatti, che l’adozione di questi riferimenti strategici sposti l’attenzione *dal livello locale/distrettuale a quello europeo* e promuova, quindi, un diverso e più maturo dialogo con i portatori di interesse e il pubblico più vasto. Ragionare sui problemi locali/distrettuali con una maggiore consapevolezza della loro rilevanza rispetto alle esigenze europee servirà ad individuare nuove opportunità, sia per la sostenibilità e la fattibilità delle scelte di Piano sia per creare le condizioni per una maggiore integrazione ed efficacia degli strumenti di attuazione (finanziari, economici, di governance, di controllo, di regolamentazione, ecc.) tra i vari livelli interessati, oltre ad evitare sanzioni da parte degli organi competenti dell’Unione Europea.

---

<sup>3</sup> COM (2015) 120 final. Direttiva quadro Acque e direttiva Alluvioni: azioni a favore del “buono stato” delle acque unionali e della riduzione dei rischi di alluvioni.  
SWD(2015)50 final. Report on the progress in implementation of the Watre Framework Directive Programmes of Measures.



## 2.2. Struttura del PdG Po 2015 e chiave di lettura dei principali aggiornamenti

Il *Progetto di Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po 2015* (PdG Po 2015), pubblicato sul sito web dell'ADB Po<sup>4</sup> ai fini della consultazione pubblica ai sensi dell'art. 14 della DQA, fornisce il riesame e l'aggiornamento del PdG Po 2010 e per questo motivo parti degli elaborati del primo Piano sono da ritenersi integranti il PdG Po 2015, in consultazione perché ritenuti ancora attuali.

La struttura del PdG Po 2015 rimane coerente con quanto indicato dalla DQA all'All. VII, parte A e parte B, ed è composta dagli elaborati descritti nella tabella che segue.

**Tabella 2.1 Descrizione degli elaborati del PdG Po 2015 e dei principali aggiornamenti contenuti rispetto al PdG Po 2010**

Elaborati del PdG Po 2015	Principali aggiornamenti e contenuti caratterizzanti
<b>Elaborato 0 Relazione Generale</b>	<i>Fornisce la chiave di lettura dei contenuti degli elaborati del PdG Po 2015 e dei principali esiti del processo di riesame del PdG Po, precedentemente adottato</i>
<b>Elaborato 1 Aggiornamento delle caratteristiche del distretto</b> <b>Allegato 1.1</b> Cambiamenti climatici nel distretto idrografico del fiume Po <b>Allegato 1.2</b> Carenza idrica e siccità nel distretto idrografico del fiume Po	<i>Redatto in funzione delle esigenze di cui all'art. 5 della DQA, fornisce un aggiornamento significativo del precedente elaborato per lo stato dei corpi idrici del distretto padano (al 2013), adeguato alla DQA e ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.</i> <i>Gli allegati inseriti forniscono informazioni di sintesi per i temi trattati di particolare interesse per il processo di riesame delle misure del Piano e per l'applicazione delle deroghe di cui all'art. 4 comma 6 della DQA. Per il tema delle alluvioni si rimanda alle informazioni contenute nel Piano di Gestione del rischio alluvione del distretto, in consultazione ed elaborato ai sensi della Direttiva 2007/60/CE.</i>
<b>Elaborato 2 Sintesi e analisi delle pressioni e degli impatti significativi</b> <b>Allegato 2.1</b> Coefficienti di portata per addetto per categoria ISTAT per definire la significatività degli scarichi industriali <b>Allegato 2.2</b> Metodologia per l'analisi del surplus dell'azoto <b>Allegato 2.3</b> Elementi assunti dalle Regioni per definire la potenziale significatività delle pressioni <b>Allegato 2.4</b> Schemi riepilogativi di riferimento per la definizione dei descrittori utilizzati per l'analisi delle pressioni e degli impatti <b>Allegato 2.5</b> Catalogo dei descrittori del distretto idrografico del fiume Po per l'attuazione della Direttiva 2000/60/CE <b>Allegato 2.6</b> Relazione di accompagnamento al 1° Inventario del distretto idrografico del fiume Po ex art. 78ter del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii	<i>Costituisce un approfondimento delle conoscenze del precedente Piano attraverso l'utilizzo di un nuovo approccio metodologico in linea con le linee guida per l'attuazione della DQA e che consente di avere un quadro conoscitivo più robusto per il riesame e aggiornamento del Programma di misure di cui all'Elaborato 7 del Progetto di Piano.</i> <i>Per le <b>pressioni</b> è fornita la descrizione della metodologia condivisa a livello distrettuale per individuare le pressioni dirette potenzialmente significative a livello di singolo corpo idrico e degli esiti della sua applicazione; si riportano anche le note sulle eventuali modifiche apportate dalle Regioni in fase di utilizzo della metodologia distrettuale.</i> <i>Per gli <b>impatti</b>, in accordo con tutte le Regioni del distretto si è concordato che, ai fini del Progetto di Piano, fosse possibile fornire solo l'indicazione dei potenziali impatti significativi individuandoli a livello qualitativo e in funzione della significatività delle pressioni a livello di corpo idrico, rimandando al 2015 le analisi quantitative. Pertanto in questo documento è fornita solo la metodologia per l'analisi degli impatti significativi sui corpi idrici che sarà adottata in tempi utili per l'adozione finale del Piano.</i> <i>L'aggiornamento dei dati conoscitivi sui determinanti del distretto, in assenza di risorse specialistiche e finanziarie dedicate, sarà completato entro dicembre 2015 con i dati già in corso di raccolta per l'analisi economica degli utilizzi idrici (Elaborato 6 del Progetto di PdG Po 2015).</i>
<b>Elaborato 3 Registro delle aree protette</b> <b>Allegato 3.1</b> Tabella per l'accesso alle relazioni regionali elaborate per le Aree protette <b>Allegato 3.2</b> Individuazione e valutazione delle interazioni tra i	<i>Fornisce l'aggiornamento dell'Elaborato 3 del PdG Po 2010</i>

<sup>4</sup>: <http://pianoacque.adbpo.it/elaborati-di-piano/>



Elaborati del PdG Po 2015	Principali aggiornamenti e contenuti caratterizzanti
siti Natura 2000 e i corpi idrici del distretto padano	
<b>Elaborato 4</b> Mappa delle reti di monitoraggio e rappresentazione cartografica dello stato delle acque superficiali e delle acque sotterranee	<i>Nel Progetto di Piano, i contenuti per questo elaborato sono consultabili in formato database ACCESS e shapefile attraverso l'Elaborato 12, che per il Piano sarà integrato con un Atlante cartografico</i>
<b>Elaborato 5</b> Elenco degli obiettivi ambientali fissati per acque superficiali ed acque sotterranee del distretto idrografico padano <b>Allegato 5.1</b> Applicazione dell'art.4, comma 7, della direttiva 2000/60/CE nel Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico del fiume Po	<i>Fornisce un quadro preliminare dell'aggiornamento degli obiettivi ambientali dei corpi idrici del distretto sulla base dello stato aggiornato dei corpi idrici. In allegato si fornisce anche un primo elenco delle tipologie di intervento che potrebbero essere oggetto di deroghe ai sensi del comma 7 dell'art. 4 della DQA.</i>
<b>Elaborato 6</b> Sintesi dell'analisi economica sull'utilizzo idrico <b>Allegato 6.1</b> Caratterizzazione socio-economica del distretto: dati di riferimento <b>Allegato 6.2</b> Andamento della popolazione residente nel distretto del fiume Po – previsioni al 2016, 2021, 2027 <b>Allegato 6.3</b> Canoni e sovracani per l'uso dell' acqua nel distretto del fiume Po. Sintesi del quadro normativo e ricostruzione storica degli importi	<i>Per l'aggiornamento e la revisione dell'analisi economica degli usi, ritenute prioritarie per il riesame del PdG Po Acque da adottare a dicembre 2015, le recenti linee guida nazionali (DM 39/2015) richiedono la ricognizione e l'analisi di dati specifici. In assenza di risorse esterne dedicate, tali analisi saranno fattibili non prima di dicembre 2015 e con i dati in corso di raccolta da parte delle Regioni. Pertanto, nel Progetto di Piano è descritta la metodologia di analisi che è stata costruita e condivisa con tutte le Regioni del distretto ed è fornita un'analisi preliminare dei dati finora disponibili.</i>
<b>Elaborato 7</b> Programma di misure adottate a norma dell'articolo 11 della Direttiva 2000/60/CE, compresi i conseguenti modi in cui realizzare gli obiettivi di cui all'articolo 4 della medesima Direttiva <b>Allegato 7.1</b> Programmazione operativa per l'attuazione del Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po <b>Allegato 7.2</b> Valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche	<i>Per il Progetto di Piano si mantiene la stessa impostazione in obiettivi specifici, temi e Pilastrini e si fornisce il quadro emerso dai POD e POR al 2012, un aggiornamento al 2013 e la metodologia condivisa a livello distrettuale per la revisione delle misure del PdG Po sulla base del WFD Reporting Guidance 2016. In particolare si segnala che le misure del PdG Po sono riaggregate in funzione delle misure KTM del Reporting, rimandando al Piano 2015 la definizione delle misure individuali da parte delle Regioni</i>
<b>Elaborato 8</b> Repertorio dei Piani e Programmi relativi a sottobacini o settori e tematiche specifiche	<i>Fornisce solo un elenco preliminare dei P/P che verranno esaminati in modo approfondito nel corso del 2015 in tempi utili per l'adozione del PdG Po e in coerenza con la VAS avviata</i>
<b>Elaborato 9</b> Sintesi delle misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica, con relativi risultati e eventuali conseguenti modifiche del Piano <b>Allegato 9.1</b> Mappa degli attori: descrive il novero dei soggetti coinvolti nel processo di partecipazione pubblica <b>Allegato 9.2</b> Raccolta dei programmi di lavoro e della documentazione predisposta per i Forum di informazione pubblica e i Workshop specifici <b>Allegato 9.3</b> Documentazione predisposta per il Focus Group e sintesi degli esiti della Settimana della partecipazione attiva	<i>Fornisce il riepilogo di tutte le attività finora intraprese ai fini dell'attuazione dell'art. 14 della DQA per il processo di riesame del PdG Po in corso.</i>
<b>Elaborato 10</b> Elenco autorità competenti	<i>Fornisce un aggiornamento dei riferimenti già forniti nel precedente Piano</i>
<b>Elaborato 11</b> Referenti e procedure per ottenere la	<i>Fornisce un aggiornamento dei riferimenti già forniti nel precedente Piano</i>



Elaborati del PdG Po 2015	Principali aggiornamenti e contenuti caratterizzanti
<p>documentazione e le informazioni di base di cui all'articolo 14, paragrafo 1 della Direttiva 2000/60/CE</p>	
<p><b>Elaborato 12 Repertorio delle informazioni a supporto del processo di riesame e aggiornamento del PdG Po 2015</b></p>	<p><i>In un'area download si fornisce il database, ACCESS con i dati riguardanti le pressioni significative, lo stato dei corpi idrici, le reti di monitoraggio e gli obiettivi ambientali per il nuovo Piano, in corso ancora di revisione e aggiornamento. Si forniscono, inoltre, organizzati per temi, tutti gli shapefile di supporto per il riesame del Progetto di Piano consegnati dalle Regioni.</i></p> <p><i>Seppur consapevoli del fatto che questo Elaborato del Progetto di Piano non soddisfi pienamente le esigenze di una consultazione per un'utenza vasta si ritiene, tuttavia, che possa testimoniare il lavoro finora svolto e, pertanto, rappresentare un importante step per soddisfare le eventuali esigenze conoscitive di esperti del settore ed in particolare della Commissione Europea, qualora si evidenziassero esigenze di valutare l'avanzamento del processo di riesame del PdG Acque 2015.</i></p>

### 2.2.1. Novità e criticità per il riesame del PdG Po

Riprendendo quanto già indicato nella Valutazione Globale e in prefazione, in questo capitolo si elencano i sostanziali elementi di cambiamento, emersi dopo l'approvazione del PdG Po 2010 e che, ad oggi, stanno guidando il riesame e aggiornamento del PdG Po e che si sono assunti come nuovi orientamenti anche per il processo di VAS che si intende realizzare e i contenuti di questo RA.

### Nuove priorità segnalate dalla Commissione Europea

La Commissione Europea, attraverso il "Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee (**Blueprint**)" e altri documenti tematici sui cambiamenti climatici e sulla scarsità e siccità, pubblicati a novembre 2012, ha indicato i limiti dei primi Piani di Gestione e ha definito chiaramente le questioni che dovranno essere affrontate in sede di riesame e aggiornamento dei prossimi Piani per rendere più efficace il secondo ciclo di programmazione ai sensi della DQA. Tali raccomandazioni sono riportate nel box seguente.

**Raccomandazioni europee allo Stato Italia per superare le criticità individuate nei primi PdG Po 2010 e per il primo ciclo di programmazione 2009-2015 (Blueprint, novembre 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 garantire 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 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.

Le raccomandazioni fornite sono state successivamente oggetto di discussione in sede di **Incontro bilaterale Commissione Europea – Italia** avvenuto il 24 settembre 2013. Il confronto ha portato alla declinazione di impegni precisi e puntuali che l'Italia ha assunto per il secondo ciclo di pianificazione DQA, in particolare per quanto riguarda il settore agricoltura per cui è stato fornito un *Piano di azione per le misure dei prossimi PdG*. Non mantenere questi impegni può comportare il rischio di sanzioni per inadempienze e la sospensione dei Fondi comunitari 2014-2020.

Novità recente riguarda l'intervento ulteriore della Commissione attraverso il **caso EU Pilot 7304/2015** sulle inadempienze dell'Italia per il pieno recepimento della Direttiva 2000/60/CE e per cui il MATTM, in collaborazione con tutte le Autorità di bacino nazionali responsabili dei distretti e le Regioni e Province Autonome, ha fornito ulteriori risposte ai chiarimenti richiesti.

**Altre raccomandazioni ufficiali** (marzo 2015, vedi box seguente) da parte della Commissione Europea all'Italia sono scaturite a seguito dell' esame dei Report trasmessi a dicembre 2012 riguardanti lo stato di attuazione delle misure contenute nel PdG 2010. Questi ultimi richiami in alcuni



punti riprendono di nuovo le raccomandazioni precedenti, già fatte a novembre 2012 e ancora insoddisfatte, in altri pongono l'attenzione su aspetti specifici per le misure dei PdG.

**Raccomandazioni europee allo Stato Italia per superare le criticità individuate nei Programmi di misure dei PdG 2010 e nella loro attuazione (COM (2015) 120 final e SWD (2015) 50 final, pagg. 118-119)**

RECOMMENDATIONS TO ITALY

Italy should:

- *Ensure that the PoMs are designed on the basis of robust information on pressures and status. Selection of measures should be based on a cost-effective analysis. Transparent information should be reported in the 2nd RBMPs on the expected effectiveness of the measures in terms of status improvements.*
- *Complete the development of methods for the status assessment of water bodies and apply them through the implementation of robust monitoring programmes.*
- *Apply exemptions in a more transparent manner and the reasons for the exemptions should be clearly justified in the 2nd RBMPs cycle, in particular in relation to the technical infeasibility and the disproportionate costs.*
- *Provide in the RBMPs information on the actual application of Article 4(7) (there is no instance of application reported) because a high number of new hydropower projects have been authorised in Italy during the past 5 years and the RBMPs have included some general explanations about how a few regions would apply Article 4(7).*
- *Ensure proper implementation of the exemption under Article 4(7) for projects liable to cause status deterioration or prevent the achievement of good status. The effects of new hydropower plants on ecological status should be properly assessed and, if relevant, all conditions of Article 4(7) should be met.*
- *Establish in the 2nd RBMPs cycle an appropriate water pricing policy (article 9 WFD), in particular for agriculture, that provides adequate incentives for users to use water efficiently. Both water provision and self-abstraction should be covered. Cost-recovery instruments should include all financial, environmental and resource costs.*
- *Enforce in the 2nd RBMPs cycle the implementation of metering to all abstractions. Users should report consumption regularly to river basin authorities. This information should be used for the preparation of future RBMP updates.*
- *Introduce binding requirements for farmers to improve nutrient balances (measures oriented towards manure handling and recycling, decrease nutrients discharges, etc.).*
- *Review systematically the abstraction permits and, if necessary, revise them, to ensure they are consistent with the environmental objectives.*
- *Set out in the 2nd RBMPs cycle which basic and supplementary measures are necessary to achieve good status. This gap analysis can then be used to justify exemptions where necessary.*
- *Ensure improved information on costs of measures in the 2nd RBMPs cycle.*
- *Ensure that the PoMs are adequately funded and will be implemented to ensure reaching the objectives of good status. Italy should look into and rely on all available sources of funding, including EU funds.*
- *Improve coordination between regions and RBD authorities and improve reporting to make it more integrated at RBD level (it is essential to clarify the respective roles of the Regions and RBD authorities and give further detail on the integration and coordination of regions, RBD and the national level for reporting).*
- *Include substance-specific as well as general measures against chemical pollution in its 2nd RBMPs.*
- *Identify the extent of the problem from UWWTD in article 5 analysis – pressures from discharge of urban wastewater - for the 2nd RBMPs cycle (this should be clearly and transparently presented, also for small agglomerations).*
- *Improve substantially the information on hydromorphological pressures for the 2nd RBMPs. Measures should be included in the PoM to tackle hydromorphological pressures.*
- *Consider and prioritise the use of green infrastructure and/or natural water retention measures that provide a range of environmental (improvements in water quality, increase of water infiltration – aquifer recharge, flood protection, habitat conservation etc.), social and economic benefits which can be in many cases more cost-effective than grey infrastructure.*

Nel distretto idrografico del fiume Po, il sistema Adb - Regioni aveva già intrapreso iniziative per migliorare il processo di implementazione della DQA, attività che si sono allineate alle richieste europee e hanno prodotto l'Atto di indirizzo per la predisposizione del secondo ciclo di pianificazione idrica distrettuale e il coordinamento dei Piani di Tutela delle Acque e gli strumenti di programmazione regionale con il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po ai sensi della Direttiva



2000/60/CE (di seguito **Atto di indirizzo**), approvato in sede di Comitato Istituzionale in data 23 dicembre 2013<sup>5</sup>.

L'Atto di indirizzo rappresenta il prodotto finale di un intenso lavoro di cooperazione e collaborazione con tutte le Regioni del distretto e declina, per le **10 questioni** individuate di **rilevanza distrettuale** (vedi Tabella 2.2), le soluzioni che si intendono perseguire in modo coordinato e per garantire la piena attuazione e il raggiungimento degli obiettivi della DQA al 2027, in funzione delle risorse a disposizione e di quanto richiesto dalla Commissione Europea. Esso, inoltre, fornisce gli elementi che sono stati portati alla discussione nei tavoli della partecipazione attiva organizzati a livello distrettuale e regionale in concomitanza con il periodo di consultazione pubblica.

**Tabella 2.2 Elenco delle 10 questioni di rilevanza distrettuale per il distretto idrografico del fiume Po indicate nell'Atto di indirizzo**

Questioni AMBIENTALI	
1.	Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica
2.	Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione
3.	Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica
4.	Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale
5.	Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
Questioni TECNICO-ISTITUZIONALI	
6.	Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia
7.	Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative
8.	Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale - sia verticale ed orizzontale - e della formazione e della partecipazione a livello distrettuale (Rafforzamento della governance di distretto)
9.	Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale)
10.	Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei Piani e dei Programmi

## Tipologie chiave di misure per i Piani di Gestione delle Acque dell'Unione Europea

Come già indicato nel capitolo precedente, da un punto di vista operativo ai fini dell'elaborazione dei nuovi contenuti del PdG Po un riferimento utilizzato è "*WFD Reporting Guidance 2016*"<sup>6</sup>. Tale documento fornisce le indicazioni di quanto sarà necessario inserire nel secondo Piano di Gestione e dei contenuti e delle modalità con cui saranno valutati in modo omogeneo tutti gli Stati Membri rispetto alla coerenza con quanto prescritto dalla DQA e i miglioramenti rispetto al precedente ciclo di pianificazione 2009-2015.

In particolare si segnala che per il riesame delle misure del PdG Po 2015 sono state assunte le **25 tipologie chiave di misure** di cui al Reporting (key type measure – di seguito *KTM*), a cui è stata aggiunta la **KTM 26 "Governance"** per evidenziare per il distretto padano tutte le importanti attività già in corso a livello di sottobacino attraverso forme pattizie e, in particolare i Contratti di fiume, di lago e di delta (vedi all'Allegato 3 del RA). Per ciascuna delle KTM individuate, il sistema Adb - Regioni del

<sup>5</sup> Per ulteriori approfondimenti:  
<http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/Pianificazione/DeliberazionitecnichedelComitatolIstituzionale/2013/articolo1519.html>

<sup>6</sup> Per ulteriori approfondimenti:  
 WFD Reporting Guidance 2016, versioni 4.0 del 7 luglio 2014 e 4.9 del 30 gennaio 2015:  
[http://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD\\_521\\_2016](http://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_521_2016)



distretto deve definire le **misure individuali** (a scala di distretto, sottobacino, corpo idrico), in particolare per i corpi idrici che sono a rischio di raggiungimento dello stato buono al 2015 o di deterioramento per la presenza di pressioni ritenute significative. Questa attività è tuttora in corso e sarà conclusa in tempi utili per l'adozione del PdG Po 2015 e terrà conto anche eventuali osservazioni trasmesse durante la fase di consultazione del Piano.

Nella Figura 2.2 si riporta una rappresentazione di sintesi di come è strutturato il percorso di riesame delle misure del PdG 2015 nel distretto idrografico del fiume Po.

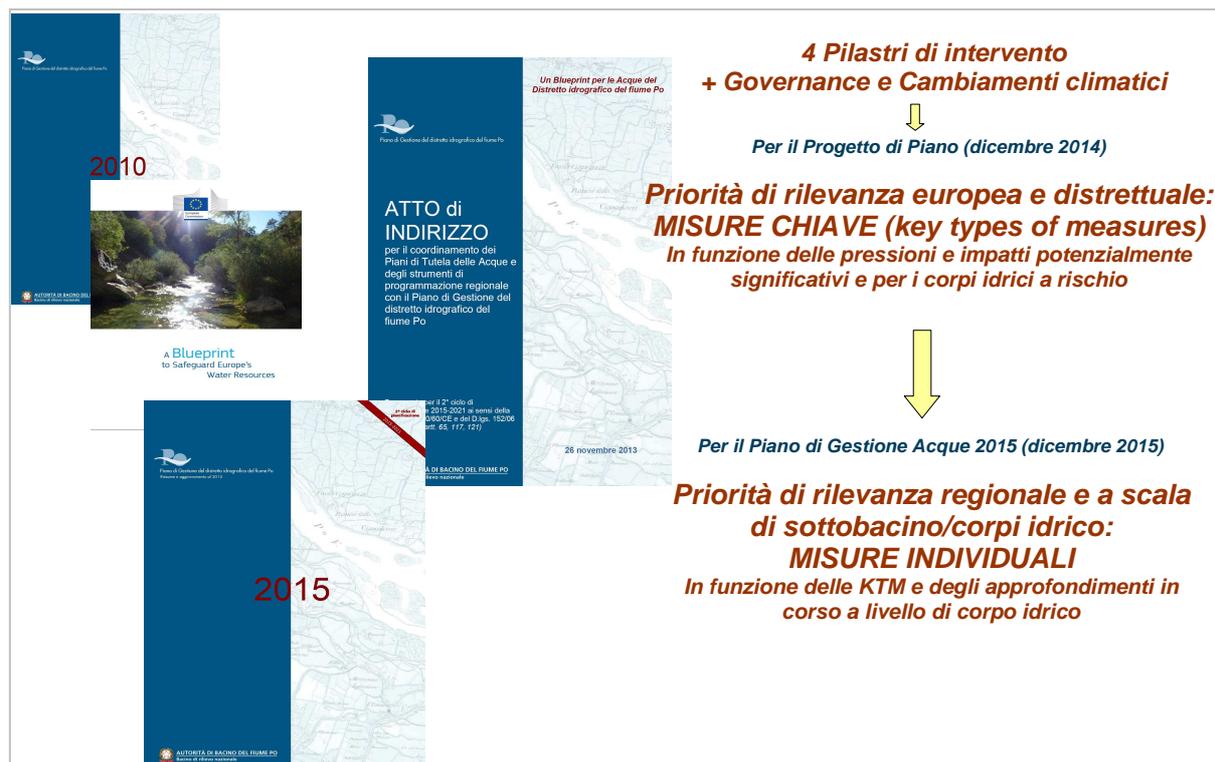


Figura 2.2 Schema riepilogativo del percorso in atto per il riesame delle misure del PdG Po 2015

## Quadro conoscitivo delle caratteristiche del distretto e nuovi metodi di analisi

Il riesame e l'aggiornamento del PdG Po si devono basare sull'analisi delle caratteristiche territoriali, ambientali e socio-economiche del distretto idrografico e delle variazioni intercorse tra il ciclo di programmazione in avvio e quello precedente, ai sensi dell'art. 5 della DQA. Tale analisi deve essere strutturata nelle seguenti tre parti:

- *analisi delle caratteristiche del distretto;*
- *esame delle pressioni e degli impatti delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sulle acque sotterranee;*
- *analisi economica dell'utilizzo idrico.*

Per il distretto idrografico del fiume Po, per tutte le tre parti sono state elaborate delle proposte metodologiche basate sull'approccio concettuale del modello DPSIR e per guidare tutte le Regioni e le ARPA/APPA del distretto nelle analisi da condurre (vedi Allegato 3 del RA).

Per alcune parti, l'assenza di riferimenti nazionali consolidati ha comportato **complesse e lunghe attività di coordinamento e di definizione di metodi comuni** per garantire una ricostruzione di un



quadro conoscitivo omogeneo a livello distrettuale, obiettivo ritenuto di importanza strategica anche per l'applicazione dell'art.9 della DQA secondo principi di trasparenza ed equità. Inoltre, le proposte sviluppate hanno tenuto conto delle indicazioni fornite dalla Commissione Europea e dal WFD Reporting.

Tutte le attività in corso sono, infatti, effettuate solo con le risorse e le competenze interne e disponibili presso Adb Po, Regioni ed ARPA/APPA del distretto. Le difficoltà maggiori, incontrate dai soggetti che stanno operando, riguardano il reperimento delle informazioni di dettaglio a livello di corpo idrico sulle pressioni, in particolare per quelle idromorfologiche e i prelievi.

L'aggiornamento dei dati conoscitivi sui determinanti del distretto di cui alla Tabella 2.3, ad oggi, è stata possibile solo con i contributi dei settori statistici regionali e pertanto il lavoro di omogeneizzazione dei dati è tuttora in corso e terminerà solo entro dicembre 2015.

**Tabella 2.3 Attività DETERMINANTI distinte in base alla tipologia di acque su cui possono esercitare delle pressioni e impatti significativi**

Acque superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione e marino-costiere)	Acque sotterranee
Sviluppo urbano (comparto civile)	Sviluppo urbano (comparto civile)
Turismo e usi ricreativi	Turismo e usi ricreativi
Agricoltura e silvicoltura	Agricoltura e silvicoltura
Industria	Industria
Produzione idroelettrica	Produzione idroelettrica
Produzione altra energia (termoelettrica, da biomassa, da fonte rinnovabile)	Produzione energia (termoelettrica, da biomassa, da fonte rinnovabile)
Trasporti (infrastrutture viarie)	
Acquacoltura e pesca	
Navigazione interna	
Difesa dalle alluvioni	
Cambiamenti climatici (megatendenze globali)	Cambiamenti climatici (megatendenze globali)
Trend socio-economici (megatendenze globali)	Trend socio-economici (megatendenze globali)

Anche l'aggiornamento e la revisione dell'analisi economica degli usi potrà essere completata entro dicembre 2015 e con i dati in corso di raccolta da parte delle Regioni. Per questa attività le recenti linee guida nazionali fornite dal MATTM, approvate con il Decreto 39 del 24 febbraio 2015 richiedono la ricognizione dati specifici, di non facile reperibilità e analisi di una certa complessità a scala distrettuale. Nel Progetto di Piano è stata fornita la metodologia di analisi che sarà utilizzata e che è stata costruita e condivisa con tutte le Regioni del distretto.

I risultati delle analisi delle pressioni e degli impatti significativi tuttora in corso, integrati e valutati attraverso la lettura degli esiti del monitoraggio dello stato dei corpi idrici del distretto, forniscono il nuovo quadro conoscitivo di riferimento per la revisione degli obiettivi ambientali, l'analisi del rischio di non raggiungimento degli obiettivi al 2015 (fissati nel PdG Po 2010) e per il nuovo Piano al 2021 e al 2027.

Riepilogando, ad oggi, si ritiene che le principali differenze rispetto al quadro conoscitivo fornito nel PdG Po 2010, siano:

- per la prima volta è fornito per tutto il distretto un quadro sullo **stato ecologico e stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali e sullo stato quantitativo e stato chimico delle acque sotterranee** ai sensi della DQA e nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs 152/06;



- **l'analisi delle pressioni significative è fornita a livello di corpo idrico** sulla base della metodologia condivisa con le Regioni del distretto e del confronto con lo stato aggiornato dei corpi idrici;
- a supporto delle analisi degli impatti e dello stato dei corpi idrici, per il distretto idrografico del fiume Po, sono disponibili i **dati del primo inventario delle sostanze prioritarie rilevanti** ai sensi dell'art. 78 ter del TUA.
- **conoscenze più robuste sui corpi idrici che sono a rischio** di non raggiungere gli obiettivi ambientali fissati e/o per evitare eventuali deterioramenti degli altri non ritenuti a rischio perché già in stato di buono, ma comunque sottoposti a determinate pressioni idromorfologiche, i cui impatti non sono rilevabili attraverso gli indici ad oggi usati per la classificazione dello stato;
- **caratterizzazione esaustiva dei corpi idrici artificiali e revisione della designazione dei corpi idrici altamente modificati** sulla base dei criteri omogenei nazionali di cui al Decreto 156/2013, emanato successivamente all'approvazione del PdG Po 2010;
- gli obiettivi generali e specifici e le misure del nuovo PdG Po rimarranno sostanzialmente invariate rispetto al PdG Po 2010, già approvato. Non si prevede ad oggi la necessità di nuove tipologie di interventi, ma solo una **migliore contestualizzazione** di quelli già inseriti nel PdG Po 2010 a livello di corpo idrico, tenendo conto dell'aggiornamento delle pressioni e degli impatti significativi e di quanto indicato nel WFD Reporting per le KTM;
- valutazioni specifiche a livello di corpo idrico in merito all'utilizzo delle **proroghe/deroghe/esenzioni** possibili ai sensi dei commi 4,5,7 dell'art. 4 della DQA.

Nel PdG Po 2010 le uniche esenzioni previste erano le proroghe ai sensi del comma 4 dell'art. 4 con giustificazioni basate esclusivamente sul giudizio esperto. Nel PdG Po 2015 è valutata la necessità di proporre anche altre esenzioni (deroghe ai sensi dei commi 4.5 e 4.7), oltre alle proroghe ex art. 4.4 per i corpi idrici che al 2015 non sono in stato di buono.

Per queste scelte si segnala la criticità legata alla mancanza di conoscenze per valutare scenari alternativi e per optare su soluzioni che tengano conto delle valutazioni complesse dei costi-sproporzionati e dei rapporti costi-benefici e costi-efficacia delle misure (vedi indicazioni delle linee guida CIS e le condizioni di cui ai commi 4, 5, 6, 7 dell'art. 4 della DQA).

Per la maggior parte del distretto le giustificazioni alle esenzioni sono ancora basate solo sul giudizio esperto. L'analisi dei costi sproporzionati con approfondimenti specifici è stata, infatti, effettuata solo dalla Regione Emilia-Romagna, per tutto il territorio di competenza, e dalla Regione Lombardia per il settore civile nel bacino Lambro-Seveso-Olona.

Tuttavia, il PdG Po 2015 è supportato da informazioni sullo stato e sulle pressioni dei corpi idrici decisamente più robuste e conformi a quanto previsto dalla DQA e, pertanto, anche la scelta delle misure e di avvalersi delle esenzioni possibili è decisamente più affidabile e consapevole rispetto al 2010.

## **Nuovi riferimenti metodologici per l'art. 9 della DQA**

Il pieno recepimento dell'art. 9 della DQA, che regola il principio di recupero dei costi finanziari/ambientali, a livello di normativa nazionale è avvenuto di recente con il **Decreto n. 39 del 24 febbraio 2015** "Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori di impiego dell'acqua", di recente emanazione da parte del MATTM e con il **documento dell'AEESGI** (Autorità per l'energia Elettrica, il GAS e il Sistema Idrico) "Individuazione e l'esplicitazione dei costi ambientali e della risorsa nel Metodo Tariffario Idrico" che contiene i metodi per integrare tali costi nella tariffa per il sistema idrico integrato.

I documenti citati rappresentano inoltre un criterio per soddisfare i requisiti della condizionalità *ex-ante* previsti per l'utilizzo dei Fondi comunitari 2014-2020.



Il pieno successo della DQA ai fini del raggiungimento di un equilibrio tra le esigenze di tutela delle risorse idriche e le esigenze socio-economiche dipende in modo prioritario anche dall'efficacia degli strumenti economici che ora sono diventati cogenti.

A livello nazionale, il dibattito sulle modalità di recepimento di questo articolo è stato ampio e prolungato e ha richiesto anche una revisione culturale e metodologica dell'analisi dei problemi che si pongono nel sistema della gestione delle risorse idriche e nelle sue diverse componenti interagenti, dal monitoraggio alla pianificazione/attuazione delle misure e, infine, al controllo dell'efficacia delle azioni, ecc.

I contenuti del recente decreto del MATTM, che per la realtà nazionale possono essere definiti molto innovativi, introducono un nuovo linguaggio e un nuovo approccio e, attraverso la definizione di alcuni concetti-chiave (utilizzi, usi, servizi idrici, costi ambientali, costi della risorsa, costi finanziari, ecc.), forniscono i metodi per l'accertamento delle diverse tipologie di costo da analizzare e degli strumenti di contabilizzazione per l'utilizzo della risorsa e di compensazione per il recupero dei costi (prezzi, strumenti fiscali, obblighi).

L'attuazione di quanto previsto prevede l'impiego di un sistema di dati distribuiti nei diversi settori di impiego della risorsa idrica di non facile reperibilità e la cui lettura richiede competenze specialistiche economico-finanziarie, non sempre presenti tra i Soggetti attivi nel processo di riesame e aggiornamento del Piano.

### **Maggiore coordinamento e integrazione con la programmazione europea 2014-2020 e altre pianificazioni distrettuali**

L'attuazione della DQA costituisce per le risorse idriche uno dei traguardi allineati con la strategia *Europa 2020: una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva* e, di conseguenza, anche con tutta la **programmazione europea 2014-2020**, con particolare riferimento agli investimenti dei cinque fondi delle politiche di coesione, agricola e di sviluppo rurale e marittima (*Fondo europeo di sviluppo regionale - FESR, Fondo sociale europeo - FSE, Fondo di coesione<sup>7</sup> - FC, Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale - FEASR, Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca - FEAMP*).

Tra i fronti di azione individuati dall'Unione Europea per promuovere un modello di sviluppo più efficiente, più verde e più competitivo, vi sono in particolare, *l'aumento della resistenza delle nostre economie ai rischi climatici, la promozione di un'economia più efficiente sotto il profilo dell'utilizzo delle risorse ambientali e il contrasto alla perdita di biodiversità*.

Rispetto alle precedenti programmazioni, sono state introdotte importanti novità che riguardano una serie di nuove condizioni, un'attenzione maggiore alla misurazione dei risultati e una serie di nuove norme comuni per tutti i fondi comunitari, allo scopo di semplificarne l'utilizzo e di perseguire quindi una spesa più efficace.

In particolare, ai fini dell'integrazione degli obiettivi delle politiche di coesione con quelli della politica delle acque perseguita con la DQA, l'erogazione dei fondi strutturali agli Stati Membri sarà condizionata al soddisfacimento dei seguenti requisiti *ex ante*:

- recepimento di tutte le direttive europee relative al settore risorse idriche, per poter utilizzare i fondi strutturali in attuazione di progetti nello stesso settore;
- avvio da parte dello Stato membro delle politiche di recupero dei costi dei servizi idrici in conformità dell'art. 9 della DQA;
- adozione di un Piano di Gestione di distretto conforme dell'art. 13 della DQA nel distretto in cui avranno luogo gli investimenti.

Per il distretto padano, il rispetto di questi criteri è formalmente soddisfatto. Sussiste però la necessità che la Commissione provveda alla verifica dell'adeguatezza dei Piani di gestione approvati rispetto ai

<sup>7</sup> Il Fondo di coesione non interessa l'Italia.

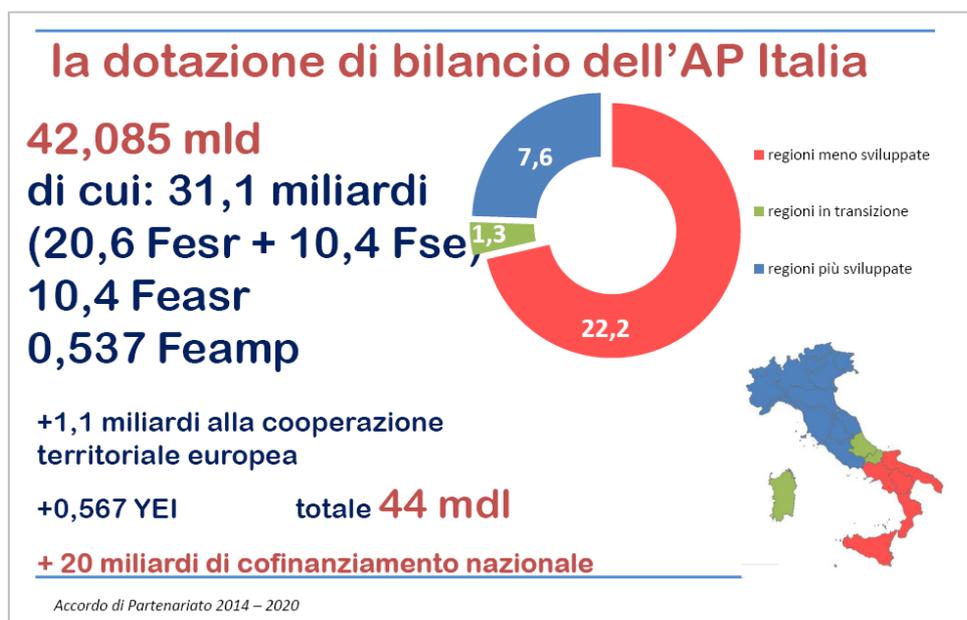


requisiti richiesti dalla DQA. Ciò richiede che la conoscenza relativa allo stato di qualità ambientale dei corpi idrici, agli aspetti quantitativi della risorsa e alle pressioni sia adeguata, affinché le misure del Piano siano efficaci.

La criticità maggiore rilevata per la piena conformità all'art. 9 della DQA come sopra spiegato è stata finalmente in parte risolta attraverso l'approvazione del decreto del MATTM e delle linee guida di AEESGI.

Altro elemento innovativo per tutta la programmazione europea 2014-2020 è l'**Accordo di partenariato** che anche l'Italia ha elaborato al fine di stabilire la strategia, i risultati attesi, le priorità ed i metodi di intervento e di impiego dei fondi comunitari nel rispetto delle regole comuni fissate dalla UE.

L'adozione finale per l'Italia di tale accordo da parte della Commissione Europea è avvenuta il 29 ottobre 2014 e le risorse a disposizione per l'Italia per i prossimi sette anni di programmazione sono riportati nella Figura 2.3.



Figura

2.3

Risorse

Nel rispetto delle condizionalità previste dal regolamento europeo, nell'Accordo di partenariato sono presenti **11 Obiettivi Tematici**, tra cui gli Obiettivi 5 (*Clima e rischi ambientali - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi*) e 6 (*Tutela dell'ambiente e valorizzazione delle risorse culturali e ambientali - Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse*) si integrano pienamente con le finalità di livello distrettuale del PdG Acque, del PGRA e del PBI (quest'ultimo in corso di elaborazione).

Per il livello distrettuale, l'integrazione tra questi Piani, oltre ad essere auspicabile ai fini della loro efficacia, diventa anche una necessità per non perdere le opportunità che possono derivare dalla L.164/2014 per il dissesto idrogeologico, già citata e dall'utilizzo sinergico dei fondi comunitari 2014-2020 indicati e dal soddisfacimento degli impegni assunti dall'Italia in sede di Accordo di partenariato per garantire la conformità alle condizionalità previste.

Per il valore assunto nelle politiche comunitarie e le evidenze di questi ultimi decenni, i **cambiamenti climatici** rappresentano un altro dei temi importanti per le scelte e le priorità dei Piani suddetti. A livello nazionale è stata approvata la *Strategia nazionale per i cambiamenti climatici* (SNACC) che fornisce indicazioni importanti in merito alle necessità e alle strategie da adottare per operare in particolare attraverso azioni di adattamento e le misure indicate come "no regret" o "win-win".



## 2.2.2. Contesto normativo

Come spiegato nel capitolo precedente il processo di riesame del Piano e il suo successivo aggiornamento sono regolati a livello nazionale dal D.Lgs. 152/06 e dai diversi decreti attuativi emanati successivamente al 2010 e, per quanto riguarda le competenze e responsabilità, dal D.Lgs 219/2010. La recente legge 116/2014 apporta ulteriori modifiche e integrazioni al D.Lgs 152/06 in merito a contenuti specifici in attuazione della DQA.

Questi riferimenti giuridici sostanzialmente confermano l'assetto istituzionale che ha consentito, seppur in tempi brevi e con strumenti non pienamente coerenti con la DQA, di elaborare il primo PdG Po 2010; lo stesso assetto, in attesa di istituire le Autorità di Distretto e di eventuali modifiche a quanto già previsto dal D.Lgs 152/06, ha dato avvio al processo di riesame del Piano nel rispetto dei tempi previsti con la DQA.

Altri riferimenti normativi ancora attuali che incidono sugli atti in preparazione sono i seguenti:

- il *bacino idrografico del fiume Po corrisponde esattamente al distretto idrografico* individuato dal D.lgs 152/06 e *ss.mm.ii*;
- il Piano di gestione (art. 117 del D.Lgs 152/06), a recepimento della Direttiva 2000/60, è un *piano stralcio del Piano di Bacino distrettuale* (art. 65). L'articolazione e i contenuti del Piano di Gestione recepito dalla normativa italiana coincidono con quelli della Direttiva europea;
- i Piani di Tutela, di competenza regionale secondo l'articolazione del D.Lgs 152/06 sono "*specifici piani di settore*", e ne viene esplicitato il collegamento con gli obiettivi e le priorità di intervento a scala di bacino, definiti dalle Autorità di bacino distrettuali. Il contenuto dei Piani di Tutela ex D. Lgs. 152/2006 e del PdG Po viene, pertanto, in taluni punti a sovrapporsi, e in questo caso deve opportunamente essere adottato il principio di sussidiarietà verticale tra i diversi livelli di pianificazione.

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 DQA, 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.

Per tale motivo nel distretto idrografico del fiume Po è stato elaborato insieme a tutte le Regioni del distretto e alla Provincia Autonoma di Trento l'*Atto di indirizzo distrettuale*, già citato nel Cap. 2.2.1, approvato in sede di Comitato Istituzionale in data 23 dicembre 2013.

In parallelo al riesame del PdG Po, solo due Regioni del distretto, tra l'altro ricadenti solo per porzioni limitate nel distretto padano hanno avviato il processo di riesame dei loro Piani di Tutela ed in particolare:

- Regione Liguria, con deliberazione n. 1806 del 30/12/2014 ha adottato la proposta di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque regionale;
- Provincia Autonoma di Trento, deliberazione della Giunta provinciale n. 233 di data 16 febbraio 2015 ha approvato il Piano di Tutela

Le altre Regioni del distretto padano procederanno ad una revisione dei loro Piani, tuttora vigenti, a seguito dell'adozione finale del PdG Po 2015 allo scopo di dare attuazione, a livello regionale, alle misure distrettuali contenute in esso.

## 2.2.3. Obiettivi generali, ambientali e specifici

Il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE per attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque



comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico che garantisca il conseguimento dei seguenti **scopi** (ex art. 1 della DQA):

- a. *“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”;*
- b. *“agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili”;*
- c. *“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”;*
- d. *“assicurare la graduale riduzione dell’inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l’aumento”*
- e. *“contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità”.*

Nel PdG Po sono contenute tutte le misure necessarie a raggiungere gli **obiettivi generali ambientali** fissati dalla DQA (art. 4) per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono in un distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino-costiere e acque sotterranee).

Tali obiettivi in sintesi sono:

1. per ciò che concerne le acque superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione e acque marino-costiere):
  - *impedire il deterioramento dello stato attuale;*
  - *proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni al fine di ottenere un buono stato chimico ed ecologico;*
  - *ridurre l’inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie;*
2. per ciò che concerne le acque sotterranee:
  - *impedire o limitare l’immissione di inquinanti e impedire il deterioramento dello stato attuale*
  - *proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni e garantire l’equilibrio fra l’estrazione e il rinnovo al fine di ottenere un buono stato chimico e quantitativo;*
  - *invertire le tendenze significative e durature all’aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante;*
3. preservare le zone protette.

La verifica di tali traguardi e, quindi, dell’efficacia dei programmi di misure (art. 11 della DQA), da applicarsi entro i 3 cicli di pianificazione previsti, avviene attraverso il vincolo di raggiungere, entro i termini 2015, 2021 e 2027, lo **stato ambientale di buono** per tutti i corpi idrici del distretto.

Nel rispetto di determinate condizioni dove il buono stato non possa essere raggiunto o il deterioramento dello stato attuale non sia ritenuto possibile, gli obiettivi ambientali della DQA possono essere “*esentati*” ai sensi dei commi 4, 5, 6, 7 dell’art.4, che definiscono **proroghe, esenzioni e deroghe** purché siano rispettati i requisiti fissati e comunque siano garantiti interventi conseguenti.

Per il PdG Po 2015, in consultazione fino al 22 agosto 2015, sono stati ereditati gli stessi **obiettivi specifici** fissati per il primo ciclo di pianificazione e per il PdG Po 2010 (vedi Tabella 2.4) in quanto a seguito anche delle novità emerse si ritengono tuttora attuali e utili anche per garantire un confronto trasparente e continuo con il percorso avviato con il primo PdG. Eventuali modifiche potranno essere apportate solamente a seguito degli esiti della consultazione e della partecipazione pubblica.



**Tabella 2.4 Obiettivi specifici del PdG Po 2015, gli stessi del PdG Po 2010**

<b>Ambiti strategici e obiettivi specifici</b>	
<b>A</b>	<b>Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici</b>
A.1	Proteggere la salute, proteggendo 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
<b>B</b>	<b>Conservazione e riequilibrio ambientale</b>
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
<b>C</b>	<b>Uso e protezione del suolo</b>
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 potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico
<b>D</b>	<b>Gestire un bene comune in modo collettivo</b>
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
<b>E</b>	<b>Cambiamenti climatici</b>
E.1	Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici

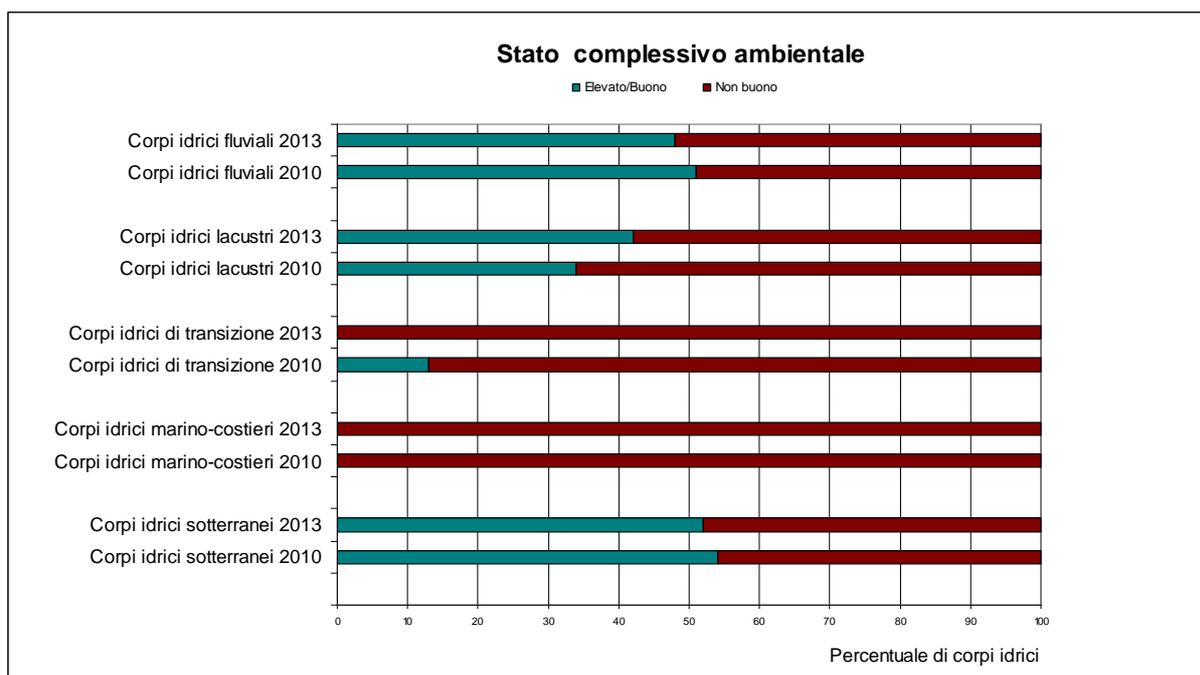
### **Stato attuale dei corpi idrici e riesame degli obiettivi da raggiungere**

Le maggiori conoscenze legate all'analisi delle pressioni e alle nuove classificazioni dello stato dei corpi idrici, fornite dal monitoraggio adeguato alle richieste della DQA, impongono di rivedere gli obiettivi ambientali, anche alla luce della migliore comprensione del significato di deroghe ed esenzioni.

Quello che risulta, pertanto, di maggiore interesse per il riesame del PdG Po 2015 riguarda prioritariamente il confronto tra lo stato dei corpi idrici al 2010 e quello aggiornato presentato nell'Elaborato 1 "Stato delle risorse idriche" del PdG Po 2015, aggiornato a dicembre 2013, e a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti. I dati a livello di corpo idrico sono consultabili attraverso l'Elaborato 12 "Il repertorio delle informazioni a supporto del Progetto di PdG Po 2015".

Occorre precisare che il confronto "stato 2015 vs stato 2010" può risultare non significativo in quanto per il PdG Po 2015 i metodi e gli approcci utilizzati per giudicare lo stato dei corpi idrici sono molto diversi da quelli adottati prima del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., in particolare per i corpi idrici superficiali, e quindi a quelli utilizzati per il PdG Po 2010.

Per un'analisi di sintesi per il livello distrettuale, si ritiene tuttavia possibile effettuare un confronto con i dati del PdG Po 2010 a livello di stato complessivo ambientale "elevato/buono" e "non buono" al fine di valutare eventuali differenze e possibili progressi delle misure in atto per migliorare lo stato dei corpi idrici e per raggiungere gli obiettivi ambientali fissati dalla DQA. I risultati di questa analisi sono riportati nella Figura 2.4.



**Figura 2.4** Percentuale dei corpi idrici superficiali (naturali, artificiali, altamente modificati) e sotterranei classificati che allo stato attuale sono in uno stato complessivo ambientale buono e non buono (giudizio peggiore tra potenziale/stato ecologico e stato chimico per le acque superficiali e tra stato quantitativo e stato chimico per le acque sotterranee) e confronto con i dati del PdG Po 2010

In via preliminare non si osservano differenze significative tra le percentuali di corpi idrici superficiali ad oggi classificati in stato complessivo elevato/buono. Le piccole differenze in positivo o in negativo potrebbero essere in parte giustificate dai diversi metodi usati per la classificazione e in parte anche perché sono aumentati i corpi idrici monitorati e pertanto i giudizi forniti per il PdG Po 2010, soprattutto nei casi in cui si è avvalsi del giudizio esperto, sono stati aggiornati con i nuovi dati conoscitivi, decisamente più robusti.

A livello di distretto padano le pressioni risultate potenzialmente significative (che sono ritenute le principali responsabili del mancato raggiungimento dello stato di buono dei corpi idrici) per un numero elevato di corpi idrici sono risultate: gli scarichi di acque reflue urbane, il dilavamento dei suoli agricoli, i prelievi ad uso idroelettrico, le modifiche della zona riparia/piana alluvionale/litorale dei corpi idrici e la pressione "Trasporti ed infrastrutture" (vedi Elaborato 2 "Sintesi e analisi delle pressioni e degli impatti significativi" del PdG Po 2015).

Per fornire un ulteriore contributo per il processo di riesame del Piano si riporta la Tabella 2.5 del PdG Po 2015 che indica, per ciascuna Regione del distretto, le percentuali di corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione e marino-costiere) e sotterranei che ad oggi risultano in uno stato buono, distinguendo lo stato ecologico dallo stato chimico per le acque superficiali e lo stato chimico dallo stato quantitativo per le acque sotterranee.



**Tabella 2.5** Percentuali dei corpi idrici del distretto che hanno già raggiunto lo stato buono, distinti per Regioni e per stato (percentuali sul totale dei corpi idrici classificati; i dati riportati hanno esaminato in modo congiunto tutte le acque superficiali a prescindere dalla natura dei corpi idrici)

	% di corpi idrici in stato buono sul totale dei corpi idrici classificati (- tipologie di acque non presenti)							
	Valle d'Aosta	Piemonte	Lombardia	Emilia-Romagna	Liguria	Prov. Auton di Trento	Veneto	Inter-regionali
<b>Stato Ecologico/Potenziale ecologico Elevato/Buono (acque superficiali)</b>								
Corpi idrici FLUVIALI	93	58	37	29	68	93	25	12
Corpi idrici LACUSTRI	100	42	36	50	+	50	0	100
Corpi idrici di TRANSIZIONE	-	-	-	0			0	0
Corpi idrici MARINO-COSTIERI	-	-	-	0			0	-
<b>Stato Chimico Buono (acque superficiali)</b>								
Corpi idrici FLUVIALI	100	89	82	95	88	97	100	82
Corpi idrici LACUSTRI	100	100	62	50	*	100	100	100
Corpi idrici di TRANSIZIONE	-	-	-	20	-	-	100	100
Corpi idrici MARINO-COSTIERI	-	-	-	100			0	-
<b>Stato Chimico Buono (acque sotterranee)</b>								
Corpi idrici SOTTERRANEI	75 (sup.)	15 (sup.) 50 (prof.)	22 (sup.) 0 (prof.)	12 (sup.) 71 (prof.)	50 (fondov.)	100 (montani) 100 (fondov.)	-	-
		25 (fondov.)	40 (fondov.)	82 (montani) 100 (fondov.)				
<b>Stato Quantitativo Buono (acque sotterranee)</b>								
Corpi idrici SOTTERRANEI	100 (sup.)	100 (sup.) 83 (prof.)	100 (sup.) 100 (prof.)	88 (sup.) 96 (prof.)	100 (fondov.)	100 (montani) 100 (fondov.)	-	-
		100 (fondov.)	100 (fondov.)	100 (montani) 100 (fondov.)				

I risultati riportati in tabella, seppur preliminari e oggetto tuttora di verifiche, consentono di effettuare le prime valutazioni in merito al rischio di non raggiungimento dell'obiettivo buono al 2015 ai sensi dell'art. 4 della DQA sia per i corpi idrici superficiali sia per i corpi idrici sotterranei e consentono pertanto anche di valutare se gli obiettivi fissati nel PdG Po 2010 siano stati rispettati.

Le percentuali riportate in tabella evidenziano che per molti corpi idrici sicuramente non saranno raggiunti al 2015, e non prima del 2021 e 2027. Le situazioni si presentano variegata sia tra le diverse tipologie di acque, sia tra le Regioni del distretto, sia a livello di quale stato, tra ecologico e chimico (superficiali) o chimico e quantitativo (sotterranee), si stia considerando.

Per le **acque superficiali** emerge che lo stato maggiormente compromesso è lo stato ecologico, in particolare per i corpi idrici fluviali, per cui si osservano percentuali molto basse di corpi idrici in stato buono per le Regioni dove gli ambiti di pianura, maggiormente antropizzati, hanno un peso significativo. Solo in Valle d'Aosta e nella Provincia Autonoma di Trento si osservano percentuali superiori al 90 % di corpi idrici in stato di buono.

Per tutte le Regioni si osserva una situazione migliore per quanto riguarda lo stato chimico che dipende dalla presenza di sostanze chimiche prioritarie di natura antropica.

Anche per le **acque sotterranee** i problemi più rilevanti riguardano i corpi idrici delle Regioni con ampie porzioni di pianura padana, dove sono state riscontrate le percentuali più basse di corpi idrici in uno stato di buono.

L'obiettivo generale della DQA è che ciascun corpo idrico individuato raggiunga, o mantenga, lo stato di "buono", o mantenga lo stato "elevato" ove presente, al 2015, ma, come già specificato al capitolo 2, è prevista la possibilità di deroghe temporali al 2021 o 2027 sotto certe condizioni.



Nel PdG Po 2010, seppur con tutte le incertezze e le non conformità a quanto richiesto dalla DQA per il monitoraggio, a ciascun corpo idrico individuato è stato attribuito un obiettivo ambientale.

Per il processo di riesame e aggiornamento del PdG Po, la proposta preliminare di revisione degli obiettivi precedentemente fissati è contenuta nell'Elaborato 5 "Elenco degli obiettivi ambientali fissati a norma dell'art. 4 per acque superficiali e acque sotterranee" del PdG Po 2015.

Allo scopo di fornire ulteriori elementi di giudizio per il confronto tra lo stato aggiornato dei corpi idrici del PdG Po 2015 e gli impegni assunti nel PdG Po 2010 in termini di obiettivi da raggiungere al 2015, in Tabella 2.6 si riportano le percentuali di corpi idrici che si trovano già in uno stato/potenziale Elevato/buono e le percentuali di corpi idrici per cui era previsto il raggiungimento di buono al 2015.

Questo livello di analisi fornisce solo una lettura generale dei problemi del distretto e del suo livello di compromissione rispetto alle esigenze poste dalla DQA, che comunque richiede di trovare risposte adeguate e specifiche a livello di corpo idrico.

**Tabella 2.6 Percentuali di corpi idrici superficiali in stato/potenziale ecologico e chimico buono al 2013** (calcolate sul totale dei corpi idrici classificati) **e confronto con le percentuali indicate come obiettivi da raggiungere al 2015 dal PdG Po 2010.** (con le caselle evidenziate in verde si indicano le percentuali superiori a quelle dichiarate per gli obiettivi del PdG Po 2010)

Categoria di acque e natura	Stato ecologico/Potenziale ecologico Buono 2013 (% di corpi idrici)	Obiettivo ecologico Elevato/Buono 2015 fissato dal PdG Po 2010 (% di corpi idrici)	Stato chimico Buono al 2013 (% di corpi idrici)	Obiettivo chimico Buono 2015 fissato dal PdG Po 2010 (% di corpi idrici)
<b>Corpi idrici fluviali</b>				
Naturali	58	68	91	88
Artificiali	8	23	87	45
Altamente modificati	44	53	81	52
<b>Corpi idrici lacustri</b>				
Naturali	24	39	63	50
Artificiali	67	91	67	100
Altamente modificati	64	89	91	89
<b>Corpi idrici di transizione</b>				
Naturali	0	0 (buono posticipato al 2021 e 2027)	75	0 (buono posticipato al 2021 e 2027)
Artificiali	0	00 (buono posticipato al 2027)	0	0 (buono posticipato al 2027)
<b>Corpi idrici marino-costieri</b>				
Naturali	0	0 (100 buono al 2027)	0	0 (100 buono al 2027)

Anche attraverso questo tipo di analisi si evidenzia che per le **acque superficiali**, rispetto agli impegni assunti nel PdG Po 2010, i risultati non raggiunti a livello distrettuale riguardano lo stato ecologico per tutte le tipologie di acque e che per i corpi idrici che ad oggi non sono buoni occorrerà prevedere le proroghe ai sensi del comma 4 dell'art. 4 della DQA.

Si evidenzia, inoltre, come per le acque marino-costiere e di transizione le proroghe già richieste vadano confermate e che occorra inoltre valutare ai fini del PdG Po 2015 la possibilità di utilizzare deroghe ai sensi del comma 5 dell'art. 4 della DQA. Per le acque di transizione naturali lo stato chimico del 75% dei corpi idrici veneti non richiede l'utilizzo delle proroghe.



Lo stesso confronto è stato fatto anche per le **acque sotterranee** (Tabella 2.7). In via preliminare le differenze riscontrate rispetto a quanto indicato nel PdG Po 2010 riguardano in via prioritaria lo stato chimico dei corpi idrici. Le stesse valutazioni fatte per le acque superficiali in merito alle proroghe/deroghe di cui ai commi dell'art. 4 della DQA sono tuttora in corso ai fini del riesame del PdG Po 2015.

**Tabella 2.7 Percentuali di corpi idrici sotterranei in stato quantitativo e chimico buono al 2013 (calcolate sul totale dei corpi idrici classificati) e confronto con le percentuali indicate come obiettivi da raggiungere al 2015 dal PdG Po 2010 (con le caselle evidenziate in verde si indicano le percentuali superiori a quelle dichiarate per gli obiettivi del PdG Po 2010)**

Acque sotterranee	Stato quantitativo Buono 2013 (% di corpi idrici)	Obiettivo quantitativo Buono 2015 fissato dal PdG Po 2010 (% di corpi idrici)	Stato chimico Buono 2013 (% di corpi idrici)	Obiettivo chimico Buono 2015 fissato dal PdG Po 2010 (% di corpi idrici)
Corpi idrici sotterranei	97	82	53	68

Per scelte di Piano in merito in particolare alle esenzioni, ad oggi operando solo con le risorse disponibili presso Adb Po e le Regioni è possibile indicare dove potrà essere richiesta tale tipologia di esenzione e dove pertanto sarà necessario prevedere gli approfondimenti richiesti per valutare scenari alternativi e optare su soluzioni che tengano conto dell'analisi dei costi sproporzionati, dei costi-benefici e dei costi-efficacia delle misure previste.

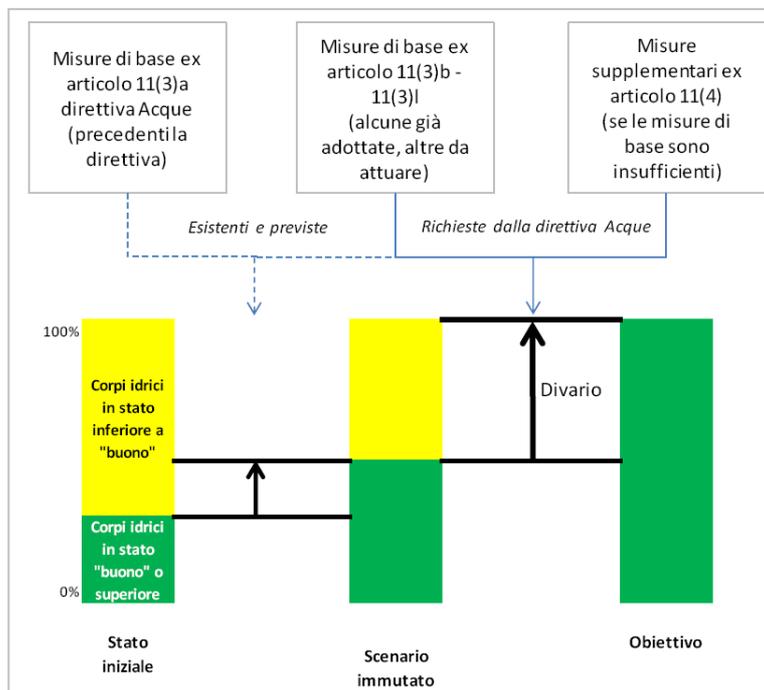
Le tipologie di interventi che ad oggi sono in corso di valutazione per l'esenzione 4.7 della DQA sono in via prioritaria quelli che riguardano la difesa del suolo e che sono inseriti nel Repertorio Nazionale degli interventi per la Difesa del Suolo (RENDIS)<sup>8</sup> (vedi Allegato 5.1 dell'Elaborato 5 del PdG Po 2015).

#### 2.2.4. Misure del PdG Po 2010 e stato dell'attuazione della Programmazione Operativa 2009-2015

Le misure del PdG Po 2010 sono descritte nell' Elaborato 7 e nei relativi Allegati del Piano stesso. Esse sono state definite prioritariamente sulla base di quanto era in corso e di quello che eventualmente andava programmato per arrivare ad integrare tutte le politiche che intorno alla gestione della risorsa acqua gravitavano. Ulteriori contributi utilizzati sono derivati dal confronto con i portatori di interesse, avvenuto ai sensi dell'art. 14 della DQA, e dalle osservazioni trasmesse durante la fase di consultazione VAS.

Il Programma di misure include sia le **misure di base**, derivanti dall'attuazione della normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente, sia le **misure supplementari**, costituite dalle azioni messe in atto o da mettere in atto a completamento delle misure di base per il raggiungimento degli obiettivi ambientali posti dal Piano (vedi Figura 2.5).

<sup>8</sup> <http://www.rendis.isprambiente.it/rendisweb/>.



**Figura 2.5** Illustrazione semplificata di un processo atto ad identificare e colmare il divario fra lo scenario immutato e l'obiettivo di buono stato dei corpi idrici (da COM (2015) 120 final, op.cit)

Ad oggi lo stato di attuazione delle misure del PdG Po 2010 è riportato nella Tabella 2.8 e ad un maggior dettaglio nell'Allegato 4 di questo RA. Più del 50% delle misure sono ancora in corso e/o non avviate. La maggior parte delle misure non sono state attuate per mancanza di risorse finanziarie, come emerge dal quadro di analisi della **Programmazione Operativa** delle misure specifiche del PdG Po 2010, avviata a seguito dell'adozione del Piano ai sensi dell'art. 2 dell'Allegato della delibera di adozione 1/10 del Comitato Istituzionale dell'Adb Po.

**Tabella 2.8** Sintesi sullo stato di attuazione delle misure del PoM del PdG Po 2010, aggiornato a dicembre 2013

Stato attuazione al 31dic2013	Numero	Percentuale sul totale
Completate	66	30
In corso	97	44
Non avviate	39	18
Non avviate-Completate (in funzione dello stato di attuazione da parte del soggetto responsabile)	4	2
Non avviate - In corso - Completate (in funzione dello stato di attuazione da parte del soggetto responsabile)	2	1
Informazioni in corso di acquisizione	12	5
Totale delle misure nel PoM del PdG Po 2010	220	100

La Programmazione Operativa, declinata nel *Programma Operativo di Distretto (POD)* e nei *Programmi Operativi Regionali (POR)*, ha consentito di approfondire i tempi e i modi di attuazione degli interventi, la stima dei costi del Piano di Gestione, complessivi a livello di distretto e di dettaglio a livello di sottobacino, e l'individuazione delle potenziali fonti di finanziamento.

Al fine di consentire una migliore definizione delle misure del Piano e delle possibili fonti di finanziamento, tutta la programmazione è stata strutturata sulla base dei seguenti **pilastri di intervento**:

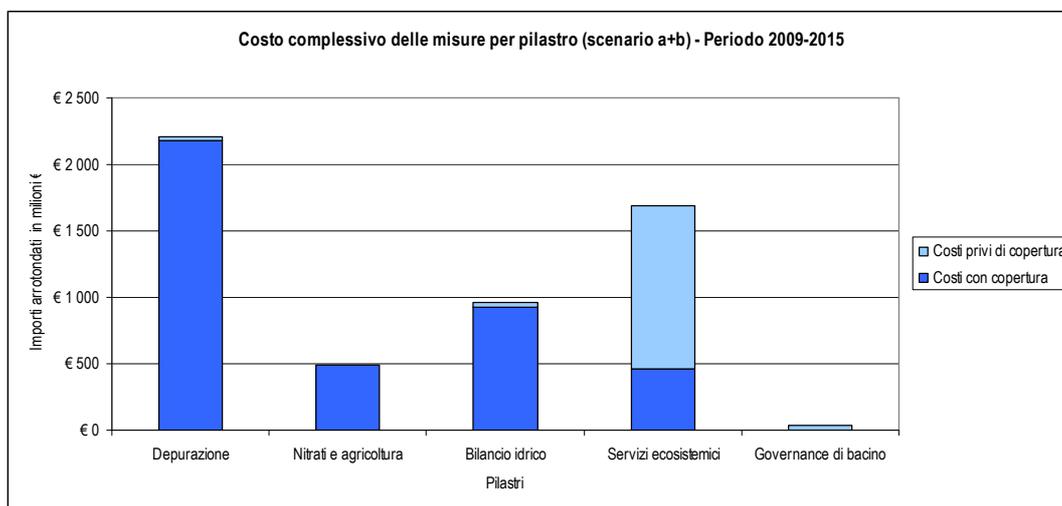
1. **DEPURAZIONE**: potenziamento del trattamento delle acque reflue urbane (Direttiva 91/271/CEE) e riduzione dell'inquinamento chimico;



2. NITRATI e AGRICOLTURA: protezione delle acque dall'inquinamento dei nitrati di origine agricola (Direttiva 91/676/CEE) e integrazione con le priorità fissate da PAC e PSR;
3. BILANCIO IDRICO: riequilibrio del bilancio idrico (art. 145 del D. Lgs. 152/2006);
4. SERVIZI ECOSISTEMICI: manutenzione del territorio collinare e montano e riqualificazione dei corsi d'acqua (strategia per migliorare la qualità idromorfologica dei corpi idrici, per arrestare la perdita di biodiversità e per aumentare la capacità di auto depurazione dei corpi idrici a livello distrettuale).

E' stata anche prevista una quinta linea di intervento che contiene le misure trasversali per la conoscenza, il monitoraggio e il rafforzamento della GOVERNANCE del bacino.

L'insieme dei Programmi operativi rappresenta, con un buon grado di approssimazione, il quadro economico finanziario complessivo a supporto del Piano di Gestione per il periodo 2009-2015, e fornisce una sintesi importante per comprendere quanto fatto dalle Regioni del distretto per la gestione e la tutela delle risorse idriche e dove occorre invece intervenire per rendere più efficace il PdG Po (vedi Figura 2.6).



**Figura 2.6 Costi delle misure per Pilastro e indicazione del livello di copertura finanziaria – periodo 2009-2015**

A livello di distretto il fabbisogno complessivo del PdG Po al 2015 ammonta a circa 5,4 miliardi di euro e la copertura del Piano è pari a circa il 75% del fabbisogno complessivo.

Dall'analisi più di dettaglio di quanto riportato in Figura 2.6 si evince che per i primi tre pilastri le misure necessarie sono già programmate (circa il 97% del fabbisogno complessivo) a dimostrazione che l'entità dello sforzo complessivamente prodotto dal sistema per l'attuazione delle politiche comunitarie precedenti all'introduzione della DQA è stato significativo.

Esiste ancora un deficit di azione considerevole sul tema del risparmio e della conservazione quantitativa della risorsa, anche se è indubbio che questi ambiti di intervento richiedono efficaci azioni regolative e di governance, sia a livello istituzionale sia con i portatori di interesse.

Per quanto riguarda il pilastro NITRATI E AGRICOLTURA è importante sottolineare che tale pilastro contiene in prevalenza misure finanziate dai PSR e quindi non è da escludere un fabbisogno ulteriore e non ancora quantificato, anche in funzione degli esiti dei monitoraggi ambientali.

Il pilastro SERVIZI ECOSISTEMICI racchiude i maggiori aspetti di novità per l'attuazione della DQA ed è quello attualmente meno coperto (solo il 27% circa di copertura al 2015). In termini di interventi, parte delle misure di recupero morfologico dei corsi d'acqua sono già realizzabili indirizzando opportunamente gli interventi pianificati e/o programmati per la difesa del suolo e per la manutenzione del territorio. Gli sforzi maggiori in termini di programmazione e individuazione di strumenti per la copertura finanziaria delle misure dovranno quindi concentrarsi prioritariamente su questo pilastro.



VAS

Rapporto Ambientale

Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po  
Riesame e aggiornamento al 2015

L'implementazione dei servizi ecosistemici rappresenta di fatto l'investimento necessario per il recupero ed il mantenimento del capitale naturale del distretto idrografico.

Circa il fabbisogno privo di copertura finanziaria, anche a risorse invariate, esiste una quota consistente di misure già attivabili attraverso Piani/Programmi esistenti e finanziati anche con fondi comunitari (vedi Figura 2.7).

FONTI DI FINANZIAMENTO PER LA COPERTURA DEI COSTI DEL PIANO al 2015			
PILASTRI	Principali fonti di finanziamento ATTIVE		Ulteriori fonti di finanziamento ATTIVABILI
Depurazione	Piani Tutela Acque	Tariffe Servizio Idrico Integrato	
Nitrati e Agricoltura	Programmi Sviluppo Rurale PAC		
Bilancio idrico	Piani Tutela Acque	Piano Irrigazione nazionale	Contribuzioni per l'irrigazione e per la bonifica; Programmi Sviluppo Rurale
Servizi Ecosistemici	Canoni Demanio	Fiscaltà Generale	sovracanoni bacini idroelettrici montani BDM; Sovracanoni ambientali; Programmi Sviluppo Rurale PAC
Governance di bacino	Fiscaltà Generale		Sovracanoni ambientali

Figura 2.7 Rappresentazione schematica delle fonti di finanziamento per la copertura dei costi delle misure del PdG Po

Tutto quanto riportato rappresenta il punto di partenza per riesame del PdG Po in corso (vedi Elaborato 7 "Programma di misure", Allegato 7.1 del PdG Po 2015), allo scopo di rispondere alle raccomandazioni europee e di rafforzarne il valore ai fini della nuova fase di programmazione regionale in materia di acque (PTA regionali), in materia di politica agricola e sviluppo rurale (PSR a livello regionale), nel settore della difesa del suolo (manutenzione del territorio, riqualificazione ambientale, Direttiva 2007/60/CE) oltretché per la revisione del Piano di Gestione e per i successivi cicli di programmazione della DQA.

Un'azione di governance ad alto valore strategico consiste proprio nell'attivare un percorso di confronto e riorientamento degli stessi P/P in vista dei nuovi cicli di programmazione nazionali e regionali e anche di quanto previsto dai recentissimi e importanti indirizzi nazionali forniti nella L. 164/2014 per gli interventi di difesa del suolo, all'art.7 del Capo III, *Misure urgenti in materia ambientale e per la mitigazione del dissesto idrogeologico*, che definisce quanto segue:

*"... A partire dalla programmazione 2015 .... Le risorse sono prioritariamente destinate agli interventi integrati, finalizzati sia alla mitigazione del rischio sia alla tutela e al recupero degli ecosistemi e della biodiversità, ovvero che integrino gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, e della direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni. In particolare, gli interventi sul reticolo idrografico non devono alterare ulteriormente l'equilibrio sedimentario dei corsi d'acqua, bensì tendere ovunque possibile a ripristinarlo, sulla base di adeguati bilanci del trasporto solido a scala spaziale e temporale adeguata. A questo tipo di interventi integrati, in grado di garantire contestualmente la riduzione del*



*rischio idrogeologico e il miglioramento dello stato ecologico dei corsi d'acqua e la tutela degli ecosistemi e della biodiversità, in ciascun accordo di programma deve essere destinata una percentuale minima del 20 per cento delle risorse. Nei suddetti interventi assume priorità la delocalizzazione di edifici e di infrastrutture potenzialmente pericolosi per la pubblica incolumità. ....*

Per il reperimento delle ulteriori risorse non copribili con altre fonti, la DQA rimanda all'applicazione del "principio chi inquina paga" e del "principio del recupero dei costi", che si auspica possano trovare una applicazione efficace in Italia attraverso il DM 39/2015.

Per questo processo VAS, gli elementi evidenziati in questo capitolo hanno guidato l'analisi di contesto programmatico e di coerenza esterna del PdG Po 2015 allo scopo di individuare indirizzi strategici per aumentare le possibilità di integrazione e cooperazione tra piani e programmi di settori diversi ma sinergici e per migliorare quindi le opportunità di investimento offerte dalla UE per sostenere finanziariamente le misure del PdG Po 2015.



### 3. Percorso di Valutazione Ambientale Strategica e riferimenti metodologici

#### 3.1. Sintesi dei riferimenti normativi, metodologici e risorse finanziarie coinvolte

Nella Tabella 3.1 sono elencati i principali documenti e le disposizioni normative che sono stati utilizzati per definire i contenuti di questo RA e per guidare il processo di VAS in corso.

**Tabella 3.1 Sintesi dei riferimenti assunti per la VAS del PdG Po 2015**

<b>Riferimenti comunitari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Direttiva 2000/60/CE</i> che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque</li> <li>– Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile. Proposta della Commissione per il Consiglio europeo di Goteborg. COM (2001), 264 def..</li> <li>– <i>Direttiva 2001/42/CE</i> concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente</li> <li>– <i>Convenzione Aarhus UE</i> - (informazione, partecipazione e giustizia ambientale)</li> <li>– <i>Direttiva 2003/4</i> sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale</li> <li>– <i>Decisione 2005/370/CE</i> relativa all'approvazione della Convenzione di Aarhus</li> <li>– Integrare lo sviluppo sostenibile nelle politiche dell'UE: riesame 2009 della strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile. COM (2009) 400def..</li> <li>– Relazione della Commissione ...sull'applicazione e l'efficacia della direttiva sulla valutazione ambientale strategica (direttiva 2001/42/CE). COM (2009) 469 definitivo.</li> </ul>
<b>Riferimenti nazionali e regionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii, Norme in materia ambientale</li> <li>– Riferimenti normativi emanati dalle Regioni del distretto in attuazione alla normativa nazionale ed europea per la valutazione ambientale di piani e programmi"</li> </ul>
<b>Linee guida e indicazioni metodologiche e attuative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Guida metodologica per la valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Commissione Europea, 2002</li> <li>– "Governance europea - Un libro bianco". COM(2001) 428 def</li> <li>– COMMON IMPLEMENTATION STRATEGY FOR THE WATER FRAMEWORK DIRECTIVE (2000/60/EC), Guidance Document No 8, Public Participation in Relation to the Water Framework Directive. ISBN 92-894-5128-9, ISSN 1725-1087, European Communities, 2003</li> <li>– Agenda 21 e Millenium Declaration ONU</li> <li>– Valutazione Ambientale Strategica del Progetto Strategico Speciale "Valle del fiume Po" – Autorità di bacino del fiume Po, 2008-2010</li> <li>– Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po. Adb Po, 2010</li> <li>– VAS – Valutazione di Incidenza. Proposta per l'integrazione dei contenuti. MATTM et al, 2011</li> <li>– Indicazioni metodologiche operative per il monitoraggio VAS. MATTM e ISPRA, 2012</li> <li>– Linee guida per l'integrazione dei Cambiamenti Climatici e della biodiversità nella Valutazione Ambientale Strategica. Unione Europea, 2013</li> <li>– Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale. ISPRA, Manuali e Linee Guida 109/2014</li> </ul>

Come già indicato, tutte le attività in corso per il riesame del PdG Po e il processo di VAS sono svolte con le sole risorse ordinarie dell'Autorità di bacino del fiume Po e attraverso uno stretto lavoro di collaborazione con le Regioni e le ARPA/APPA del distretto. Se da un lato questo modo di operare consente di ottenere un migliore coordinamento e di condividere scelte che assumono una valenza distrettuale importante, si segnala che l'efficacia del processo avviato può risentire della mancanza di conoscenze e di strumenti adeguati per fare approfondimenti ulteriori sui dati e le informazioni ad oggi disponibili. Una criticità importante riguarda l'impossibilità di costruire quadri conoscitivi multidisciplinari e specifici per il distretto padano, utili anche a valutare scenari alternativi, che possano individuare soluzioni e risposte di medio-lungo periodo e non solo legate alle situazioni contingenti o alle priorità segnalate dalla Commissione Europea.



### 3.2. Percorso integrato di pianificazione e valutazione ambientale nel distretto idrografico del fiume Po

Il percorso che si intende perseguire per la VAS del PdG Po 2015 è stato tracciato sulla base degli stessi presupposti che hanno guidato la VAS del PdG Po 2010, assumendo il principio generale della DQA secondo cui *la gestione e la protezione delle acque passa non solo attraverso la capacità di pianificare e programmare, ma anche attraverso quella di dialogare con il pubblico e di incoraggiare la partecipazione attiva di tutti i potenziali interessati segnatamente per quanto concerne l'elaborazione, il riesame e l'aggiornamento dei Piani di Gestione dei bacini idrografici (art. 14 della Direttiva, recepito con art. 66, comma 7, del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii).*

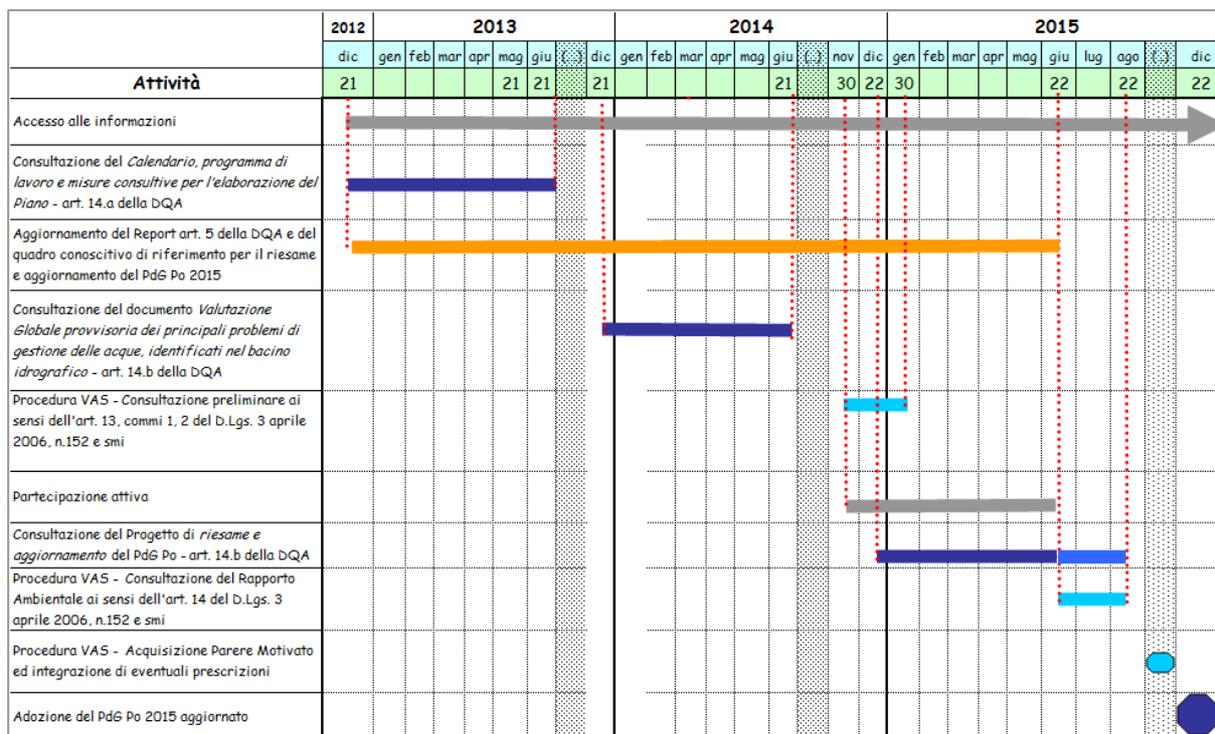
Pertanto, la consultazione VAS e la partecipazione pubblica al riesame del PdG Po sono state progettate affinché siano percorsi paralleli, ma integrati tra loro. Sono stati definiti temi e passaggi comuni in modo da poter semplificare e non appesantire i complessi processi di adozione e valutazione del Piano.

Secondo quanto disposto all'art. 14 della DQA per il processo di riesame e aggiornamento del PdG Po, la partecipazione di tutti gli interessati è declinata in tre forme diverse e complementari: **informazione, consultazione e partecipazione attiva.**

Ad ogni forma sono associati strumenti diversi di comunicazione ed i soggetti a cui si rivolgono vengono coinvolti con ruoli e responsabilità differenti nelle fasi di elaborazione del Piano. Devono, inoltre, essere pubblicati e resi disponibili per eventuali osservazioni del pubblico, inclusi gli utenti, i seguenti documenti:

- a. il **calendario e il programma di lavoro per la presentazione del Piano**, inclusa una dichiarazione delle misure consultive, almeno tre anni prima dall'adozione del Piano;
- b. una **valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque**, identificati nel bacino idrografico cui si riferisce il piano, almeno due anni prima dall'adozione del Piano;
- c. il **Progetto del Piano di Gestione**, almeno un anno prima dall'adozione del Piano.

Lo schema di seguito riportato nella Figura 3.1 illustra ad un maggior dettaglio il livello di integrazione tra il processo VAS e il processo di riesame del PdG Po in corso nel distretto padano.



**Figura 3.1 Riepilogo dei diversi documenti e delle diverse fasi del processo di riesame e aggiornamento del PdG Po 2015 e del relativo processo di VAS**

Il riconoscimento del valore di questo percorso ha portato ad adottarlo anche per gli altri Piani distrettuali di competenza dell'Autorità di bacino del fiume Po, il *Piano di Bilancio Idrico*, ancora in corso di elaborazione, e il *Piano per la Valutazione e la Gestione del rischio di Alluvioni*, il cui Progetto è stato pubblicato in data 22 dicembre 2014 per garantire lo stesso percorso di consultazione previsto per il PdG Acque 2015 e la loro adozione finale fissata per entrambi al 22 dicembre 2015 .

Per tutti i Piani in consultazione, è stato, quindi, messo a punto un programma di lavoro che prevede azioni concrete e coordinate – sia a scala di distretto sia a livello regionale – per le fasi di partecipazione attiva, consultazione e accesso alle informazioni finalizzate.

Per ulteriori approfondimenti sulla partecipazione pubblica del PdG Po 2015, si rimanda all'Elaborato 9 "*Sintesi delle misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica*" del PdG Po 2015, che contiene in particolare la descrizione dei seguenti punti:

- modalità di partecipazione pubblica svolta: sia per garantire l'accesso alle informazione (ad es. sito internet, mailing list, pubblicazioni) e dare opportuna pubblicizzazione (sito internet, quotidiani, ecc.), sia per favorire la consultazione di stakeholders e pubblico generico (forum di informazione pubblica, incontri territoriali, ecc.);
- analisi degli stakeholders (chi sono, che interesse portano e che ruolo hanno avuto nell'elaborazione del Progetto di Piano e possono avere nell'attuazione del Piano approvato) e definizione del tipo di coinvolgimento (consultazione per gruppi di interesse su specifiche tematiche);
- modalità di integrazione tra il PdG Po Acque e PGRA del distretto idrografico del fiume Po.

Entrando nel merito delle diverse fasi in cui si deve articolare un processo VAS, di seguito si forniscono le informazioni utili a comprendere come a livello di distretto padano si stia procedendo per garantire il massimo coordinamento, in termini di tempi e di modalità attuative, di tutti i processi di pianificazione in atto



### 3.2.1. Fase di redazione del Rapporto Ambientale

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica per il riesame del PdG Acque è stato avviato ai sensi dell'art. 13, comma 1, del D.lgs 152/06 e *ss.mm.ii.* con la trasmissione, in data 30 novembre 2014, da parte dell'Autorità di bacino del fiume Po (Autorità procedente) del Rapporto preliminare al MATTM e al MIBACT e ai Soggetti competenti in materia ambientale individuati (vedi Allegato 1).

Per la stesura del Rapporto Preliminare della VAS distrettuale del PdG Po 2015, i riferimenti di Piano utilizzati sono stati :

- *Programmazione Operativa di Distretto e Regionale* in attuazione alle misure del PdG Po 2010.
- *Raccomandazioni della Commissione Europea ed esiti dell'incontro bilaterale* con la Commissione Europea e i documenti dello Stato Italia in merito agli impegni assunti per il secondo ciclo di programmazione della DQA.
- *Atto di indirizzo del distretto idrografico padano.*
- *Calendario e il programma di lavoro per la presentazione del Piano*, inclusa una dichiarazione delle misure consultive, pubblicato in data 22 dicembre 2012 sul sito web dell'Autorità di bacino del fiume Po e già sottoposto a consultazione per i sei mesi previsti dall'art. 14 della DQA.
- *Valutazione globale provvisoria dei problemi relativi alla gestione delle acque, significativi a livello di distretto idrografico*, pubblicato in data 22 dicembre 2013 sul sito web dell'Autorità di bacino del fiume Po e già sottoposto a consultazione per i sei mesi previsti dall'art. 14 della DQA.
- Esiti di *"La settimana di partecipazione attiva nel distretto del fiume Po"* e dei *focus group* realizzati.

La fase preliminare della VAS è durata due mesi ed è terminata il 30 gennaio 2015.

Durante la fase della consultazione preliminare sono avvenuti due incontri tecnici, il primo con i referenti del MATTM, del MIBACT e della Commissione CTVIAVAS e il secondo con i referenti VAS delle Regioni del distretto, per valutare le finalità prioritarie da perseguire e le esigenze e modalità di integrazione tra i diversi processi VAS in corso nel distretto padano.

I Soggetti che hanno inviato osservazioni sul Rapporto preliminare e contributi per il Rapporto Ambientale sono i seguenti:

1. Comitato Bellunese Acqua Bene Comune
2. Provincia di Cuneo
3. Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana
4. Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Firenze, Pistoia, Prato
5. ARPA Lombardia
6. Autorità d'ambito Torinese
7. Regione Piemonte
8. ARPA Liguria
9. Parco Lombardo della Valle del Ticino



10. Provincia Autonoma di Trento
11. Regione Liguria
12. Città Metropolitana di Genova
13. ISPRA
14. Regione Valle d'Aosta
15. Provincia di Lodi

Nel rispetto delle competenze assegnate, l'Autorità di bacino ha trasmesso tali osservazioni al MATTM, al MIBACT e alla Commissione CTVIA-VAS che hanno provveduto ad una loro analisi al fine dell'espressione del parere congiunto di competenza sul Rapporto preliminare, trasmesso ufficialmente in data 21 maggio 2015. Del parere espresso e di tutto quanto condiviso durante gli incontri effettuati si è pertanto tenuto conto nella stesura dei contenuti di questo Rapporto Ambientale.

Altri riferimenti importanti per il Rapporto Ambientale VAS sono emersi dagli incontri di partecipazione pubblica che sono stati realizzati ai sensi dell'art. 14 della DQA e a supporto del secondo ciclo di pianificazione, strutturati in **momenti plenari di informazione pubblica (forum)** e in **incontri tematici** per il confronto con gli *stakeholders* interessati dalle scelte di Piano, di seguito brevemente elencati.

In data 13 maggio 2013 si è tenuto il **1° Forum di informazione pubblica** per informare il pubblico vasto dell'avvio del processo di riesame e aggiornamento del Piano e creare un'occasione di confronto su temi specifici di interesse per il secondo ciclo di pianificazione 2015-2021.

Nella Figura 3.2 si riporta l'agenda dei lavori per illustrare come le tematiche discusse siano di particolare interesse anche per il processo VAS in corso.

Ora	Intervento	Relatori
10.00	Apertura dei lavori e programma della giornata	Francesco Puma Segretario Generale Adb Po
<b>Stato di attuazione del PdG Po 2010, criticità ed esigenze di livello europeo per il II ciclo di pianificazione</b>		
10.15-10.30	Stato di attuazione delle misure del PdG Po 2010: programmi operativi regionali e distrettuali	Alessio Picarelli, Marina Monticelli, Luciano Chionna Segreteria tecnica Adb Po
10.30-10.50	Esigenze di rilevanza europea per il II ciclo di pianificazione 2015-2021 e per il PdG Po 2015	Beatrice Bertolo Segreteria tecnica Adb Po
<b>Integrazione tra le diverse pianificazioni e politiche: strumenti ed esigenze future</b>		
10.50-11.10	Strategie ed indirizzi comuni per il distretto padano e le pianificazioni regionali: l'atto di indirizzo	Fernanda Moroni, Marina Monticelli, Massimo Pancaldi, Claudia Vezzani Segreteria tecnica Adb Po
11.10-11.30	Integrazione e coerenza della pianificazione della gestione delle acque con la programmazione 2014-2020	Oriana Cuccu Ministero dello Sviluppo Economico, Dipartimento per la coesione e lo sviluppo economico
11.30-11.50	Analisi territoriale delle problematiche: strumenti e metodi per l'integrazione delle politiche per le risorse idriche nel distretto del Po	Raffaella Zucaro, Stefania Luzzi Conti INEA- Istituto Nazionale di Economia Agraria
11.50-12.10	La Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici e la sua integrazione nella pianificazione della gestione delle acque	Jaroslav Mysiak, Sergio Castellari Centro Euro-mediterraneo sui cambiamenti climatici, Fondazione Eni Enrico Mattei
12.10-12.30	Calendario, programma di lavoro e misure consultive per il riesame e l'aggiornamento del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po e attività future	Maria Elena Poggi Segreteria tecnica Adb Po
12.30-13.30	Discussione con i presenti e chiusura dei lavori	

**Figura 3.2** Agenda dei lavori del I Forum di informazione pubblica per l'avvio del processo di riesame e aggiornamento del PdG delle Acque



Per soddisfare l'esigenza di far emergere le sinergie fra la pianificazione della tutela delle acque (DQA e PdG Acque) e quella deputata alla gestione dal rischio di alluvioni (FD e PdG Alluvioni), all'interno dei percorsi di partecipazione dei due Piani sono stati organizzati due forum di informazione pubblica dedicati al tema: **2° Forum per il PdG Acque** e **4° Forum per il Piano Alluvioni**.

**PROGRAMMA DEI LAVORI DEL  
II FORUM DI INFORMAZIONE PUBBLICA**  
*per il riesame e l'aggiornamento del Piano di Gestione  
del distretto idrografico del fiume Po*

**15 ottobre 2014**  
*Auditorium di Banca Monte Parma  
Via Bruno Longhi, 7/b - Parma*

09.00	Registrazione dei Partecipanti	
<i>I parte</i>		
09.30	Lo stato di attuazione del PdG Po 2010, criticità e punti di forza	Francesco Puma Segretario Generale Autorità di bacino del fiume Po
10.00	L'integrazione della Direttiva "Acque" con la Direttiva "Alluvioni"	Tommaso Simonelli Autorità di bacino del fiume Po
10.20	L'analisi economica nel secondo ciclo di pianificazione	Silvio Carta Regione Lombardia
10.40	La Settimana della partecipazione attiva	Alessio Picarelli Autorità di bacino del fiume Po
<i>II parte</i>		
11.00	<b>Tavola Rotonda</b> Partecipano i rappresentanti delle Direzioni Generali Ambiente delle Regioni del bacino	
12.30	Discussione con i presenti	
13.15	Chiusura dei lavori	

SI RINGRAZIA PER L'OSPITALITÀ

**BANCA MONTE PARMA**

**IV Forum  
di informazione pubblica**

**14 novembre 2014**  
*ore 9.00*

**Sala Du Tillot, Camera di Commercio**  
*Via Verdi, 2/a  
Parma*

**Programma dell'incontro**

9.00 Registrazione partecipanti

9.30 **Apertura dei lavori**  
Francesco Puma, Segretario Generale Autorità di bacino

9.45 **Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - PgRA**  
Cinzia Merli, Autorità di bacino del fiume Po

10.00 **Il Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico del fiume Po - PdG Po**  
Alessio Picarelli, Autorità di bacino del fiume Po

10.15 **Integrazione fra le Direttive 2007/60/Ce "Alluvioni" e 2000/60/Ce "Acque" nel distretto padano: i problemi e le proposte**  
Tommaso Simonelli – Fernanda Moroni, Autorità di bacino del fiume Po

10.30 **Interventi programmati e discussione: analisi dei temi di rilevante interesse ai fini dell'attuazione della Direttiva "Alluvioni" e del Piano di Gestione delle acque (\*)**

13.30 **Conclusioni**

13.30 **Chiusura dei lavori**

(\*) Saranno illustrate le raccomandazioni pervenute in esito all'invio del questionario di cui all'allegato.

**AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO**  
 Bacino di rilievo nazionale  
 via Giuseppe Garibaldi, 75 - 43121 Parma - tel. 0521 2761 - www.adbpo.it - partecipo.difesaalluvioni@adbpo.it

**Figura 3.3 Agenda dei lavori del II Forum di informazione pubblica per il PdG Acque e del IV Forum per il Piano Alluvioni**

Per tutte le attività di partecipazione pubblica e accesso alle informazioni sui processi di pianificazione in corso a livello di distretto padano è data ampia divulgazione attraverso il **sito internet dell'Autorità** ([www.adbpo.it](http://www.adbpo.it)) e gli indirizzi mail dedicati<sup>9</sup> ai due Piani in consultazione.

Il processo di pianificazione del PdG Acque ha, inoltre, previsto *"la settimana della partecipazione attiva nel distretto del fiume Po"* (20-23 ottobre 2014) strutturata in **4 focus group**, rappresentativi dei pilastri di intervento del Piano, per confrontarsi con i portatori di interesse sulle misure prioritarie che possono trovare maggiore condivisione.

Gli esiti di tali focus sono stati presentati al pubblico vasto attraverso il **III Forum di informazione pubblica** per il PdG Po 2015.

In parallelo alle iniziative promosse direttamente dall'Adb Po, le diverse Regioni del distretto hanno promosso sul territorio di competenza iniziative analoghe sugli stessi temi. In particolare si segnalano le iniziative della Regione Liguria e della Provincia Autonoma di Trento, nell'ambito dei processi di informazione e consultazione a supporto dell'elaborazione dei loro Piani di Tutela, e della Regione Emilia-Romagna<sup>10</sup>.

Oltre a queste iniziative mirate a promuovere confronti a livello regionale, nel distretto padano sono stati realizzati convegni di rilevanza nazionale che hanno rappresentato occasioni importanti di confronto politico-istituzionale sul tema delle Acque e delle Alluvioni, tra essi si citano:

<sup>9</sup> [partecipo@adbpo.it](mailto:partecipo@adbpo.it) per il PdG Acque, [partecipo.difesaalluvioni@adbpo.it](mailto:partecipo.difesaalluvioni@adbpo.it) per il PdG Alluvioni

<sup>10</sup> Per approfondimenti per la partecipazione organizzata dall'Emilia-Romagna: <http://partecipazione.regione.emilia-romagna.it/iopartecipo/protezione-delle-acque-superficiali-interne-delle-acque-di-transizione-delle-acque-costiere-e-sotterranee/acqua-in-bocca-parliamo-di-acqua>



- Convegno nazionale in occasione della giornata mondiale dell'acqua "Acqua di qualità e sicurezza idraulica. Attuazione integrata delle Direttive Acque e Alluvioni in Emilia-Romagna", Bologna 20 marzo 2015;
- Incontro nazionale in occasione della giornata mondiale della Terra "Fuori dal Fango. Stati Generali contro il dissesto idrogeologico in Piemonte", Torino, 22 aprile 2015.

**AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO**  
Bacino di rilievo nazionale

Calendario degli incontri di informazione pubblica  
aprile- luglio 2015

22 aprile Forum di apertura

Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po  
Riesame e aggiornamento al 2015

Data	Tema
28 aprile	Usi Civili
5 maggio	Usi Agricoli
12 maggio	Usi idroelettrici ed industriali
19 maggio	Usi Ambientali
26 maggio	Governance ed economia dell'acqua

Piano di Gestione del rischio di alluvioni

Data	Tema
30 aprile	Migliorare la conoscenza del rischio
7 maggio	Migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti
14 maggio	Ridurre l'esposizione al rischio
21 maggio	Assicurare maggiore spazio ai fiumi
28 maggio	Difesa delle città e delle aree metropolitane

Entro il 15 luglio: Forum conclusivo

Per informazioni: [partecipo@adbpo.it](mailto:partecipo@adbpo.it)

A partire dal mese di aprile 2015 sono stati avviati altri incontri tematici con i portatori di interessi, già coinvolti nella fase di elaborazione PdG Po 2015, coordinati anche con il percorso di informazione e consultazione in corso per il PGRA secondo il calendario riportato nella Figura 3.4.

Tali incontri sono stati indirizzati al confronto per individuare le opportunità di integrazione tra le misure del PdG Po 2015 e le misure di altri P/P settoriali di rilevanza nazionale e regionale.

Quanto illustrato e dibattuto negli incontri è reso pubblico attraverso il materiale messo a disposizione nelle aree web<sup>11</sup> dedicate al PdG Po e al PGRA.

**Figura 3.4 Elenco degli incontri tematici del distretto padano per supportare il processo di consultazione pubblica del PdG Acque e del PdG Alluvioni**

### 3.2.2. Fase della consultazione del Rapporto Ambientale

La consultazione pubblica del Rapporto Ambientale della VAS (art.14 del D.lgs. 152/06 e smi) del PdG Po è avviata in data **22 giugno 2015** con la pubblicazione dell'avviso sulla Gazzetta Ufficiale, a seguito dell'espressione del parere congiunto dell'Autorità competente (MATTM e MIBACT).

Questa fase ha una **durata di 2 mesi** e termina il **22 agosto 2015**, dopo la chiusura della consultazione ai sensi della direttiva 2000/60 CE del PdG Po 2015 prevista per il 22 giugno 2015. Al fine di coordinare al meglio le due procedure si è ritenuto quindi necessario *prolungare la fase di consultazione del PdG Po 2015 di altri due mesi*, garantendo quindi la massima partecipazione del pubblico, ma soprattutto per integrare e rafforzare i concetti di partecipazione di livello europeo che sono alla base del successo sia della direttiva VAS sia della Direttiva Acque e di altri riferimenti in materia di partecipazione e di accesso del pubblico all'informazione.

Per conseguire le finalità di questo nuovo processo, per la partecipazione della VAS e la consultazione del RA è stato inoltre programmato, per tutto il 2015 e fino all'adozione del Piano, un percorso strutturato a tre livelli di coinvolgimento e partecipazione attiva in funzione degli interlocutori coinvolti e precisamente:

<sup>11</sup> Per eventuali approfondimenti sui temi trattati negli incontri di informazione pubblica, organizzati nel periodo aprile-maggio 2015: <http://pianoacque.adbpo.it/partecipazione-pubblica/> e <http://pianoalluvioni.adbpo.it/partecipazione-pubblica/>.



1. un livello rivolto alle istituzioni e soggetti responsabili di altri P/P di interesse per l'attuazione del Piano, esaminati per l'analisi di coerenza esterna del PdG Po 2015 nella Parte III di questo RA;
2. un secondo livello indirizzato ai portatori di interessi e/o coinvolti dall'attuazione delle misure e già consultati nei tavoli della "Settimana della partecipazione attiva" e che possono essere impattati dagli effetti delle misure del Piano così come evidenziato nella Parte IV del RA;
3. un terzo livello rivolto ad un pubblico vasto, da intercettarsi principalmente attraverso momenti plenari come i Forum di informazione pubblica e le pubblicazioni sul sito web dell'Adb Po.

Si auspica che gli incontri che si prevede di realizzare possano contribuire a:

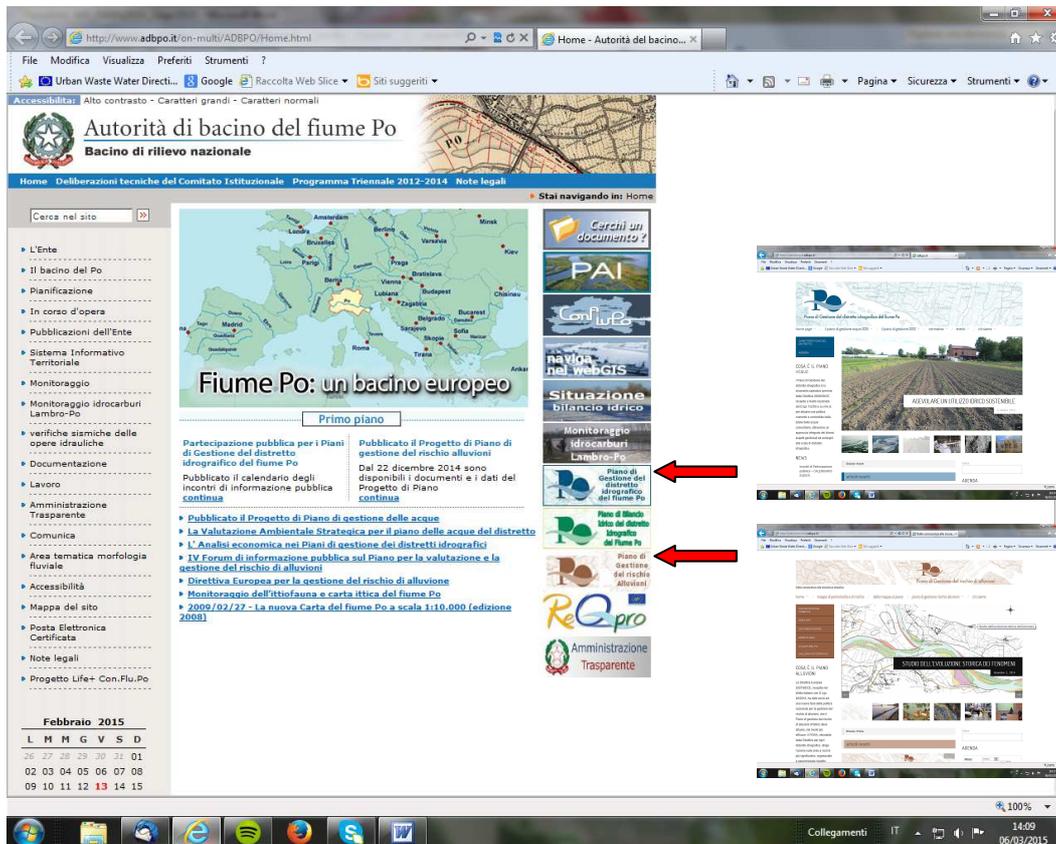
- fornire indicazioni e suggerimenti per la sostenibilità ambientale del PdG Po 2015, con riferimento in particolare alle questioni ambientali da risolvere e alle possibili linee di intervento individuate nonché alla loro attuazione;
- definire il livello di conoscenze disponibili per la fase di monitoraggio della valutazione ambientale del PdG Po 2015 con i contributi che possono derivare direttamente dai soggetti consultati;
- garantire un'ampia condivisione del percorso che accompagnerà l'intero ciclo di vita della DQA e i processi di revisione del PdG e un dialogo efficace e costruttivo che consenta di individuare sinergie e conflitti da mediare rispetto ad altre politiche di settore.

Per una maggiore conoscenza di quanto sarà programmato, del calendario degli incontri, con i soggetti coinvolti e i temi da trattare, si rimanda a quanto sarà pubblicato sul sito web dell'Adb Po (<http://pianoacque.adbpo.it/il-piano/>).

## Strumenti di informazione e per la consultazione VAS

Tra gli strumenti di informazione individuati per facilitare la comprensione dei contenuti del PdG Po 2015 si richiama l'attenzione sull'**Elaborato 0 "Relazione generale"**, pubblicato appositamente per fornire una chiave di lettura semplificata degli obiettivi generali e specifici del PdG, delle principali novità contenute nel nuovo Piano che sarà adottato a dicembre 2015 e del contesto socio-economico e istituzionale in cui inserisce, in particolare rispetto alle esigenze e priorità di intervento di livello europeo che accompagnano tutto il processo di riesame.

Per caratterizzare ulteriormente le attività di competenza di Adb Po per l'attuazione di direttive comunitarie e l'elaborazione di Piani di livello distrettuale e di valore europeo, rispetto ad altri atti di pianificazione di rilevanza nazionale e di bacino, sono state create **aree web specifiche e distinte** a cui si può accedere dal sito istituzionale di Adb Po ([www.adbpo.it](http://www.adbpo.it), cliccando sui bottoni dedicati) oppure direttamente dai seguenti indirizzi: <http://pianoalluvioni.adbpo.it/> e <http://pianoacque.adbpo.it/>.



Ai sensi del comma 2 dell'art.14 del D.lgs 152/2006 e *smi* la stessa documentazione resa consultabile nel sito dell'Autorità di bacino del fiume Po è disponibile anche nel sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al seguente indirizzo: <http://www.va.minambiente.it/it-IT>

Ai sensi del comma 3 del suddetto art. 14, chiunque può prendere visione dei suddetti elaborati e presentare, entro il **termine del 22 agosto 2015**, proprie osservazioni, anche fornendo nuovi elementi conoscitivi e valutativi in forma scritta all'Autorità di bacino del fiume Po, in formato elettronico ai seguenti indirizzi e-mail:

[vas.pdgp@adbpo.it](mailto:vas.pdgp@adbpo.it)  
[protocollo@postacert.adbpo.it](mailto:protocollo@postacert.adbpo.it)  
 oppure  
[dva@minambiente.it](mailto:dva@minambiente.it)  
[dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it](mailto:dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it)

Altri strumenti utilizzati per favorire la massima partecipazione e informazione per la VAS del PdG Po, sono gli **indirizzari approntati ed utilizzati per gli inviti agli incontri** previsti per la partecipazione attiva al PdG Po. Tali indirizzari costituiscono un punto di riferimento per favorire la massima partecipazione agli incontri tematici e ai forum previsti per la consultazione del PdG Po e del relativo RA.



### 3.2.3. Fase di valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti della consultazione

L'ultima fase del processo consiste nella restituzione dei risultati del processo di consultazione e nella integrazione degli stessi nei contenuti del PdG Po.

Al termine dei tempi per la fase della consultazione, infatti, inizia da parte dell'Autorità competente la *Fase di valutazione della proposta del Rapporto Ambientale, in funzione degli esiti della consultazione, dell'Autorità competente* (MATTM e MIBACT) in collaborazione con l'Autorità precedente (AdbPo), che si conclude entro i 90 giorni successivi con l'espressione del parere motivato da parte di MATTM (art. 15, comma 1, del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii). A seguito dell'espressione del parere motivato, si procederà alla stesura definitiva del Rapporto Ambientale e all'adeguamento conseguente del PdG Po 2015.

A fronte del termine perentorio del 22 dicembre 2015 per l'adozione del Piano di Gestione - fissato ai sensi della Direttiva 2000/60 CE - conclusa la fase di consultazione VAS, qualora il parere motivato non giunga per tale data, si ritiene, salvo altra disposizione, che debbano essere comunque trasmessi alla Commissione Europea, unitamente al Piano di Gestione adottato, il Rapporto ambientale, la Sintesi non tecnica, gli esiti degli incontri nonché la raccolta delle osservazioni pervenute.

I risultati di questa fase saranno resi pubblici attraverso un **Forum conclusivo** che illustrerà le decisioni assunte e le modifiche/integrazioni apportate rispetto a quanto contenuto nei documenti sottoposti a consultazione.

### 3.2.4. Fase della decisione

Il PdG Po 2015 e il Rapporto Ambientale definitivi, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita in fase di consultazione, saranno sottoposti al Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po e trasmessi al MATTM. Contemporaneamente si provvederà alla trasmissione di tali documenti alla Commissione Europea per gli adempimenti comunitari previsti per la DQA.

Infine, la decisione finale sarà pubblicata sul sito dell'Autorità di bacino del fiume Po con l'indicazione che, presso la sede dell'Autorità di bacino e del MATTM, si potrà prendere visione del PdG Po integrato con le considerazioni della decisione finale, unitamente a tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Saranno inoltre rese pubbliche (art.17 del D.lgs.152/2006 e ss.mm.ii):

- a) *il parere motivato espresso dall'autorità competente;*
- b) *una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;*
- c) *le misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18.*

### 3.2.5. Fase di monitoraggio

Al fine di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla attuazione delle misure del PdG Po, e in particolare la realizzazione degli interventi strutturali, e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, diventa uno strumento fondamentale della VAS il sistema di monitoraggio che si intende realizzare per tutta la durata del Piano, secondo quanto disposto all'art. 18 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

La descrizione del monitoraggio che si intende realizzare è riportata nella Parte V di questo Rapporto Ambientale.



### 3.3. Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) e VAS

Il Rapporto Ambientale VAS deve contenere anche gli elementi necessari alla valutazione della compatibilità delle misure del Piano rispetto alle finalità conservative dei siti Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS di cui alla Direttiva *Habitat* 92/43/CEE e alla Direttiva *Uccelli* 2009/147/CE), attraverso lo strumento della Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA), anche in riferimento al principio della non duplicazione delle procedure.

Le difficoltà incontrate in fase di integrazione delle due procedure, soprattutto se la VAS riguarda P/P di area vasta come nel caso del PdG Po e un numero elevato di SIC/ZSC/ZPS (nel distretto padano sono circa 575), sono ormai riconosciute. Per queste ragioni il MATTM, in collaborazione con le Regioni e Province Autonome e ISPRA ha fornito una *“Proposta di linee guida operative per l’integrazione dei contenuti VAS-Vinca”* (versione settembre 2011) che ha guidato lo Studio di incidenza ambientale realizzato per questa VAS e di cui all’Allegato 5 di questo RA.

Tutte le analisi condotte per questo RA sono comunque da considerare come uno step iniziale di riferimento per la VAS di un Piano di livello strategico e di area vasta, come appunto è nel caso del PdG Po, e non sostituiscono le inevitabili e necessarie Valutazioni di Incidenza Ambientale che dovranno essere effettuate successivamente per i P/P a scala locale e/o in fase di realizzazione degli interventi strutturali previsti dal PdG Po 2015.

In fase di attuazione del PdG Po, si prevede inoltre il proseguimento delle attività del **gruppo di lavoro di esperti istituzionali e tecnico-scientifici** che finora hanno supportato Adb Po negli approfondimenti effettuati al fine di svolgere i seguenti compiti:

- approfondire e definire i criteri da rispettare nella fase di attuazione delle misure per ridurre al minimo gli impatti sui siti SIC/ZSC e ZPS e massimizzare i fattori che possono mantenere e migliorare l’integrità strutturale e funzionale degli habitat e delle specie che costituiscono la ragion d’essere dei siti stessi;
- contribuire alla progettazione definitiva e gestione del monitoraggio previsto per la VAS, tenendo in considerazione anche esigenze conoscitive e di tutela dei siti Natura 2000.



## 4. Identificazione dei temi strategici, dei fattori ambientali pertinenti e degli scenari di riferimento

### 4.1. Temi strategici VAS e opportunità di integrazione con il processo di riesame del Piano

Oltre alle criticità già evidenziate nel Cap. 2.2.1, si ritiene che il processo di riesame ed aggiornamento del PdG Po 2015 possa essere significativamente influenzato dai fattori di incertezza che derivano dagli impatti ambientali dei cambiamenti climatici e da quelli socio-economici legati alla crisi economica e finanziaria in atto a livello globale.

L'intervallo temporale di riferimento per il secondo ciclo di pianificazione si caratterizza, pertanto, per un incremento notevole di indeterminatezza dei potenziali scenari che si potrebbero prefigurare nei prossimi anni e la VAS del PdG Po 2015 deve quindi farsi carico di un compito alquanto impegnativo e difficile da realizzare con i mezzi ad oggi a disposizione

Nonostante ciò, l'esperienza acquisita con il primo ciclo di pianificazione e la maggiore consapevolezza dei problemi da affrontare e della natura delle variabili da considerare consentono di impostare un nuovo processo VAS che contribuisca ad individuare strategie utili per cogliere le opportunità che possono emergere dalle novità segnalate oppure per fronteggiare in modo tempestivo e flessibile i potenziali cambiamenti che potranno verificarsi in futuro a prescindere dalle misure intraprese dal sistema della gestione delle risorse idriche.

Un punto di partenza importante, già ampiamente condiviso, è che gli obiettivi della DQA sono già di per sé obiettivi di sostenibilità per il fattore Acqua e corrispondono quindi anche con quelli da assumere per la VAS. *Il raggiungimento dell'obiettivo ambientale di buono stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei e/o il loro non deterioramento rappresentano, infatti, il compromesso definito dalla DQA per garantire il mantenimento delle capacità di resilienza dei corpi idrici, coniugando le esigenze ambientali con quelle socio-economiche, secondo i principi per lo sviluppo sostenibile.*

Partendo da questa importante premessa e tenendo conto delle caratteristiche di multidisciplinarietà e di multisettorialità del processo di attuazione della DQA, per la VAS del PdG Po 2015 si propone una chiave di lettura sintetica basata sui **4 pilastri della Programmazione Operativa del PdG Po 2010** e su **2 temi trasversali** - la *Governance* e i *Cambiamenti climatici* - come di seguito definiti:

1. *Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche (P1. DEPURAZIONE)*
2. *Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque (P2. AGRICOLTURA)*
3. *Riequilibrio del bilancio idrico, carenza idrica e siccità (P3. BILANCIO IDRICO)*
4. *Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici (P4. SERVIZI ECOSISTEMICI)*
5. *Governance: gestire un bene comune in modo collettivo (P5. GOVERNANCE)*
6. *Cambiamenti climatici e strategie di adattamento (P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI)*

Si propone che questi temi chiave VAS vengano mantenuti anche come pilastri strategici per il PdG Po 2015 e diventino quindi gli elementi di integrazione tra il processo di valutazione e di riesame del Piano e di confronto per la costruzione di strategie di sostenibilità e di adattamento per i settori di intervento su cui il Piano dovrebbe incidere maggiormente per raggiungere gli obiettivi ambientali per i corpi idrici.



All'interno di queste tematiche possono trovare collocazione tutti i fattori ambientali indicati nella normativa vigente della VAS, in alcuni casi ci può essere anche la piena sovrapposizione (vedi Cap. 4.2).

Si auspica, inoltre, che questo approccio possa rappresentare uno strumento utile e comprensibile per facilitare il confronto tra il Piano 2010 e il Piano 2015 e per individuare le opportunità e i conflitti che possono emergere dall'attuazione di altri Piani e Programmi nel distretto padano.

L'individuazione di questi temi strategici può consentire ai diversi soggetti coinvolti nell'attuazione della DQA di comprendere meglio il loro ruolo e le loro responsabilità nel processo di riesame del Piano e nel renderlo anche sostenibile, oltre che diventare uno strumento utile per l'analisi di coerenza esterna e interna del Piano ai fini della VAS.

Per rendere maggiormente comprensibile l'impostazione della VAS del PdG Po 2015, nelle tabelle che seguono si forniscono i collegamenti con i principali elementi che hanno caratterizzato i contenuti del Piano precedente e che tuttora si ritengono utili mantenere per valutare i progressi e gli insuccessi del I ciclo di pianificazione DQA e per operare in futuro superando le criticità incontrate. In particolare si forniscono i seguenti approfondimenti:

- in Tabella 4.1: collegamento tra obiettivi generali e specifici del PdG Po e i pilastri del Piano che sono assunti anche come temi strategici per la VAS. Essendo tutte le misure specifiche del PdG Po 2010 codificate rispetto agli obiettivi specifici che perseguono, mantenere questo collegamento consente di valutare quali misure previste per il primo ciclo di pianificazione possano essere ritenute ancora necessarie per raggiungere gli obiettivi generali e specifici del Piano e le eventuali problematiche inerenti soprattutto per quelle inattuate per mancanza di risorse finanziarie e/o perché non ritenute efficaci e prioritarie;
- in Tabella 4.2: relazione tra i pilastri strategici e le questioni ambientali e tecnico-istituzionali che si intendono affrontare, le KTM che guidano il riesame delle misure del Piano e che saranno poi declinate in misure individuali nel 2015 a livello di distretto, sottobacino e corpi idrici (a rischio di deterioramento dello stato attuale oppure in uno stato non buono). Si fornisce inoltre l'indicazione dei principali settori d'uso delle acque interessati. Gli approfondimenti per questo livello di analisi costituiscono l'approccio innovativo che ha guidato la valutazione della sostenibilità del PdG Po 2015 e la proposta di monitoraggio VAS di cui alle Parti IV e V del RA.



**Tabella 4.1 Relazioni tra obiettivi ambientali generali fissati dalla Direttiva 2000/60/CE, obiettivi specifici del PdG Po e i pilastri strategici proposti per il PdG Po 2015 e per la VAS**

Obiettivi generali del PdG Po derivanti dagli obiettivi ambientali fissati dalla DQA		Acque superficiali: fiumi, laghi, acque di transizione e marino-costiere			Acque sotterranee			Aree protette	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
		Impedire il deterioramento dello stato attuale	Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni al fine di ottenere un buono stato chimico ed ecologico	Ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose prioritarie e arrestare o eliminare gradualmente le emissioni, gli scarichi e le perdite di sostanze pericolose prioritarie	Impedire o limitare l'immissione di inquinanti e impedire il deterioramento dello stato attuale	Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni e garantire l'equilibrio fra l'estrazione e il rinnovo al fine di ottenere un buono stato chimico e quantitativo	Invertire le tendenze significative e durature all'aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante	Preservare	
Ambiti strategici e obiettivi specifici del PdG Po									
<b>A. Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici</b>									
A.1	Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei	X	X	X	X	X	X	X	P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque
A.3	Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo	X	X	X	X	X	X	X	
A.4	Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci	X	X	X	X	X	X	X	
A.5	Evitare l'immissione di sostanze pericolose			X	X			X	
A.2	Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile	X	X			X		X	P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza idrica e siccità
A.6	Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura	X	X					X	
<b>B. Conservazione e riequilibrio ambientale</b>									
B.1	Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità	X	X	X	X	X		X	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
B.2	Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive	X	X					X	
B.3	Preservare le coste e gli ambienti di transizione	X	X					X	
B.4	Preservare i sottobacini montani	X	X		X	X		X	
B.5	Preservare i paesaggi	X	X		X	X		X	



Obiettivi generali del PdG Po derivanti dagli obiettivi ambientali fissati dalla DQA		Acque superficiali: fiumi, laghi, acque di transizione e marino-costiere			Acque sotterranee			Aree protette	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Ambiti strategici e obiettivi specifici del PdG Po									
<b>C. Uso del suolo</b>									
C.1	Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici	x	x	x	x	x	x	x	
C.2	Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico	x	x					x	
<b>D. Gestire un bene comune in modo collettivo</b>									
D.1	Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze	x	x	x	x	x	x	x	P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
D.2	Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del piano	x	x	x	x	x	x	x	
D.3	Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare	x	x	x	x	x	x	x	
D.4	Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni	x	x	x	x	x	x	x	
<b>E. Cambiamenti climatici</b>									
E.1	Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici	x	x	x	x	x	x	x	P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento



**Tabella 4.2 Relazioni tra i pilastri di intervento del PdG Po 2015 e i temi strategici VAS, le questioni ambientali prioritarie del distretto idrografico del fiume Po, le tipologie chiave di misure per i settori di utilizzo delle risorse idriche interessati (determinanti)**

Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS	Questioni di interesse prioritario per il distretto padano	Tipologie chiave di misure	Usi/settori interessati
<b>P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</b>	<p>Q1. Eutrofizzazione e nitrati nelle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica</p> <p>Q2. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione</p> <p>Q7. Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative</p>	<p>KTM.1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue</p> <p>KTM.4 Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo).</p> <p>KTM.13 Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc)</p> <p>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.</p> <p>KTM.16 Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)</p> <p>KTM.21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto</p> <p>KTM.25 Misure per contrastare l'acidificazione delle acque</p>	<p>Sviluppo urbano (comparto civile)</p> <p>Turismo e usi ricreativi</p> <p>Industria - Produzione altra energia non idroelettrica</p> <p>Trasporti (infrastrutture viarie)</p> <p>Acquacoltura e pesca</p>
<b>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</b>	<p>Q1. Eutrofizzazione e nitrati nelle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica</p> <p>Q2. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione</p> <p>Q7. Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative</p>	<p>KTM.2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola</p> <p>KTM.3 Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura.</p> <p>KTM.12 Servizi di consulenza per l'agricoltura</p>	<p>Agricoltura e silvicoltura</p>
<b>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</b>	<p>Q3 Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica</p> <p>Q7. Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative</p>	<p>KTM.7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</p> <p>KTM.8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</p> <p>KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque</p>	<p>Tutti</p>



Pilastrini di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS	Questioni di interesse prioritario per il distretto padano	Tipologie chiave di misure	Usi/settori interessati
<b>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</b>	Q4. Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale Q5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici Q7. Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative	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.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 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	Sviluppo urbano (comparto civile) Turismo e usi ricreativi Agricoltura e silvicoltura Industria - Produzione idroelettrica Trasporti (infrastrutture viarie) Navigazione interna Difesa dalle alluvioni
<b>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</b>	Q6. Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia Q9. Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale) Q10. Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei Piani e dei Programmi	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.14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza KTM.26 Governance	Tutti
<b>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</b>	Q6. Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia Q3 Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica Q7. Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative	KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici	Tutti Cambiamenti climatici



## 4.2. Relazione con i fattori ambientali pertinenti per la VAS

Le parti che seguono del Rapporto Ambientale sono state strutturate tenendo conto dei fattori ambientali pertinenti, ma contestualizzandoli in modo specifico rispetto ai temi strategici individuati a cui corrispondono anche i Pilastri di intervento del PdG Po e che trovano anche collegamenti con le KTM di rilevanza europea.

All'interno di questi Pilastri trovano collocazione tutte le componenti ambientali indicate dalla normativa vigente VAS e già esaminate a livello distrettuale nel Rapporto Ambientale del PdG Po 2010 e precisamente: *acqua (qualità, quantità, morfologia), suolo, biodiversità, flora e fauna, paesaggio, beni ambientali e patrimonio culturale, sicurezza idraulica del territorio, cambiamenti climatici, popolazione e salute umana, rifiuti, energia.*

Per la VAS del PdG Po 2015 è stata fatta un'analisi per circoscrivere meglio tali componenti rispetto gli impatti positivi e negativi che le misure che caratterizzano i Pilastri di intervento possono potenzialmente generare, allo scopo anche di facilitare la lettura degli elementi strategici di integrazione fra la VAS e il Piano in corso di riesame.

Già dalla lettura delle relazioni specifiche individuate nella Tabella 4.3 per i Pilastri strategici e i fattori ambientali pertinenti – individuate sulla base delle misure del PdG Po 2010 - si possono ottenere in via preliminare indicazioni utili per indirizzare in modo strategico la valutazione e i possibili ambiti su cui orientarsi per fornire indicazioni per la sostenibilità delle misure specifiche del Piano.

**Tabella 4.3 Relazioni tra i Pilastri di intervento del PdG Po e i temi strategici individuati e i fattori ambientali ritenuti pertinenti per la VAS**

Fattori ambientali pertinenti per la VAS	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
Acqua - qualità	x	x	x	x		
Acqua - quantità		x	x			
Acqua – morfologia dei corpi idrici				x		
Suolo		x		x		
Biodiversità, flora e fauna		x		x		
Paesaggio, beni ambientali e patrimonio culturale		x			x	x
Sicurezza idraulica del territorio (difesa dalle alluvioni)				x		
Popolazione e salute umana	x	x				
Rifiuti	x					
Energia e cambiamenti climatici		x	x			

L'ambizione di questa analisi è di individuare delle priorità da perseguire nel prossimo sessennio sulla base dell'apprendimento del passato e di creare le basi per una conoscenza condivisa che contribuisca a superare le criticità, a valorizzare le opportunità che possano emergere dalle sinergie e integrazioni con altri piani e programmi pertinenti.

Questo approccio può comportare anche il riconoscimento che un fattore ambientale pertinente per una VAS possa risultare poco significativo per la VAS di livello distrettuale del PdG Po 2015, diversamente da quello che può essere assunto invece a livello locale, attraverso approfondimenti di maggior dettaglio che possono risultare necessari in fase di attuazione delle misure/interventi specifici del Piano.

Il fattore ambientale *Cambiamenti climatici* era già stato individuato come fattore ambientale di analisi della precedente VAS e per questo nuovo ciclo di pianificazione assume un ruolo di maggiore rilievo,



anche se costituisce la variabile che incide maggiormente sul grado di incertezza e indeterminatezza di qualsiasi programmazione che riguarda la gestione delle risorse idriche, sia in termini di efficacia dei risultati attesi sia rispetto agli scenari che si assumono come riferimento. Le misure specifiche del PdG Po sono state valutate in funzione di quanto contenuto per le risorse idriche nella SNACC e della loro priorità per conseguire le politiche di adattamento che ogni Stato membro deve perseguire (misure *no regret* e *win win*) (vedi Allegato 4 del RA).

Un tema importante per le finalità della VAS è quello *Governance*. E' un pilastro della Programmazione Operativa del PdG Po 2010, principalmente composto da misure non strutturali e finalizzate a risolvere quelle criticità di natura conoscitiva ed economica-istituzionale, che possono generare solo impatti positivi per tutti i fattori ambientali elencati e avere un valore aggiunto elevato per il successo della DQA, ma che dall'analisi della programmazione operativa è evidente che non ha avuto adeguata attenzione.

L'analisi del contesto programmatico e di coerenza esterna e interna del PdG Po 2015 ha approfondito in modo particolare questo tema, in particolare per i rapporti/la governance con le misure di altri P/P di riferimento per i fattori ambientali indicati e che possono già trovare adeguate coperture finanziarie (in particolare con i fondi comunitari 2014-2020) e che se, correttamente indirizzate o riorientate, possono concorrere in modo sinergico al raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA.

#### 4.3. Scenari di riferimento

Il PdG Po 2015 conterrà le misure che dovranno essere attuate nel periodo 2015-2021 allo scopo di migliorare lo stato di tutte le acque del distretto al più tardi entro il 2027. Tuttavia, risulta particolarmente complesso saper valutare e predire gli effetti significativi che le azioni del Piano possono avere sull'ambiente e saper comprendere come l'ambiente possa evolvere e cambiare in futuro rispetto al periodo di riferimento e alle scadenze fissate dalla Direttiva Acque.

Gli scenari di riferimento utilizzati per la stesura del PdG Po 2015, tenuto conto anche della pianificazione già vigente a livello del distretto padano e della legislazione nazionale già attuata in recepimento alle principali normative comunitarie, sono i seguenti:

- **Scenario a:** questo scenario rappresenta l'evoluzione delle condizioni ambientali del distretto in funzione delle azioni che sono già in corso di realizzazione sia attraverso il PdG Po 2010 sia attraverso altri P/P oggetto di normativa obbligatoria e sinergica con la DQA. Si ritiene che questo scenario possa essere assunto come *Scenario 0* per il PdG Po 2015 e che possa rappresentare *lo scenario che potrebbe essere influenzato dai trend evidenziati nella Parte II di questo RA*.
- **Scenario b:** questo scenario rappresenta la situazione che può generarsi dalle misure integrative di quelle dello scenario a, ritenute indispensabili per raggiungere gli obiettivi della DQA a seguito del riesame del PdG Po 2010 e delle raccomandazioni europee già descritte e che qualificano il PdG Po 2015. *Tali misure possono non essere obbligatorie ai sensi della normativa vigente oppure non essere inserite in Piani già approvati oppure essere una revisione critica delle misure contenute nello scenario a con una loro migliore contestualizzazione.*



## **II Parte**

Analisi del contesto programmatico e ambientale  
per il PdG Po 2015



## 5. Inquadramento generale

In coerenza con l'approccio seguito per questa VAS (vedi Cap. 3 della Parte I del RA), gli approfondimenti effettuati per l'analisi del contesto programmatico e ambientale si sono concentrati sugli elementi di maggiore interesse per i 6 pilastri strategici individuati e per le questioni ambientali distrettuali di cui all'Atto di indirizzo del distretto padano.

Lo scopo di questa impostazione è quello di evidenziare con maggiore chiarezza gli ambiti rilevanti e prioritari per il secondo ciclo di pianificazione e quindi maggiormente funzionali per le successive fasi di valutazione degli impatti significativi sulle caratteristiche ambientali interessate dalle misure del Piano e delle opportunità di integrazioni con altri P/P di interesse per il pilastro di intervento del PdG Po 2015 e strategico per la VAS.

Per PdG Po 2010 sono state da più parti segnalate le difficoltà a comprenderne le priorità e la specificità rispetto ad altri P/P già in corso di attuazione, in particolare rispetto ai Piani di Tutela. Nel tentare di dare risposte a queste osservazioni, si fornisce un'analisi di contesto che possa rendere maggiormente espliciti gli ambiti di intervento di questo Piano rispetto a quelli di altri Piani di settore e di come sia possibile operare su questi ambiti in modo integrato e coordinato per migliorare lo stato dei corpi idrici in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità individuati.

Tutte le analisi condotte hanno lo scopo di fornire un quadro conoscitivo di area vasta e di contribuire ad individuare le priorità di intervento a livello distrettuale per la gestione delle risorse idriche in attuazione alla DQA. E' evidente, quindi, come le conoscenze più di dettaglio e approfondite a livello locale possano diventare necessarie per la fase di attuazione delle misure del PdG Po e di definizione degli interventi puntuali che dovranno garantire la loro efficacia e coerenza rispetto agli obiettivi generali e specifici del PdG Po e quanto prescritto dalla DQA.

La fase di scoping della VAS e il coinvolgimento dei portatori di interesse istituzionali e privati durante le attività di partecipazione attiva al processo di riesame del Piano hanno consentito di ottenere ulteriori informazioni che sono stati utilizzate anche per questo RA.

Occorre, inoltre, segnalare che per alcuni ambiti territoriali del bacino del fiume Po il livello di informazione disponibile non è uniforme per tutti i fattori in esame e può essere diverso anche all'interno dello stesso fattore. Tali informazioni sono state comunque utilizzate e inquadrate come elementi conoscitivi di maggiore dettaglio per le aree specifiche indicate e esempi di buone pratiche da estendere a tutto il distretto.

Nel rispetto delle finalità generali perseguite con questa VAS (vedi Prefazione), in particolare per l'analisi del contesto ambientale sono fornite anche delle note di sintesi - nei box inseriti al termine dei Capitoli - necessarie per evidenziare eventuali criticità dovute a:

- carenze informative, difficilmente risolvibili per i tempi programmati e per la difficoltà a reperire dati adeguati;
- assenza di informazioni, che possono richiedere analisi innovative dei problemi da affrontare e/o competenze specialistiche che richiedono risorse aggiuntive a quelle ad oggi disponibili.



## 6. Analisi del contesto pianificatorio e programmatico

L'analisi condotta per questa parte del RA si prefigge l'obiettivo di delineare, in modo sintetico e in funzione dei Pilastri strategici individuati per il PdG Po e la VAS, il quadro normativo, pianificatorio e programmatico di livello europeo, nazionale e distrettuale in cui si inserisce il PdG Po 2015.

I riferimenti indicati, infatti, contengono i principi e le norme che guidano il processo di attuazione della DQA e il riesame del PdG Po e sono, pertanto, stati utilizzati anche per il processo VAS, in particolare per impostare l'analisi di coerenza esterna del Piano e per individuare gli obiettivi di sostenibilità ambientale di cui alla Parte III del RA e, quindi, per la valutazione dei potenziali impatti del PdG Po.

**Tabella 6.1 Riferimenti europei, nazionali e di distretto per i fattori ambientali VAS in analisi e individuazione dei collegamenti con i Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e i temi chiave per la VAS**

Pilastri di intervento del PdG Po e temi chiave della VAS	Fattori VAS	– Riferimenti principali di livello EUROPEO	– Riferimenti principali di livello NAZIONALE	– Riferimenti principali di livello DISTRETTUALE
<p><b>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</b></p>	<p><b>Sviluppo sostenibile</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Convenzione per la protezione delle Alpi (1991)</li> <li>– COM(2001) 428 def. Governance europea - Un libro bianco</li> <li>– Strategia di Lisbona (2000) e revisione del 2005</li> <li>– Dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile (2002)</li> <li>– Dichiarazione sui principi guida dello sviluppo sostenibile. (Consiglio europeo, giugno 2005)</li> <li>– CCE (Commissione delle Comunità Europee) Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali COM(2005)</li> <li>– Adozione della nuova strategia della UE in materia di Sviluppo Sostenibile (doc 10917/06 del 15/16 giugno 2006 del Consiglio d'Europa)</li> <li>– CCE (Commissione delle Comunità Europee) Integrare lo sviluppo sostenibile nelle politiche dell'UE: riesame 2009 della strategia dell'unione europea per lo sviluppo sostenibile. COM(2009) 400 def.</li> <li>– Europa 2020: una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva (Comunicazione della Commissione europea adottata dal Consiglio europeo il 16 giugno 2010).</li> <li>– Decisione n. 1386/2013/UE. 7 PAA- programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 «Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (2002)</li> <li>– Piano per l'innovazione, la crescita e l'occupazione PICO (2005)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Autorità di bacino del fiume Po. VAS del PSS Valle del fiume Po. (conclusa)</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po. VAS del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato nel 2010 (conclusa)</li> <li>– Regioni e Provincia Autonoma di Trento: VAS dei P/P di competenza</li> </ul>
<p><b>P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</b></p> <p><b>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</b></p>	<p><b>Acqua (qualità)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane.</li> <li>– Direttiva 91/676/CEE. sulla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</li> <li>– Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano</li> <li>– Direttiva 2000/60/CE - Istituzione di un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque</li> <li>– Direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione</li> <li>– Direttiva 2006/118/CE - Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento</li> <li>– Direttiva 2008/56/CE – Istituzione di un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii – Norme in materia ambientale</li> <li>– DM 7 aprile 2006. Criteri e norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'art. 112 del D. lgs. 3 aprile 2006 n.152.</li> <li>– Decreto legislativo 30/2009 - Attuazione della direttiva 2006/118/CE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento</li> <li>– D.Lgs. 219/2010. Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché' modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Autorità di bacino del fiume Po. Progetto di Piano stralcio per il controllo dell'Eutrofizzazione (PsE) , recepito all'interno dei Piani di tutela delle Acque delle Regioni ai sensi dell'art. 44 del D.lgs 152/99 e smi</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po: Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po n.7 del 13 marzo 2002 e Delibera del Comitato Istituzionale n. 7, del 3 marzo 2004</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po. Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato nel 2010 e approvato con DPCM 8 febbraio 2013</li> <li>– Regioni e Provincia Autonoma di Trento: Piani di Tutela approvati e in corso di revisione</li> <li>– MATTM. Strategia nazionale per le acque marine per il mare Adriatico (in corso di elaborazione)</li> </ul>



Pilastri di intervento del PdG Po e temi chiave della VAS	Fattori VAS	Riferimenti principali di livello EUROPEO	Riferimenti principali di livello NAZIONALE	Riferimenti principali di livello DISTRETTUALE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva 2009/128/ che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi</li> <li>- Direttiva 2010/75/UE, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)</li> <li>- Direttiva 2013/39/UE - Modifica le direttive 2000/60/CE e 2008/105/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque</li> <li>- COM (2012) 673 final Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee. (A Blue Print to safeguard Europe's water resources).</li> <li>- Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio</li> <li>- Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio</li> <li>- Regolamento (UE) N. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune e che abroga i regolamenti del Consiglio (CEE) n. 352/78, (CE) n. 165/94, (CE) n. 2799/98, (CE) n. 814/2000, (CE) n. 1290/2005 e (CE) n. 485/2008</li> <li>- COM (2013) 249 final. Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa</li> <li>- Direttiva 2014/80/UE – che modifica l'Allegato II della Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento</li> <li>- COM (2015) 120 final. Direttiva quadro Acque e direttiva Alluvioni: azioni a favore del "buono stato" delle acque unionali e della riduzione dei rischi di alluvioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>monitoraggio dello stato delle acque</li> <li>- D.Lgs. 190/2010 – Attuazione della direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino</li> <li>- D.Lgs. 150/2012. Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibili dei pesticidi</li> <li>- Decreto 22 gennaio 2014. Adozione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei fitosanitari ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 150/2012</li> <li>- Legge 116/2014 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea</li> <li>- D.Lgs. 46/2014. Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)</li> <li>- Decreto 17 ottobre 2014. Determinazione del buono stato ambientale e definizione dei traguardi ambientali, per le acque marine</li> <li>- Decreto 23 gennaio 2015, n. 14. Disciplina del regime di condizionalità ai sensi del regolamento UE n. 1306/2013 e delle riduzioni d'esclusioni per inadempienze dei beneficiari dei pagamenti diretti e dei programmi di sviluppo rurale</li> <li>- Decreto 24 febbraio 2015, n. 39. Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori di impiego dell'acqua</li> <li>- Decreto 10 marzo 2015. Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei siti Natura 2000 e nelle aree protette</li> </ul>	
P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici	Acqua (quantità)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva 2000/60/CE - Istituzione di un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque</li> <li>- COM (2007) 414 "Affrontare il problema della carenza idrica e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DM 28 luglio 2004. Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorità di bacino del fiume Po: Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po n.7 del 13 marzo 2002 e Delibera del Comitato Istituzionale n. 7, del 3 marzo 2004.</li> </ul>

Pilastri di intervento del PdG Po e temi chiave della VAS	Fattori VAS	Riferimenti principali di livello EUROPEO	Riferimenti principali di livello NAZIONALE	Riferimenti principali di livello DISTRETTUALE
<p><b>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</b></p>		<p>della siccità nella comunità europea”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– COM (2012) 673 final Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee. (A Blue Print to safeguard Europe's water resources).</li> <li>– Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio</li> <li>– Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio</li> <li>– Regolamento (UE) N. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune e che abroga i regolamenti del Consiglio (CEE) n. 352/78, (CE) n. 165/94, (CE) n. 2799/98, (CE) n. 814/2000, (CE) n. 1290/2005 e (CE) n. 485/2008</li> <li>– European Commission, Guidance Document n. 31. Ecological Flows in the implementation of the WFD</li> <li>– COM (2015) 120 final. Direttiva quadro Acque e direttiva Alluvioni: azioni a favore del “buono stato” delle acque unionali e della riduzione dei rischi di alluvioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii – Norme in materia ambientale</li> <li>– Decreto legislativo 30/2009 - Attuazione della direttiva 2006/118/CE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento</li> <li>– Legge 116/2014 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea</li> <li>– Decreto 23 gennaio 2015, n. 14. Disciplina del regime di condizionalità ai sensi del regolamento UE n. 1306/2013 e delle riduzioni d esclusioni per inadempienze dei beneficiari dei pagamenti diretti e dei programmi di sviluppo rurale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regioni e Provincia Autonoma di Trento: Piani di Tutela approvati e in corso di revisione</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato nel 2010 e approvato con DPCM 8 febbraio 2013</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po: Progetto di Piano del bilancio idrico del distretto. (in corso di elaborazione)</li> </ul>
<p><b>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</b></p>	<p><b>Acqua (morfologia)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direttiva 2000/60/CE - Istituzione di un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque</li> <li>– Direttiva 2007/60 CE, relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni</li> <li>– COM (2012) 673 final Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee. (A Blue Print to safeguard Europe's water resources).</li> <li>– Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii – Norme in materia ambientale</li> <li>– D.Lgs. 49/2010 Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni</li> <li>– Decreto 156/2013. 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, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'art. 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo.</li> <li>– Legge 116/2014 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regioni e Provincia Autonoma di Trento: Piani di Tutela approvati e in corso di revisione</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po . Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – PAI – DPCM 24 maggio 2001</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po. Programma generale di gestione di dei sedimenti (delibera CI 9/2006)</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato nel 2010 e approvato con DPCM 8 febbraio 2013</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po. Progetto di Piano di Gestione Rischio alluvioni del distretto idrografico del fiume Po (in corso di elaborazione)</li> </ul>



Pilastri di intervento del PdG Po e temi chiave della VAS	Fattori VAS	Riferimenti principali di livello EUROPEO	Riferimenti principali di livello NAZIONALE	Riferimenti principali di livello DISTRETTUALE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio</li> <li>– Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio</li> <li>– Regolamento (UE) N. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune e che abroga i regolamenti del Consiglio (CEE) n. 352/78, (CE) n. 165/94, (CE) n. 2799/98, (CE) n. 814/2000, (CE) n. 1290/2005 e (CE) n. 485/2008</li> <li>– COM(2013) 249 final. Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa</li> <li>– COM (2015) 120 final. Direttiva quadro Acque e direttiva Alluvioni: azioni a favore del "buono stato" delle acque unionali e della riduzione dei rischi di alluvioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– l'efficiamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea</li> <li>– Decreto 23 gennaio 2015, n. 14. Disciplina del regime di condizionalità ai sensi del regolamento UE n. 1306/2013 e delle riduzioni d esclusioni per inadempienze dei beneficiari dei pagamenti diretti e dei programmi di sviluppo rurale</li> </ul>	
<p><b>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</b></p> <p><b>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</b></p>	<p><b>Suolo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Comunicazione "Verso una strategia tematica per la protezione del suolo" COM(2002) 179</li> <li>– Proposta di DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che istituisce un quadro per la protezione del suolo e modifica la direttiva 2004/35/CE - COM(2006) 232 definitivo .</li> <li>– Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio</li> <li>– Regolamento (UE) N. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune e che abroga i regolamenti del Consiglio (CEE) n. 352/78, (CE) n. 165/94, (CE) n. 2799/98, (CE) n. 814/2000, (CE) n. 1290/2005 e (CE) n. 485/2008</li> <li>– COM (2014) 179 finale. Piano d'azione per il futuro della produzione biologica nell'Unione europea</li> <li>– COM (2010) 627 def . La PAC verso il 2020: rispondere alle future sfide dell'alimentazione, delle risorse naturali e del territorio..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Piano Strategico Nazionale di sviluppo rurale</li> <li>– D.M. 471/99 "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati"</li> <li>– D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii – Norme in materia ambientale</li> <li>– Legge 116/2014 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficiamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea</li> <li>– Decreto 23 gennaio 2015, n. 14. Disciplina del regime di condizionalità ai sensi del regolamento UE n. 1306/2013 e delle riduzioni d esclusioni per inadempienze dei beneficiari dei pagamenti diretti e dei programmi di sviluppo rurale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regioni del distretto e Provincia Autonoma di Trento: Norme regionali di recepimento dei riferimenti nazionali e europei</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po: Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione" di cui all'art. 36 delle Norme del PAI.</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato nel 2010 e approvato con DPCM 8 febbraio 2013</li> </ul>

Pilastri di intervento del PdG Po e temi chiave della VAS	Fattori VAS	Riferimenti principali di livello EUROPEO	Riferimenti principali di livello NAZIONALE	Riferimenti principali di livello DISTRETTUALE
<p><b>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</b></p> <p><b>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</b></p>	<p><b>Flora, Fauna e biodiversità</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convenzione internazionale relativa alle Zone Umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici –Ramsar (1971)</li> <li>- Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (1979)</li> <li>- Direttiva 2009//147/CE UE sulla conservazione degli uccelli selvatici</li> <li>- Direttiva 92/43/CE (Rete Natura 2000)UE sulla conservazione degli Habitat</li> <li>- Piano di azione comunitario per la Biodiversità (2001)</li> <li>- Nazioni Unite convenzione sulla biodiversità Rio de Janeiro (1992)</li> <li>- Comunicazione della Commissione: Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre (2006)</li> <li>- Pan European Biological Diversità Strategy (PEBLDS)</li> <li>- Millennium Ecosystem Assessment (MA) (2005)</li> <li>- COM (2010) 627 def . La PAC verso il 2020: rispondere alle future sfide dell'alimentazione, delle risorse naturali e del territorio</li> <li>- Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio</li> <li>- Regolamento (ue) n. 1143/2014 del parlamento europeo e del consiglio del 22 ottobre 2014 recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regolamento di recepimento della direttiva Habitat. D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003</li> <li>- Decreto Ministeriale 25/03/2005. Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CE</li> <li>- Decreto Ministeriale 3 aprile 2000. Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE</li> <li>- Decreto Ministeriale 17 ottobre 2007. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)</li> <li>- Decreto 26 marzo 2008 Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE</li> <li>- Decreto 8 agosto 2014 . Abrogazione del decreto 19 giugno 2009 e contestuale pubblicazione dell'Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nel sito internet del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare</li> <li>- Decreto 2 aprile 2014. Abrogazione dei decreti del 31 gennaio 2013 recanti il sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria (SIC) relativi alla regione alpina, continentale e mediterranea</li> <li>- Decreto 10 marzo 2015. Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei siti Natura 2000 e nelle aree protette</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetto di Piano stralcio per il controllo dell'Eutrofizzazione (PsE) , recepito all'interno dei Piani di tutela delle Acque delle Regioni ai sensi dell'art. 44 del D.lgs 152/99 e smi</li> <li>- Autorità di bacino del fiume Po: Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione" di cui all'art. 36 delle Norme del PAI.</li> <li>- Programmi Regionali di Sviluppo Rurale 2014-2020, in attuazione del Piano Strategico Nazionale di Sviluppo Rurale</li> <li>- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – PAI – DPCM 24 maggio 2001</li> </ul>
<p><b>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</b></p>	<p><b>Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo SSSE 1999</li> <li>- CEE (Commissione delle Comunità Europee) <i>Rinnovare la politica comunitaria per il turismo: una partnership più forte per il turismo europeo.</i> COM(2006)</li> <li>- CE (Consiglio d'Europa) <i>Convenzione Europea del paesaggio</i> – Congresso dei poteri regionali e locali d'Europa – Firenze 2000</li> <li>- COM (2010) 627 def . La PAC verso il 2020: rispondere alle future sfide dell'alimentazione, delle risorse naturali e del territorio,.</li> <li>- Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministero delle attività produttive- Direzione generale per il turismo - Il turismo nella programmazione 2007-2013</li> <li>- Ministero politiche agricole alimentari e forestali – Decreto 21 dicembre 2006 Disciplina del regime di condizionalità della PAC e abrogazione del decreto ministeriale 15 dicembre 2005.</li> <li>- Piano Strategico Nazionale di sviluppo rurale</li> <li>- D. Lgs 42 del 22.1.04 Codice dei beni culturali e del paesaggio</li> <li>- L. 9 gennaio 2006, n. 14. Ratifica della convenzione Europea del Paesaggio</li> <li>- Decreto 23 gennaio 2015, n. 14. Disciplina del regime di condizionalità ai sensi del regolamento UE n. 1306/2013 e delle riduzioni d esclusioni per inadempienze dei beneficiari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regioni del distretto e Provincia Autonoma di Trento: Programmi Regionali per utilizzo dei Fondi comunitari 2014-2020</li> <li>- Regioni del distretto e Provincia Autonoma di Trento: Piani paesaggistici di competenza approvati</li> </ul>

Pilastri di intervento del PdG Po e temi chiave della VAS	Fattori VAS	Riferimenti principali di livello EUROPEO	Riferimenti principali di livello NAZIONALE	Riferimenti principali di livello DISTRETTUALE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio</li> <li>– Regolamento (UE) N. 1306/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul finanziamento, sulla gestione e sul monitoraggio della politica agricola comune e che abroga i regolamenti del Consiglio (CEE) n. 352/78, (CE) n. 165/94, (CE) n. 2799/98, (CE) n. 814/2000, (CE) n. 1290/2005 e (CE) n. 485/2008</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dei pagamenti diretti e dei programmi di sviluppo rurale</li> </ul>	
<p><b>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</b></p>	<p><b>Sicurezza idraulica del territorio (difesa dalle alluvioni)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Direttiva 2000/60/CE - Istituzione di un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque</li> <li>– Direttiva 2007/60 CE, relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni</li> <li>– COM(2013) 249 final. Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii – Norme in materia ambientale</li> <li>– D.Lgs. 49/2010 Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni</li> <li>– Legge 116/2014 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Autorità di bacino del fiume Po . Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – PAI – DPCM 24 maggio 2001</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po. Programma generale di gestione di dei sedimenti (delibera CI 9/2006)</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato nel 2010 e approvato con DPCM 8 febbraio 2013</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po. Progetto di Piano di Gestione Rischio alluvioni del distretto idrografico del fiume Po (in corso di elaborazione)</li> </ul>
<p><b>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</b></p>	<p><b>Cambiamenti climatici</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico (1994)</li> <li>– Protocollo di Kyoto (1997)</li> <li>– COM(2005) 35 Vincere la battaglia contro i cambiamenti climatici.</li> <li>– COM(2007) 2 def.. Limitare il surriscaldamento dovuto ai cambiamenti climatici a +2 gradi Celsius - La via da percorrere fino al 2020 e oltre</li> <li>– COM(2009) 147 def.LIBRO BIANCO. L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo</li> <li>– COM(2013) 216 final. <i>Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici</i></li> <li>– Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ratifica del Protocollo di Kyoto (2002)</li> <li>– Piano di azione nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas serra (PAN) (2002)</li> <li>– Strategia nazionale sui Cambiamenti Climatici (SNACC), 2014</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Autorità di bacino del fiume Po . Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – PAI – DPCM 24 maggio 2001</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato nel 2010 e approvato con DPCM 8 febbraio 2013</li> <li>– Autorità di bacino del fiume Po. Progetto di Piano di Gestione Rischio alluvioni del distretto idrografico del fiume Po (in corso di elaborazione)</li> </ul>
<p><b>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</b></p>	<p><b>Popolazione e salute umana</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– COM (2004) 416 def. Il piano d'azione europeo per l'ambiente e la salute 2004-2010</li> <li>– COM (2007) 630 def. Libro bianco. Un impegno comune per la salute: approccio strategico dell'UE per il periodo 2008-2013.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– . D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii – Norme in materia ambientale</li> <li>– Decreto legislativo 30/2009 - Attuazione della direttiva 2006/118/CE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento</li> <li>– D.Lgs. 219/2010. Attuazione della direttiva 2008/105/CE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Norme regionali di recepimento dei riferimenti nazionali</li> <li>– Regioni del distretto e Provincia Autonoma di Trento: Piani Energetici Regionali approvati</li> </ul>



Pilastri di intervento del PdG Po e temi chiave della VAS	Fattori VAS	Riferimenti principali di livello EUROPEO	Riferimenti principali di livello NAZIONALE	Riferimenti principali di livello DISTRETTUALE
			<p>relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 49/2010 Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni</li> <li>- Legge 116/2014 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea</li> </ul>	
<p><b>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</b></p> <p><b>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</b></p>	<p><b>Energia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocollo di Kyoto (1997)</li> <li>- COM(2006) 105 def : Libro verde della Commissione, dell'8 marzo 2006, "Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura"</li> <li>- COM(2007) 1 def: Comunicazione della Commissione al Consiglio europeo e al Parlamento europeo, del 10 gennaio 2007, dal titolo "Una politica energetica per l'Europa"</li> <li>- COM(2008) 781 def. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni intitolato "Secondo riesame strategico della politica energetica: Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico"</li> <li>- Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica ed abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE</li> <li>- Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013 , recante disposizioni comuni sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione, sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca e disposizioni generali sul Fondo europeo di sviluppo regionale, sul Fondo sociale europeo, sul Fondo di coesione e sul Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca, e che abroga il regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ratifica del Protocollo di Kyoto (2002)</li> <li>- Piano Strategico Nazionale di sviluppo rurale</li> <li>- Piano D'Azione Nazionale per le energie rinnovabili</li> <li>- L. 10/91 e s.m.i, recante: «Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia</li> <li>- D.Lgs. 28/2011 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE</li> <li>- Legge 116/2014 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorità di bacino del fiume Po Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato nel 2010 e approvato con DPCM 8 febbraio 2013</li> <li>- Norme regionali di recepimento dei riferimenti nazionali</li> <li>- Regioni del distretto e Provincia Autonoma di Trento: Piani Rifiuti Regionali approvati</li> </ul>



Pilastri di intervento del PdG Po e temi chiave della VAS	Fattori VAS	Riferimenti principali di livello EUROPEO	Riferimenti principali di livello NAZIONALE	Riferimenti principali di livello DISTRETTUALE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e che abroga il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio</li> </ul>		
<b>P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</b>	<b>Rifiuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva 2000/60/CE - Istituzione di un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque</li> <li>- Direttiva 2006/118/CE - Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento</li> <li>- Direttiva 2008/98/ relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive</li> <li>- Direttiva 2008/56/CE – Istituzione di un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino</li> <li>- Direttiva 2013/39/UE - Modifica le direttive 2000/60/CE e 2008/105/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii – Norme in materia ambientale</li> <li>- Decreto legislativo 30/2009 - Attuazione della direttiva 2006/118/CE relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento</li> <li>- D.Lgs. 49/2010. Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque</li> <li>- D.Lgs. 190/2010 – Attuazione della direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino</li> <li>- Legge 116/2014 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea</li> <li>- D.Lgs. 46/2014. Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorità di bacino del fiume Po Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po adottato nel 2010 e approvato con DPCM 8 febbraio 2013</li> </ul>



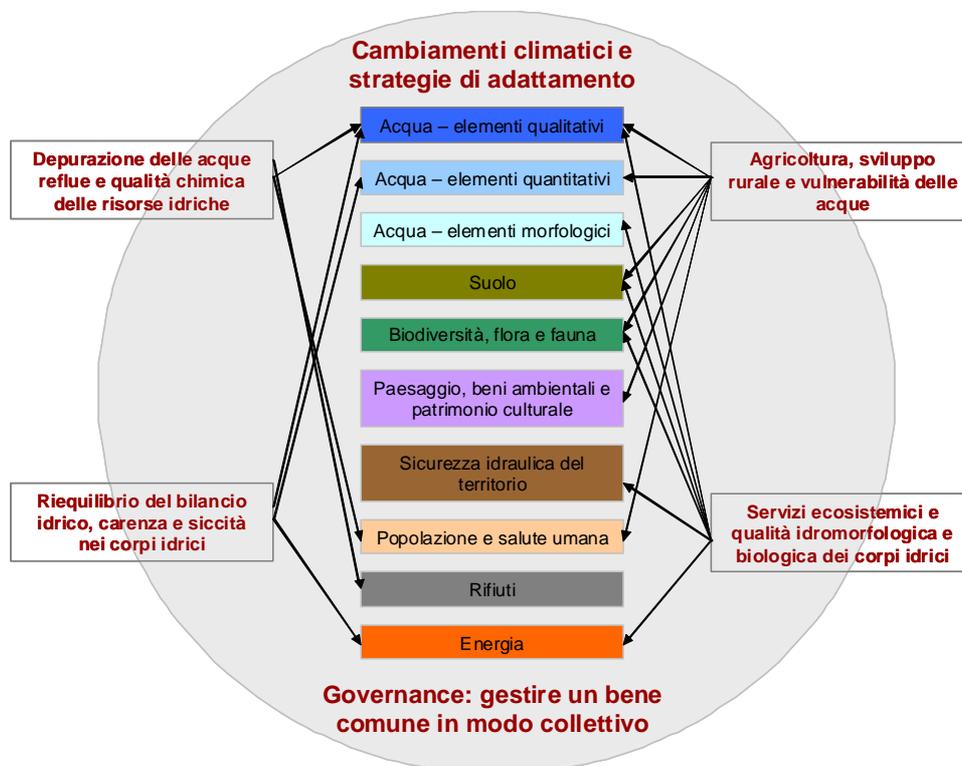
## 7. Analisi del contesto territoriale, socio-economico e ambientale: *stato attuale e trend evolutivi*

In questa Parte del RA si presenta un quadro di sintesi di tutte le informazioni ad oggi disponibili per il distretto padano partendo dalle conoscenze presenti nel PdG Po 2010, nel PdG Po 2015, nel PGRA in consultazione e nel Progetto di PBI (in corso di elaborazione) e in altri documenti di livello nazionale ritenuti di interesse anche se elaborati per altre finalità.

L'analisi del distretto idrografico del fiume Po è già stata fornita attraverso il precedente RA e il primo PdG Po 2010 sulla base dei dati allora disponibili. Si ritiene che tale caratterizzazione possa costituire ancora un riferimento attuale per descrivere le specificità del distretto idrografico del fiume Po rispetto ad altri distretti nazionali ed europei, per rappresentare gli usi delle risorse idriche da parte dei diversi settori di impiego e per definire le pressioni e gli impatti responsabili del mancato raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA.

Pertanto, nei Capitoli che seguono si descrivono sinteticamente le “*principali novità*” del contesto ambientale e socio-economico su cui si inserisce il PdG Po 2015 allo scopo di evidenziare i fattori ambientali su cui il Piano può incidere e di fornire indicazioni utili per valutare la sostenibilità dello stesso rispetto al valore e alla vulnerabilità degli elementi ambientali e antropici che caratterizzano il bacino del fiume Po.

Lo schema riportato in Figura 7.1 fornisce la chiave di lettura delle relazioni individuate tra i Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e i fattori ambientali VAS, che ha guidato la scelta delle informazioni riportate, utili anche per supportare il processo di riesame del PdG Po in corso.

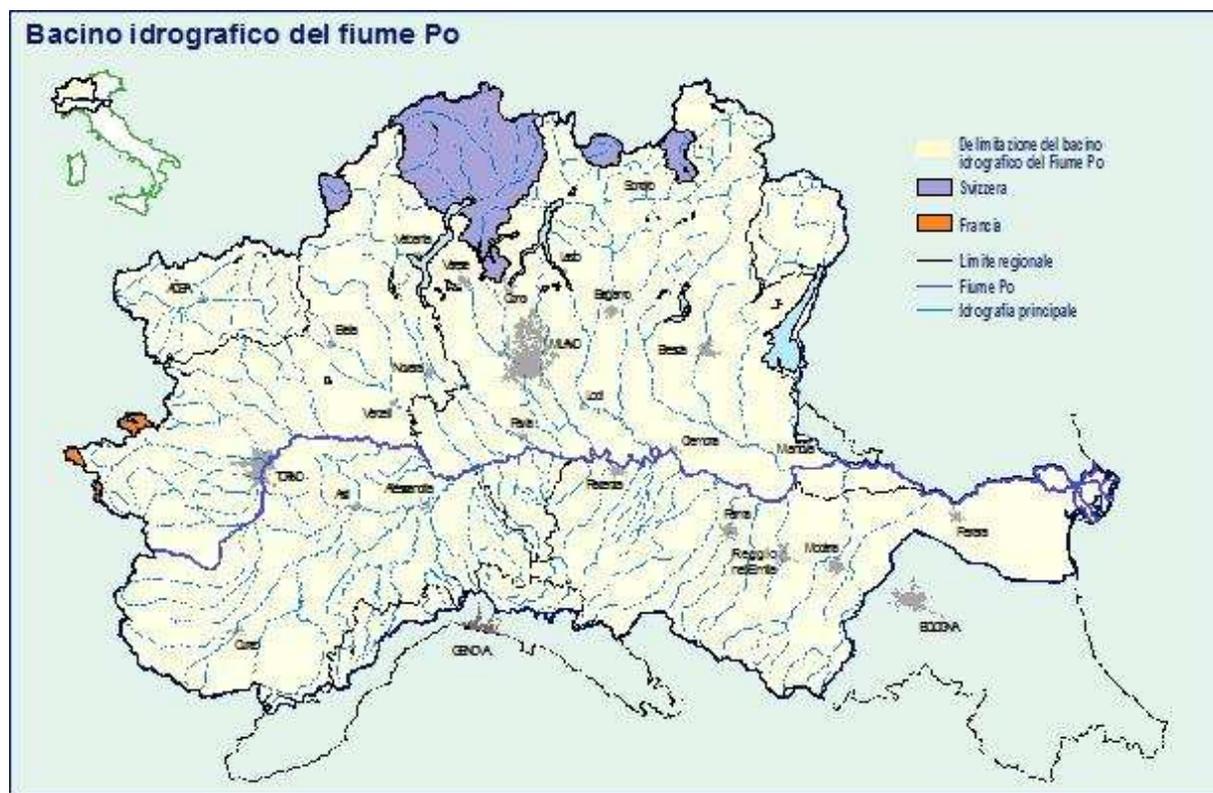


**Figura 7.1** Schema delle relazioni possibili tra i fattori ambientali VAS e i pilastri di intervento del PdG Po 2015 (vedi anche quanto già riportato in Tabella 4.1 nel Cap. 4 della Parte I del RA)

## 7.1. Ambito di influenza territoriale

Il distretto idrografico del fiume Po coincide con il bacino idrografico del fiume Po. Occupa la maggior parte dell'Italia settentrionale e si estende dalle Alpi agli Appennini fino al Mare Adriatico dove sfocia con un ampio e importante delta (area protetta di interesse internazionale).

Il bacino del fiume Po è il più grande d'Italia, sia per lunghezza dell'asta principale (circa 650 km) che per entità dei deflussi. La sua superficie, alla sezione di Pontelagoscuro, è pari a circa 70.700 km<sup>2</sup>; ad essa vanno aggiunte le aree costituenti il sottobacino di Burana-Po di Volano e il Delta. Parte del bacino ricade in Svizzera (circa 4.000 km<sup>2</sup>), mentre piccole porzioni occidentali ricadono in territorio francese.



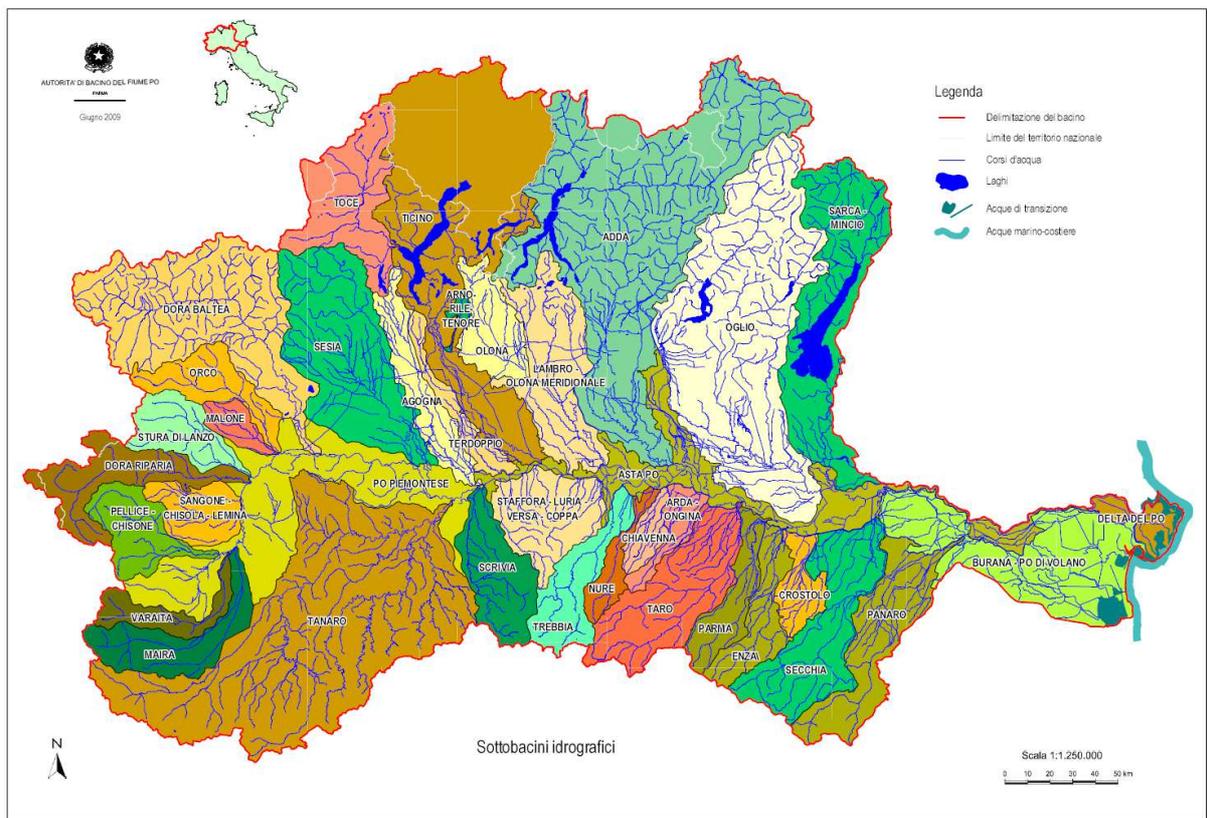
**Figura 7.2 Bacino idrografico del fiume Po con l'indicazione degli ambiti internazionali**

A differenza di altri distretti nazionali, il distretto padano presenta ambiti territoriali con caratteristiche notevolmente difformi, sia sotto l'aspetto geo-morfologico, sia per quanto concerne gli elementi idrologici, nonché per i caratteri biologici ed ambientali specifici dei vari luoghi che lo compongono.

Il 58% dell'intero bacino ricade in territorio montano, mentre la rimanente parte è costituita dalla pianura alluvionale. Le montagne forniscono al fiume Po in media il 75% (circa 1.100 m<sup>3</sup>/s) del flusso d'acqua complessivo (1.470 m<sup>3</sup>/s). In primavera e in estate l'abbondanza d'acqua proveniente dalle montagne supplisce la carenza della pianura, dove al contrario la maggior disponibilità idrica si verifica in autunno e in inverno.

Altrettanto mutevole è la permeabilità del suolo, che varia dalle condizioni fortemente impermeabili delle Alpi all'alta permeabilità della pianura alluvionale. Questa situazione genera un forte ruscellamento superficiale nelle aree montane e una intensa infiltrazione nella zona di pianura.

La rete idrografica naturale e artificiale è molto sviluppata e si articola in **35 sottobacini principali** (Figura 7.3). La dimensione totale di questo reticolo è pari a circa 55.700 km di lunghezza, numero che rappresenta in estrema sintesi la complessità del sistema idrico costituito dalle acque correnti superficiali di questo bacino.



**Figura 7.3 I sottobacini idrografici del distretto idrografico del fiume Po**

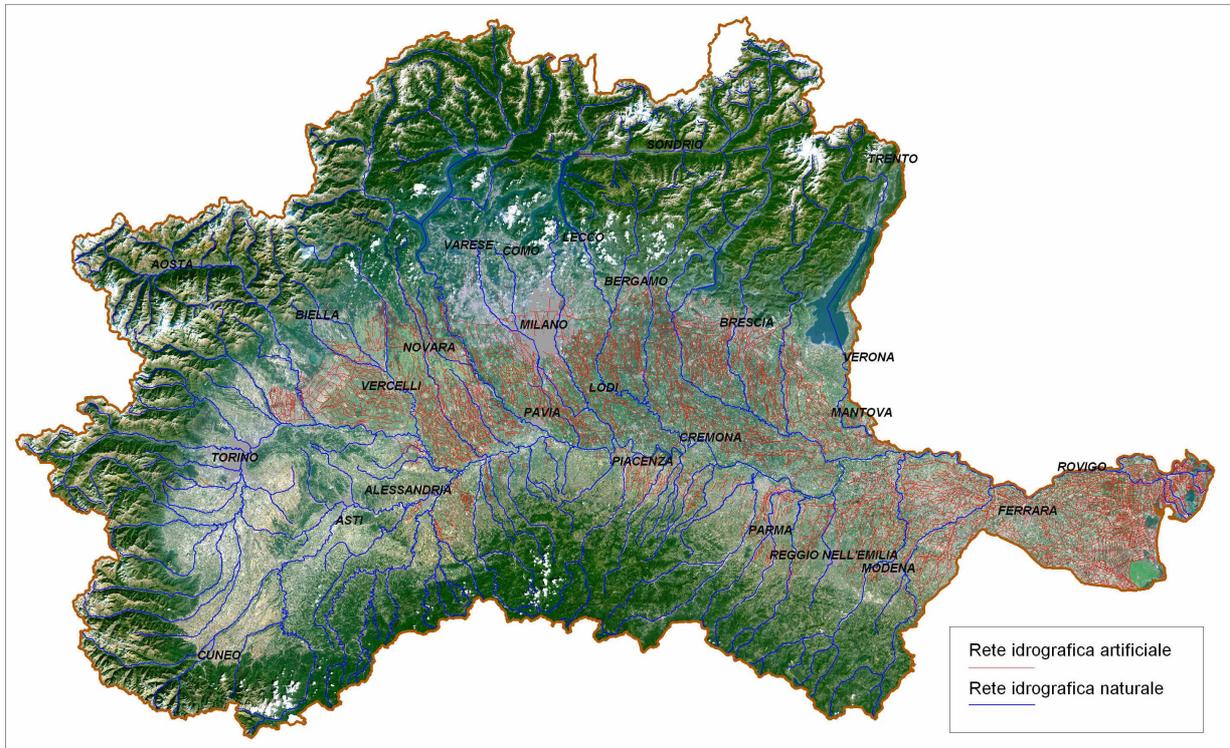
Il quadro idrografico si arricchisce anche per la presenza dei **grandi laghi prealpini**, caratteristica peculiare di questo bacino, che con i loro 1,237 miliardi di m<sup>3</sup> di risorsa idrica disponibile, costituiscono importantissimi serbatoi di acqua dolce, da tempo regolati per rispondere al meglio alle diverse esigenze degli utilizzatori posti a valle, quali agricoltori e produttori di energia elettrica.

Una specificità delle acque superficiali del bacino del Po, oltre alla presenza dei grandi laghi, è rappresentata dalla presenza di un sistema fitto di **corsi d'acqua artificiali** destinati a soddisfare le esigenze di bonifica e irrigue della pianura padana (vedi Figura 7.4).

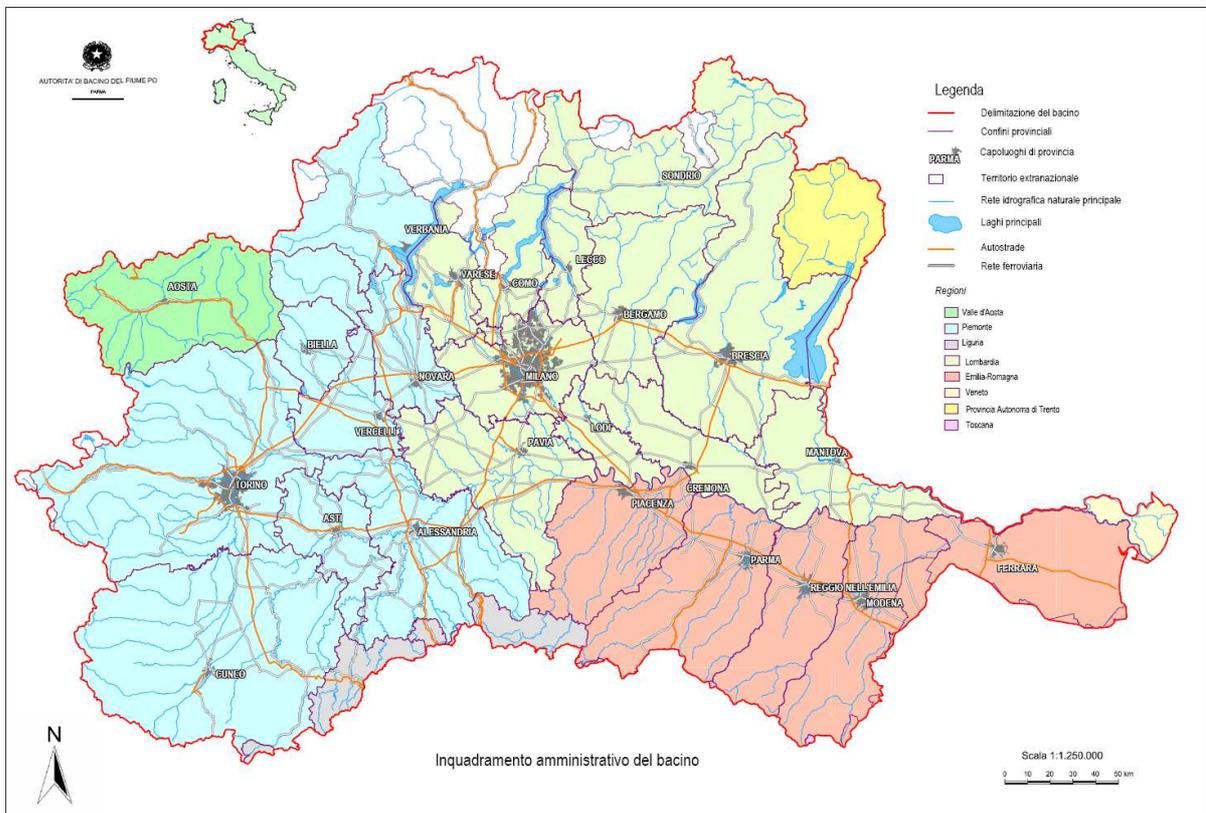
Nel corso del tempo la complessità degli interventi di trasformazione e di sistemazione idraulica di questi corsi d'acqua ha portato alla creazione di un reticolo che si interconnette con la rete idrografica naturale formando un sistema unico che svolge funzioni multiple e diversificate, tra cui anche quella di alimentare la circolazione sotterranea.

Il distretto padano, ripartito amministrativamente tra le Regioni e la Provincia Autonoma di Trento come riportato in Figura 7.5, è un'area strategica per il Paese, produce un PIL che copre circa il 40% di quello nazionale sostenuto da una imponente struttura economica (un terzo delle imprese nazionali), che comprende grandi industrie, piccole e medie imprese del settore secondario e terziario e un forte sistema di attività agricole e zootecniche. In generale per tutti i settori economici, il confronto dei dati ISTAT aggiornati al 2011 con quelli del 2001 registra una contrazione significativa a causa della crisi economica e finanziaria in atto.

Infine, oltre a famose e antiche città e innumerevoli centri di arte, di storia e cultura, nel bacino del fiume Po troviamo un patrimonio paesaggistico e naturalistico di grande rilievo. Particolare importanza riveste il Delta del Po, tutelato e riconosciuto a livello internazionale dalla Convenzione di Ramsar e nominato nel 1999 patrimonio mondiale dell'umanità dall'Unesco.



**Figura 7.4** Reticolo idrografico naturale e artificiale che caratterizza il bacino idrografico del fiume Po

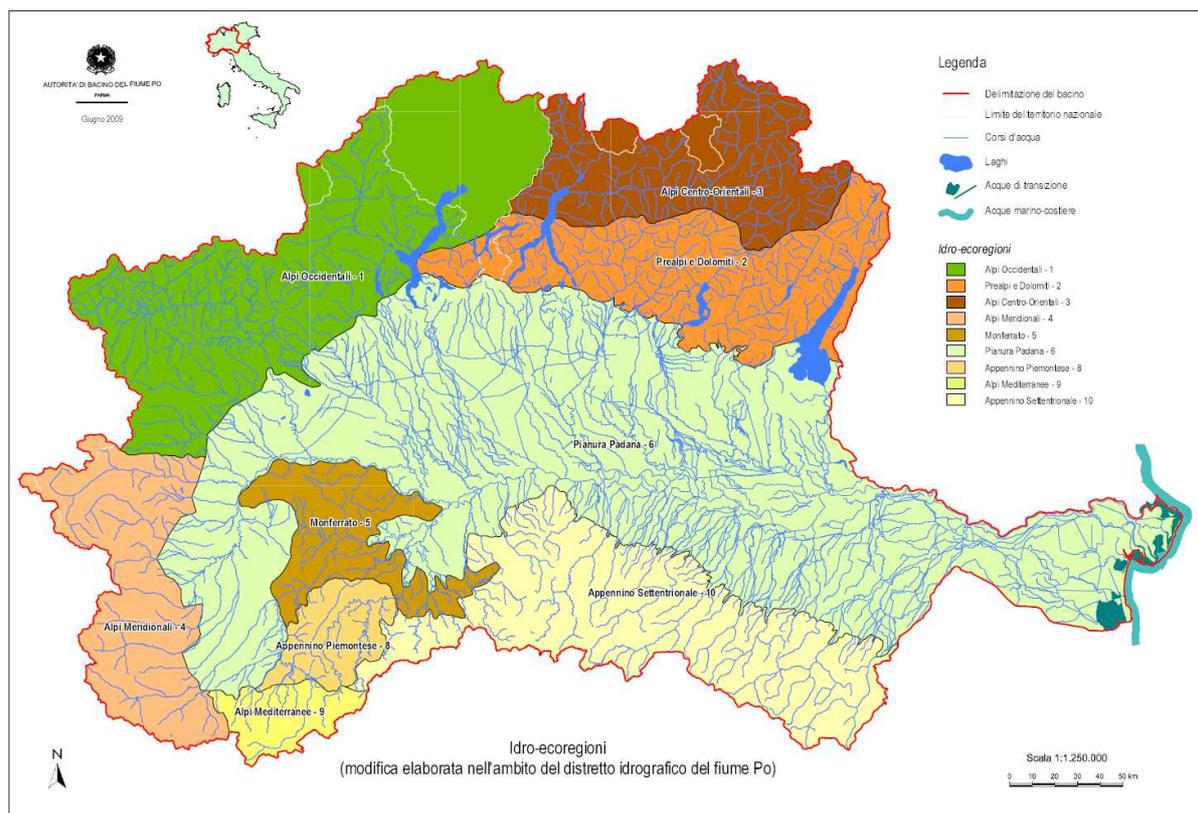


**Figura 7.5** Il distretto idrografico del fiume Po dal punto di vista amministrativo: 7 Regioni e la Provincia Autonoma di Trento

## 7.1.1. Elementi caratterizzanti ai fini della DQA e del PdG Po

### Idroecoregioni

Il distretto padano appartiene alla regione biogeografica medio-europea ed al suo interno si possono individuare 9 idroecoregioni (vedi Figura 7.6): *Alpi Occidentali (HER 1)*, *Prealpi e Dolomiti (HER 2)*, *Alpi Centro-Orientali (HER 3)*, *Alpi Meridionali (HER 4)*, *Monferrato (HER 5)*, *Pianura Padana (HER 6)*, *Appennino Piemontese (HER 8)*, *Alpi Mediterranee (HER 9)*, *Appennino Settentrionale (HER 10)*.



**Figura 7.6 Le idroecoregioni (HER) del distretto padano**

### Corpi idrici

Il corpo idrico è l'unità territoriale fondamentale su cui si basa tutto il percorso individuato dalla DQA per arrivare al raggiungimento degli obiettivi ambientali, e in questo senso l'individuazione dei corpi idrici e delle conseguenti reti di monitoraggio è un'attività molto complessa sia dal punto di vista tecnico-scientifico che organizzativo.

L'individuazione dei corpi idrici per il PdG Po 2010 era stata effettuata basandosi principalmente sulle conoscenze disponibili attraverso i Piani di Tutela delle Regioni del distretto, integrate dalla tipizzazione dei corpi idrici per quanto riguarda le acque superficiali.

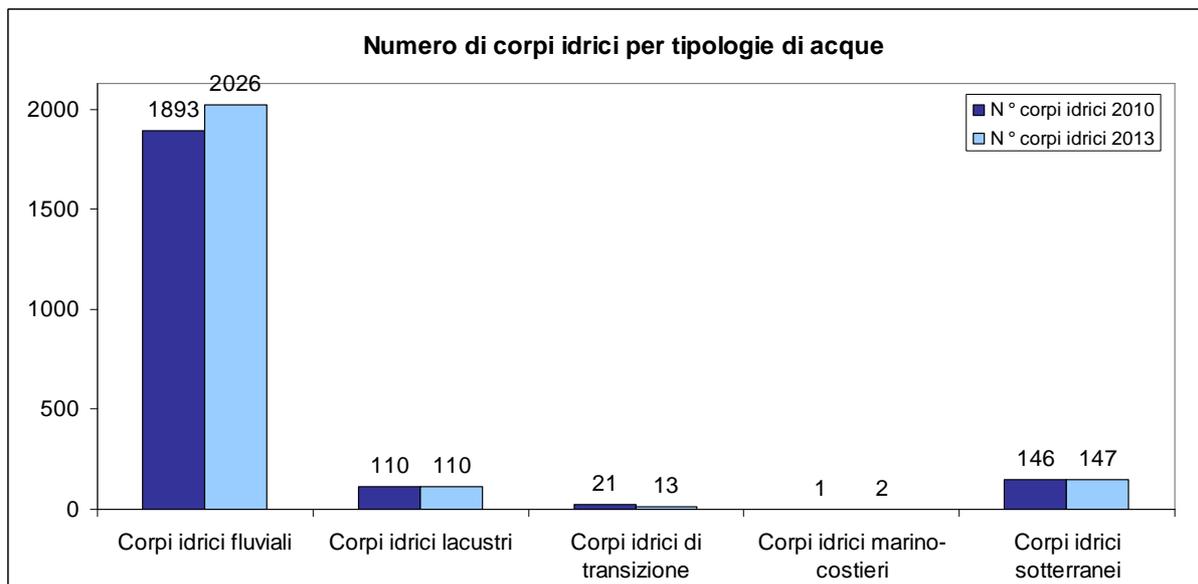
Il breve tempo a disposizione per la preparazione del primo Piano non aveva a suo tempo consentito di tipizzare, e quindi individuare come corpi idrici, molti corsi d'acqua artificiali di pianura.

Inoltre, il processo di revisione delle reti di monitoraggio successivo all'adozione del PdGPo 2010 e conseguente all'emanazione delle norme che hanno modificato ed integrato il D.Lgs. 152/2006, in particolare i decreti 260/2010 e 219/2010, ha messo in evidenza alcune criticità nell'individuazione del primo set di corpi idrici, ulteriormente evidenziate dall'analisi delle pressioni e dello stato risultante dal primo triennio di monitoraggio.

Per questi motivi per il PdG Po 2015 si è resa necessaria una revisione dei corpi idrici attraverso attività di approfondimento che hanno portato a definire complessivamente **2151 corpi idrici superficiali** e **147 corpi idrici sotterranei** (vedi Tabella 7.1 Figura 7.7), questi ultimi passibili di ulteriori aggiunte in seguito ad attività di caratterizzazione, all'analisi delle pressioni e alla revisione delle reti di monitoraggio in corso .

**Tabella 7.1 Numero corpi idrici del distretto del fiume Po distinti per categorie aggiornato a dicembre 2014 e confronto con il numero dei corpi idrici del PdG Po 2010**

Categoria di acque e natura	Numero corpi idrici PdG Po 2010	Numero corpi idrici PdG Po 2015
<b>Corpi idrici fluviali</b>		
Naturali	1524	1649
Artificiali	303	266
Altamente modificati	66	99
<i>In corso di definizione</i>	-	12
<b>Totale</b>	<b>1893</b>	<b>2026</b>
<b>Corpi idrici lacustri</b>		
Naturali	44	42
Artificiali	12	11
Altamente modificati	55	57
<b>Totale</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
<b>Corpi idrici di transizione</b>		
Naturali	16	12
Artificiali	1	1
Altamente modificati	4	0
<b>Totale</b>	<b>21</b>	<b>13</b>
<b>Corpi idrici marino-costieri</b>		
Naturali	1	2
<b>Corpi idrici sotterranei</b>		
Corpi idrici sotterranei	146	147
<b>Totale distrettuale</b>	<b>2171</b>	<b>2298</b>



**Figura 7.7** Numero totale di corpi idrici superficiali (naturali, artificiali, altamente modificati) e sotterranei identificati nel distretto idrografico del fiume Po e confronto con i dati del PdG Po 2010

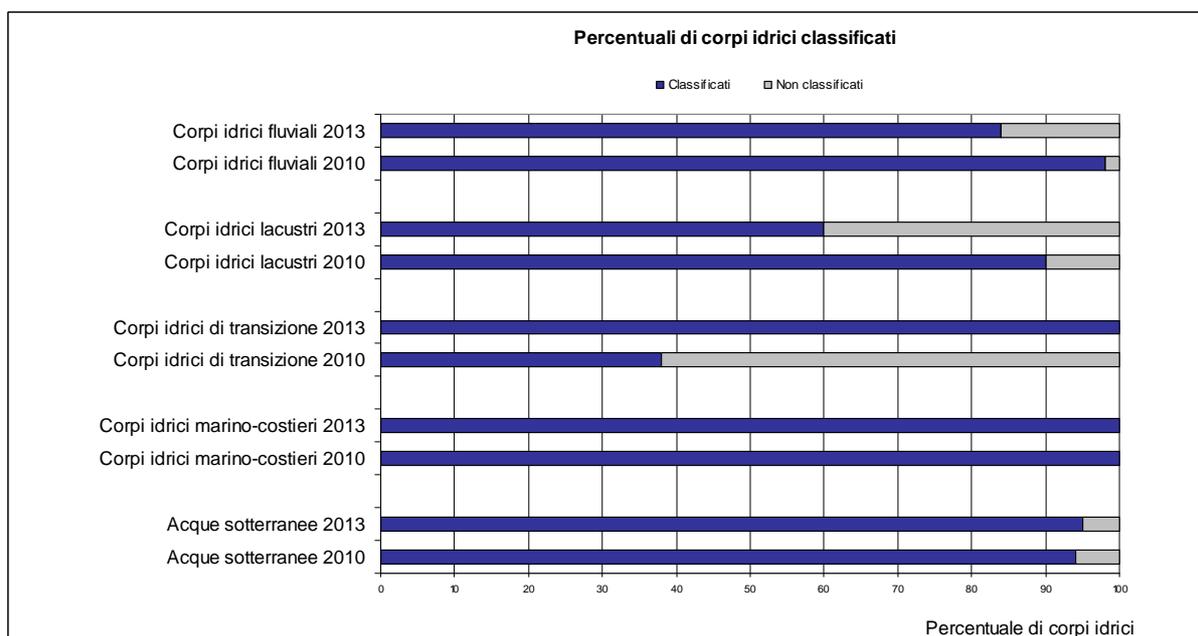
Le principali modifiche apportate rispetto ai dati del 2010 riguardano essenzialmente le delimitazioni per alcuni corpi idrici, in particolare effettuando accorpamenti tra quelli contigui, la suddivisione di un corpo idrico in più corpi idrici e la ridefinizione in pochi casi della loro natura, alla luce anche della recente emanazione del Decreto 156/2013 per la definizione dei corpi idrici altamente modificati.

Si segnala, inoltre, che per le acque marino-costiere si è ritenuto necessario suddividere l'unico corpo idrico individuato nel 2010 in due corpi idrici in funzione delle influenze che il fiume Po esercita sulle acque marino-costiere del Mare Adriatico a nord e a sud della sua foce.

Non tutti i corpi idrici individuati sono oggetto di monitoraggio, ma attraverso la possibilità di raggrupparli in conformità con i requisiti indicati per tale procedura dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, è possibile fornire un giudizio sul loro stato.

Come emerge anche dalla Figura 7.8, già con i dati disponibili a dicembre 2013 è possibile classificare tutti i corpi idrici sotterranei, di transizione e marino costieri individuati e più dell'80 % dei corpi idrici fluviali e lacustri, con la prospettiva di aumentare tale percentuale entro l'adozione del PdG Po 2015.

Il confronto con i dati del PdG Po 2010 sottolinea gli sforzi importanti e decisamente superiori fatti in questi anni per una piena attuazione della DQA e per rendere conformi i sistemi di monitoraggio per tutte le tipologie di acque del distretto.



**Figura 7.8** Percentuali di corpi idrici superficiali (naturali, artificiali, altamente modificati) e sotterranei classificati nel distretto idrografico del fiume Po e confronto con i dati del PdG Po 2010

I corpi idrici che saranno oggetto del nuovo ciclo di pianificazione 2015-2021 sono visibili attraverso le coperture vettoriali dell'Elaborato 12 "Repertorio delle informazioni a supporto del processo di riesame e aggiornamento del PdG Po 2015").

### Aree protette

Altro elemento caratterizzante l'ambito di influenza territoriale del Piano riguarda le Aree protette<sup>1</sup> del distretto idrografico, così come definite dalla DQA, per cui di seguito si fornisce il quadro sintetico aggiornato e riportato nel PdG Po 2015:

- 70 corpi idrici superficiali e 10 corpi idrici sotterranei destinati alla produzione di acqua potabile;
- 20 corpi idrici destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative: pesci e molluschi;
- 48 corpi idrici destinati alla balneazione;
- 1.789.614 ha di zone vulnerabili ai nitrati di origine agro-zootecnica;
- 50 Aree sensibili e 21 bacini drenanti ad aree sensibili;
- 575 Aree di interesse comunitario – siti di rete Natura 2000 (SIC/ZSC - ZPS)

I numeri forniti sia per i corpi idrici sia per le aree protette sono in corso di revisione attraverso il controllo in corso da parte delle Regioni del distretto e potranno subire anche modifiche a seguito della fase di consultazione in corso del Progetto di Piano. Si ritiene tuttavia che le possibili variazioni non rappresentino modifiche significative rispetto al quadro conoscitivo ad oggi di supporto al riesame del PdG Po e anche per la VAS.

<sup>1</sup> Per approfondimenti si rimanda all'Elaborato 3 del Progetto di PdG Po 2015: [http://www.adbpo.it/PianoAcque2015/2015\\_Prog\\_PdGPo\\_Elab\\_03\\_AreeProtette](http://www.adbpo.it/PianoAcque2015/2015_Prog_PdGPo_Elab_03_AreeProtette)



## 7.2. Questioni ambientali di rilevanza europea e distrettuale

A causa delle modificazioni prodotte negli ultimi cinquant'anni negli scenari economici e territoriali del distretto, i problemi delle risorse idriche sono numerosi e complessi, all'apparenza difficilmente risolvibili e inarrestabili.

Insieme alle Regioni del distretto, attraverso l'Atto di indirizzo già citato, sono state individuate 10 questioni di interesse distrettuale, di cui di natura ambientale le 5 di seguito riportate:

1. *Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica*
2. *Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione*
3. *Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica*
4. *Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale*
5. *Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.*

Esse rappresentano le priorità indicate dalla Commissione Europea nel Blueprint citato e costituiscono i problemi da affrontare con tempestività nel distretto idrografico del fiume Po al fine del raggiungimento degli obiettivi della DQA.

Si evidenzia inoltre che la risoluzione delle questioni tipicamente definite come ambientali, di passato e nuovo interesse anche per le politiche europee, non può prescindere anche dalla risoluzione delle questioni tecnico-istituzionale che spesso erroneamente non vengono affrontate in modo specifico e con adeguata attenzione e che si richiamano brevemente di seguito:

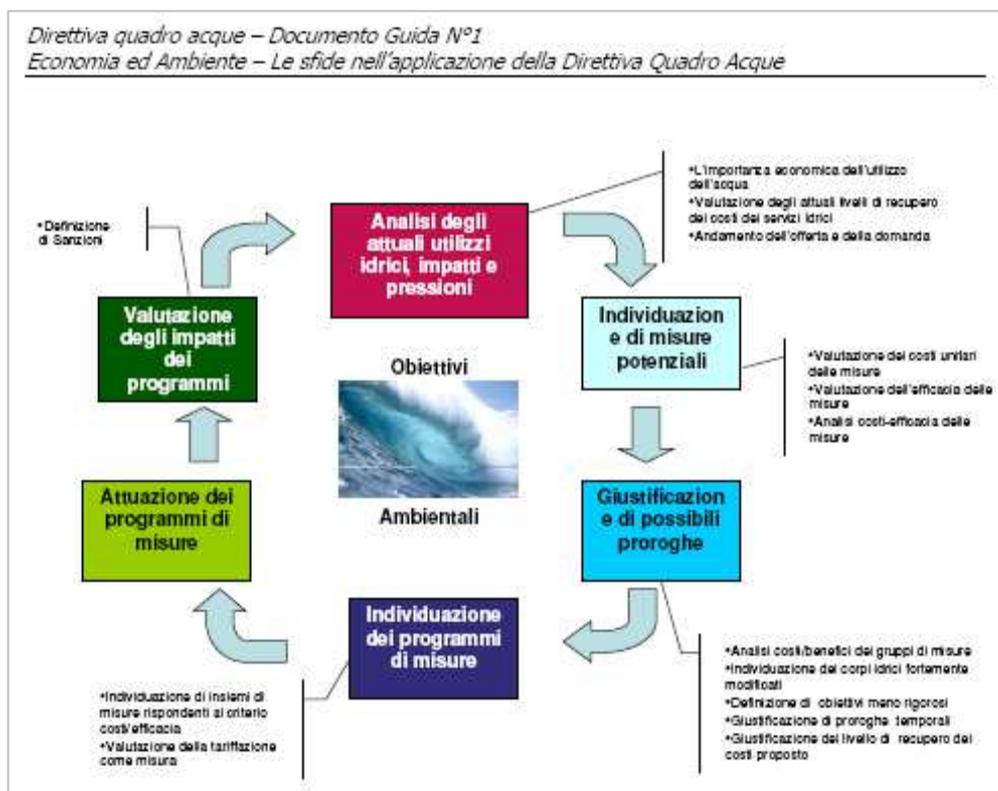
6. *Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia*
7. *Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative*
8. *Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale - sia verticale ed orizzontale - e della formazione e della partecipazione a livello distrettuale (Rafforzamento della governance di distretto)*
9. *Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale)*
10. *Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei Piani e dei Programmi.*

Per le questioni ambientali, partendo dal nuovo quadro conoscitivo che è contenuto nel PdG Po 2015, più robusto e approfondito a livello di corpo idrico, utilizzando l'approccio DPSIR sono state individuate le relazioni utili per contestualizzare meglio le priorità per il riesame del PdG Po, per garantire anche un migliore coordinamento a livello distrettuale delle analisi in corso da parte delle Regioni del distretto.

Tali relazioni sono schematizzate in Allegato 3 del presente RA e tengono conto dei riferimenti forniti dalla CE attraverso il WFD Reporting Guidance citato.

### 7.3. Approfondimenti sul contesto socio-economico: i determinanti e le pressioni del distretto

L'analisi del contesto socio-economico in cui si inserisce il PdG Po riveste un ruolo strategico per l'attuazione della DQA in funzione delle relazioni esistenti tra l'economia e l'ambiente, schematizzate nella figura seguente.



**Figura 7.9** Rappresentazione di collegamenti ed integrazioni tra fattori economici nell'applicazione della Direttiva Quadro Acque

Il quadro conoscitivo aggiornato per il distretto padano è in parte riportato nell'Elaborato 6 "Sintesi dell'analisi economica sull'utilizzo idrico" del PdG Po 2015 ed è tuttora in corso di approfondimento, in particolare per le parti di interesse per l'attuazione dell'art. 9 della DQA in adempimento anche al già citato Decreto n.39/2015. Altri dati di interesse sono contenuti nel PdG Po 2010, nel PGRA e nel PBI e in altri documenti utilizzati a supporto dei processi di pianificazione in corso.

Le priorità individuate per il riesame e aggiornamento del Piano hanno portato a ritenere necessario aggiornare i quadri conoscitivi in particolare per le parti relative agli utilizzi idrici e quindi per i determinanti che sono stati indicati dalla Commissione Europea nel WFD Reporting Guidance e che sono riportati in Tabella 7.2.



**Tabella 7.2** Attività **DETERMINANTI** che possono esercitare delle pressioni e impatti significativi sullo stato delle acque del distretto (le caselle in grigio indicano i determinanti legati a megatendenze globali, che rappresentano anche i principali fattori che influenzano l'incertezza nel definire i trend per gli altri determinanti analizzati)

Determinanti del distretto idrografico del fiume Po
Sviluppo urbano (comparto civile)
Industria
Turismo e usi ricreativi
Agricoltura e silvicoltura
Acquacoltura e pesca
Trasporti (infrastrutture viarie)
Produzione altra energia (termoelettrica, da biomassa, da fonte rinnovabile, ecc.)
Produzione idroelettrica (solo per le acque superficiali)
Navigazione interna (solo per le acque superficiali)
Difesa dalle alluvioni (solo per le acque superficiali)
Cambiamenti climatici
Trend socio-economici

L'aggiornamento dei dati per questi determinanti deve consentire di valutare anche i trend su scale temporali significative e di fornire elementi utili anche per valutare l'efficacia delle politiche attuate per ridurre le pressioni sull'ambiente rispetto anche alle tendenze evolutive osservate. Tuttavia si segnala che la ricostruzione dei trend in atto e dei probabili scenari di evoluzione socio-economica risulta essere un'operazione alquanto complessa, non solo per le poche risorse a disposizione, ma anche perché può essere significativamente influenzata dall'incertezza degli scenari economici europei e globali, oltre che da quella degli impatti dei cambiamenti climatici, in cui si inserirà il prossimo ciclo di pianificazione DQA 2015-2021.

Per la "difesa dalle alluvioni", analizzato anche come fattore ambientale VAS, si rimanda anche ai documenti del Progetto di PGRA pubblicato sul sito web dell'Adb Po. I Cambiamenti Climatici sono analizzati in qualità di fattore ambientale VAS e per i trend socio-economici si rimanda alle informazioni specifiche riportate per ogni determinante/pressione.

Tutti i dati utilizzati fanno riferimento ai recenti censimenti ISTAT e sono stati forniti dai settori statistici delle Regioni del distretto ed elaborati con le sole risorse interne di Adb Po.

### 7.3.1. Analisi dei determinanti del distretto

#### Comparto civile

La popolazione residente nel bacino idrografico del Po risulta essere pari a circa 17 milioni di unità (16.920.251 unità – dati ISTAT 2011, circa il 28% della popolazione residente in Italia).

Il confronto con i dati ISTAT 2001 evidenzia un aumento complessivo della popolazione di circa il 6%, con una distribuzione differente tra le Regioni che si mantiene nel tempo e con un saldo naturale negativo di circa 8000 unità (- 8.337 al 2011).

Alla crescita demografica corrisponde una previsione di sviluppo positivo anche per i territori urbani, e di conseguenza della domanda idrica, anche se le previsioni di modifica della composizione sociale (aumento del numero di anziani ecc.) potrebbero controbilanciare la tendenza generale.

Le aree a maggiore densità territoriale si trovano nel bacino Lambro- Seveso-Olona, ma anche nelle aree collinari della Liguria e della pianura piemontese. I livelli minimi si collocano nella parte alta dei sottobacini del Trebbia e del Parma.

All'alta densità territoriale corrisponde generalmente un notevole grado di concentrazione insediativa, evidente non solo nelle aree metropolitane (Milano e Torino) e nelle maggiori concentrazioni urbanistiche, ma diffusa in gran parte della pianura padana e delle vallate principali. In particolare le fasce fluviali dei corsi d'acqua si presentano come luoghi di alta concentrazione delle "pressioni" antropiche esistenti.

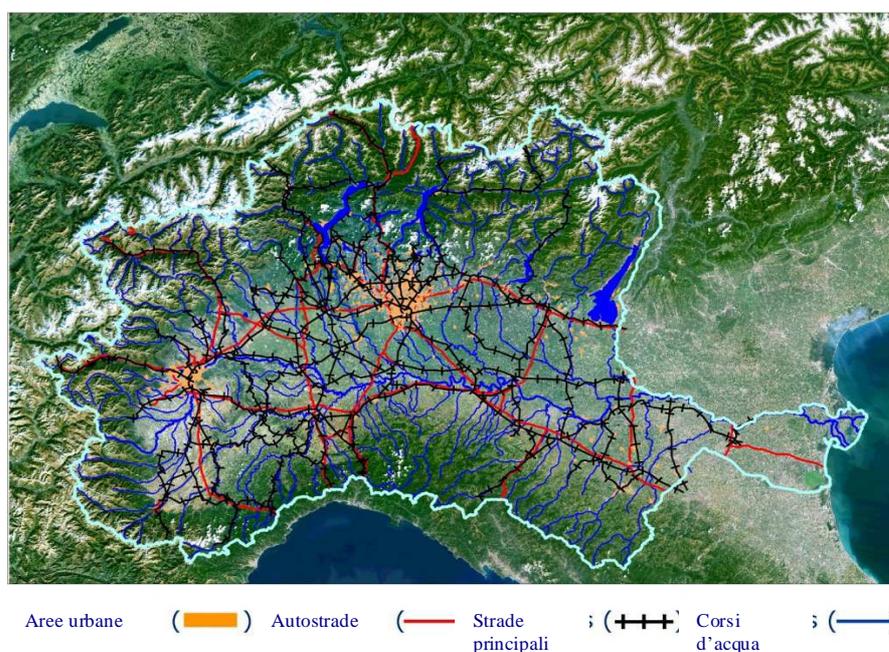
### Trend evolutivi e criticità

Secondo le previsioni ISTAT la popolazione residente nel bacino al 2016 potrebbe già superare il numero di circa 20 milioni anche nell'ipotesi di un scenario di bassa crescita, arrivando a circa 20.372.000 nel 2021 e a 20.600.000 nel 2027. Lo scenario di alta crescita invece prevede che nel 2027 la popolazione del bacino possa raggiungere circa 21.600.000 di unità.

Per quanto riguarda il patrimonio residenziale, si deve rilevare, negli ultimi quindici anni, il netto rallentamento degli alti tassi di crescita ininterrotta osservata dal secondo dopoguerra in poi, a causa della crisi economica globale in corso. Sotto il profilo quantitativo si assiste a una crescita modesta dello stock abitativo, specialmente in Lombardia, che è stata in questi ultimi anni la regione più attiva nel settore dell'edilizia residenziale.

Un altro fenomeno di grande impatto è la "dispersione insediativa", con la formazione di trame reticolari continue di abitazioni e impianti produttivi e commerciali, la cosiddetta "città diffusa", sostenuta dalla fitta rete stradale secondaria (vedi Figura 7.10).

Ciò riduce gli spazi aperti in misura più che proporzionale rispetto alla occupazione dei suoli per usi non agricoli, in quanto definisce spazi interclusi che, a causa della loro frammentazione, sono sottratti sia agli ecosistemi naturali sia ad un razionale uso agricolo. Si genera così una domanda aggiuntiva di nuove strade (tipico l'esempio delle "pedemontane"), in una spirale che porta a una periurbanizzazione continua del territorio, con crescenti pressioni anche sulle zone perifluviali di salvaguardia e su quelle a rischio.



**Figura 7.10** La rete delle infrastrutture di trasporto e le trame reticolari nel distretto padano

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Censimento ISTAT 2011 e dati forniti dagli uffici statistici delle Regioni del distretto Elaborazioni Adb Po (vedi Elaborato 6 del PdG Po 2015) Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e non organizzati a scala distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	1. Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica 4. Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale 5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	1.1 Puntuali – Scarichi acque reflue urbane depurate 1.2 Puntuali – Sfiotori di piena 2.1 Diffuse – Dilavamento urbano (run off) 2.4 Diffuse – Trasporti e infrastrutture 2.6 Diffuse - Scarichi non allacciati alla fognatura 3.2 Prelievi/diversione di portata – Civile (uso potabile) 4.2.3 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse – Produzione Acqua potabile 4.3.2 Alterazioni idrologiche - Alterazioni del livello idrico o del volume - Trasporti 4.3.4 Alterazioni idrologiche - Alterazioni del livello idrico o del volume – Fornitura di acqua potabile 6.2 Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee 9 - Inquinamento storico
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ effetto negativo
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	KTM.1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue 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.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.21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici KTM.26 Governance
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche 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
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Bassa



## Comparto industriale

Nel distretto padano, dove opera circa il 37% dell'industria nazionale e il 46% degli occupati in Italia, i settori principali, che coprono i due terzi del complesso industriale del bacino, sono quelli della meccanica, delle industrie tessili, delle industrie chimiche e alimentari, delle costruzioni.

Notevole è la presenza di industrie di medie dimensioni, di molto superiore alla media italiana, supportate da una schiera di piccole imprese dinamiche e flessibili che in alcuni casi formano speciali reti di collaborazione (distretti) le quali consentono di moltiplicare la forza dei singoli attori sia in termini produttivi che di innovazione.

### Trend evolutivi e criticità

Rispetto ai dati del 2001, sebbene l'area padano-veneta abbia confermato negli ultimi anni di essere l'area più produttiva dell'Italia, in generale dal punto di vista dell'assetto delle attività produttive i dati 2011 evidenziano una progressiva riduzione delle attività manifatturiere (i dati riportati aggiornati al 2011 segnalano un calo negativo di circa il 20 % e più per i numeri di addetti, di imprese e di unità locali).

Il confronto tra 2001 e 2011 mostra i cali più significativi per il settore delle attività estrattive sia in termini di addetti sia in termini di imprese (rispettivamente circa - 40% e - 38%). Si mantiene tuttavia il settore delle costruzioni che mostra una flessione positiva in particolare per il numero di imprese (+ 6%) e il numero di unità locali (+ 7%).

### BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS

Fonti informative:	Censimento ISTAT 2011 e dati forniti dagli uffici statistici delle Regioni del distretto Elaborazioni Adb Po (vedi Elaborato 6 del PdG Po 2015) Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e non organizzati a scala distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	2. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione 3. Carezza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	1.3 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali IPPC (inclusi in E-PRTR e altro) 1.4 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali non IPPC 1.5 Puntuali – Siti contaminati, potenzialmente contaminati e siti produttivi abbandonati 1.6 Puntuali – Siti per lo smaltimento dei rifiuti 2.7 Diffuse – Deposizioni atmosferiche 3.3 Prelievi/diversione di portata - Industria 4.2.6 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse – Industria 6.2 Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee 9 - Inquinamento storico
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ effetto negativo ☺ effetto positivo, per calo congiunturale dovuto alla crisi-economico-finanziaria del settore
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	KTM.1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue KTM.4 Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo). 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



	<p>domestico</p> <p>KTM.9 KTM.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)</p> <p>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.</p> <p>KTM.16 Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)</p> <p>KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici</p> <p>KTM.26 Governance</p>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p>P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</p> <p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Bassa

**Comparto per la produzione di energia**

Il bacino del fiume Po ospita numerosi impianti per la produzione di energia elettrica, sia termoelettrici che idroelettrici. Sono presenti circa 400 impianti termoelettrici pari a circa 19 GW di potenza installata che producono mediamente 76 TWh all'anno. Tuttavia circa il 45% della potenza installata è concentrata in 8 centrali. Queste centrali sono localizzate sui principali corsi d'acqua padani, viste le grandi quantità d'acqua prelevate.

L'abbondanza di acque nel bacino ha permesso lo sviluppo di numerosi sistemi idroelettrici. Sono presenti circa 890 centrali idroelettriche per una potenza installata appena superiore a 8 GW, pari al 48% della potenza installata in Italia. Come già riscontrato nelle centrali termiche, la potenza installata si concentra in pochi impianti. La produzione di energia idroelettrica nel 2004 ammonta a circa 19 TWh, pari al 46% della produzione idroelettrica italiana.

Nel bacino sono presenti 174 invasi (naturali ed artificiali) che regolano un volume complessivo di 1.858 milioni di m<sup>3</sup>/anno. L'uso prevalente di questi invasi è quello idroelettrico: 143 invasi sono utilizzati esclusivamente per la produzione di energia elettrica; i restanti invasi sono caratterizzati da usi plurimi. Per un'analisi dei trend evolutivi e delle criticità si rimanda a quanto descritto di seguito per gli usi industriali e la produzione di energia elettrica.

Trend evolutivi e criticità

Il confronto dei dati ISTAT 2001-2011 per questo settore evidenzia per il distretto padano un raddoppio del numero di imprese (da 743 del 2001 a 1526 imprese nel 2011) e di unità locali (da 1054 del 2001 a 2133 unità locali nel 2011), seppur per gli addetti, sia in termini di numero che di unità locali, mostra un calo negativo significativo rispettivamente di circa il 35% e 23%.

Questi dati evidenziano in particolare come anche la politica degli incentivi e dei sussidi possano giocare un ruolo importante nello sviluppo di un comparto a prescindere dalle logiche di mercato basate sugli equilibri domanda-offerta che si possono sviluppare in sintonia con l'espansione o la contrazione di altri settori.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Censimento ISTAT 2011 e dati forniti dagli uffici statistici delle Regioni del distretto Elaborazioni Adb Po (vedi Elaborato 6 del PdG Po 2015) Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PBI

Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e non organizzati a scala distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	<p>3. Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica</p> <p>4. Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale</p> <p>5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</p>
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	<p>3.3 Prelievi/diversione di portata - Industria</p> <p>3.4 Prelievi/diversione di portata – Acque per raffreddamento (termoelettrico)</p> <p>3.6.1 Prelievi/diversione di portata - Idroelettrico</p> <p>3.6.2 Prelievi - geotermico</p> <p>4.2.1 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse - Idroelettrico</p> <p>4.3.3 Alterazioni idrologiche - Alterazioni del livello idrico o del volume - Idroelettrico</p> <p>6.2 Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee</p>
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ effetto negativo
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>KTM.5 Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).</p> <p>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.)</p> <p>KTM.7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</p> <p>KTM.8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</p> <p>KTM.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)</p> <p>KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque</p> <p>KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici</p> <p>KTM 26 Governance</p>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Alta

## Comparto agricolo

Nel bacino del fiume Po, il settore produttivo agricolo e forestale è molto sviluppato: il 65% dell'intera superficie amministrativa è costituito da superficie agricola totale (SAT), circa 2,7 milioni di ettari sono costituiti da SAU. A livello nazionale la SAU dell'intero Distretto incide per circa il 22%, mentre la produzione agricola-forestale ai prezzi di base si attesta al 45% del totale nazionale che è pari a 46.580 milioni di euro.

La SAU è distribuita nell'area di studio principalmente in tre grandi Regioni, Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna, la restante parte tra Liguria, Veneto, Provincia Autonoma di Trento e Valle d'Aosta.

L'agricoltura rappresenta il maggiore utilizzatore di risorse idriche del bacino con fabbisogni annui medi pari a circa 18 miliardi di m<sup>3</sup>, di cui 90% afferisce alle aree piemontesi e lombarde. Le maggiori superfici irrigate, in termini assoluti, si ritrovano in Lombardia, dato imputabile principalmente all'orografia del territorio, in gran parte pianeggiante; la pratica irrigua molto diffusa e il fitto reticolo idrografico artificiale consentono di irrigare più della metà della SAU.



Considerando gli aspetti strutturali dell'attività agricola (aziende), nell'area di studio essi si presentano piuttosto diversificati, riflettendo le caratteristiche della morfologia territoriale. Il numero totale delle aziende agricole supera le 134.000 unità, con dimensioni medie piuttosto variabili. Le aziende agricole che complessivamente presentano una dimensione maggiore si rilevano in Lombardia, Emilia-Romagna e Valle d'Aosta, mentre nelle altre regioni e province sono meno estese. Nel distretto padano il numero totale di aziende con superficie irrigata è pari al 25% del totale nazionale e al 56% del totale di distretto, una percentuale elevata che conferma la notevole diffusione della pratica irrigua a livello aziendale.

Piuttosto diversificato, invece, si presenta il numero di aziende che pratica attività irrigua a livello regionale, raggiungendo punte dell'89% per la Valle d'Aosta e del 74% per la provincia di Trento, ma con dimensione media aziendale molto ridotta, dato che riflette una notevole frammentazione aziendale presente in questi contesti agricoli. Rapporti percentuali più contenuti (dal 57% al 47%) emergono nelle restanti regioni, indice che molte aziende agricole non fanno ricorso all'irrigazione pur presentando nel complesso dimensioni superiori.

L'importanza economica delle aziende agricole dell'area è molto rilevante; più della metà delle aziende presenti sono caratterizzate da una classe di fatturato compresa tra 8.000 euro e 25.000 euro, riflettendo buona parte del settore agricolo a livello nazionale; la Valle d'Aosta è caratterizzata da aziende che si attestano su una classe di fatturato molto bassa, minore di 2.000 euro, indice di attività agricole concentrate su porzioni di SAU più piccole e meno redditizie.

I gruppi di colture che caratterizzano il bacino del fiume Po sono i seminativi (mais, frumento tenero, riso e foraggere avvicendate), i prati permanenti e pascoli e le coltivazioni legnose agrarie, con una distribuzione geografica che differisce principalmente in base alla morfologia del territorio e alla presenza di aree irrigate; nelle zone prevalentemente pianeggianti sono diffusi i seminativi, nelle montane-collinari prevalgono i prati-pascoli seguiti dalle colture legnose.

Tra i seminativi è diffuso il mais verde, utilizzato per la produzione di insilati per l'alimentazione del bestiame, distribuito per il 95% in Lombardia tra le province di Brescia, Cremona e Mantova. La diffusione di questa coltura è da integrare con l'estensione delle foraggere avvicendate in Emilia-Romagna (provincia di Parma), in Lombardia (provincia di Mantova) e in Piemonte.

Infine, da ricordare è il riso, la cui coltivazione richiede una consistente e continua disponibilità di volumi idrici, è coltivato per il 98% tra Lombardia e Piemonte (Vercelli, Novara, Pavia, Biella e Milano), la rimanente parte tra la provincia di Verona e la provincia di Ferrara. Tra le colture legnose, di bassa rilevanza su scala distrettuale, le maggiori concentrazioni si riscontrano nella provincia di Trento (melicoltura), in Emilia-Romagna (frutticoltura), Piemonte (nocciolo e vite), Liguria (olivicultura) e Veneto (vite).

Infine, i fruttiferi irrigui, sono localizzati in Emilia-Romagna, tra le province di Ferrara, Ravenna e Modena, una rilevante porzione in Piemonte (provincia di Cuneo), nelle province di Trento e di Verona.

L'importanza del settore agricolo del distretto padano va oltre le valutazioni che possono essere fatte sulla base del valore della produzione o del valore aggiunto. L'agricoltura padana è collegata al flusso economico a monte, cioè alla produzione di beni e servizi necessari alla produzione agricola e soprattutto a valle con il settore agroalimentare. Il settore agroalimentare del distretto ha prodotto nel 2007, un valore aggiunto pari al circa il 3.3 % del PIL del distretto (dati MIPAF, 2010). Inoltre, il settore agricolo svolge un ruolo di estrema importanza sotto il profilo della gestione e manutenzione del territorio.

## **FILIERE AGRO-ALIMENTARI**

Il DL 288/2001 ha introdotto lo strumento dei distretti agro-alimentari di qualità, la cui individuazione è di competenza regionale, attraverso la definizione di adeguati criteri: il presupposto essenziale per la loro identificazione è rappresentato dalla presenza di uno o più prodotti di elevata qualità (ex art. 13 del DL). Oltre ai distretti agro-alimentari di qualità, sussistono le delimitazioni territoriali DOP/IGP: l'identificazione di un prodotto DOP/IGP, riconosciuto in base al Reg 509/2006, è il risultato di un processo complesso che coinvolge i diversi attori della filiera, dai produttori delle diverse fasi ai



consumatori, e non si basa solo su criteri tecnici, riconoscendo innanzitutto l'importanza delle reti relazionali locali e del rapporto sviluppo locale-cultura-ambiente.

Per questo nel distretto del Po come in altri territori italiani, il sistema agro-alimentare di qualità è strettamente connesso alle realtà territoriali e al ricco tessuto di tradizioni, locali tecniche di produzione e risorse, in cui in prevalenza i territori seguono propri percorsi di sviluppo diversificati su base locale, animando quel fenomeno che la letteratura economica individua come “*mosaic type of development*”. Ciò che caratterizza tale fenomeno è la presenza di un numero significativo di imprese di piccola e media dimensione., che in certe aree costituiscono la quasi totalità, anche a fronte della recente tendenza a diminuire il numero di aziende a fronte della crescita delle loro dimensioni.

Per la ricchezza delle tradizioni, delle tecniche di produzione e delle risorse culturali e ambientali di cui sono custodi, per le specificità dei modelli di sviluppo adottati, nel loro insieme queste realtà rivestono un ruolo trainante dell'economia nazionale, che non è stato abdicato neppure negli ultimi anni di crisi economica.

Alcuni dei principali distretti alimentari del bacino del Po sono riportati in Tabella 7.3:

**Tabella 7.3 Principali distretti alimentari nel bacino del Po**

Settore (Province)
<b>Distretti agricoli</b>
Ortofrutta Romagnola (FO, FE, RA)
Nocciola e frutta Piemontese (CN)
Mele del Trentino (TN)
<b>Distretti dell'industria alimentare</b>
Alimentare di Parma (Pomodoro da industria e altro) (PR)
Salumi di Parma (PR)
Lattiero-caseario Parmense (PR)
Lattiero-caseario di Reggio Emilia (RE)
Lattiero caseario lombardo (LO, BS, BG, CR, MN)
Carni lombarde
Salumi di Reggio Emilia (RE)
<b>Distretti dell'industria delle bevande</b>
Vini di Langhe, Moero e Monferrato (CN, AT, AL)
Vini rossi e bollicine di Trento (TN)
Vini di Franciacorta (BS)

#### UTILIZZO DI FERTILIZZANTI E FITOFARMACI

L'agricoltura padana è ad elevato input chimico ed energetico, in particolare nelle aree più fertili dove prevalgono colture, irrigue e non, che ricevono in genere elevati quantitativi di prodotti chimici (fertilizzanti, pesticidi, diserbanti ecc.) per mantenere elevati livelli di produttività.

Si evidenzia tra queste, l'area posta a ovest del fiume Ticino, dove la coltura prevalente è il riso, mentre a est, per tutto il resto della pianura, prevalgono colture cerealicole, principalmente il mais. Anche nelle aree collinari e parte di quelle endovalliche di montagna a vocazione viticola e frutticola, è diffuso l'impiego di fitofarmaci. Nelle aree di montagna alpine ed appenniniche prevalgono più spesso le colture foraggere permanenti e quelle boschive, sensibilmente meno interessate da interventi culturali che prevedono l'uso di prodotti di sintesi.



**Trend evolutivi e criticità**

Nel distretto padano i dati ISTAT 2010 evidenziano che rispetto al 2001 si è osservata una contrazione significativa pari a - 37% circa della SAU. Tale valore di rilevanza distrettuale può essere dissimile dall'analisi a livello regionale.

La Regione per cui si è osservata la percentuale di riduzione della SAU più elevata è il Piemonte, mentre nelle altre Regioni importanti per la pianura padana, Emilia-Romagna e Lombardia, il calo è decisamente meno significativo (circa il 5 %). Questo trend si osserva anche per il numero di aziende agricole.

Entrando nello specifico delle colture, il confronto tra i dati ISTAT 2000 e ISTAT 2010 mostra in generale un calo della SAU destinata ai seminativi ( - 4%), delle coltivazioni legnose (- 5%) e dei prati permanenti e pascoli ( -11%).

Anche l'utilizzo di prodotti o formulati fitosanitari tende sempre più a diminuire in relazione alla crescente attenzione per la salute, la salubrità del cibo e dell'acqua, la salvaguardia dell'ambiente e la più generale qualità della vita e pertanto l'adozione di tecniche di difesa fitosanitaria a minore impatto.

Ciononostante, nel caso di questi prodotti, l'Italia si colloca al primo posto in Europa per il consumo complessivo. Dopo un periodo di riduzione, è ripresa infatti la crescita del consumo sia dei prodotti fitosanitari sia dei principi attivi in essi contenuti.

L'analisi recenti (ISPRA 2014) dei dati disponibili sulla presenza di pesticidi nelle acque superficiali e sotterranee mostra la presenza diffusa in particolare degli erbicidi e rispetto al passato un aumento della presenza dei fungicidi e insetticidi.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Censimento ISTAT 2010 e dati forniti dagli uffici statistici delle Regioni del distretto Elaborazioni Adb Po (vedi Elaborato 6 del PdG Po 2015) Dati PdG Po 2010 Dati e pubblicazioni ISTAT-INEA-MIPAF-ISPRA
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e non organizzati a scala distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	1. Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica 2. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione 3. Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica 4. Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale 5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	1.3 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali IPPC (inclusi in E-PRTR e altro) 1.4 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali non IPPC 2.2 Diffuse – Dilavamento terreni agricoli (Agricoltura) 2.3 Diffuse – Silvicultura 2.7 Diffuse – Deposizioni atmosferiche 3.1 Prelievi/diversione di portata - Agricoltura 4.1.2 Alterazioni morfologiche - Alterazioni fisiche del canale/letto/zona litorale del corpo idrico - Agricoltura 4.2.4 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse – Agricoltura: irrigazione 4.4 Alterazioni morfologiche - Perdita fisica totale o in parte del corpo idrico



	4.5.1 Alterazioni morfologiche – Altro - Modifiche della zona riparia dei corpi idrici 9 - Inquinamento storico
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ effetto negativo ☺ effetto positivo, per diminuzione dell'utilizzo dei fitofarmaci
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	KTM.2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola KTM.3 Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura. 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.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.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.17 Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli KTM.22 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da silvicoltura KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici KTM 26 Governance
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	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
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Alta

## Comparto zootecnico

Nell'intero distretto idrografico padano è concentrato il 56% delle UBA (unità di bestiame adulto) censite a livello nazionale (circa 10 milioni), ciò sta a indicare la consistente presenza e l'importante ruolo svolto dall'intero settore zootecnico, ma anche dalle filiere produttive ad esso collegate.

Su un totale di UBA, il 50% è presente nella sola regione Lombardia, le restanti unità si distribuiscono tra Piemonte, Emilia-Romagna e Veneto. In dettaglio, tra le 4 province di Brescia, Mantova, Cremona e Bergamo si concentra il 41% delle UBA del Distretto, a seguire il 10% tra le province di Verona e di Cuneo, mentre le altre presentano percentuali molto più basse.

Il patrimonio bovino ammonta a circa 2,8 milioni di capi, i suini sono circa 6,8 milioni di capi, mentre il comparto avicolo del bacino consiste in circa 42,3 milioni di capi. L'incidenza del comparto ovi-caprino (340.000 capi circa) ed equino (63.000 capi circa) nella zootecnia padana è modesta (dati ISTA, 2010).

I carichi di nutrienti di origine animale generati e utilizzati nella pratica della concimazione sono localizzati principalmente in due grandi aree del bacino. La prima comprende il settore centro-orientale del Piemonte, tutta la fascia lombarda lungo il Ticino, dal varesino all'alto milanese, a tutto il pavese, includendo anche la fascia collinare piacentina. La seconda area occupa tutta la zona orientale del



territorio a nord e a sud del Po, nelle province di Parma, Reggio Emilia, Modena, Cremona, Brescia e Mantova.

La bovinicoltura e la suinicoltura sono le tipologie di allevamento che prevalgono in maniera significativa nell'area di studio, entrambe concentrate principalmente tra le province di Brescia, Cuneo, Mantova e Cremona. La rilevante concentrazione di UBA in queste aree è imputabile all'elevata specializzazione della zootecnia, soprattutto legata alla produzione di latte (bovini) e di carne/trasformazione (bovini e suini). La sola provincia di Verona presenta una concentrazione di UBA molto elevata ma legata all'allevamento di avicoli (30% di UBA dell'intero Distretto). Infine, per gli equini, oltre alle 4 province già citate, è da aggiungere quella di Torino.

Le province dell'Emilia-Romagna, pur non spiccando per concentrazioni di UBA elevate, presentano una discreta presenza, molto più marcata tra le province di Parma e Reggio-Emilia (bovini, suini ed equini) e di Ravenna (avicoli). Durante la campagna 2010-2011 nelle regioni del Nord Italia la produzione nazionale di latte vaccino ha raggiunto l'83% della produzione nazionale, oltre i due quinti del totale nazionale nella sola Lombardia (province di Brescia, Cremona e Mantova) (Pieri, 2012).

Una voce rilevante nel contesto economico-produttivo dell'area di studio è rappresentata dalla presenza di importanti filiere di produzione di prodotti agroalimentari, sia a denominazione che a indicazione di origine protetta. Tra i più importanti, in termini di valore aggiunto apportato all'intero settore agroalimentare, sono inclusi i prodotti derivati del latte (principalmente formaggi grana, Parmigiano reggiano e Grana padano) e i prodotti del settore vitivinicolo (numerosi vini di qualità).

#### Trend evolutivi e criticità

Come per gli altri settori in questo ultimo decennio la crisi congiunturale ha portato ad una diminuzione significativa delle aziende zootecniche nel distretto padano pari a -33%.

Un dato interessante che emerge dal confronto dei censimenti ISTAT 2000 e 2010 è l'andamento del numero di capi a livello distrettuale e le differenze tra le Regioni.

Solo per gli avicoli (nel 2010 circa 42,3 milioni) e i bovini (nel 2010 circa 2,8 milioni) si osserva un calo nel numero di capi. Per tutti gli altri animali si osserva un aumento, molto significativo per gli equini e i bufalini. I suini nel bacino del fiume Po sono nel 2010 circa 6,8 milioni e l'aumento riscontrato a livello distrettuale rispetto ai dati del 2000 è dovuto agli aumenti riscontrati solo per il Piemonte e la Lombardia. In tutte le altre Regioni sono stati osservati invece dei cali.

#### **.BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Censimento ISTAT 2010 e dati forniti dagli uffici statistici delle Regioni del distretto Elaborazioni Adb Po (vedi Elaborato 6 del PdG Po 2015) Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	<i>PBI</i>
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e non organizzati a scala distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	1. <i>Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica</i> 3. <i>Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica</i>
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	1.3 <i>Puntuali – Scarichi acque reflue industriali IPPC (inclusi in E-PRTR e altro)</i> 1.4 <i>Puntuali – Scarichi acque reflue industriali non IPPC</i> 2.2 <i>Diffuse – Dilavamento terreni agricoli (Agricoltura)</i> 2.7 <i>Diffuse – Deposizioni atmosferiche</i> 3.1 <i>Prelievi/diversione di portata - Agricoltura</i>
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ <i>effetto negativo</i>



	☺ effetto positivo, per diminuzione del numero di capi per alcune tipologie di animali
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>KTM.2 <i>Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola</i></p> <p>KTM.11 <i>Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)</i></p> <p>KTM.12 <i>Servizi di consulenza per l'agricoltura</i></p> <p>KTM.24 <i>Adattamento ai cambiamenti climatici</i></p> <p>KTM 26 <i>Governance</i></p>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p>P2 <i>Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</i></p> <p>P5 <i>Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i></p> <p>P6 <i>Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</i></p>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Bassa

### Acquacoltura e pesca

Nel bacino del fiume Po sono presenti numerosi impianti di piscicoltura di acqua dolce (trote e storione), e impianti importanti di molluschicoltura e vallicoltura (particolarmente importanti per molluschi e anguilla), storicamente insediati nel Delta del Po dove la presenza lagune e valli e le comunicazioni con le acque marino-costiere creano le condizioni ideali per queste attività produttive

In attesa di approfondimenti specifici per il distretto padano si presenta un quadro nazionale sull'andamento di questo comparto produttivo<sup>2</sup>.

Nel 2012, la produzione ittica nazionale è risultata composta per il 50,4% dalla pesca marittima (catture nelle acque del Mediterraneo e pesca oceanica, quest'ultima, comunque, di marginale rilevanza) e per il restante 49,6% dall'acquacoltura. Soltanto poco più di un terzo dei ricavi complessivi di settore è derivato, però, dai prodotti allevati, e ciò è dovuto al fatto che gli allevamenti nazionali sono focalizzati su specie dal basso valore medio unitario (su tutti, i mitili).

Trend evolutivi e criticità

I check up del settore ittico nazionale per il 2012 mostra tutti i segni di una difficoltà che, se già di per sé sembra assumere carattere strutturale, è stata aggravata negli ultimi anni dalla complicata situazione economico-finanziaria internazionale e nazionale.

Dopo il dato negativo del 2011, la produzione ittica nazionale ha segnato un'altra flessione (-5,7%); in più, la dinamica decrescente continua a interessare anche il prodotto allevato (-4,4%). L'analisi di medio periodo evidenzia una flessione media annua per la produzione dell'acquacoltura del 2,6%, che mostra un aggravamento nell'ultimo quinquennio. I dati sull'occupazione in Italia nell'attività di pesca e acquacoltura (riferiti al 2011) mostrano una stabilità del numero degli occupati totali, dopo la flessione registrata nel 2010 (-5,4%).L'andamento del prezzo del gasolio si inserisce, oltretutto, in una dinamica fortemente decrescente del valore della produzione della pesca marittima (-15,8% rispetto al 2011), riconducibile ad una non sempre adeguata remunerazione del prodotto pescato. Meno accentuata, ma pur sempre decisamente negativa, è risultata anche la dinamica del valore della produzione acquicola (-8,3% sul 2011).

L'entrata in vigore poi, nell'ultimo decennio, di un elevato numero di interventi legislativi in materia di pesca marittima e di acquacoltura ha avuto, e in taluni casi continua ad avere, riflessi sulla competitività del settore ittico nazionale.

La grave crisi economica in atto ormai già da tempo ha fatto sentire i suoi effetti sia sulla domanda interna sia sul commercio internazionale.

<sup>2</sup> Per ulteriori approfondimenti:  
 S.Cautadella e M. Spagnolo "Lo stato della pesca e dell'acquacoltura nei mari italiani", MIPAF 2011.  
 Sabrina Navarra, 2013. Il settore ittico in Italia - Check up 2013. MIPAF, ISMEA, 2013



**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati MIPAF – ISMEA
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Mancanza di informazioni organizzate a livello distrettuale e di interesse specifico per l'attuazione della DQA e del PdG Po
Principali questioni ambientali interessate:	<p>1. Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica</p> <p>3. Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica</p> <p>5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</p>
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	<p>1.8 Puntuali – Acquacoltura</p> <p>2.9 Diffuse – Acquacoltura</p> <p>3.5 Prelievi/diversione di portata - Piscicoltura</p> <p>4.3.5 Alterazioni idrologiche - Alterazioni del livello idrico o del volume - Acquacoltura</p> <p>5.1 Altre pressioni -Introduzioni di specie e malattie</p> <p>5.2 Altre pressioni -Sfruttamento/rimozione di animali/vegetali</p>
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☺ effetto nullo
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>KTM.7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</p> <p>KTM.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)</p> <p>KTM.16 Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)</p> <p>KTM.18 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte</p> <p>KTM.19 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca</p> <p>KTM.20 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali</p> <p>KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici</p> <p>KTM 26 Governance</p>
Pilastrini di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p>P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</p> <p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Media

**Trasporti ed infrastrutture viarie**

Se dalla dotazione di infrastrutture dipendono importanti indicatori dello sviluppo economico, non bisogna dimenticare anche il loro ruolo chiave per le ripercussioni generate sull'ambiente e per la qualità della vita della popolazione.

Anche per questo determinante in mancanza di approfondimenti a scala distrettuale si fornisce una sintesi dei dati nazionali riferiti al 2013, tratta da quanto pubblicato da ISTAT<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Per ulteriori approfondimenti:  
[http://noi-italia.istat.it/index.php?id=6&user\\_100ind\\_pi1\[uid\\_categoria\]=13&cHash=80fb10b30fdccc4362fa2ad71f0898ba](http://noi-italia.istat.it/index.php?id=6&user_100ind_pi1[uid_categoria]=13&cHash=80fb10b30fdccc4362fa2ad71f0898ba)  
[http://noi-italia.istat.it/index.php?id=6&L=0&user\\_100ind\\_pi1\[uid\\_categoria\]=13&cHash=24a322d4b0a61bdc6043052a1af90298](http://noi-italia.istat.it/index.php?id=6&L=0&user_100ind_pi1[uid_categoria]=13&cHash=24a322d4b0a61bdc6043052a1af90298)



La *rete autostradale italiana* nel 2013 si estende per 6.751 km e, nel 2012, rappresenta poco più del 9 per cento di quella europea, copre il nostro territorio nazionale attraversando tutte le regioni con l'eccezione della Sardegna. Nel 2013, tutte le regioni settentrionali presentano valori superiori o uguali alla media nazionale, a eccezione della Lombardia (1,03 km per 10 mila autovetture).

Nel 2013 il *trasporto di merci* su strada ha sviluppato un traffico di poco superiore a 127 miliardi di tonnellate-km (Tkm), in lieve crescita (+2,6 per cento) rispetto al 2012. Il volume di traffico italiano, pari a 21,1 milioni di Tkm per diecimila abitanti, è inferiore a quello di tutti i principali partner dell'area dell'euro. In Italia l'ammontare complessivo del trasportato con origine nazionale nel 2012 è stimato in circa 118,1 miliardi di Tkm, per oltre i quattro quinti con origine nelle regioni del Centro-Nord.

Nel 2013 l'Italia dispone di una *rete ferroviaria* che si sviluppa per 27,5 km ogni 100 mila abitanti, con forti disequaglianze regionali. La rete ad alta velocità costituisce il 5,6 per cento della rete complessiva. Lombardia e Campania sono le regioni più sovraccariche in quanto a popolazione per km di rete ferroviaria. Le regioni tecnologicamente più avanzate sono Lazio, Friuli-Venezia Giulia, Liguria ed Emilia-Romagna, dove la quota di linea a binario doppio elettrificato sul totale della rete è superiore al 60 per cento. Emilia-Romagna, Lazio e Campania sono le regioni con la più alta percentuale di binari per l'alta velocità sul totale della rete, rispettivamente pari a 23,8, 13,8 e 10,2 per cento, mentre la media nazionale si attesta al 5,6 per cento per una lunghezza complessiva di 1.350 km.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati ISTAT- NOI Italia
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Mancanza di informazioni organizzate a livello distrettuale e di interesse specifico per l'attuazione della DQA e del PdG Po
Principali questioni ambientali interessate:	<p>2. <i>Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione</i></p> <p>4. <i>Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale</i></p> <p>5. <i>Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</i></p>
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	<p>2.4 Diffuse – Trasporti e infrastrutture</p> <p>2.7 Diffuse – Deposizioni atmosferiche</p> <p>4.2.7 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse – Navigazione</p> <p>4.3.2 Alterazioni idrologiche - Alterazioni del livello idrico o del volume - Trasporti</p> <p>4.4 Alterazioni morfologiche - Perdita fisica totale o in parte del corpo idrico</p> <p>4.5.1 Alterazioni morfologiche – Altro - Modifiche della zona riparia dei corpi idrici</p> <p>6.2 Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee</p>
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ effetto negativo
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>KTM.6 <i>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.)</i></p> <p>KTM.10 <i>Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)</i></p> <p>KTM.15 <i>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.</i></p> <p>KTM.21 <i>Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto</i></p> <p>KTM.23 <i>Misure per la ritenzione naturale delle acque</i></p> <p>KTM.24 <i>Adattamento ai cambiamenti climatici</i></p> <p>KTM.26 <i>Governance</i></p>



Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<i>P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</i> <i>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</i> <i>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i> <i>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</i>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Bassa

**Navigazione interna**

Il trasporto per via navigabile comprende in generale il trasporto marittimo e il trasporto per vie navigabili interne. Negli ultimi anni l'Unione Europea si è mossa con l'intento di stimolare la crescita del trasporto per navigazione, mettendo in atto azioni come, ad esempio, quelle volte a modernizzare infrastrutture, armonizzare attrezzature e procedure di settore.

La rete delle idrovie italiane si articola principalmente lungo il fiume Po, soprattutto nella parte centro orientale della Pianura Padana, dove con i suoi canali ed affluenti forma quello che viene chiamato il "Sistema Idroviario Padano-Veneto".

Le attività operative, svolte dalla Azienda Regionale per la Navigazione Interna (ex ARNI), istituita dalla Regione Emilia Romagna con la Legge Regionale 14 gennaio 1989 n. 1, consistono nella manutenzione delle infrastrutture, nella gestione dei servizi, nel controllo e nella sorveglianza portuale, nel soccorso e nella tutela e promozione del Sistema Idroviario nel suo complesso.

Il coordinamento delle attività delle diverse Regioni (Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto, Piemonte) è garantito dall'Intesa Interregionale per la Navigazione Interna, istituita con leggi regionali.

Di rilievo l'importanza, tra le infrastrutture, delle cosiddette "conche", che consentono di superare salti idraulici legati alla presenza di dislivelli tra fiumi diversi, tra fiumi e canali artificiali, o infine alla presenza di rapide.

L'Idrovia Padana, per l'importanza strategica che riveste, è stata inserita nella Rete trans-europea delle vie navigabili, con decisione n. 1692/96/CE del 23/07/96.

In occasione della Revisione 2011 delle Reti di trasporto trans-europee (TEN-T) è stata, inoltre, ridefinita la Rete di navigazione interna di rilevanza europea.

Le reti attualmente in funzione al 2012 sono riportate nella tabella seguente.



**Tabella 7.4 Elenco delle idrovie attive nel distretto padano (MIT, 2014)**

*Classe e lunghezza*

Asta	Classe <sup>(a)</sup>	Lunghezza (chilometri)
<b>Idrovie</b>		
1) Fiume Po (da Pavia a Polesine Camerini compresi 7 Km di Ticino) <sup>(b)</sup>	IV e V	406
2) Idrovia Milano-Cremona (da Pizzighetone a Cremona) <sup>(c)</sup>	V	14
3) Fiume Mincio (da Mantova al Fiume Po)	III	21
4) Idrovia Ferrarese (dal fiume Po a Porto Garibaldi)	IV	70
5) Idrovia Po-Fissero-Porto di Mantova (attraverso la Conca di S. Leone)	V	14
6) Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante (porto Mantova-mare)	IV e V	135
7) Idrovia Po-Brondolo (da Volta Grimana a Laguna Ven.-Conca di Brondolo)	IV	18
8) Canali interni alla Laguna Veneta (Brondolo-Chioggia-Malamocco-Marghera-Venezia-Lido) <sup>(d)</sup>	V	73
9) Canale dei Navicelli (dal porto di Livorno alla darsena del porto di Pisa)	IV	16
<b>Totale 1-9</b>		<b>767</b>
10) Idrovia Litoranea Veneta (da Cavallino a Foce Isonzo) <sup>(e)</sup>	III-II	104
11) Fiume Piave (da conca Revedoli a S. Donà di Piave)	II	18
12) Idrovia del Sile (da Venezia a Fiera di Treviso)	II	31
13) Canali interni della laguna di Venezia (Lido-Portegrandi-Cavallino) <sup>(f)</sup>	III-IV	30
<b>Totale 10-13</b>		<b>183</b>
<b>Totale idrovie</b>		<b>950</b>
Altre idrovie di I e II classe		n.d.
<b>Linee dei laghi e Venezia (A.C.T.V.)</b>	<b>IV-V</b>	<b>612</b>
<b>Totale idrovie</b>		<b>1.562</b>

(a) Classificazione CEMT (Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti).

(b) Sul tratto Pavia-Piacenza-Cremona vengono annualmente svolti traffici di materiali inerti a raggio locale e traffici episodici di natanti o parti di natanti prodotti da cantieri siti in Pavia. Il tratto Cremona-Polesine-Camerini è navigato da natanti di V classe.

(c) L'Idrovia Milano-Cremona è in progetto da Milano a Pizzighetone.

(d) Uniscono il Po e le idrovie ad esso direttamente collegate con i porti di Chioggia e di Venezia; comprendono anche i canali marittimi di grande navigazione che collegano il porto; ad essi è collegata l'Idrovia Padova-Venezia (km 28), costruita in parte.

(e) La lunghezza della Litoranea Veneta è stata considerata al netto della sua parte lagunare.

(f) Uniscono la Litoranea Veneta e il fiume Sile agli altri canali della Laguna.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su dati dell'Unione Navigazione Interna Italiana.

La parte attualmente navigata va da Cremona al mare per una lunghezza di circa 280 km. L'attuale configurazione della rete idroviaria non è adeguata alle esigenze della navigazione commerciale per numerosi aspetti; i limiti più onerosi vengono essenzialmente dalla presenza di strozzature sui canali che collegano il Po ai porti marittimi e dall'insufficienza nei periodi di magra dei fondali del Po, in particolare a valle della confluenza del Mincio, nel tratto fino a Pontelagoscuro.

Il Po è un grande fiume, ma l'aumento delle dimensioni delle navi moderne ha richiesto, nel tempo, una generale sistemazione del suo alveo mediante la regolazione a corrente libera. Questa scelta è stata suggerita dalla volontà di non alterare le rilevanti qualità ambientali del fiume e dalla



considerazione delle sue specifiche condizioni idrauliche, favorevoli alla navigazione anche a corrente libera.

La regolazione a corrente libera del Po ha dimostrato una grande utilità anche per garantire migliori condizioni di sicurezza contro le alluvioni, in un territorio difeso da arginature molto alte e per assicurare punti di battuta stabili della corrente, per gli impianti di bonifica e per gli attracchi turistici.

Oggi la navigazione commerciale sul Po è limitata a Cremona, salvo i periodi di acque alte. La conca dello sbarramento idroelettrico di Isola Serafini non è più funzionante in condizioni di magra in ragione dei consistenti abbassamenti di fondo alveo che si sono verificati.

Le rilevazioni statistiche effettuate mostrano, per l'anno 2012, alcune informazioni di sintesi riguardanti il Sistema Idroviario Padano Veneto, in particolare per quanto riguarda il traffico di passeggeri, di navi commerciali (vuote e cariche) e di unità da diporto per classi di percorrenza, il trasporto di merci per tipologia e classi di percorrenza, - la struttura della flotta in esercizio destinata al trasporto merci a cui si rimanda per approfondimenti di dettaglio<sup>4</sup>.

La navigazione turistica si svolge nella tratta da Piacenza - Volta Grimana e nel Delta e idrovie collegate. Nel 2012 mediamente sono stati trasportati circa 3400 passeggeri, con una variazione percentuale rispetto all'anno precedente pari a - 68,17%

La flotta commerciale in esercizio per il trasporto merci è formata da rimorchiatori a spintori (17), chiatte (83), e motonavi (113).

Il trasporto commerciale vero e proprio (da porto fluviale a porto marittimo o fluviomarittimo) è stato stimato in circa 650.000 tonnellate) ed interessa principalmente: prodotti petroliferi, caolino e argille, granaglie e farine, gas di petrolio liquido, legnami, prodotti chimici, carichi eccezionali, merci varie.

Oltre a queste tipologie di navigazione, sul Po viene praticata anche la navigazione a motore da diporto nella tratta da foce Ticino (ponte Becca di Pavia) al Delta (nel 2012 circa 15.221 natanti). Fornire un dato medio sulla tipologia di questa navigazione risulta difficile perché può risultare molto variabile in funzione del periodo di rilevamento.

La maggior concentrazione di attracchi (complessivamente circa 450) e imbarcazioni (in totale circa 1100) è in corrispondenza delle città e/o dei paesi rivieraschi, a cui vanno ad aggiungersi dei posti barca sparsi lungo il Po.

#### Trend evolutivi e criticità

Anche il sistema idroviario, come altre infrastrutture di utilizzo dell'acqua, si è progressivamente realizzato senza una valutazione, a livello puntuale e di insieme, circa gli aspetti connessi all'uso della risorsa idrica e alle interazioni con l'assetto fisico e idraulico del reticolo idrografico naturale e artificiale.

Interventi ulteriori per incrementare le condizioni di navigabilità dei corsi d'acqua possono determinare un fattore di rischio circa la possibilità di rispondere agli obiettivi di qualità ambientale posti dalla Direttiva 2000/60/CE a causa delle serie difficoltà di garantire le condizioni idromorfologiche compatibili con la salvaguardia degli ecosistemi acquatici.

Le condizioni idrologiche del bacino del Po degli ultimi anni, a causa degli eventi siccitosi, hanno abbassato il livello dei fondali utili per la navigazione. Tale condizione ha portato a studiare la possibilità di sistemazione del fiume con la bacinizzazione. Questa proposta, ancora ad un livello di studio di fattibilità da parte di AIPO, presenta dei punti critici e richiede ulteriori approfondimenti di maggiore dettaglio rispetto alla sua compatibilità con il raggiungimento degli obiettivi ambientali del PdG Po adottato nel marzo 2010.

---

<sup>4</sup> Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, Conto nazionale dei trasporti e delle Infrastrutture. Anni 2012-2013. Cap.VI.1. [http://www.mit.gov.it/mit/mop\\_all.php?p\\_id=19370](http://www.mit.gov.it/mit/mop_all.php?p_id=19370)



**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati MIT
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Mancanza di informazioni di interesse specifico per l'attuazione della DQA e del PdG Po
Principali questioni ambientali interessate:	1. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione 3. Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale 5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	4.1.3 Alterazioni morfologiche - Alterazioni fisiche del canale/letto/zona litorale del corpo idrico - Navigazione 4.2.7 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse – Navigazione 4.4 Alterazioni morfologiche - Perdita fisica totale o in parte del corpo idrico 4.5.1 Alterazioni morfologiche – Altro - Modifiche della zona riparia dei corpi idrici
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ effetto negativo
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	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.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) 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.24 Adattamento ai cambiamenti climatici KTM 26 Governance
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	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
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Media

## Sicurezza idraulica del territorio

In concomitanza con il processo di riesame del PdG Acque è stato avviato il percorso per l'elaborazione del primo PdG Alluvioni ai sensi della Direttiva 2007/60/CE.

Le attività in corso hanno quindi rappresentato l'occasione per aggiornare e verificare i quadri conoscitivi di riferimento per la conoscenza della sicurezza idraulica del bacino del fiume Po, in particolare per le Aree a rischio di Alluvione significativo (ARS)<sup>5</sup>, che hanno supportato il Piano

<sup>5</sup> Per la descrizione di queste Aree si rimanda alle schede monografiche contenute nel PGRA <http://pianoalluvioni.adbpo.it/il-piano-di-gestione-alluvioni/>



Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF – DPCM 28 luglio 1998) e il Piano Stralcio per l’Assetto idrogeologico (PAI - DPCM 24 maggio 2001) gli strumenti pre-esistenti elaborati ai sensi della L. 183/89, e già vigenti allo scopo di garantire al territorio del bacino del fiume Po un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico.

Le informazioni inserite in questa parte del RA sono tratte dagli elaborati del Progetto di PGRA, in corso di consultazione e che sarà adottato in concomitanza con il PdG Acque a dicembre 2015.

Il bacino idrografico del Po nella sua ampiezza racchiude una vasta gamma di assetti geologici. Si pensi alla variabilità dell’assetto morfologico dei versanti, alle litologie affioranti, all’assetto tettonico e alla coesistenza di svariate situazioni climatiche indotte dall’orientamento delle catene Alpina e Appenninica.

I principali fenomeni di dinamica fluviale che possono manifestarsi nel bacino e dare luogo alle piene dei corsi d’acqua del bacino del Po sono:

- **Piense di tipo A**

Fenomeni di alluvionamento per massima espansione delle piene e rottura improvvisa dell’argine, invasione della pianura circostante. Superficie inondabile compresa fra 30.000 e 100.000 ha. Sono coinvolti enormi volumi di acqua e sedimento. La porzione del bacino interessata è quella terminale della Pianura Padana, con sistema idrografico principale completamente arginato. L’evento dipende da durata, intensità ed estensione degli eventi piovosi a livello regionale. Il corretto monitoraggio delle precipitazioni all’interno del bacino permette di prevedere eventi critici con diversi giorni di anticipo.

- **Piense di tipo B**

Fenomeni di alluvionamento con rottura improvvisa dell’argine e invasione della pianura circostante con superficie inondabile compresa fra 10.000 e 30.000 ha. Il settore interessato è quello intermedio della Pianura Padana. L’evento dipende da durata, intensità ed estensione degli eventi piovosi a livello regionale. Il corretto monitoraggio delle precipitazioni all’interno del bacino permette di prevedere eventi critici con diversi giorni di anticipo.

- **Piense torrentizie**

Nei tratti montani i torrenti incidono il proprio alveo nel substrato roccioso. Il flusso torrentizio possiede un elevato carico solido che provoca grossi danni in caso di esondazione. Particolarmente dannosi risultano i processi erosivi della sponda, che concorrono all’innescio di frane. L’alveo dei torrenti è sede di invasione dei fenomeni di dissesto per fluidificazione della copertura che aumentano pericolosamente il carico solido del flusso idrico. Gli eventi di piena torrentizia provocano danni anche allo sbocco della valle, in corrispondenza della conoide. Qui l’aumento improvviso dell’ampiezza dell’alveo provoca l’allargamento a ventaglio del flusso idrico che abbandona gran parte del suo carico solido. Molte conoidi sono sede di ampi centri abitati, pur essendo ambienti ad elevata instabilità geomorfologica. Tutti gli eventi di piena nei tratti montani sono di elevata pericolosità per la loro rapidità di sviluppo.

Un fattore di rischio che caratterizza per intero i corsi d’acqua è costituito dalla vegetazione che invade l’alveo. Questa contribuisce alla formazione di sbarramenti che riducono la luce dei ponti e all’aumento del carico solido. Il fenomeno di sovralluvionamento interessa aree con superficie inferiore a 10.000 ha. In alcune zone critiche molti eventi sono ripetitivi e quindi prevedibili per determinate condizioni meteorologiche.

Il quadro complessivo delle attuali conoscenze ha permesso di identificare all’interno del bacino del Po le seguenti **macrozone caratterizzate da omogeneità a grande scala**, in merito ai processi di instabilità attesi alcuni dei quali risultano peculiari e descrittivi di tali macroambiti:

1. **Settore terminale della pianura padana**

Zona di massima espansione delle piene con superficie inondabile da 30.000 a oltre 100.000 ha. Sviluppo dei fenomeni per rottura impulsiva di argine e progressiva sommersione della pianura circostante. Le inondazioni avvengono per inadeguatezza del reticolo secondario e



coinvolgono centri abitati e infrastrutture di rilevante importanza. Il sistema idrografico principale è costituito dall'asta del Po e dagli affluenti, completamente arginato, quello secondario è costituito dalla rete artificiale di bonifica, prevalentemente a scolo meccanico.

## **2. Settore intermedio della pianura padana**

Zona di espansione delle piene su superfici da 10.000 a 30.000 ha. Sviluppo dei fenomeni per rottura impulsiva di argine e progressiva sommersione della pianura circostante. Le inondazioni avvengono per inadeguatezza del reticolo secondario e coinvolgono centri abitati e infrastrutture di rilevante importanza. Il sistema idrografico principale è costituito dall'asta del Po e dagli affluenti, quello secondario è costituito dalla rete artificiale di bonifica, prevalentemente a scolo meccanico.

### **3a. Settore pedemontano e di alta pianura di pertinenza appenninica**

Lungo i corsi d'acqua, espansione delle piene per tracimazione e anche per rottura d'argine su superfici globalmente inferiori a 10.000 ha; frane locali a livello di substrato, più frequenti per fluidificazione di terreni superficiali. Lungo i corsi d'acqua fenomeni relativamente impulsivi; frane, soprattutto lungo la rete stradale, condizionate dalla quantità della pioggia. Il sistema idrografico principale è costituito dagli affluenti del Po, ad elevata intensità di opere, con sistemi di difesa passiva (parziale regimazione dell'alveo) e in alcuni casi attiva (casce di espansione e scolmatori), quello secondario è costituito dalla rete naturale (con media intensità di opere), irrigua e di bonifica prevalentemente a scolo naturale.

### **3b. Settore pedemontano e di alta pianura di pertinenza alpina**

Lungo i corsi d'acqua e la rete irrigua espansione delle piene su superfici globalmente inferiori a 10.000 ha; frane prevalenti per fluidificazione di terreni superficiali localmente concentrate (Biellesse e Bresciano) talora con sbarramento dei corsi d'acqua. Lungo i corsi d'acqua fenomeni relativamente impulsivi; frane molto rapide condizionate dalla qualità e intensità della pioggia. Il sistema idrografico è costituito dalla rete idrografica naturale minore a bassa intensità di opere.

## **4. Settore montano appenninico**

Intensi processi erosivi lungo le aste torrentizie e locali alluvionamenti; frane di grandi dimensioni prevalentemente per colamento, talora con sbarramento dei corsi d'acqua. Lungo la rete idrografica fenomeni impulsivi; frane a sviluppo per lo più lento e condizionato dall'altezza e durata della pioggia.

## **5. Settore collinare delle Langhe cuneesi e del Monferrato**

Intensi processi erosivi lungo la rete idrografica principale e secondaria; esondazioni e alluvionamenti estesi soprattutto lungo i principali corsi d'acqua; prevalenti frane a livello di substrato per scivolamento planare; numerosissime frane per fluidificazione dei terreni superficiali. Lungo i corsi d'acqua fenomeni relativamente impulsivi; frane a sviluppo da lento a rapido condizionate dalla durata e dall'intensità della pioggia. Il sistema idrografico è costituito dalla rete idrografica naturale minore a bassa intensità di opere.

## **6. Settore montano alpino**

Diffusi processi erosivi e fenomeni di trasporto in massa lungo la rete idrografica secondaria e deposito sulle conoidi. Esondazioni e alluvionamenti lungo i corsi d'acqua principali; frane di grandi dimensioni con sbarramento dei corsi d'acqua. In varie zone diffusa pericolosità per valanghe prevalentemente nel periodo primaverile. Lungo la rete idrografica principale e soprattutto secondaria, fenomeni impulsivi e violenti; frane molto rapide, condizionate da precipitazioni di lunga durata e dalla fusione del manto nevoso o talora da piogge brevi e di elevata intensità; fenomeni valanghivi molto rapidi talora pulsatori e spesso ripetitivi nei medesimi luoghi. Il sistema idrografico è costituito dalla rete idrografica naturale minore a medio-bassa intensità di opere.

## **7. Grandi laghi subalpini**



Inondazione delle zone rivierasche durante le piene: avvallamenti e sprofondamenti di sponda durante i periodi di magra. Diffusi processi erosivi e fenomeni di trasporto in massa lungo la rete idrografica secondaria e deposito sulle conoidi. Gli allagamenti sono progressivi durante le piene; gli sprofondamenti di sponda durante le magre sono improvvisi e rapidi.

Ai fini del PGRA sono state elaborate le mappe delle aree allagabili attraverso la mappatura della pericolosità secondo approcci metodologici differenziati per i diversi ambiti territoriali, che rappresentano l'estensione massima degli allagamenti conseguenti al verificarsi degli scenari di evento riconducibili ad eventi di elevata, media e scarsa probabilità di accadimento.

Su nessun ambito territoriale sono stati considerati i possibili effetti indotti dai cambiamenti climatici sulle mappe delle aree inondabili in quanto non sono disponibili a livello di distretto scenari affidabili di variazione delle portate di piena. L'impatto dei cambiamenti climatici sul rischio di alluvione sarà affrontato nei successivi cicli di aggiornamento della pianificazione anche con le necessarie azioni di studio e approfondimento.

Anche le mappe del rischio, cioè la mappatura degli elementi esposti e del rischio da alluvione è stata sviluppata sulla base degli Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE. Esse sono il risultato finale dell'incrocio fra le mappe delle aree allagabili per i diversi scenari di pericolosità esaminati e gli elementi esposti censiti raggruppati in classi di danno potenziale omogenee (vedi Atlante Cartografico del PGRA).

La tutela e il ripristino delle dinamiche naturali di un corso d'acqua, in condizioni di sicurezza, che costituiscono gli obiettivi primari della fascia A e B del PAI rimangono anche tra gli obiettivi strategici individuati nel PGRA. Le funzioni urbane/antropiche compatibili sono pertanto, senza dubbio, sottordinate e subordinate alla funzione idraulico/ambientale di questi ambiti. La fascia C, facendo riferimento ad aree interessate da piene di carattere catastrofico con bassa probabilità statistica di effettiva manifestazione, non assume significato vincolante sotto il profilo della regolamentazione degli usi del suolo e delle trasformazioni insediative.

In particolare per il **fiume Po**, il tema della sicurezza delle popolazioni e del territorio lungo l'asta del fiume Po è stato analizzato ed approfondito. Quello che si evidenzia è che oltre al franco degli argini, diventa importante evitare ulteriori incrementi delle portate di piena a causa di interventi antropici. Infatti, nel caso del fiume Po siamo prossimi alle condizioni limite strutturali oltre le quali non è possibile spingere la dimensione degli argini: nel tratto inferiore dell'asta le arginature sono vere e proprie dighe in terra ed il fiume scorre pensile sulla pianura circostante.

Le arginature, per quanto ben monitorate e mantenute nel tempo non possono garantire, come qualsiasi altra opera idraulica, un livello di sicurezza assoluto rispetto a qualsiasi evento possibile.

Infine, per il fiume Po, nei tratti di alveo con fondo mobile, il problema della sicurezza è strettamente influenzato dalle modificazioni morfologiche. L'asta del fiume Po ha subito nel corso del XX secolo notevoli trasformazioni, in conseguenza principalmente della forte pressione antropica manifestatasi a partire dagli anni '50 con l'estrazione di inerti dall'alveo, la costruzione di opere di canalizzazione, l'urbanizzazione di molte aree di pertinenza fluviale.

Tali modificazioni hanno determinato:

- generale abbassamento, ed in alcuni tratti del fiume intenso, delle quote medie del fondo e riduzione della larghezza e della lunghezza dell'alveo inciso;
- diffusa tendenza a cambiamenti di forma con passaggio da morfologie pluricursali a morfologie monocursali, scomparsa di rami laterali, isole, lanche e aree caratterizzate da habitat acquatici;
- squilibri nel bilancio del trasporto solido e mancanza di apporto solido al litorale adriatico.

Sul tratto intermedio del fiume Po, le cause degli squilibri presenti sono dovute, oltre che all'estrazione di inerti, a due fattori determinanti: la costruzione dello sbarramento di isola Serafini che dagli anni sessanta limita fortemente la continuità longitudinale del trasporto solido e la realizzazione, sull'intero tratto, degli interventi di sistemazione dell'alveo navigabile.



Il fenomeno di incisione che interessa il Po ma anche alcuni dei suoi affluenti ha causato ed è tuttora causa di numerose criticità oramai ampiamente condivise:

- scalzamento delle fondazioni dei ponti con forti problematiche di stabilità dei manufatti, elevati costi di adeguamento e chiusura in via precauzionale durante gli eventi di piena di numerose ed importanti vie di comunicazioni fra il nord ed il sud del Po;
- scalzamento e forti sollecitazioni in corrispondenza delle opere di difesa spondale, con evidenti criticità di sicurezza in relazioni a scenari di rottura arginale laddove tali opere spondali sono poste a difesa di arginature maestre cosiddette in frodo, cioè immediatamente retrostanti la sponda medesima;
- difficoltà a derivare di numerose opere di presa (per derivazioni irrigue o per raffreddamento di centrali termoelettriche) a seguito dell'abbassamento dei livelli idrici di magra (a parità di portata);
- necessità di ripetuto rifacimento di alcune conche di navigazione fra cui in particolare quella del porto di Cremona;
- perdita per progressivo interrimento di rami laterali, lanche ed in generale di spazi fluviali naturali a beneficio di aree agricole presenti oramai per numerosi tratti fino al ciglio della sponda;
- generalizzata semplificazione e staticità dell'assetto morfologico e dei suoi processi evolutivi alla cui dinamicità spazio – temporale è strettamente connessa la biodiversità dell'ambiente fluviale;
- abbassamento della falda e perdita di zone umide con depauperamento degli habitat acquatici;
- erosione della costa adriatica per mancato apporto solido del fiume Po.

Dall'esame degli aspetti sopra specificati risulta chiaramente che le modificazioni dell'assetto morfologico hanno influenzato e influenzano tuttora negativamente numerosi aspetti tra cui la sicurezza idraulica delle arginature maestre, la qualità dell'ambiente fluviale, l'equilibrio dei processi di trasporto solido e di trasferimento alla costa dei sedimenti fluviali.

Il recupero morfologico dell'alveo del fiume costituisce una delle priorità del PdG Po per il motivo che lo stesso è il presupposto per garantire il conseguimento di entrambi gli obiettivi strategici di "difesa dal fiume" e di "difesa del fiume" oramai sanciti anche dalle due direttive di riferimento europee (Direttiva 2000/60/CE e 2007/60/CE).

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati Regioni del distretto Elaborazioni Adb Po (vedi quadro conoscitivo a supporto del PGRA) Dati PdG Po 2010 e studi Adb Po
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Mancanza di informazioni sui potenziali effetti dei cambiamenti climatici
Principali questioni ambientali interessate:	4. Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale 5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	4.1.1 Alterazioni morfologiche - Alterazioni fisiche del canale/letto/zona litorale del corpo idrico – Difesa dalle alluvioni 4.2.2 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse – Difesa dalle inondazioni 4.4 Alterazioni morfologiche - Perdita fisica totale o in parte del corpo idrico 4.5.1 Alterazioni morfologiche – Altro - Modifiche della zona riparia dei corpi idrici



Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	<p>☹ effetto negativo, se la progettazione e l'attuazione degli interventi non sono compatibili con la DQA</p> <p>☺ effetto positivo, per gli interventi sinergici con le misure del PdG Po</p>
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>KTM.5 Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).</p> <p>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.)</p> <p>KTM.14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza</p> <p>KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque</p> <p>KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici</p> <p>KTM.26 Governance</p>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Alta

### 7.3.2. Analisi delle pressioni significative del distretto: gli utilizzi delle risorse idriche

I dati riportati oltre ad usare le fonti citate attingono anche alle elaborazioni più approfondite effettuate per il Progetto di PBI in corso di elaborazione.

#### Usi civili

Per usi civili s'intendono gli usi connessi alla fornitura del Servizio Idrico Integrato (acquedotto, fognatura e depurazione – Sii)) che fa riferimento alle Autorità d'Ambito territoriale ottimale (AATO)

Il processo di riordino degli assetti istituzionali territoriali e locali dei servizi idrici prosegue da molto tempo e, nonostante siano trascorsi alcuni anni dall'approvazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che ha riformato il settore della gestione delle risorse idriche, l'assetto istituzionale del settore medesimo, che appare ancora molto frammentato, è tuttora in fase di definizione.

Di seguito si fornisce una sintesi dei dati di interesse, tratti da quanto pubblicato dall' Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema idrico (AEEGSI) nella "Relazione annuale sullo stato dei servizi e delle attività svolte", pubblicata a marzo 2014.

Nel corso del 2013 è proseguita l'attività legislativa delle Regioni finalizzata all'attribuzione delle funzioni esercitate dalle AATO, in seguito alla soppressione delle stesse (legge 26 marzo 2010, n. 42), in ragione di esigenze di semplificazione e contenimento della spesa.

Ad oggi nel distretto padano tutte le Regioni hanno completato il processo di delimitazione dei soggetti cui sono state attribuite le funzioni delle sopresse AATO. Dalla verifica preliminare degli assetti territoriali e locali riportata nella Relazione si evidenzia che i recenti provvedimenti regionali per la riattribuzione delle funzioni delle AATO hanno nella maggior parte dei casi, confermato la previgente delimitazione territoriale degli ATO su base provinciale. Per la Lombardia si è passati da 12 a 13 ATO in quanto è stata istituita la Provincia di Monza e Brianza). Si segnalano le distinzioni riscontrate per l'Emilia Romagna e la Toscana, le quali hanno optato per l'ATO unico regionale, con una conseguente razionalizzazione degli Ambiti sulla base dei quali organizzare il servizio idrico. (13 ATO) è stata mantenuta una ripartizione degli ATO coincidente con il territorio provinciale. La Liguria ha optato per la costituzione di cinque ATO, rispetto ai quattro precedenti coincidenti con le province, con la previsione di due ATO per la provincia di Savona.



Chi si attendeva una convergenza verso modelli dotati di caratteri di uniformità sul territorio nazionale, accelerata dall'avvio di una regolazione statale indipendente, deve invece prendere atto dell'emergere di divaricazioni crescenti tra le diverse situazioni regionali. La produzione di dati e statistiche ufficiali sul settore idrico risente delle criticità organizzative appena descritte.

Nel bacino del fiume Po la copertura del servizio di acquedotto, fognatura e depurazione appare ovunque soddisfacente e ben al di sopra della media nazionale.

Le **reti acquedottistiche** assicurano la distribuzione dell'acqua potabile a circa il 100% dei residenti presenti nel bacino. Le acque sotterranee hanno un ruolo preminente nel quadro dell'utilizzo della risorsa idrica a fini potabili, mentre alle acque superficiali è attribuita la funzione di integrazione, anche se in taluni casi percentualmente rilevante.

Il consumo idrico medio pro capite per usi civili è variabile da un minimo di 200 l/abitante per giorno a un massimo di circa 500 l/abitante per giorno. La copertura del servizio è quindi al di sopra della media nazionale (per i servizi di fognatura e depurazione). Anche la dotazione media giornaliera, pari a 307 l/pro capite è superiore a quella media italiana (286 l/ab).

Riguardo alla tipologia delle **reti fognarie**, è rilevabile un'elevata diffusione di quelle miste. Solo negli ultimi anni si è accentuata la tendenza a realizzare reti separate, in particolare nelle aree di espansione urbana.

Le perdite delle reti fognarie, responsabili di situazioni di degrado in alcune aree del territorio del bacino per la presenza di nitrati nelle acque sotterranee, non sono facilmente stimabili; queste sono comunque da mettere in relazione con l'età delle infrastrutture, il carente stato di manutenzione, nonché l'inadeguatezza delle stesse a sopportare i carichi crescenti di reflui urbani, circostanze che interessano parte delle dotazioni fognarie. Poco diffusi sono inoltre i dispositivi idonei a ridurre l'impatto qualitativo delle acque provenienti dagli scaricatori di piena sui corpi idrici ricettori.

Le analisi condotte da Adb Po sulla **depurazione nel distretto padano**, con i dati aggiornati al 2012<sup>6</sup>, rilevano che il numero di impianti ubicati sul territorio del bacino è di circa 6701, per una potenzialità complessiva di trattamento pari a circa 29,6 milioni di abitanti equivalenti.

Dai dati emerge come la percentuale principale (pari a circa l'82%) degli abitanti equivalenti serviti è trattata in impianti di dimensioni medio-grandi (potenzialità oltre i 15.000 abitanti equivalenti) e quasi il 58% degli abitanti equivalenti serviti è convogliata in 52 grandi impianti con potenzialità maggiori di 100.000 abitanti equivalenti.

Ciò indica che nel settore fognario e depurativo lo scenario si sta evolvendo in maniera consistente, con maggiori investimenti dedicati alla razionalizzazione e completamento della rete di collettamento dei reflui ed al potenziamento e ammodernamento del sistema degli impianti di depurazione. L'incremento degli impianti maggiori e degli abitanti equivalenti in essi serviti è spia di un processo di estensione e razionalizzazione del patrimonio infrastrutturale e di investimenti consistenti nel settore.

E' noto che l'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione degli scarichi idrici sia condizione preliminare per il raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti dalla DQA e per adempiere alle misure di base di cui alla Direttiva 271/91/CEE "Aree sensibili". In tali sistemi, sono certamente ancora presenti criticità nel bacino del Po che ad oggi sono sottoposti a procedura d'infrazione da parte della Commissione (Parere motivato – Infrazione 2014/2059), ma occorre anche riconoscere i notevoli investimenti effettuati per realizzare i progressi conseguiti in questi ultimi anni per la messa a norma del sistema. Come viene esplicitamente riconosciuto dalla stessa Commissione Europea nel Settimo Report sullo stato di attuazione della Direttiva 91/271/CEE pubblicato il 7 agosto 2013 : " ...l'attuazione della direttiva in oggetto è stata difficile prevalentemente a causa degli aspetti finanziari e di pianificazione relativi a investimenti considerevoli nelle infrastrutture, quali sistemi fognari e impianti di trattamento."

Per quanto riguarda il tema della valutazione delle percentuali di abbattimento dei carichi di azoto e fosforo su scala regionale, tema strettamente collegato al fenomeno dell'eutrofizzazione del mare Adriatico e delle acque interne, si è operato approfondendo il livello di abbattimento raggiunto a livello

<sup>6</sup> Per ulteriori approfondimenti: Elaborato 3 "Repertorio delle aree protette del Progetto di PdG Po 2015



regionale e distrettuale rispetto all'obiettivo dell'abbattimento del 75% del carico complessivo di azoto totale e fosforo totale in ingresso a tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane secondo quanto previsto dalla citata Deliberazione 7/2004.

I risultati sono riportati nella tabella che segue.

**Tabella 7.5 Numero di impianti per tipologia di trattamento e relativi carichi N e P (anno 2012\*) e abbattimenti raggiunti a livello di bacino del fiume Po**

Trattamento	Impianti	Portata	Carichi azoto		Carichi fosforo		Abbattimento	
	N°	(m³/y)/10³	ingresso (t/y)	uscita (t/y)	ingresso (t/y)	uscita (t/y)	Azoto	Fosforo
Primario	4.555	236.986	2.562,65	1.834,11	370,19	235,34	28%	36%
Secondario	1.684	591.940	19.453,85	9.747,45	2.608,27	1.089,05	50%	58%
Più avanzato	453	1.756.672	52.655,57	16.333,35	7.319,32	1.757,75	69%	76%
<b>Totale</b>	<b>6.692</b>	<b>2.585.599</b>	<b>74.672,07</b>	<b>27.914,90</b>	<b>10.297,79</b>	<b>3.082,15</b>	<b>63%</b>	<b>70%</b>

\* I dati della Liguria si riferiscono al 2011.

Dai dati disponibili, emerge che il carico di nutrienti complessivamente sversato dagli impianti di depurazione presenti nel bacino risulta pari a circa 27.915 t/anno di azoto e 3.082 di t/anno di fosforo a fronte di 74.672 t/anno di azoto e 10.298 t/anno di fosforo che entrano complessivamente agli impianti.

In termini percentuali questo vuol dire che nel bacino del fiume Po viene mediamente abbattuto circa il 63% del carico di azoto afferente agli impianti e il 70% circa del carico di fosforo afferente agli impianti.

Come detto, l'obiettivo dichiarato nella Deliberazione 7/2004 è di raggiungere una quota di abbattimento del carico generato pari al 75% per entrambi i nutrienti. Analizzando anche i dati di abbattimento più recenti (2012) nelle singole Regioni si evidenzia che:

- il raggiungimento della percentuale di abbattimento del 75% di azoto a scala di bacino presenta dei problemi, tale percentuale è stata superata o è a ridosso della soglia solamente per circa la metà delle Regioni del bacino, mentre in alcune Regioni (Lombardia, Piemonte, Liguria) la percentuale di abbattimento è più distante dal valore percentuale soglia;
- per il fosforo la riduzione alla soglia percentuale risulta meno problematica e per buona parte dei casi già superata; alcune Regioni (Lombardia, Valle d'Aosta, Liguria) tuttavia presentano forti criticità anche per l'abbattimento in percentuale di questo nutriente.

Occorre poi osservare che con la riforma della composizione dei detersivi che ha, di fatto, vietato l'utilizzo dei composti del fosforo nei detersivi, negli ultimi vent'anni è sensibilmente diminuita la presenza del fosforo nelle acque reflue urbane, comportando ulteriori criticità nell'applicazione del criterio di abbattimento percentuale dei nutrienti, date le basse concentrazioni in ingresso agli impianti.

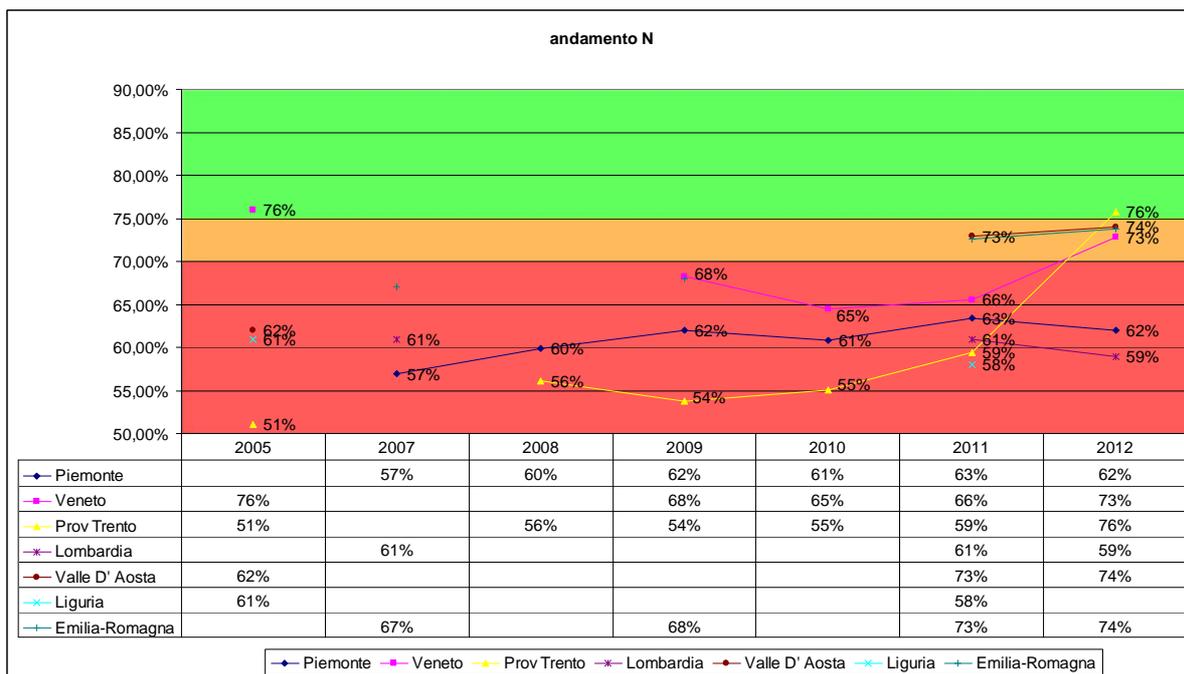
Per il controllo di azoto e fosforo negli scarichi la Direttiva 91/271/CEE contempla, come già riportato, due possibilità: l'opzione, finora perseguita nel bacino del Po, della riduzione del fosforo e dell'azoto negli scarichi di tutti gli agglomerati del bacino considerato per almeno il 75% in quantità complessiva (art. 5, comma 4) e l'opzione del limite di concentrazione del fosforo e dell'azoto negli effluenti dai trattamenti, che varia a seconda della consistenza degli agglomerati (tabella 2 dell'allegato 1 della Direttiva) e si applica comunque solo agli agglomerati con più di 10.000 abitanti equivalenti.

Nel bacino del Po, Autorità di bacino e Regioni del distretto stanno valutando se orientarsi verso il criterio alternativo della limitazione della concentrazione in uscita dagli impianti (dei soli agglomerati maggiori di 10.000 abitanti equivalenti), per il fosforo sotto il valore di 2 mg/l fino a 100.000 abitanti equivalenti e di 1 mg/l sopra 100.000 abitanti equivalenti, per l'azoto sotto il valore di 15 mg/l fino a 100.000 abitanti equivalenti e di 10 mg/l sopra 100.000 abitanti equivalenti.

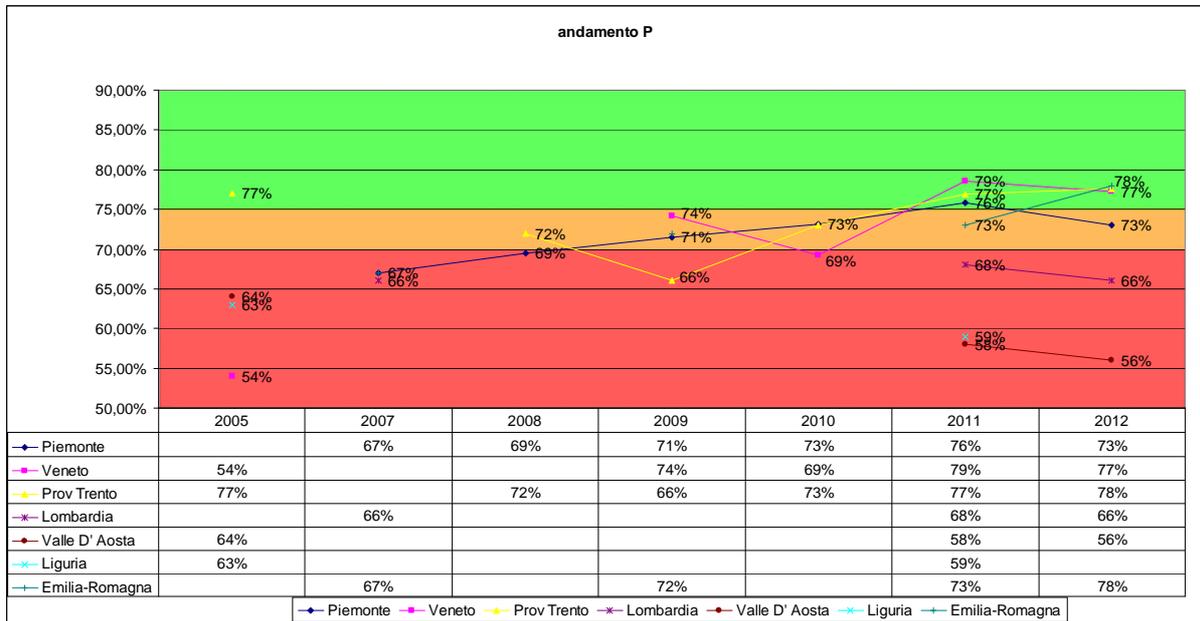
**Trend evolutivi e criticità**

L'analisi del **trend degli abbattimenti dei nutrienti** attraverso la depurazione nel bacino del fiume Po con tutti i dati ad oggi disponibili (2005-2012) è riportata nelle figure che seguono dove per ciascun nutriente si evidenzia l'andamento temporale riscontrato a livello di singole Regioni.

Ai fini di una più chiara rappresentazione, il colore rosso indica le situazioni particolarmente critiche con percentuali inferiori al 70%, il colore arancione indica le situazioni meno critiche con percentuali di abbattimento tra il 70% ed il 75% e quindi per cui si ritiene possibile il raggiungimento dell'obiettivo fissato e il colore verde le situazioni già conformi in quanto le percentuali di abbattimento hanno già raggiunto l'obiettivo di cui alla citata Deliberazione 7/2004.



**Figura 7.11 Trend dell'abbattimento di N (anni 2007 - 2012) nel bacino del fiume Po**



**Figura 7.12 Trend dell'abbattimento di P (anni 2007 - 2012) nel bacino del fiume Po**

Dai grafici precedenti emerge che l'abbattimento di azoto e fosforo evidenzia un trend tendenzialmente positivo, con percentuali di abbattimento in crescita dal 2005 al 2012 con varie differenze regionali e con le criticità già evidenziate.

In particolare, per quanto riguarda l'abbattimento di azoto, si evidenzia un miglioramento significativo delle percentuali di abbattimento per Provincia di Trento, Veneto, Emilia-Romagna, Valle d'Aosta e Piemonte, mentre per l'abbattimento di fosforo, il trend positivo si riscontra nelle regioni Emilia-Romagna, Provincia di Trento, Piemonte e Veneto.

La Provincia di Trento ha raggiunto l'obiettivo del 75 % per l'azoto, mentre Emilia-Romagna, Valle d'Aosta e Veneto sono prossime a tale percentuale. Per quanto riguarda il target del 75% per il fosforo, lo hanno raggiunto le Regioni Veneto, Provincia di Trento ed Emilia Romagna, mentre la regione Piemonte è prossima a tale valore, con valori che probabilmente tenderanno al miglioramento, soprattutto a seguito di numerosi lavori di collettamento di impianti secondari ad impianti maggiori.

Si osserva poi che la Regione Emilia Romagna, che ha individuato l'intero territorio di competenza come bacino drenante alle aree sensibili Delta del Po e Adriatico nord-occidentale, in tale ambito ha raggiunto le percentuali di abbattimento con valori del 75% per l'azoto e del 81% per il fosforo. Tale elemento è particolarmente importante per le ripercussioni sulle citate aree sensibili del Mare Adriatico e del Delta.

A livello complessivo in tutto il bacino del Po, come indicato dalle tabelle e dai grafici precedenti, emerge un costante miglioramento per quanto riguarda il trattamento dei nutrienti, con una percentuale di abbattimento di azoto che è passato dal 61 % degli anni 2005-2007 al 63% dell'anno 2012, mentre per il fosforo l'aumento dell'abbattimento è stato più consistente, passando dal 66 % degli anni 2005-2007 al 70% dell'anno 2012.

Da quanto riportato si evince dunque che in relazione all'abbattimento di azoto e fosforo e conseguente contenimento del fenomeno dell'eutrofizzazione nel bacino del fiume Po sono stati conseguiti miglioramenti, e molto si sta facendo in termini di pianificazione delle azioni e ancora molto bisognerà fare per raggiungere gli obiettivi fissati. Ad ogni modo, il percorso per raggiungere gli obiettivi della Direttiva 91/271/CEE e della DQA, prevede ancora necessariamente il potenziamento delle rete infrastrutturale di fognatura e depurazione esistente nel bacino.

Proseguendo ad esaminare la **domanda di acqua per usi domestici** si conferma un trend di riduzione del consumo pro capite e quindi di cambiamento nelle abitudini di consumo che può essere



ricondotto, da un lato, alla maggiore efficienza degli elettrodomestici che utilizzano la risorsa idrica e, dall'altro, alla maggiore sensibilità delle famiglie nei confronti del valore economico della risorsa idrica. Tuttavia, al Nord-Ovest la domanda pro capite della risorsa si mantiene stabilmente al di sopra di quella rilevata in altre zone.

A livello locale vi sono fattori di pressione che possono inasprire nel tempo le situazioni critiche, tra cui:

- crescita urbana (con particolare riferimento alle aree di più recente industrializzazione, alle località turistiche e all'immigrazione);
- riduzione di portata delle fonti utilizzate, dovuta a fattori climatici o all'introduzione di vincoli ambientali;
- insufficiente manutenzione della rete;
- diminuzione della disponibilità di acque sotterranee a causa del progressivo avanzare, in profondità, di punti di captazione che favoriscono la risalita del cuneo salino e aumentano i rischi dovuti alla percolazione dell'inquinamento, sia per la connessione delle falde, sia per effetto del richiamo verticale delle captazioni sempre più profonde;
- aumento della domanda di punta per effetto delle presenze turistiche;
- aumento degli usi non civili allacciati alla rete pubblica, con particolare riferimento agli usi commerciali e industriali, alle strutture alberghiere, all'irrigazione di fondi di piccole dimensioni (giardinaggio) in particolari situazioni di prolungata assenza di pioggia.

In generale, risulta comunque difficile cercare di formulare ipotesi aggregate circa l'evoluzione futura della domanda da parte delle reti pubbliche.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati AEEGSI Elaborazioni Adb Po (vedi Elaborato 3 del PdG Po 2015) Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e solo in parte organizzati a scala distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	1. Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica 2. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione 3. Carezza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica 5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	1.1 Puntuali – Scarichi acque reflue urbane depurate 1.2 Puntuali – Sfiatori di piena 2.1 Diffuse – Dilavamento urbano (run off) 2.4 Diffuse – Trasporti e infrastrutture 2.6 Diffuse - Scarichi non allacciati alla fognatura 3.2 Prelievi/diversione di portata – Civile (uso potabile) 4.2.3 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse – Produzione Acqua potabile 4.3.4 Alterazioni idrologiche - Alterazioni del livello idrico o del volume – Fornitura di acqua potabile



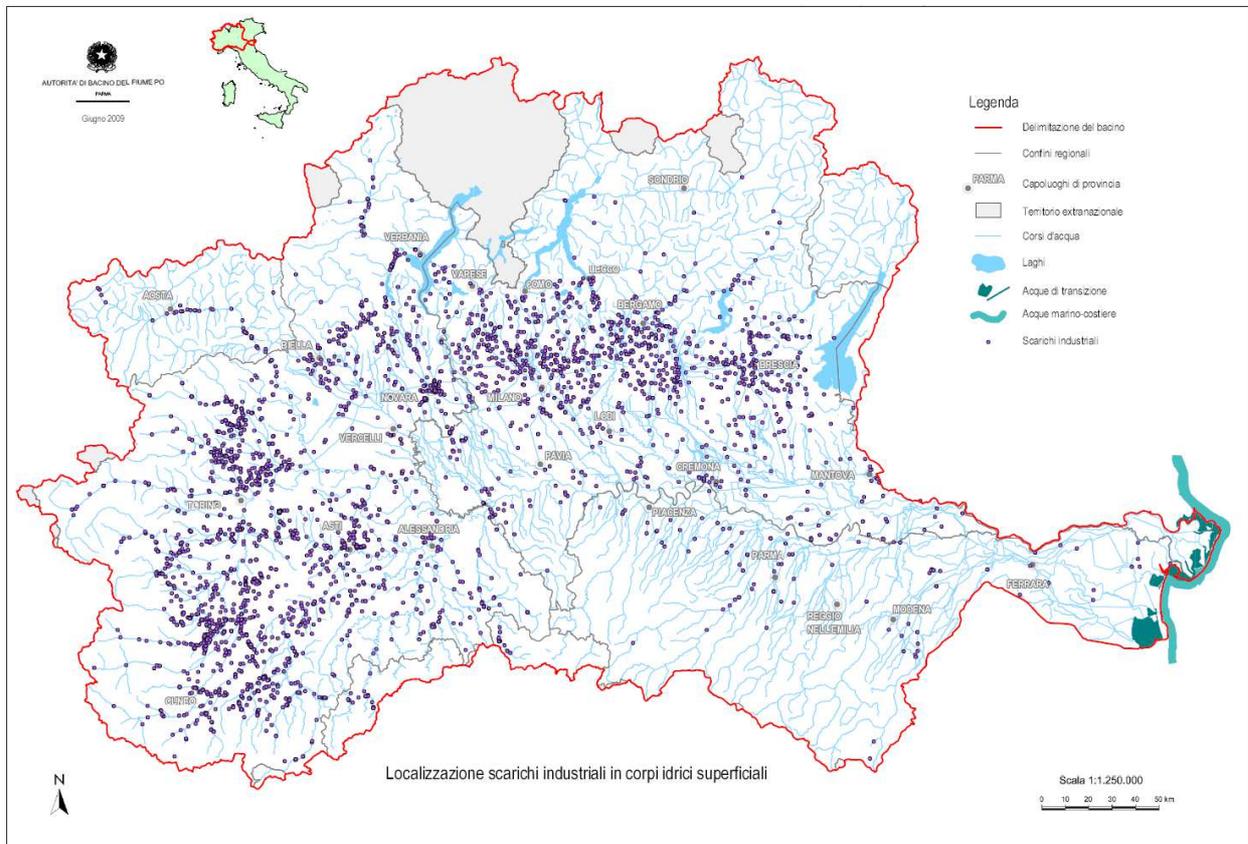
	<p>6.2 Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee</p> <p>9 - Inquinamento storico</p>
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	<p>☹ effetto negativo, per il livello di fognature depurazione ancora insufficiente per la Dir. 271/91/CEE</p> <p>☺ effetto positivo, per il livello di fognatura e depurazione e di risparmio idrico raggiunto</p>
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>1.1 Puntuali – Scarichi acque reflue urbane depurate</p> <p>1.2 Puntuali – Sforatori di piena</p> <p>2.1 Diffuse – Dilavamento urbano (run off)</p> <p>2.6 Diffuse - Scarichi non allacciati alla fognatura</p> <p>3.2 Prelievi/diversione di portata – Civile (uso potabile)</p> <p>4.2.3 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse – Produzione Acqua potabile</p> <p>4.3.4 Alterazioni idrologiche - Alterazioni del livello idrico o del volume – Fornitura di acqua potabile</p> <p>6.2 Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee</p>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p>P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</p> <p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Bassa

### Usi industriali

La richiesta idrica industriale è difficilmente quantificabile con precisione, in quanto non esistono dati ufficiali sugli emungimenti, ma solo stime generiche che indicano, al netto dei prelievi dovuti alla produzione di energia, in circa 1,5 miliardi di m<sup>3</sup>/anno i prelievi idrici effettuati dall'industria.

Nel settore dell'industria manifatturiera, le attività che presentano il maggior valore aggiunto sono: la fabbricazione di macchine, apparecchi meccanici e mezzi di trasporto con il 30,5%, l'industria del metallo con il 16,2% e l'industria del legno con il 10,7%.

Per quanto riguarda invece la qualità delle acque, nella figura che segue, si riporta la distribuzione degli scarichi industriali nel bacino che per lo stato di qualità dei corpi idrici possono essere determinanti a livello locale.



**Figura 7.13 Distribuzione degli scarichi industriali nelle acque superficiali (dati PdG Po 2010)**

Trend evolutivi e criticità

Nel distretto padano si assiste da tempo ad una progressiva diminuzione dei consumi di acqua per uso industriale, indotta sia dal processo di terziarizzazione dell'economia e in particolare dal declino dell'industria pesante, sia dalla diffusione di tecnologie meno idroesigenti, stimolate soprattutto dalle normative ambientali (scarichi, rifiuti).

La situazione si presenta comunque piuttosto variegata. In provincia di Milano, ad esempio, da numerosi anni si riscontra una risalita dei livelli piezometrici, la cui origine va ascritta soprattutto al declino dell'industria pesante, grande utilizzatrice di acqua. Eccessi di prelievo si riscontrano invece in numerose altre aree dove la pressione sulle risorse ha raggiunto a scala locale livelli non sostenibili, evidenziando fenomeni di sovrasfruttamento (subsidenza, etc) e contribuendo, assieme agli usi irrigui ed energetici, a generare i problemi di deficit di deflusso. A Carpi (MO), ad esempio, dove da tempo si osservavano fenomeni di subsidenza e abbassamento dei livelli piezometrici, si è arrivati ad ideare uno schema di approvvigionamento alternativo attraverso la realizzazione di un acquedotto industriale consortile.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e di difficile reperimento
Principali questioni ambientali interessate:	2. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione



	<p>3. Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica</p> <p>5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</p>
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	<p>1.3 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali IPPC (inclusi in E-PRTR e altro)</p> <p>1.4 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali non IPPC</p> <p>1.5 Puntuali – Siti contaminati, potenzialmente contaminati e siti produttivi abbandonati</p> <p>1.6 Puntuali – Siti per lo smaltimento dei rifiuti</p> <p>2.5 Diffuse – Siti contaminati e siti industriali abbandonati</p> <p>2.6 Diffuse - Scarichi non allacciati alla fognatura</p> <p>3.3 Prelievi/diversione di portata - Industria</p> <p>4.1.4 Alterazioni morfologiche - Alterazioni fisiche del canale/letto/zona litorale del corpo idrico – Altro – Estrazione inerti</p> <p>4.2.6 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse – Industria</p> <p>6.2 Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee</p>
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	<p>☹ effetto negativo</p> <p>☺ effetto positivo, per una diminuzione della pressione dovuta alla crisi economica-finanziaria</p>
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>KTM.1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue</p> <p>KTM.4 Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo).</p> <p>KTM.7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</p> <p>KTM.8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</p> <p>KTM.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)</p> <p>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.</p> <p>KTM.16 Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)</p> <p>KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici</p> <p>KTM 26 Governance</p>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p>P1 Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</p> <p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Bassa

## Uso per la produzione idroelettrica

La produzione media annua del settore idroelettrico nel bacino idrografico del Po è pari a circa 20 miliardi di kWh; essa deriva da un parco-impianti per lo più vecchio, sia come periodo di esercizio, sia soprattutto come schema di utilizzo della risorsa idrica fornita da un determinato bacino, risultante dall'insieme delle iniziative "disordinate" progressivamente attuate dai produttori.

Circa il 65% degli impianti esistenti è entrato in funzione prima del 1950; i programmi di ammodernamento sviluppati in questi ultimi dieci anni hanno in molti casi tralasciato di rivedere lo schema di derivazione sul bacino idrografico sotteso, anche per evitare di porre in discussione le concessioni, limitando gli interventi di ristrutturazione alle opere idrauliche ed elettromeccaniche.

Ad oggi, le concessioni per piccole o grandi derivazioni idroelettriche sul bacino idrografico sono oltre 7.000, a cui corrisponde un numero sensibilmente maggiore di opere di derivazione, distribuite



prevalentemente (88%) sui sistemi idrografici alpini e sui grandi corsi d'acqua di pianura, in relazione alle condizioni naturali più favorevoli alla produzione idroelettrica.

Il volume idrico regolato nei serbatoi artificiali è complessivamente pari a circa 2 miliardi di m<sup>3</sup>. Ad esso va aggiunto il volume di regolazione dei grandi laghi, pari a 1,3 miliardi di m<sup>3</sup>, per il quale però i criteri di regolazione non sono dettati in via esclusiva dalle esigenze della produzione idroelettrica.

Un esempio significativo delle dimensioni dell'uso idroelettrico in atto in un bacino montano è fornito dalla Valtellina, che costituisce una delle aree del bacino idrografico del Po a maggiore intensità di sfruttamento idroelettrico.

In Valtellina sono presenti complessivamente circa 530 derivazioni ad uso idroelettrico, di cui 329 piccole derivazioni (potenza nominale media inferiore a 3.000 kW) e 201 grandi derivazioni (potenza nominale media superiore a 3.000 kW). La superficie sottesa dagli impianti è pari all'87% della superficie del bacino idrografico, per una potenza complessiva concessa di 614.509 kW.

#### Trend evolutivi e criticità

Gli schemi di utilizzazione idroelettrica si sono sviluppati, a partire dall'inizio del secolo, in assenza di qualsiasi pianificazione e hanno raggiunto intensità e diffusione tali da essere conflittuali con gli altri usi della risorsa e con le esigenze di conservazione delle caratteristiche naturali dei corpi idrici.

Oggi l'idroelettrico sta acquistando nuova rilevanza in particolare per gli impegni assunti dall'Italia e dall'Unione Europea in sede di accordi internazionali per l'applicazione del protocollo di Kyoto sul clima. Infatti, l'energia idroelettrica rappresenta sicuramente una delle opzioni più concrete per ridurre la generazione di gas serra. Inoltre, e non di secondaria importanza, la prevedibile crisi petrolifera che interesserà il mondo nell'immediato futuro, costringerà tutti i paesi a rivedere i propri piani energetici rivolgendo sempre più l'attenzione verso fonti energetiche "rinnovabili".

Partendo da quanto indicato nel *Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili (MISE, 2010<sup>7</sup>)* la quota che deve essere coperta al 2020 dal settore idroelettrico è di 42TWh da ottenersi con una maggiore potenza installata totale e con un livello di sfruttamento inferiore rispetto a quello definito nel 2013. Le analisi presentate dal GSE al 2012 in termini di numero, potenza e relativi trend, mostrerebbero, tuttavia, come la potenza idroelettrica in Italia sia già adesso superiore ai livelli previsti come necessari al 2020. Per il livello nazionale si dichiara infatti: "... Anche tenendo conto della riclassificazione della numerosità, la classe più numerosa rimane quella con potenza minore o uguale a 1 MW (63,5%), seguita dalla classe di potenza compresa tra 1 e 10 MW (26,3%), che insieme coprono solo il 16,4% della potenza nazionale installata. Su 303 impianti (il 10,2% del dato nazionale) è installata, invece, l'83,6% della potenza idroelettrica complessiva, da cui si evince che pochi e grandi impianti sono il patrimonio nazionale idroelettrico.

*Nel corso del 2012 sono entrati in esercizio una settantina di nuovi impianti, principalmente ad acqua fluente.*

*L'incremento complessivo in termini di potenza è solo dello 0,8%, pari a 140 MW, di questi 68 MW (48,4%) sono compresi tra 1 e 10 MW, 49 MW (35,1%) si riferiscono ad impianti superiori a 10 MW e 23 MW (16,5%) ad impianti pari o al di sotto di 1 MW. ..."*

Esaurite comunque le possibilità di realizzare nuovi grandi impianti, sono le richieste per piccole derivazioni che al momento suscitano forte preoccupazione in quanto hanno conosciuto negli ultimi anni una drastica impennata. Secondo una stima fornita dall'associazione di categoria dei piccoli produttori di energia elettrica, per questi piccoli impianti è ipotizzabile un raddoppio della potenza installata entro il 2010, grazie soprattutto alle nuove derivazioni già individuate.

Qualora questa previsione dovesse verificarsi corretta, per numerosi tratti di corsi d'acqua ci si potrebbe trovare a dover fronteggiare una situazione critica in relazione alla possibilità di rispondere agli obiettivi di qualità ambientale posti dalla Direttiva 2000/60/CE a causa delle serie difficoltà di garantire, nei tratti sottesi alle derivazioni, livelli di deflusso e un assetto morfologico adeguati e necessari alla salvaguardia degli ecosistemi acquatici.

<sup>7</sup> Per ulteriori approfondimenti: <http://approfondimenti.gse.it/approfondimenti/Simeri/Pan/Pagine/default.aspx>



Considerato lo sviluppo del settore idroelettrico nelle Regioni del distretto per il periodo 2008-2012 partendo dai dati GSE (2012)<sup>8</sup>, si può tentare di una stima dell'ordine di grandezza del numero di impianti che andrebbero pertanto realizzati ex novo.

Considerate quindi le ipotesi:

1. incremento previsto di potenza installata 2013 - 2020 pari a 854 MW (PAN);
2. distribuzione dell'incremento di potenza installata identico a quello 2011 / 2012 (GSE);
3. rendimenti degli impianti (in termini di potenza media per classe) e loro distribuzione per classi costanti e pari a quelli 2012,

si può stimare che il numero di nuovi impianti necessari da oggi al 2020 sarebbe dell'ordine dei 600 impianti, di cui 100 - 150 sui 3 MW, oltre 450 sui 0,3 MW e solo una decina di potenza media intorno a 50 MW, i quali tuttavia fornirebbero da soli oltre il 58,6 % della potenza necessaria (elaborazioni Adb Po, 2014).

Tenendo conto che nel bacino del fiume si produceva al 2012 il 60% circa del totale italiano, si può stimare analogamente che il numero di nuovi impianti necessari si aggirerebbe intorno ai 350 - 400 impianti, un numero significativamente inferiore a quello delle domande di concessione di derivazione per uso idroelettrico presentate in un solo anno.

Inoltre, va evidenziato che, in tutte le Regioni del distretto, lo sviluppo della fonte idraulica per la produzione elettrica non viene previsto espressamente e comunque risulta sempre inderogabilmente subordinato all'assenza di impatti negativi sull'ambiente; non a caso, il D.M. 15 marzo 2012 ("burden sharing") prevede tra l'altro (Allegato 2, "3.3.1 Fer-E: produzione idroelettrica") "... — una riduzione della producibilità degli impianti esistenti pari a circa il 18% della produzione media degli ultimi anni, per effetto dell'impatto dei cambiamenti climatici sulle precipitazioni e dell'applicazione dei vincoli ambientali sull'uso delle acque (Deflusso minimo vitale — Dmv) e sull'uso plurimo delle acque; ...".

A fronte pertanto di una produzione idroelettrica molto superiore agli stessi obiettivi del 2020, anche tenendo conto della suddetta riduzione di rendimento, la situazione esaminata sembrerebbe confermare, già attualmente ma ancor più in prospettiva, un eccesso di pressione sulla risorsa e sull'ambiente legata allo sfruttamento idroelettrico, la cui traduzione nella costante presentazione di domande di concessione di derivazione d'acqua, peraltro per impianti di potenza sempre minore, non appare giustificata da una convenienza economica globale o da un incremento di efficienza del sistema, ma si configura invece di carattere sostanzialmente speculativo.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati MISE- GSE Elaborazioni Adb Po Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e non organizzati a scala distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	3. Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica 4. Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale 5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici

<sup>8</sup> Per ulteriori approfondimenti: <http://www.gse.it/it/Statistiche/Simeri/PAN/Pagine/default.aspx>



Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	<p>1.9.1 Puntuali – Altro: Rilascio dei sedimenti a valle delle dighe</p> <p>1.9.3 Puntuali – Serbatoi interrati</p> <p>3.6.1 Prelievi/diversione di portata - Idroelettrico</p> <p>4.2.1 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse - Idroelettrico</p> <p>4.3.3 Alterazioni idrologiche - Alterazioni del livello idrico o del volume - Idroelettrico</p>
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ effetto negativo
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>KTM.5 Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).</p> <p>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.)</p> <p>KTM.7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</p> <p>KTM.8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</p> <p>KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici</p> <p>KTM 26 Governance</p>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Alta

## Usi irrigui

L'inquadramento delle disponibilità idriche e degli usi irrigui nel distretto padano è particolarmente complesso per le caratteristiche specifiche del territorio e per le condizioni storiche in cui l'agricoltura e l'irrigazione si sono evolute.

In quest'area dell'Italia è stato necessario operare la bonifica dei terreni, allontanare l'acqua in eccesso e proteggere il territorio dal dissesto idrogeologico, di conseguenza ciò ha comportato lo sviluppo di grandi reti di canalizzazioni di bonifica che, con i canali irrigui, caratterizzano il paesaggio agrario della pianura Padana.

Nel tempo la disponibilità idrica di questi territori è andata riducendosi e il fenomeno irriguo si è stabilizzato a livello di aziende agricole e di gestione collettiva della risorsa. Pertanto l'irrigazione ha assunto un ruolo di pratica stabile piuttosto che di soccorso, come era in precedenza, e ciò ha determinato un'evoluzione delle attività degli Enti irrigui che sono passati dallo svolgere esclusivamente attività di bonifica ad un'organizzazione in funzione di attività di irrigazione.

Le recenti elaborazioni ISTAT (2014)<sup>9</sup> evidenziano che rispetto ad altri distretti nazionali, il distretto padano è il principale utilizzatore di acque nel settore irriguo sia in termini assoluti sia in relazione alla superficie irrigata (il 50 % della quota principale di superficie irrigata si trova nel distretto padano, più di 1 milione di ettari e volumi irrigui pari a più di 6000 m<sup>3</sup> per ettaro di superficie irrigata).

Dalla copertura dei dati Sigrian, seppur parziale per quanto riguarda i volumi prelevati, la totalità delle fonti presenti nel distretto attinge un volume di acqua ai fini irrigui che si attesta intorno ai 10 miliardi di m<sup>3</sup> anno.

<sup>9</sup> Per ulteriori approfondimenti: <http://www.istat.it/it/archivio/153668>



La pratica irrigua nel bacino del Po riveste un'importanza rilevante sia per l'incremento delle rese agricole sia per sopperire alla variabilità delle condizioni climatiche; in termini di superficie investita rappresenta il 59% della SAU, coinvolgendo quasi 1.600.000 ha.

Gli usi irrigui risultano molto diversificati in ragione delle diverse situazioni pedologiche-climatiche e delle diverse vocazioni colturali presenti. Dall'irrigazione non dipendono peraltro solo le produzioni agricole in gran parte del territorio: essa ha anche un ruolo importante nella struttura stessa del paesaggio agrario italiano, che altrimenti risulterebbe in alcune aree desertico e in altre paludoso e malsano.

Per l'88% la pratica irrigua nel distretto è collettiva, ovvero avviene con l'utilizzo di acque acquisite attraverso gradi impianti collettivi di bonifica e irrigazione che fanno capo a numerosi Consorzi, che gestiscono una fitta rete di canali. Solo una percentuale minore dei prelievi è effettuata direttamente dagli agricoltori.

Per tale ragioni i Consorzi Irrigui rappresentano nel distretto i principali interlocutori rispetto alle attività di pianificazione, programmazione e gestione della risorsa idrica in agricoltura.

Le reti irrigue sono organizzate per schemi irrigui, ovvero parti di reticolo alimentate da una o più fonti (derivazioni da fiume, pozzi eccetera) costituite da canali principali, secondari e terziari, dotati di punti di consegna alle aziende, a servizio di un'area di solito ben definita (distretto irriguo).

Ogni Consorzio irriguo gestisce solitamente uno o più schemi irrigui, effettuando una stima dei fabbisogni delle aziende presenti sul territorio del distretto servito e definendo le regole di gestione delle opere di derivazione, le regole per la distribuzione della portata e stabilendo il canone che i consorziati devono corrispondere per il servizio irriguo (manutenzione delle opere e dei canali, infrastrutturazione, eccetera).

Il canone riguarda il servizio irriguo, e non sempre è commisurato al volume effettivamente utilizzato dalla singola azienda; oltretutto non sempre i consorzi che gestiscono la rete sono i titolari dei diritti di concessione per il prelievo, che a volte rimangono assegnati, per motivi più che altro storici, a enti minori o utilizzatori privati.

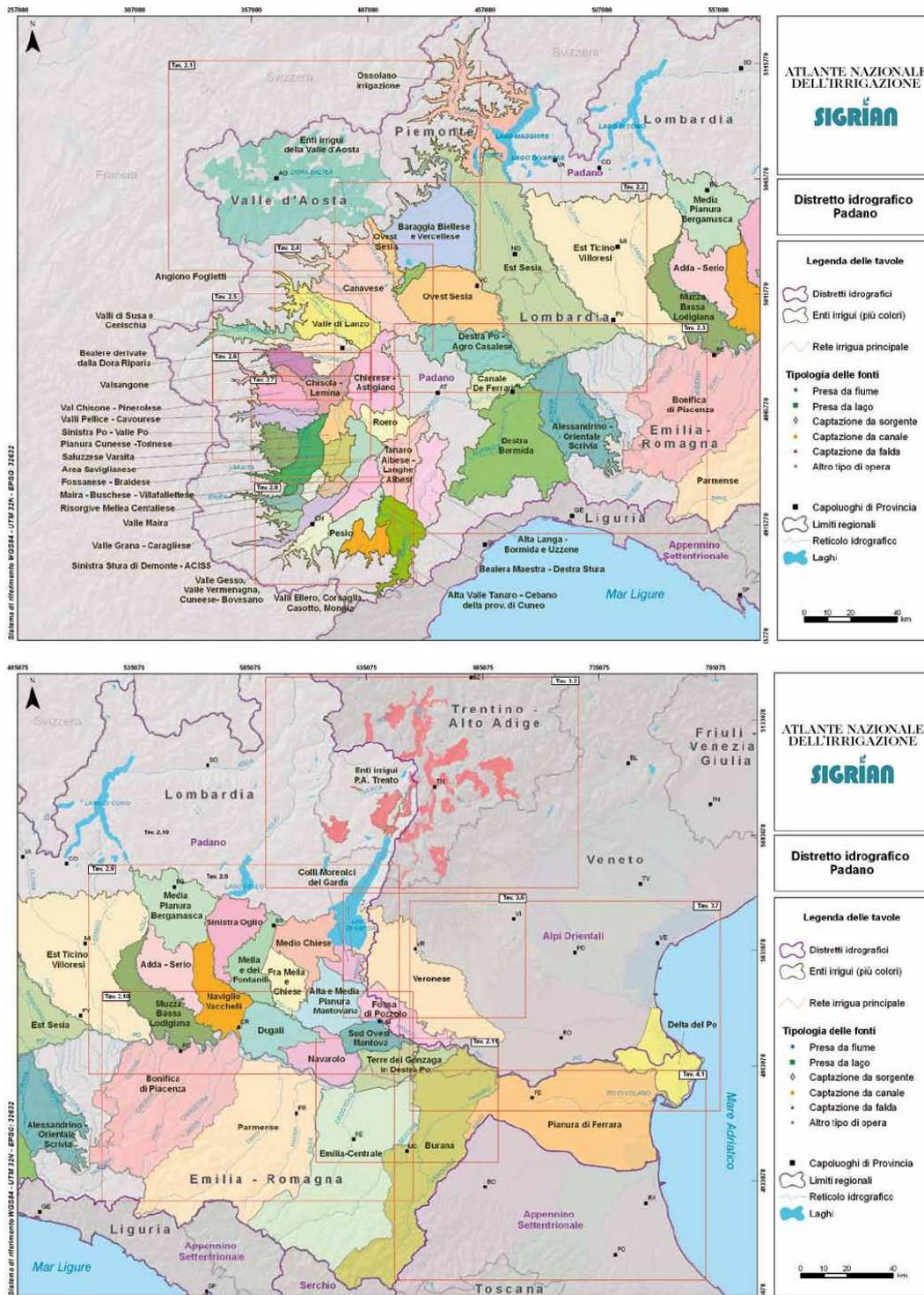
Diverse fasi storiche di sviluppo degli Enti, loro accorpamento e riordino hanno portato, ad oggi, alla presenza nel bacino padano di circa 240 Enti che gestiscono l'irrigazione e circa 600 schemi irrigui, di cui però ben 320 di dimensioni ridottissime ricadenti nella sola Valle D'Aosta che sconta l'elevata frammentazione degli appezzamenti agricoli derivante dalle caratteristiche del territorio.

Lo stesso accade anche in Provincia di Trento, in cui sono presenti 37 schemi irrigui a servizio di piccole superfici irrigue specializzate. In Piemonte, ove sono presenti 81 schemi irrigui, convivono realtà di dimensioni molto ridotte con l'imponente schema del Canale Cavour che collegando il Po da Chivasso fino al Ticino all'altezza di Novara, costituisce una delle opere più rilevanti del distretto.

In Lombardia sono presenti 95 schemi irrigui, per lo più di dimensioni importanti, tra cui spiccano quelli alimentati dai canali Vacchelli, Villoresi e dalla Rete dei Navigli. In Emilia Romagna sono presenti 42 schemi irrigui, mentre 24 si trovano in territorio veneto, e due, Boretto e Sabbioncello, a cavallo tra Emilia e Lombardia<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Per ulteriori approfondimenti: INEA 2011. Atlante Nazionale dell'irrigazione. <http://www.inea.it:8080/>



**Figura 7.14** Rappresentazione cartografica degli Enti irrigui censiti nel distretto padano e delle principali fonti a cui attingono per i prelievi ad uso irriguo (dati Sigrian - INEA)

Alcuni schemi irrigui fanno capo a grandi opere di collegamento tra corsi d'acqua naturali diversi, o tra aree territorialmente distanti e rappresentano un importantissimo modello di interconnessione delle reti. Le prime opere di derivazione e i primi canali si sono concentrati nell'Alto bacino, soprattutto in Piemonte; successivamente una serie di interventi di derivazione dalla Dora Baltea e dal Sesia hanno



consentito la costruzione del Canale Cavour (1863-1866) che arriva a servire territori lombardi e rappresenta lo schema irriguo più importante, nell'ambito del distretto Padano, per sviluppo e volumi. Per integrare le portate del suddetto canale ne sono stati costruiti altri, tra cui i principali sono rappresentati dal Canale Farini, che deriva acqua dalla Dora Baltea, e dal Canale Regina Elena, che deriva acqua dal Ticino. Da citare in Lombardia, sia per regioni storiche che per le portate addotte, il Canale Villoresi che deriva acque dal Ticino, la rete dei Navigli, il Canale Vacchelli che deriva dal fiume Adda e il Canale Virgilio che deriva acqua dal Mincio.

L'infrastruttura irrigua è imponente, e comprende numerose opere di elevato valore tecnico, architettonico, culturale e paesaggistico. La rete irrigua principale a servizio degli Enti che ricadono nel distretto, considerando le componenti primarie e secondarie, si sviluppa per un totale di circa 11.600 km, di cui il 51% con esclusiva finalità irrigua e il 49% ad uso multiplo (bonifica e irrigazione), valore di molto superiore alla media nazionale (circa il 30%), indice di una notevole diffusione di tale tipologia di rete in quest'area del Paese.

Le aree in cui la sola finalità irrigua è prevalente, cioè dove l'irrigazione è più recente e/o più specializzata, sono la provincia di Trento (100% della rete rilevata è a finalità esclusivamente irrigua), la Valle d'Aosta (97%) e il Piemonte (85%), mentre valori leggermente più bassi si riscontrano in Veneto (70%).

L'approvvigionamento irriguo degli schemi irrigui del distretto padano è garantito da oltre 2.700 opere di presa, in gran parte costituite da prese sul reticolo superficiale naturale e artificiale (67%); i prelievi da falda ammontano al 22% del totale e il restante 11% è rappresentato da prelievi da sorgenti.

La gran parte dei prelievi irrigui non avviene direttamente dal fiume Po, bensì dal complesso ed esteso sistema dei sottobacini, in particolare nell'Alto bacino quelli della Dora Baltea, della Dora Riparia e del Sesia, mentre nel Medio bacino i sistemi dei grandi laghi lombardi e relativi fiumi emissari, quali il Ticino (regolato dal Lago Maggiore), Adda (regolato dal lago di Como), Oglio (regolato dal lago di Iseo) e Mincio (regolato dal lago di Garda).

Analizzando il numero di prelievi irrigui dai corpi idrici superficiali emerge che la Dora Baltea ne presenta il maggior numero, da associare ai numerosi e piccoli schemi irrigui presenti in Valle d'Aosta, mentre numerose sono anche le fonti presenti nei bacini secondari dei fiumi Po, Tanaro, Stura di Lanzo e Mincio.

Gli approvvigionamenti idrici del territorio dell'Emilia-Romagna sono garantiti dalle prese lungo il fiume Po e i punti di prelievo principali sono rappresentati dalle prese di Boretto e Sabbioncello che danno origine agli omonimi schemi e la presa del Canale emiliano romagnolo, che come schema nasce dall'impianto di sollevamento del Palantone ma serve territori del Distretto idrografico Appennino settentrionale.

Oltre ai grandi laghi presenti in Lombardia, sono presenti degli invasi situati sugli affluenti appenninici del Po nel territorio emiliano. I più rilevanti sono l'invaso del Molato sul torrente Tidone (3,5 milioni di m<sup>3</sup> di capacità utile) e l'invaso di Mignano sul torrente Arda (10 milioni di m<sup>3</sup> di capacità utile).

Il trasporto delle acque per l'irrigazione avviene nel 94% dei casi attraverso canali aperti, e per la rimanente parte attraverso reti tubate in pressione, predisposte per colture ad alto valore aggiunto, diffuse soprattutto in Trentino ed in Romagna.

Lo sviluppo dell'irrigazione nel corso del tempo ha portato ad un incremento dei sistemi di irrigazione più efficienti consentendo la riduzione di sistemi più obsoleti; allo stato attuale il sistema di irrigazione prevalente adottato nella maggior parte delle aziende nel bacino è lo scorrimento su circa il 52% della superficie irrigata, valore molto elevato rispetto alla media nazionale (37%). Questo metodo è contraddistinto da un alto consumo idrico ed è diffuso soprattutto per ragioni storiche (buona disponibilità idrica) e tecniche, in quanto prevale la rete con canali a cielo aperto con doppia funzione, sia di bonifica che di irrigazione.

I dati Sigrian rilevano una consistente diffusione dell'irrigazione per aspersione (29%) rispetto ai valori modesti degli anni sessanta concentrati in ristrette aree del Mantovano, Cremonese e Comasco. L'aspersione è attualmente diffusa in diverse aree con infrastrutturazione irrigua più recente e si accompagna a sistemi a maggiore efficienza, come l'irrigazione localizzata, in misura maggiore nella



provincia di Trento e in Emilia-Romagna. La sommersione, sistema più idroesigente, è diffusa soltanto nelle aree a vocazione risicola (Est Sesia tra Lombardia e Piemonte e gli enti Pianura di Ferrara e Delta del Po tra Emilia-Romagna e Veneto) producendo effetti positivi per l'ambiente poiché l'acqua somministrata con questa tipologia di irrigazione contribuisce per circa il 40% alla ricarica della falda sotterranea e rientrando poi nel ciclo di uso della risorsa irrigua.

Nonostante l'intensità della gestione e dell'infrastrutturazione irrigua, permangono differenze notevoli tra le diverse aree geografiche del bacino. Infatti mentre il fabbisogno delle superfici potenzialmente irrigabili non è interamente soddisfatto sulla fascia pedecollinare appenninica, a causa del clima, del regime torrentizio degli affluenti di destra Po che hanno bacini contribuenti di dimensioni limitate, e dell'assenza dei grandi invasi per lo stoccaggio della risorsa, la fascia prealpina in sinistra Po gode di una disponibilità idrica eccezionalmente abbondante, e può contare su una capacità di regolazione molto notevole in virtù della regolazione dei laghi naturali, iniziata a partire dal 1933 con la costruzione della diga di Sarnico, sul Lago D'Iseo, e terminata nel 1963 con la costruzione della diga di Salionze sul lago di Garda.

#### Trend evolutivi e criticità

L'evoluzione dell'irrigazione all'interno del distretto, nel corso degli ultimi 50 anni è stata un processo lento ma continuo e si è passati dal ricorso a sistemi di irrigazione prevalentemente a scorrimento, maggiormente concentrati in aree caratterizzate da situazioni di eccessi di risorsa idrica, a sistemi di irrigazione più efficienti che hanno permesso di estendere la pratica irrigua anche in territori meno dotati di acqua.

In Valle d'Aosta si sono verificati, a partire dagli anni settanta, una serie di interventi a livello di rete che hanno riguardato soprattutto l'adeguamento dei canali adduttori e il completamento di impianti irrigui in pressione per la diffusione dell'irrigazione per aspersione. In Lombardia, soprattutto nelle aree irrigue a valle dei grandi laghi, nel corso del tempo le aree irrigate sono aumentate utilizzando parte della risorsa idrica accumulata nei bacini artificiali o derivata dai fiumi emissari.

Nel territorio lombardo oltre alle derivazioni da fiumi sono stati sviluppati sistemi di raccolta delle acque di colatura e dei fontanili finalizzati alla raccolta della risorsa per l'aumento di disponibilità nei momenti di maggiore esigenza e anche con finalità ambientali, dal momento che svolgono un'importante funzione naturalistica e storico-culturale. Negli ultimi anni numerosi fontanili hanno visto diminuire considerevolmente gli affioramenti di acqua mentre alcuni sono scomparsi. Le cause principali di questo fenomeno sono da imputare alla diffusione dell'urbanizzazione e all'abbassamento della falda dovuta all'intenso emungimento d'acqua per l'irrigazione e per gli usi industriali, nonché in misura minore alla mancanza di manutenzione.

Il territorio emiliano-romagnolo, morfologicamente più pianeggiante, ha visto sorgere l'attività irrigua successivamente agli interventi di bonifica; inizialmente l'attività molitoria è stata privilegiata rispetto all'uso irriguo. Le aree emiliane hanno usufruito di derivazioni dal fiume Po e dai suoi affluenti, mentre la porzione romagnola è stata caratterizzata da una storica carenza idrica, sia per la distanza dal Po che per le esigue portate estive che caratterizzano i fiumi appenninici. Infatti, a partire dagli anni venti, sono state realizzate le prime grandi opere di derivazione di acqua dal fiume Po (Boretto) e i primi invasi (Mignano), seguiti dalla realizzazione di imponenti opere di sollevamento dal Po (Pilastresi, Sabbioncello, Palantone) che hanno permesso la messa in opera di importanti opere idrauliche (Canale emiliano romagnolo) e di estendere l'agricoltura irrigua in aree scarsamente dotate di acqua.

Nonostante gli ingenti sforzi per razionalizzare e aumentare l'efficienza delle reti esistenti per gli usi irrigui le elaborazioni effettuate per il PBI evidenziano che il settore irriguo presenta, nella situazione climatica media, una domanda idrica pari a circa l'intera disponibilità di risorsa idrica del bacino nei mesi estivi, rendendo di fatto i prelievi per gli usi diversi marginali sotto il profilo quantitativo. Questa contingenza non è casuale, perché, vista la grande vocazione agricola dell'area e la redditività favorevole della pratica irrigua, non stupisce che l'agricoltura si sia nel tempo adattata all'utilizzo di tutta l'acqua disponibile.

Fatte salve le relativamente modeste quantità che servono agli altri settori, e mettendo anche in campo le dovute misure affinché le politiche di utilizzo e rilascio a scopo energetico non confliggano con il settore agricolo, dalle stime effettuate attraverso le simulazioni e dall'analisi delle crisi idriche recentemente occorse, è emerso che se la disponibilità naturale scende, annualmente,



considerevolmente al di sotto dei 18 miliardi di m<sup>3</sup>, il sistema agricolo comincia a sostenere degli impatti che, a fronte di riduzioni via via più consistenti, possono generare vere e proprie crisi del settore e conflitti per l'uso della risorsa con costi economici e danni che vengono sopportati da qualcuna delle componenti produttive, sociali o ambientali.

Dal discorso emerge quindi che il settore agricolo rappresenta il centro della gestione delle acque a livello distrettuale: sia dal punto di vista della qualità (gli impatti dell'attività agricola sulla qualità delle acque sono documentati nel Piano di Gestione del distretto del Po), che dal punto di vista della quantità, essendo che a piccole variazioni percentuali dell'uso irriguo corrispondono ingenti volumi di risorsa idrica.

Nella valutazione dell'applicazione al settore agricolo di misure di politica tutela delle acque, ed in particolare finalizzate al raggiungimento degli obiettivi della DQA e del PBI, va osservato che l'agricoltura, come settore produttivo, è stato quello che a livello nazionale ha sopportato meglio la crisi economica dell'ultimo biennio, riuscendo parzialmente a compensare le contrazioni della domanda attraverso l'incremento delle esportazioni del "Made in Italy" agricolo. Riferendosi in particolare alla realtà del distretto del fiume Po, si osserva che le aziende ivi presenti sono quelle che presentano la redditività più elevata a livello nazionale, superando il 95.000€ l'anno nel Nord-Ovest, ed attestandosi attorno ai 75.000€ l'anno nel Nord-Est. Anche il valore aggiunto delle aziende risulta particolarmente significativo (55.853 € e 44.529 €rispettivamente Nord-Ovest e Nord-Est) .

Appare inoltre utile ricordare l'ultima importante opportunità offerta dalla PAC (Politica Agricola Comunitaria), che nel suo processo denominato "Greening the CAP" affronta per la prima volta esplicitamente e concretamente, attraverso lo strumento della condizionalità, la necessità dell'integrazione tra la politica per l'agricoltura e la politica delle acque per realizzare obiettivi di uso sostenibile, di qualità ambientale e di riduzione del rischio idraulico.

Rispetto a tutti gli aspetti brevemente richiamati (tenore dell'uso e disponibilità idrica, obiettivi di tutela della risorsa, obiettivi ambientali, obiettivi di riduzione del danno da siccità e di adattamento ai cambiamenti climatici, salvaguardia della produttività del settore, obiettivi e vincoli della PAC), l'approccio che promuove "l'efficienza" dell'uso senza prevedere contrazioni del settore produttivo, bensì un migliore utilizzo della risorsa disponibile appare il più adeguato, assieme alla diffusione delle buone pratiche ambientali e gestionali atte alla tutela della qualità dell'ambiente, del paesaggio e dell'acqua.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Censimento ISTAT 2010 Dati ISTAT-INEA-SIGRIAN Elaborazioni Adb Po (vedi Elaborato 6 del PdG Po 2015 e PBI) Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale/consorzi irrigui e di difficile reperimento e aggregazione a livello distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	3. <i>Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica</i> 4. <i>Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale</i> 5. <i>Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici</i>
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	3.1 <i>Prelievi/diversione di portata - Agricoltura</i> 4.1.2 <i>Alterazioni morfologiche - Alterazioni fisiche del canale/letto/zona litorale del corpo idrico - Agricoltura</i> 4.2.4 <i>Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse - Agricoltura: irrigazione</i> 4.3.1 <i>Alterazioni idrologiche - Alterazioni del livello idrico o del volume - Agricoltura</i> 6.2 <i>Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee</i>

Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ effetto negativo
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p><i>KTM.5 Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).</i></p> <p><i>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.)</i></p> <p><i>KTM.7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</i></p> <p><i>KTM.8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</i></p> <p><i>KTM.11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)</i></p> <p><i>KTM.12 Servizi di consulenza per l'agricoltura</i></p> <p><i>KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici</i></p> <p><i>KTM.26 Governance</i></p>
Pilastrini di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p><i>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</i></p> <p><i>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</i></p> <p><i>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</i></p> <p><i>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i></p> <p><i>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</i></p>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Alta

## Rifiuti urbani

Prendendo come riferimento medio anche per il distretto padano i dati di recente pubblicazione sul Rapporto ISPRA 202/2014<sup>11</sup> per la macroarea nord, la produzione dei rifiuti urbani mostra, tra il 2012 e il 2013, una riduzione percentuale pari a 0,9%. I dati riferiti al quinquennio 2009-2013 mostrano addirittura una contrazione superiore pari al 7%. In valore assoluto il quantitativo di RU prodotti al Nord nel 2013 è pari a 13,6 milioni di tonnellate, circa il 46 % della produzione complessiva nazionale. La Regione Lombardia con i suoi 4,5 milioni di tonnellate è la regione d'Italia con i valori più alti.

Per la gestione dei rifiuti, le rilevanti movimentazioni verso destinazioni extraregionali rendono particolarmente difficile seguire il flusso dalla produzione alla destinazione finale. Si può comunque asserire che il trattamento meccanico biologico interessa nel 2013, circa il 30% dei rifiuti urbani prodotti e viene utilizzato come forma di pretrattamento prima dello smaltimento in discarica o dell'incenerimento. Lo smaltimento in discarica è ancora una forma di gestione molto diffusa, anche se si registrano dei cali a livello regionale dal 2009 al 2013.

I cali osservati nel 2013 (circa il 7%) è dovuto alla diminuzione dei rifiuti prodotti e alla contestuale incremento della raccolta differenziata.

Solo la Regione Emilia-Romagna (+2%) non evidenzia la riduzione nello smaltimento in discarica osservata per le altre Regioni del Nord, ma con una percentuale alta (31%) di smaltimento rispetto alla produzione del 2013.

In Lombardia lo smaltimento in discarica è ridotto al 6% del totale dei rifiuti prodotti, la raccolta differenziata è pari al 53,3% e consistenti quote di rifiuti vengono trattate in impianti di incenerimento con recupero di energia. In questa Regione, inoltre, solo il 3% dei rifiuti vengono inviati a discarica senza trattamento preliminare.

<sup>11</sup> Per ulteriori approfondimenti: <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-urbani-edizione-2014>



**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati ISPRA Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e di difficile reperimento e aggregazione a livello distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	2. <i>Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione</i> 5. <i>Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</i>
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	1.6 Puntuali – Siti per lo smaltimento dei rifiuti 5.3 Altre pressioni -Discariche/sversamenti abusivi
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☺ <i>effetto nullo</i>
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	KTM.21 <i>Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto</i> KTM 26 <i>Governance</i>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	P1 <i>Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</i> P4 <i>Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</i> P5 <i>Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Bassa

## Siti contaminati

Nel bacino del Po sono stati individuati 16 siti contaminati di interesse nazionale, oltre che qualche migliaio di siti minori (Figura 7.15); molti ricadono in aree soggette a fenomeni di dissesto idraulico e/o morfologico o all'interno delle Fasce Fluviali in conseguenza del fatto che le aree perifluviali e le zone golenali sono sempre state viste come aree marginali dove nascondere e smaltire i rifiuti prodotti in altre aree. Il fatto poi che queste molto spesso siano di proprietà del demanio, e quindi non sempre soggette a presidio, ha favorito, e favorisce ancora, il loro uso indiscriminato.

Le attività di bonifica di questi siti sono da tempo avviate, e prevedono l'implementazione di interventi di messa in sicurezza e la bonifica, a partire dai piani di caratterizzazione, dei suoli e delle falde delle aree pubbliche, degli arenili e dei sedimenti delle aree portuali e marino costiere.

Tra i siti censiti, di interesse nazionale, si segnalano:

- Pieve Vergonte, Casale Monferrato, Basse di Stura, Serravalle Scrivia e Robassomero in Piemonte;
- Laghi di Mantova e Cerro al Lambro in Lombardia;
- Acna di Cengio in Liguria.

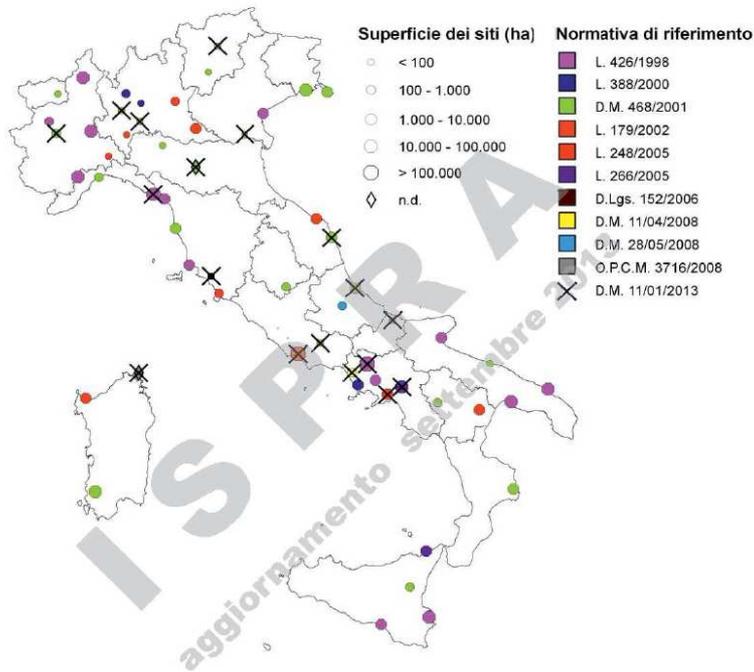


Figura 7.15 Localizzazione dei siti contaminati di interesse nazionale (dati ISPRA 2013)

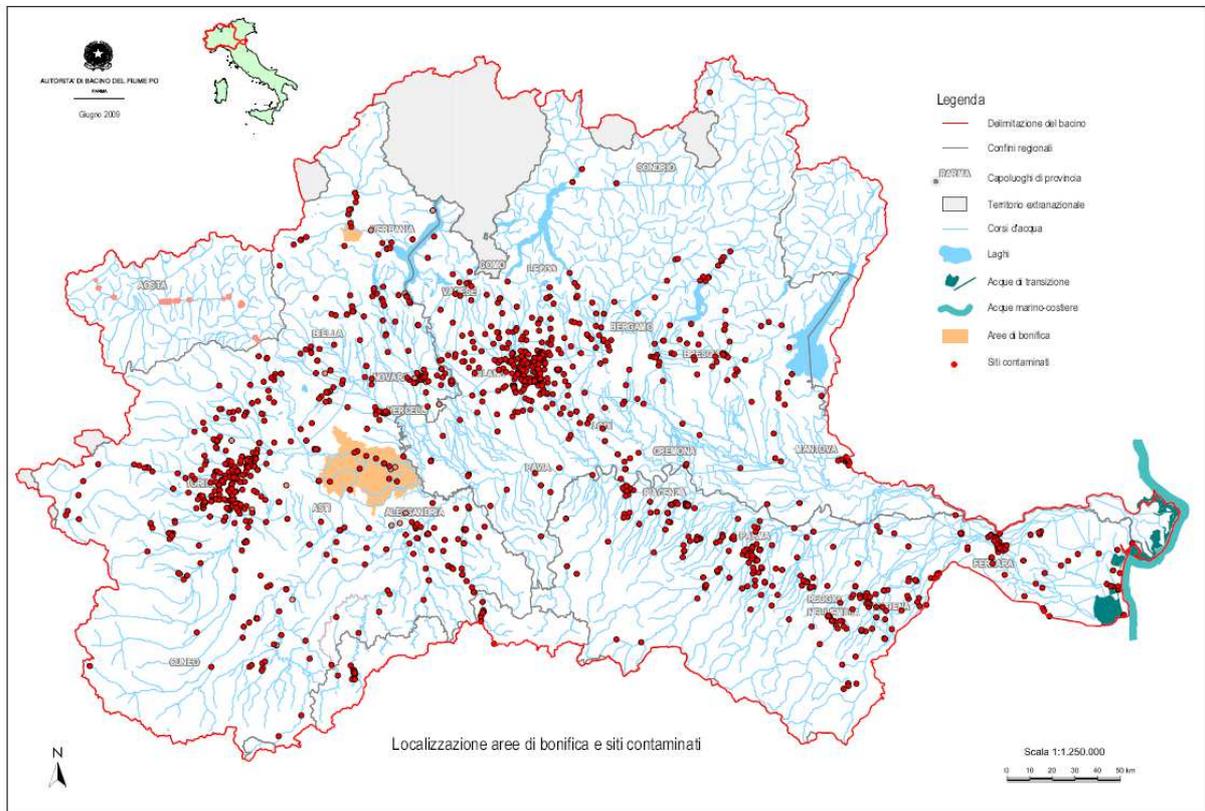


Figura 7.16 Localizzazione dei siti contaminati minori e indicazione delle aree di bonifica (dati PdG Po 2010)



**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati ISPRA Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e di difficile reperimento e aggregazione a livello distrettuale
Principali questioni ambientali interessate:	2. <i>Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione</i> 5. <i>Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</i>
Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	1.5 Puntuali – Siti contaminati, potenzialmente contaminati e siti produttivi abbandonati 2.5 Diffuse – Siti contaminati e siti industriali abbandonati
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ <i>effetto negativo</i>
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	KTM.4 <i>Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo).</i> KTM 26 <i>Governance</i>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	P1 <i>Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</i> P4 <i>Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</i> P5 <i>Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i>
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Bassa

## 7.4. Approfondimenti sul contesto ambientale

### 7.1.1. Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali

Gli approfondimenti conoscitivi sui beni ambientali architettonici (opere religiose, militari e civili), beni ambientali urbanistici (elementi urbanistici, agglomerati minori-nuclei rurali, villaggi alpini, nuclei alpini), centri storici e beni archeologici, sono contenuti nei Piani Territoriali e Piani Paesaggistici approvati dalle Regioni del distretto.

Le analisi finora condotte a scala di distretto, integrate anche con le informazioni sulle aree naturali protette di cui al capitolo che segue, hanno fornito gli elementi di interesse al fine di definire i quadri conoscitivi propedeutici alla realizzazione dei Piani stralcio di bacino (PAI, PSSFF; ecc.). In particolare sono state individuate le criticità che possono derivare dall'interferenza degli interventi di difesa idraulica su singoli beni culturali e/o contesti ambientali e paesaggistici di pregio.

Ad oggi le risorse attuali a disposizione di Adb Po non consentono di aggiornare i quadri preesistenti per tutto il distretto padano e di colmare le lacune che attualmente persistono sul tema del paesaggio e dei beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/04. A titolo esemplificativo si riporta in Figura 7.17 lo stralcio della pubblicazione del MIBACT *Minicifre della cultura 2014*<sup>12</sup>, che evidenzia che solo per le aree di notevole interesse pubblico (ex art. 136) nel distretto padano dal 1939 al 2013 sono stati emanati più di 1600 provvedimenti, a cui tuttavia corrispondono piccole percentuali di superficie regionali vincolate (rispetto al totale della superficie regionale), generalmente inferiori al 10% e solo per la regione Piemonte superiore al 16 %.

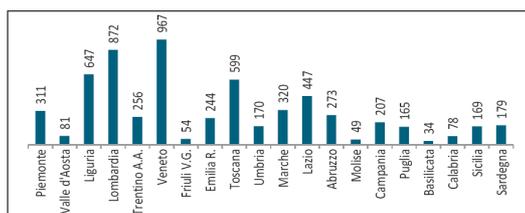
<sup>12</sup> Per ulteriori approfondimenti:  
[http://www.ufficiostudi.beniculturali.it/mibac/export/UfficioStudi/sito-UfficioStudi/Contenuti/Pubblicazioni/HomePage/visualizza\\_asset.html\\_1498133431.html](http://www.ufficiostudi.beniculturali.it/mibac/export/UfficioStudi/sito-UfficioStudi/Contenuti/Pubblicazioni/HomePage/visualizza_asset.html_1498133431.html)

## PAESAGGIO E AMBIENTE

MINICIFRE DELLA CULTURA

- 6.122 provvedimenti emanati dal 1939 al 2013 che individuano gli immobili o le località dichiarate di notevole interesse pubblico per il loro carattere di bellezza naturale o singolarità geologica o per il caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale

### Provvedimenti di tutela paesaggistica per regione (1939-2013)



### Superfici vincolate da specifici provvedimenti (2011/ % su aree regionali)

PIEMONTE	16,49%	MARCHE	25,65%
VALLE D'AOSTA	7,33%	LAZIO	20,85%
LIGURIA	36,93%	ABRUZZO	43,85%
LOMBARDIA	8,11%	MOLISE	50,21%
TRENTINO A. A.	70,80%	CAMPANIA	18,41%
VENETO	16,95%	PUGLIA	10,27%
FRIULI V. G.	3,03%	BASILICATA	20,02%
EMILIA ROMAGNA	7,28%	CALABRIA	4,62%
TOSCANA	16,18%	SICILIA	11,67%
UMBRIA	11,34%	SARDEGNA	17,20%

- Copianificazione MIBACT-Regioni: 12 protocolli d'intesa con disciplinari di attuazione, 2 nuovi piani paesaggistici in fase avanzata di approvazione

**Figura 7.17** Stralcio della pubblicazione del MIBACT Minicifre della cultura 2014 (pag. 10) per i beni di interesse pubblico a livello nazionale

Per colmare le lacune conoscitive attuali si ritiene che tra le misure individuali del PdG Po 2015 debbano essere mantenute le misure conoscitive già previste nel PdG Po 2010 e gli impegni assunti, per ora disattesi per mancanza dei finanziamenti necessari alla loro attuazione, e precisamente:

- Aumento delle conoscenze sulle interferenze degli interventi strutturali, previsti per il raggiungimento degli obiettivi della DQA, con i beni culturali e paesaggistici e archeologici (ex D.lgs 42/04) presenti nel territorio per poter garantire la tutela di questi ultimi;
- Tutela dei paesaggi fluviali attraverso azioni specifiche di integrazione con i Piani paesaggistici regionali e altri strumenti di pianificazione che concorrono a tutelare il paesaggio.

Infatti, solo con la loro attuazione sarà possibile ottenere un quadro più esaustivo e aggiornato sulla base del quale valutare gli effetti e gli eventuali impatti di altre misure strutturali previste per il raggiungimento degli obiettivi ambientali a livello di corpo idrico, ma che possono avere interferenze soprattutto sui beni culturali e ambientali tutelati o di valore dal punto di vista paesaggistico.

Queste esigenze conoscitive rivestono una certa priorità in quanto il processo di modificazione del paesaggio e dell'ambiente naturale del territorio padano ha subito, soprattutto negli ultimi decenni, gravi processi di degrado dovuti principalmente a due fattori di pressione:

- l'utilizzazione del territorio a fini insediativi, produttivi e di infrastrutturazione;
- l'utilizzazione della risorsa idrica, per fornire acqua per gli abitanti, le attività produttive e l'agricoltura, veicolare gli scarichi, assicurare protezione dal rischio di piena.

Le interdipendenze tra utilizzazione del territorio e sistemi fluviali riguardano, anzitutto, il progressivo contenimento dei fiumi per sottrarre aree, che sono state destinate prima alle attività agricole e poi agli insediamenti produttivi.

La rete delle infrastrutture di trasporto si è modellata di conseguenza, con una tendenza ad accrescere la concentrazione lungo le direttrici principali. In relazione all'occupazione delle aree è cresciuta l'esposizione ai rischi di piena, con la crescita della domanda di opere di difesa idraulica, che hanno ulteriormente contribuito alla canalizzazione e all'artificializzazione dei corpi idrici.

Nei riguardi dell'uso della risorsa idrica è prevalsa la politica di soddisfacimento della progressiva crescita della domanda d'acqua per gli usi civili e produttivi. Ciò ha richiesto continui interventi tendenti ad aumentarne la disponibilità, tramite invasi, sistemi d'adduzione, utilizzo e restituzione.



**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati MIBACT Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e di difficile reperimento e aggregazione a livello distrettuale
Principali questioni ambientali e tecnico-istituzionali interessate:	5. <i>Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</i> 8. <i>Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale - sia verticale ed orizzontale - e della formazione e della partecipazione a livello distrettuale (Rafforzamento della governance di distretto)</i> 9. <i>Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale)</i>
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	KTM 26 <i>Governance</i>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	P4 <i>Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</i> P5 <i>Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i>
Influenza dei Cambiamenti climatici	Bassa

**7.1.2. Biodiversità, flora, fauna e aree protette**

Lo stato delle conoscenze naturalistiche sul bacino risulta, tuttora maggiormente carente per l'area di pianura, a differenza di quanto accade per i rilievi alpini e prealpini su cui si sono concentrati gli studi e le ricerche. Le indagini finora condotte hanno evidenziato la preoccupante diminuzione della biodiversità, e la necessità di intraprendere immediate azioni di conservazione e ripristino ambientale per la tutela delle specie floristiche e faunistiche autoctone.

La scomparsa di taxa di elevato valore naturalistico molto spesso è dovuta, non solo a forme di inquinamento di tipo chimico, ma anche alla diminuzione o frammentazione degli habitat necessari alla loro sopravvivenza o riproduzione a causa di un'eccessiva antropizzazione del territorio, legata anche ai fenomeni di consumo del suolo già descritti.

Nonostante le forti pressioni subite, i corsi d'acqua della pianura padana sono rimasti gli ultimi ambiti territoriali in cui si concentra la maggiore biodiversità e la presenza di fattori naturali ancora significativi. In particolare, il fiume Po mantiene, tuttora, le caratteristiche morfologiche e gli ambienti diversificati e di elevato valore ecosistemico che identificano la tipologia fluviale dei grandi corsi d'acqua alluvionali, quali isoloni di sabbia e ghiaia, profonde anse, lanche, una rete di corpi idrici secondari, boschi ripari e planiziali, habitat acquatici, sia di ambiente lotico (zone umide) sia di ambiente lenticò (acque correnti), che ospitano specie faunistiche e floristiche di importanza naturalistica.

Tra gli ambienti che hanno subito maggiori trasformazioni vi sono gli ambienti ripariali. Boschi igrofilii e zone umide perialveali sono per la maggior parte scomparsi per far posto all'agricoltura e agli insediamenti antropici. In molti fiumi sono rimasti pochi biotopi perifluviali che, oltre agli impatti classici (disboscamento, discariche, inquinamento, bonifica di zone umide), subiscono indirettamente le conseguenze della captazione dell'acqua (soprattutto in periodo estivo) e dell'abbassamento d'alveo dovuto per lo più alle attività d'escavazione. Questi interventi, infatti, alterano le condizioni idrogeologiche della fascia riparia e causano una maggior velocità d'interramento delle lanche, un'avanzata di specie ruderali o avventizie, la tendenza al cambiamento della vegetazione verso associazioni meno igrofile. Un'analisi a scala di bacino del fiume Po delle fasce riparie dei corsi d'acqua, ha evidenziato un gradiente negativo andando dalle sorgenti verso le foci dei corsi d'acqua. Tutte le zone di confluenza nel fiume Po, con la significativa eccezione del Ticino, appaiono in



condizioni di degrado più o meno pronunciato. Situazioni soddisfacenti sono presenti lungo l'asta del Pellice, Orco, tratti superiori del Sesia e della Stura di Demonte (Adb Po, 2001)<sup>13</sup>.

Le frequenti ed estese interruzioni delle fasce riparie dei corsi d'acqua hanno rappresentato anche l'elemento di disturbo per la sopravvivenza di specie terrestri (uccelli, micromammiferi, ecc.) che trovano nella continuità ecologica di un territorio le condizioni necessarie per svolgere il proprio ciclo vitale. Non a caso la lontra, animale simbolo del fiume, è una delle specie in pericolo d'estinzione in Italia ed è praticamente scomparsa nel bacino del Po.

Spostando l'attenzione dalle fasce fluviali al corso d'acqua, si osserva una disconnessione trasversale sempre più rilevante tra la parte incisa dell'alveo e le golene o i terrazzi fluviali dell'alveo di piena, con gravi ripercussioni sulla struttura e sulla funzionalità idraulica ed ecologica del sistema fluviale e sulla presenza di habitat importanti per la biodiversità. Anche la scomparsa di ambienti ripari caratteristici, come lanche, barre sabbiose, isole, rami secondari, zone umide, boschi ripariali è stata prodotta da queste modifiche.

Per il fiume Po, le principali cause che hanno influito sui fenomeni osservati, in particolare sull'abbassamento dell'alveo inciso, sono la costruzione dello sbarramento di Isola Serafini, la realizzazione delle opere di navigazione e le escavazioni in alveo (molto intense soprattutto negli anni '60-'70).

E' evidente, quindi, che l'assetto attuale dei corsi d'acqua e delle loro fasce fluviali porta a definire con urgenza iniziative e azioni che producano nel breve periodo, un rallentamento dei processi in atto e, nel breve-medio periodo, una vera inversione di tendenza nella direzione del ripristino della struttura e funzionalità dell'ambiente fluviale e, quindi, un aumento della biodiversità del distretto.

E' da ricordare, infine, come le biocenosi acquatiche autoctone abbiano subito profonde trasformazioni a causa dell'incontrollata introduzione di *specie aliene*. Per quanto riguarda i mammiferi una specie che recentemente ha colonizzato le acque interne causando notevoli danni, è la nutria, originaria del sud America. Numerosissimi sono poi gli esempi di specie vegetali (basti ricordare la robinia) che colonizzano le sponde e tendono a creare arbusteti fitti e monospecifici in competizione con salici, saliconi e ontani.

Per quanto riguarda la condizione della fauna acquatica dei corsi d'acqua, a titolo rappresentativo si riporta la situazione per la **fauna ittica del Po**<sup>14</sup>.

Nella sua totalità la fauna ittica nativa del fiume Po, dalle sorgenti fino all'incile del Delta, si compone di almeno 33 specie, tra cui 16 endemismi e sub-endemismi italiani e 8 specie stenoece, fortemente sensibili alle variazioni ambientali di qualità dell'acqua e/o alle alterazioni idro-morfologiche.

Le modificazioni strutturali e idro-morfologiche subite dal fiume Po nell'ultimo secolo sono certamente i fattori maggiormente responsabili del depauperamento della sua comunità ittica. Altri fattori secondari di pressione sono la pesca, la navigazione, la predazione da parte degli uccelli ittiofagi, il bracconaggio; ma il fattore che più di tutti preoccupa per la conservazione dell'ittiofauna nativa del Po, sia in gran parte per la sua età recente, sia per la sua natura irreversibile nei casi di acclimatamento delle specie, sia per l'impossibilità in ogni caso di prevederne gli effetti locali, è costituito dall'introduzione di *specie ittiche esotiche*, ad oggi circa 24.

Diversa ancora è la situazione di alcune specie ittiche, introdotte in tempi storici, che sono ormai da considerarsi "para-autoctone", cioè del tutto integrate con la fauna ittica nativa, all'interno dei nostri ecosistemi fluviali: è il caso per il Po della carpa e della *trota fario*. Altre specie invece, immesse più o meno volontariamente nei nostri bacini, sia per la loro introduzione recente sia per le loro caratteristiche autoecologiche, sono considerate altamente invasive e dannose o per esse occorrono approfondimenti conoscitivi che chiariscano le relazioni interspecifiche e gli effetti prodotti sulla comunità nativa.

<sup>13</sup> Autorità di bacino del fiume Po, 2001. Progetto di Piano stralcio per il controllo dell'eutrofizzazione. <http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/Pianificazione/ProgettidiPianostralcio/ProgettodiPianostralcioEutrofizzazioneProgettoPsE.html>

<sup>14</sup> Autorità di bacino del fiume Po, 2006. Carta ittica del fiume Po

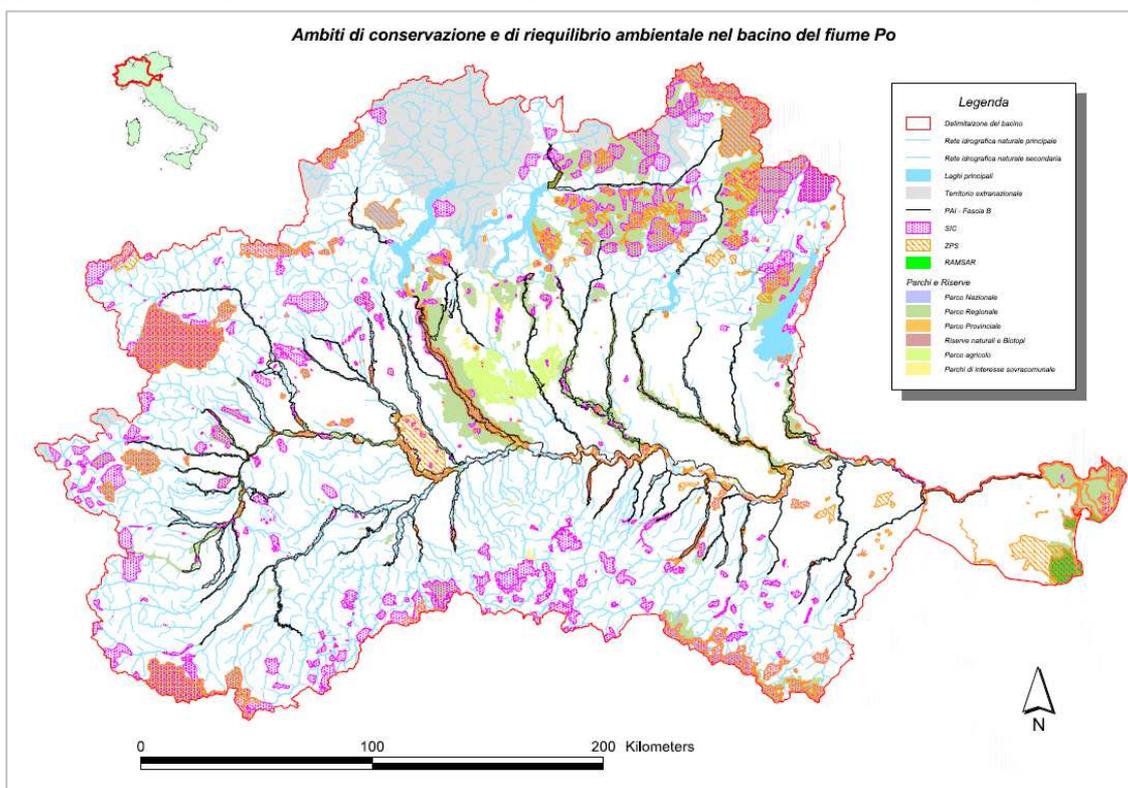
Il quadro è realmente preoccupante; tuttavia per il fiume Po si ravvisano grandi opportunità di miglioramento della situazione attuale attraverso azioni sul risanamento e sulla riqualificazione fluviale.

Per la biodiversità del distretto, il **delta del Po** riveste un ruolo importantissimo e riconosciuto a livello internazionale. E' un territorio in continua evoluzione e la dinamicità morfologica che lo caratterizza si riflette sull'ambiente naturale e sulla presenza di specie, vegetali e animali, che popolano la zona. Elementi fondamentali del paesaggio naturale del Delta sono le zone umide che si alternano ai boschi igrofilo e alle foreste costiere, alle isole e agli scanni, e che, per effetto della Convenzione di Ramsar, sono state dichiarate "di importanza internazionale per gli uccelli acquatici".

Numerosissime sono le specie floristiche e molto ampia è la varietà di associazioni vegetali tra specie assai diverse fra loro. La fauna è ricca e diversificata. Gli ampi specchi vallivi salmastrici sono caratterizzati dalla presenza di una ricca ittiofauna, che alimenta un vasto mercato non solo locale. La componente più rilevante e conosciuta è certamente rappresentata dalla fauna ornitica, rappresentata soprattutto da ardeidi (aironi, garzette ecc.) ma più in generale da uccelli acquatici.

### Aree protette di interesse conservazionistico

Complessivamente risultano essere presenti nel bacino del fiume Po circa **787** aree vincolate a vario titolo (vedi Figura 7.18 ed Elaborato 3 "Repertorio delle aree protette" del PdG Po 2015, a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti). Le Aree di maggiore estensione sono costituite dai parchi nazionali e regionali che occupano complessivamente circa il 70% dell'intero territorio tutelato del bacino, mentre le riserve statali e regionali coprono il 9,4% e le zone umide lo 0,7%; le altre Aree protette comprendenti tutte quelle Aree che non rientrano nelle classificazioni precedenti (SIC, ZSC, ZPS, oasi, monumenti naturali, parchi suburbani ecc.), e non comprese a loro volta all'interno di aree protette di più vasta estensione, occupano la restante parte della superficie vincolata. Di queste 212 sono aree di interesse nazionale o infranazionale, 47 sono prossime alle aste fluviali e interessano in maggior numero la Regione Lombardia (29), seguita dal Piemonte (14) e dall'Emilia Romagna (5).



**Figura 7.18** Localizzazione dei parchi nazionali e regionali e dei siti rete Natura 2000 nel distretto padano



Alle aree protette sopra richiamate - soggette a speciali forme di tutela istituzionale – vanno peraltro ad aggiungersi quelle soggette alla più generica ed indiretta protezione prevista dalla L. 431/1985 (“legge Galasso”). Tale protezione, che fa riferimento alla L. 1497/1939, è stata infatti estesa, fra l’altro, ai territori costieri e contermini ai laghi, alle fasce fluviali (per una larghezza di 150 m da ambo le sponde), ai territori montani oltre i 1600 m s.l.m. (1200 m per la catena appenninica), ai ghiacciai e circhi glaciali, ai territori coperti da boschi e foreste, alle zone umide.

Tali aree coprono, nel loro insieme, una quota considerevole del territorio del bacino. Per tali aree vige l’obbligo di preventiva autorizzazione degli interventi e, soprattutto, la più specifica disciplina che spetta alle Regioni definire con appositi piani paesistici (o urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali, ex D.Lgs. 42/04).

Per quanto riguarda le aree di interesse comunitario, costituenti i siti della rete Natura 2000, per il bacino idrografico del fiume Po la situazione è riassunta nell’Allegato 5 del presente RA. Alla data di aggiornamento dei dati (ottobre 2013) risultano istituiti in tutto il bacino del Po 575 siti della rete Natura 2000, di cui 485 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 27 dei quali (tutti in Regione Valle d’Aosta) sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e 188 Zone di Protezione Speciale (ZPS). I siti SIC coincidenti con ZPS (siti SIC/ZPS) risultano essere 98.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l’analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati Regioni/ del distretto Elaborazioni Adb Po (vedi iElaborato 3 del PdG Po 2015) Dati PdG Po 2010 e studi Adb Po
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e di difficile reperimento e aggregazione a livello distrettuale
Principali questioni ambientali e tecnico-istituzionali interessate:	5. <i>Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</i> 7. <i>Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative</i> 8. <i>Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale - sia verticale ed orizzontale - e della formazione e della partecipazione a livello distrettuale (Rafforzamento della governance di distretto)</i> 9. <i>Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale)</i>
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	KTM.5 <i>Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).</i> KTM.6 <i>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.)</i> KTM.14 <i>Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza</i> KTM.18 <i>Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte</i> KTM.23 <i>Misure per la ritenzione naturale delle acque</i> KTM.24 <i>Adattamento ai cambiamenti climatici</i> KTM.26 <i>Governance</i>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	P4 <i>Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</i> P5 <i>Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i>
Influenza dei Cambiamenti climatici	Media



### 7.1.3. Acqua: aspetti qualitativi

#### Carichi inquinanti a scala di bacino

Per l'analisi dei carichi inquinanti nelle acque, le percentuali e i valori assoluti a livello distrettuale riportati per il PdG Po 2010 si ritengono ancora attuali e vengono di seguito sintetizzati.

In termini di carico potenziale (generato dalle fonti di inquinamento), analizzando i contributi percentuali delle varie sorgenti rispetto ai totali, emerge che la principale fonte di nutrienti è rappresentata dal comparto agricolo, sia per l'azoto (46%) sia per il fosforo (60%); il comparto zootecnico ha anch'esso particolare rilevanza (per l'azoto 39%, per il fosforo 33%); minori incidenze hanno gli altri due comparti (civile e industriale).

Il carico effettivo di azoto proveniente dal comparto civile-industriale è pari a circa l'80% del carico potenziale, a conferma dei dati di letteratura relativi al grado di efficienza di rimozione dell'azoto nel processo a fanghi attivi, in assenza di nitrificazione-denitrificazione. Il carico effettivo di fosforo proveniente dal comparto civile-industriale è pari a circa il 61% del carico potenziale. Il carico effettivo di azoto proveniente dal comparto zootecnico è pari al 40% del carico potenziale.

Per quanto riguarda il contributo percentuale delle sorgenti puntiformi, l'azoto dal comparto civile-industriale incide per il 31% del carico effettivo totale, e il fosforo per il 62%. Le sorgenti diffuse contribuiscono al carico effettivo totale per il 69% di azoto e il 38% di fosforo.

Il contributo al carico gravante sul sottosuolo è dovuto per l'83% alle sorgenti diffuse, evidenziando quindi il ruolo rilevante che esse esercitano sulla potenziale contaminazione delle acque sotterranee.

Nelle zone d'alta pianura, come ad esempio l'alto Lambro, le sorgenti predominanti di inquinamento sono quelle civile-industriali, mentre nelle pianure adiacenti l'asta del Po, quali il Lambro meridionale e l'Adda, l'inquinamento predominante proviene dal comparto agro-zootecnico.

Nel sottosuolo i maggiori contributi di azoto derivano dalle attività agricole e zootecniche.

Complessivamente il carico di azoto e di fosforo veicolato dal fiume Po al Mare Adriatico risulta, rispettivamente pari a circa 110.000 t/anno e a circa 7.100 t/anno.

Questi dati stimati sono in buon accordo con il carico di azoto e di fosforo misurato alla sezione di Pontelagoscuro con le reti di monitoraggio regionali e con gli approfondimenti effettuati dall'Autorità di bacino del fiume Po per valutare gli apporti di inquinanti veicolati nel fiume durante gli eventi di piena.

Gli studi condotti nel periodo 2003-2007 hanno, infatti, verificato scientificamente che i carichi annuali totali del fosforo sono significativamente correlati con i carichi veicolati dalle piene. Per quanto riguarda l'eutrofizzazione, sulla base dei risultati ottenuti, è possibile dimostrare che nel tratto pianiziale del Po, con portate inferiori ai 1500 m<sup>3</sup>/s, si sviluppano comunità planctoniche relativamente stabili. In regime di magra estiva si sviluppano condizioni e comunità planctoniche che sono simili a quelle dei laghi eutrofici.

L'eutrofizzazione delle acque fluviali è un tema di ricerca di grande rilevanza scientifica ed applicativa, che dovrà essere oggetto di studi di lungo termine finalizzati a valutare lo stato trofico in relazione alla variabilità delle condizioni idrologiche, agli effetti indotti dal cambiamento climatico e dagli interventi antropici diretti (es. prelievo idrico e bacinizzazione).

Per quanto riguarda le acque sotterranee, la situazione è molto diversa tra acquiferi del sistema superficiale e quelli del sistema profondo.

La qualità delle acque sotterranee del sistema più superficiale di acquiferi è scadente in quasi tutto il bacino, principalmente a causa dell'immissione di sostanze inquinanti (preponderanti i nitrati, presenti inoltre composti alifatici alogenati, composti organici volatili e pesticidi) provenienti da attività antropiche industriali e agricole. Una qualità scadente è poi imputabile anche a meccanismi idrochimici naturali che modificano la qualità delle acque, specialmente per quanto riguarda il sistema profondo di acquiferi. I processi di inquinamento antropico sono presenti prevalentemente nell'alta pianura e in condizioni di acquifero libero, dove vi è una relazione diretta con la superficie.



## Stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei

### NUOVI SISTEMI DI MONITORAGGIO PER CLASSIFICARE LO STATO DEI CORPI IDRICI

In questo capitolo si riporta una sintesi di quanto contenuto nell'Elaborato 1 "Stato delle risorse idriche" e nell'Elaborato 12 "Repertorio delle informazioni a supporto del processo di riesame e aggiornamento del PdG Po2015" del PdG Po 2015 in consultazione, a cui si rimanda per approfondimenti di maggiore dettaglio. In questo Elaborato di piano, per ciascuna tipologia di acqua, natura dei corpi idrici superficiali e per regione del distretto, viene fornito il quadro dettagliato sullo stato ecologico/potenziale ecologico e stato chimico dei corpi idrici superficiali e stato quantitativo e stato chimico per i corpi idrici sotterranei e si fornisce un confronto preliminare con i dati del PdG Po 2010. Alcune delle informazioni riportate di seguito sono già state utilizzate anche per descrivere il PdG Po 2015 nella Parte I di questo RA e le sue principali differenze rispetto al PdG Po 2010.

Nel distretto del fiume Po, il sistema di monitoraggio dei corpi idrici italiani ha potuto essere pienamente conforme alla DQA solamente a partire dal 2009. Pertanto, per il primo Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, adottato nel 2010, seppur fossero stati individuati i corpi idrici superficiali e sotterranei del distretto, la definizione del loro stato ha potuto tener conto solo dei dati di monitoraggio che si riferivano al sistema previsto dal D.lgs. 152/99 e s.m.i., che per molti elementi risultava incompleto e inadeguato per quanto previsto dalla DQA, in quanto si basava solo su dati chimici e su pochi elementi biologici, i macroinvertebrati bentonici per le acque correnti e il fitoplancton per le acque lentiche.

Dove erano presenti lacune informative è stato comunque fornito un quadro preliminare dello stato dei corpi idrici attraverso il giudizio motivato esperto e valorizzando tutte le informazioni e conoscenze disponibili del Sistema delle Agenzie Ambientali (ARPA e APPA) e delle Regioni per le parti inerenti alle pressioni e agli impatti potenziali sulle risorse idriche. Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) ha, invece, fornito le informazioni necessarie per valutare gli aspetti idromorfologici dei principali corsi d'acqua del bacino del fiume Po .

Allo stato attuale per le acque superficiali è stato fornito un giudizio sullo stato (stato chimico o stato ecologico o entrambi) per **1880 corpi idrici** (pari a 87 % del numero complessivo di 2151). Per le acque sotterranee almeno una classificazione (stato chimico o stato quantitativo o entrambi) è stata assegnata al **95% dei corpi idrici individuati**. Solo 7 corpi idrici del sistema collinare-montano non sono stati classificati, in quanto recentemente caratterizzati ai sensi del D.Lgs. 30/2009, e si trovano nelle porzioni del distretto di Regione Liguria.

Per le acque superficiali, al fine di conseguire il miglior rapporto tra i costi del monitoraggio ed informazioni utili alla tutela della acque ottenute dallo stesso, molti corpi idrici fluviali e lacustri tipizzati sono stati raggruppati e solo alcuni di essi ritenuti rappresentativi sono stati sottoposti a monitoraggio operativo, nel rispetto dei criteri fissati a livello normativo dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tutti i corpi idrici di transizione e marino-costieri individuati sono invece monitorati. L'analisi dei dati ad oggi trasmessi evidenziano che a livello distrettuale circa il **51 % dei corpi idrici fluviali e lacustri è monitorato**.

Si segnala inoltre che le acque di transizione (delta del Po) e marino-costiere del distretto padano sono state dichiarate aree sensibili ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs. 152/06 in adempimento alla Direttiva 271/91/CEE, in quanto ambienti soggetti a processi di eutrofizzazione. La ricorrenza dei fenomeni eutrofici delle acque della fascia costiera del Mare Adriatico antistante il fiume Po ha, pertanto implicato una frequenza di indagine maggiore rispetto a quella indicata dal D.Lgs. 152/06, in particolare per il fitoplancton e i macroinvertebrati bentonici.

Nonostante i significativi progressi delle reti di monitoraggio attuali rispetto a quelle antecedenti il 2009, in relazione alla conformità con quanto richiesto dalla DQA, ad oggi per alcuni elementi di qualità biologica non esistono ancora metodi standardizzati ed intercalibrati a livello europeo (in particolare per le acque di transizione e per l'elemento fauna ittica per i fiumi).

Anche per gli elementi idromorfologici, seppur esistano metodi di riferimento da utilizzarsi per la classificazione dello stato idrologico e morfologico dei corpi idrici, i dati disponibili evidenziano la necessità di prevedere ulteriori processi di validazione e calibrazione dei metodi scelti che spesso per alcune specificità ambientali possono non risultare affidabili.

In questi casi anche se i metodi previsti sono stati utilizzati in via sperimentale e per contribuire alla loro standardizzazione, la classificazione dello stato dei corpi idrici del distretto padano è stata effettuata solo con gli elementi di qualità ritenuti affidabili e quindi con un'alta confidenza (vedi Tabella 7.6). I dati comunque raccolti e ritenuti di interesse per le pressioni e gli impatti significativi riscontrati, sono stati considerati e valutati attraverso il giudizio esperto.

**Tabella 7.6 Elementi di qualità previsti dalla DQA, sottoposti a monitoraggio e utilizzati per la classificazione dei corpi idrici a rischio**

Regioni del distretto	Fiumi										Laghi								
	Fitoplancton	Macrofite	Fitobenthos (diatomee)	Macrobenthos	Fauna ittica	Elementi idrologici	Elementi morfologici	Elementi generali chimici e fisico-chimici	Inquinanti specifici	Sostanze prioritarie	Fitoplancton	Macrofite	Macrobenthos	Fauna ittica	Elementi idrologici	Elementi morfologici	Elementi generali chimici e fisico-chimici	Inquinanti specifici	Sostanze prioritarie
Valle d'Aosta*																			
Piemonte*																			
Lombardia*																			
Emilia-Romagna*																			
Liguria*																			
Prov. Aut. Trento*																			
Veneto*																			
	Acque di transizione										Acque marino-costiere								
	Fitoplancton	Macroalghe e fanerogame	Angiosperme	Macrobenthos	Fauna ittica	Elementi idrologici	Elementi morfologici	Elementi generali chimici e fisico-chimici	Inquinanti specifici	Sostanze prioritarie (acqua, sedimenti, biota)	Fitoplancton	Macroalghe	Angiosperme	Macrobenthos	Elementi idrologici	Elementi morfologici	Elementi generali chimici e fisico-chimici	Inquinanti specifici	Sostanze prioritarie (acqua, sedimenti, biota)
Emilia-Romagna										⊗									⊗
Veneto																			

	Elemento di qualità sottoposto a monitoraggio ma non utilizzato per la classificazione
	Elemento di qualità sottoposto a monitoraggio e utilizzato per la classificazione dello stato dei corpi idrici
	Elemento di qualità NON sottoposto a monitoraggio
	Elemento di qualità non pertinente
*	Elementi di qualità integrativi solo sui fiumi: elementi chimico-fisici e microbiologici: BOD5, COD, Solidi Sospesi, Orofosfato, Escherichia Coli; S: per le acque di transizione e marino-costiere, la classificazione è stata effettuata con la matrice sedimento, anche se il monitoraggio è stato fatto anche per la matrice acque e biota

Per le acque di transizione si segnala che in Emilia-Romagna sono stati effettuati saggi ecotossicologici sui sedimenti con tre specie test (*Vibrio fischeri*, *Artemia franciscana*, *Brachionus plicatilis*) a supporto degli altri elementi utilizzati per definire lo stato chimico dei corpi idrici.

Altro elemento da considerare nel leggere il quadro fornito sulle reti di monitoraggio delle acque superficiali è che le reti di prima individuazione per l'inizio dei sessenni di monitoraggio possono avere subito integrazioni e modifiche successive per rispondere ad aggiornamenti normativi e metodologici, risolvere criticità e quindi trovare le soluzioni migliori per adempiere agli obiettivi della DQA.

## RISULTATI DELLA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DEI CORPI IDRICI

A livello distrettuale le percentuali di corpi idrici che a dicembre 2013 si trovano già in uno stato di buono sono riportate nella Tabella 6.1. I dati riportati hanno esaminato in modo congiunto tutte le acque superficiali a prescindere dalla natura dei corpi idrici.

**Tabella 7.7** Percentuali dei corpi idrici del distretto che hanno già raggiunto lo stato buono, distinti per Regioni e per stato (percentuali sul totale dei corpi idrici classificati)

	% di corpi idrici in stato buono sul totale dei corpi idrici classificati (- tipologie di acque non presenti)							
	Valle d'Aosta	Piemonte	Lombardia	Emilia-Romagna	Liguria	Prov. Auton di Trento	Veneto	Inter-regionali
<b>Stato Ecologico/Potenziale ecologico Elevato/Buono (acque superficiali)</b>								
Corpi idrici FLUVIALI	93	58	37	29	68	93	25	12
Corpi idrici LACUSTRI	100	42	36	50	+	50	0	100
Corpi idrici di TRANSIZIONE	-	-	-	0			0	0
Corpi idrici MARINO-COSTIERI	-	-	-	0			0	-
<b>Stato Chimico Buono (acque superficiali)</b>								
Corpi idrici FLUVIALI	100	89	82	95	88	97	100	82
Corpi idrici LACUSTRI	100	100	62	50	*	100	100	100
Corpi idrici di TRANSIZIONE	-	-	-	20	-	-	100	100
Corpi idrici MARINO-COSTIERI	-	-	-	100			0	-
<b>Stato Chimico Buono (acque sotterranee)</b>								
Corpi idrici SOTTERRANEI	75 (sup.)	15 (sup.)	22 (sup.)	12 (sup)	50 (fondov.)	100 (montani)	-	-
		50 (prof.)	0 (prof.)	71 (prof.)		100 (fondov.)		
		25 (fondov.)	40 (fondov.)	82 (montani)				
			100 (fondov.)					
<b>Stato Quantitativo Buono (acque sotterranee)</b>								
Corpi idrici SOTTERRANEI	100 (sup.)	100 (sup.)	100 (sup.)	88 (sup)	100 (fondov.)	100 (montani)	-	-
		83 (prof.)	100 (prof.)	96 (prof.)				
		100 (fondov.)	100 (fondov.)	100 (montani)				
			100 (fondov.)			100 (fondov.)		

Le percentuali riportate in tabella evidenziano quanto ancora occorra fare per adempiere agli obiettivi fissati dalla DQA, che per molti corpi idrici sicuramente non saranno raggiunti al 2015, e non prima del 2021 e 2027. Le situazioni si presentano variegata sia tra le diverse tipologie di acque, sia tra le Regioni del distretto, sia a livello di quale stato, tra ecologico e chimico (superficiali) o chimico e quantitativo (sotterranee), si stia considerando.

Per le **acque superficiali** emerge che lo stato maggiormente compromesso è lo stato ecologico, in particolare per i corpi idrici fluviali, per cui si osservano percentuali molto basse di corpi idrici in stato buono per le Regioni dove gli ambiti di pianura, maggiormente antropizzati, hanno un peso significativo. Solo in Valle d'Aosta e nella Provincia Autonoma di Trento si osservano percentuali superiori al 90 % di corpi idrici già in stato di buono.



Di particolare interesse sono anche i dati riferiti alla *presenza degli inquinanti specifici* che possono avere influenzato i giudizi sullo stato ecologico dei corpi idrici del distretto padano a causa dei superamenti degli standard di qualità prefissati dal D.Lgs. 152/06. Essi sono riportati nella tabella seguente ed essenzialmente riguardano metalli pesanti, fitosanitari e sostanze organiche e rappresentano un problema soprattutto per i corpi idrici fluviali e di transizione.

**Tabella 7.8 Elenco degli inquinanti specifici rilevati nelle acque superficiali del distretto padano**

Tipologia di acque superficiali	Inquinanti specifici di cui alle tabb. 1/B e 3/B dell'Allegato I alla parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. per cui sono stati superati gli standard di qualità fissati
Corpi idrici FLUVIALI NATURALI	1,2 diclorobenzene, 1,4 diclorobenzene, AMPA, Arsenico, Cianazina, Cloridazon, Cromo, Diclorobenzammide 2,6, Fitosanitari Totali, Glifosate, Metalaxil, Metolachlor, Molinate, Oxadiazon, Pirazone, Propazina, Quinclorac, Solventi Clorurati, Terbutilazina, Terbutilazina Desetil, TMCP (Tris-Monocloroisopropil-Fosfato), Toluene, Triciclazolo
Corpi idrici FLUVIALI ARTIFICIALI	AMPA, Arsenico, Cromo, Diclorobenzammide 2,6, Fitosanitari totali, Glifosate, Metalaxil, Metolachlor, Solventi clorurati, Terbutilazina, Terbutilazina desetil, Tricloroetano, Metribuzin, 2,4 D, MCPA, Azoxistrobin, Oxadiazion
Corpi idrici FLUVIALI ALTAMENTE MODIFICATI	AMPA, Arsenico, Cromo, Diclorobenzammide 2,6, Tricloroetano, Glifosate, Metolachlor, Solventi clorurati, Terbutilazina, Terbutilazina desetil
Corpi idrici LACUSTRI NATURALI	Nessun superamento
Corpi idrici LACUSTRI ARTIFICIALI	Nessun superamento
Corpi idrici LACUSTRI ALTAMENTE MODIFICATI	Nessun superamento
Corpi idrici di TRANSIZIONE NATURALI	<u>Sedimenti:</u> <i>Somma PCB, TE Diossine-furani-PCB diossina simili</i> <u>Acque:</u> <i>Metolachlor, Pendimetalin, Terbutilazina</i>
Corpi idrici di TRANSIZIONE ARTIFICIALI	Nessun superamento
Corpi idrici MARINO-COSTIERI	Nessun superamento

Per tutte le Regioni si osserva una situazione migliore per quanto riguarda lo stato chimico dei corpi idrici, che dipende dalla presenza di sostanze chimiche prioritarie di natura antropica. Le sostanze prioritarie che hanno declassato lo stato chimico delle acque superficiali monitorate sono quelle riportate nella tabella che segue.

**Tabella 7.9 Elenco delle sostanze prioritarie rilevate nelle acque superficiali del distretto padano**

Tipologia di acque superficiali	Elenco delle sostanze di cui alle tab. 1A (acqua), 2A (sedimenti) e 3A (biota) dell'Allegato I alla parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. per cui è stato determinato il superamento degli standard di qualità fissati
Corpi idrici FLUVIALI NATURALI	<i>mercurio, endosulfan, esaclorobenzene, cadmio, nichel, tricloroetano, esaclorocicloesano, trifluralin, esaclorobutadiene, pentaclorobenzene, piombo, IPA, diclorometano, Difenileteri Bromati, Sommatoria Benzo(g,h,i)perilene+Indeno(1,2,3-c,d)pirene, CMA.</i>
Corpi idrici FLUVIALI ARTIFICIALI	<i>nichel, mercurio, cadmio, piombo, esaclorocicloesano, trifluralin, Difenileteri Bromati</i>
Corpi idrici FLUVIALI ALTAMENTE MODIFICATI	<i>Difenileteri Bromati, Diclorometano, Sommatoria Benzo(g,h,i)perilene+Indeno (1,2,3-c,d)pirene, nichel, mercurio, esaclorobutadiene, cadmio</i>
Corpi idrici LACUSTRI NATURALI	<i>mercurio, nichel</i>
Corpi idrici LACUSTRI ARTIFICIALI	<i>Difeniletere bromato (sommatoria congeneri 28, 47,99, 100, 153 e 154)</i>
Corpi idrici LACUSTRI ALTAMENTE MODIFICATI	<i>mercurio</i>



Tipologia di acque superficiali	Elenco delle sostanze di cui alle tab. 1A (acqua), 2A (sedimenti) e 3A (biota) dell'Allegato I alla parte III del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. per cui è stato determinato il superamento degli standard di qualità fissati
Corpi idrici di TRANSIZIONE NATURALI	Sedimento: <i>Esaclorobenzene, Piombo, Cadmio, Somma DDE, Mercurio</i>
Corpi idrici di TRANSIZIONE ARTIFICIALI	<i>Esaclorobenzene</i>
Corpi idrici MARINO-COSTIERI	<i>Benzo(ghi)perilene+ Indeno(1,2,3-c,d)pirene</i>

Anche per le **acque sotterranee** i problemi più rilevanti riguardano i corpi idrici delle regioni con ampie porzioni di pianura padana, dove sono state riscontrate le percentuali più basse di corpi idrici in uno stato di buono.

Per lo *stato quantitativo*, complessivamente si evidenzia che il 97% dei corpi idrici classificati è in stato "buono". Il resto dei corpi idrici, il 3% (pari a 4 corpi idrici) è in stato quantitativo "scarso", ovvero a rischio di non raggiungere gli obiettivi fissati dalla normativa. Essi si trovano in Piemonte e in Emilia-Romagna e riguardano corpi idrici del sistema superficiale e profondo. Per quanto riguarda il corpo idrico profondo in Piemonte, deve il suo stato quantitativo scarso a continuativi prelievi per uso acquedottistico, mentre per i corpi idrici emiliani, appartenenti al sistema delle conoidi, la criticità è dovuta a prelievi prevalentemente irrigui ed industriali.

Per lo *stato chimico* il 53 % dei corpi idrici sotterranei è in stato di "buono". Il resto dei corpi idrici, il 47%, pari a 66 corpi idrici, è in stato chimico "scarso". Le principali sostanze che non permettono di raggiungere lo stato di "buono" sono generalmente i *nitriti e i fitofarmaci*, di origine agro-zootecnica. La presenza di sostanze inquinanti di origine anche civile e industriale (in particolare *organo alogenati*) è caratteristica delle zone di maggiore urbanizzazione.

Per l'Emilia-Romagna si segnalano, nel piacentino e nel parmense, 8 corpi idrici del sistema collinare-montano, in stato scarso per la presenza di *romo esavalente*. Queste valutazioni derivano da un unico anno di monitoraggio e, considerando la tipologia di rocce (ofioliti) presenti nel bacino idrogeologico, la presenza del metallo può essere ricondotta all'origine naturale dello stesso.

Per le acque sotterranee, si segnala che esistono ancora carenze legate alla mancanza di metodologie strutturate e condivise a livello distrettuale e nazionale per l'analisi dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei e dei valori di fondo naturali per alcune sostanze (es: arsenico, cromo, manganese, boro,..). I riferimenti normativi nazionali non sono sufficienti e così ben definiti da poter evitare questi problemi. Esistono comunque nel distretto del bacino del fiume Po esperienze esemplificative e sperimentali (Emilia-Romagna e Piemonte) che hanno spesso guidato anche le altre Regioni nelle scelte metodologiche adottate.

Tra l'altro il problema della non completa definizione delle metodologie, per definire lo stato quantitativo dei corpi idrici individuati, anche in funzione dei diversi complessi idrogeologici cui appartengono, è tuttora oggetto di valutazione e discussione nell'ambito dei gruppi di lavoro europei.

Al fine di comprendere le cause dello stato di compromissione della qualità delle acque del distretto, è stata fatta un'analisi preliminare delle **pressioni risultate potenzialmente significative** nel distretto padano per un numero elevato di corpi idrici (maggiore di 300). Esse sono: *pressione puntuale "scarichi acque reflue urbane"*, *pressione diffusa "dilavamento dei suoli agricoli"*, *pressione prelievi "ad uso idroelettrico"*, *pressione "modifiche della zona riparia/piana alluvionale/litorale dei corpi idrici"*. Anche la pressione *"Trasporti ed infrastrutture"* è stata identificata come potenzialmente significativa per un numero complessivo di 328 corpi idrici superficiali.

Le conoscenze attuali sullo stato dei corpi idrici superficiali risente tuttavia del fatto che i metodi ad oggi utilizzati per la classificazione non consentono di valutare in modo specifico gli impatti delle pressioni idromorfologiche, per cui alcuni corpi idrici possono risultare in uno stato di buono anche se presentano alterazioni idromorfologiche significative. Tuttavia le analisi condotte a livello di corpo idrico consentono di valutare queste situazioni ed eventuali situazioni di rischio di deterioramento dello stato "buono" attuale qualora in futuro vengano previsti metodi di classificazione più sensibili a tali pressioni.

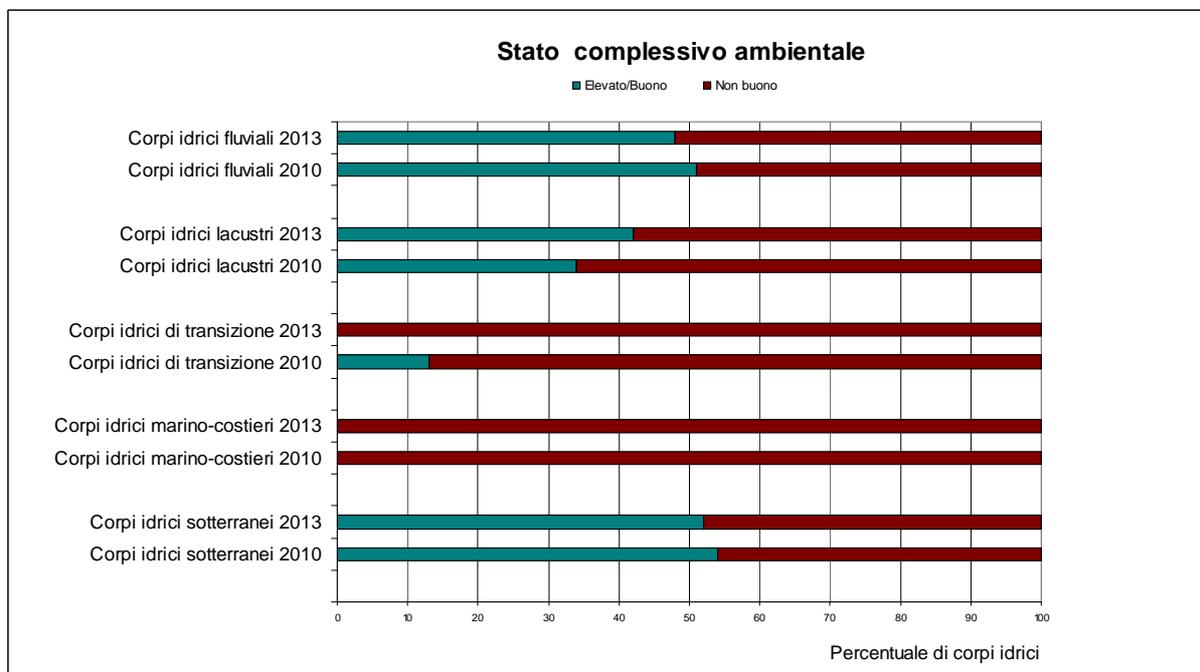


Trend evolutivi e criticità

Questi risultati, seppur preliminari e oggetto di verifiche, consentono di effettuare le prime valutazioni in merito al rischio di non raggiungimento dell'obiettivo buono al 2015 ai sensi dell'art. 4 della DQA, sia per i corpi idrici superficiali sia per i corpi idrici sotterranei e consentono pertanto anche di valutare se gli obiettivi fissati nel PdG Po 2010 sono stati rispettati e i trend con cui evolve la qualità delle acque.

Come è già stato ampiamente spiegato il confronto a questo livello può risultare non significativo in quanto i metodi e gli approcci ora utilizzati conformemente alla DQA per giudicare lo stato dei corpi idrici sono molto diversi da quelli adottati prima del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., in particolare per i corpi idrici superficiali.

Per un'analisi di sintesi per il livello distrettuale e per una valutazione delle eventuali differenze con i dati utilizzati per il PdG Po 2010 è stato effettuato un confronto a livello di "stato complessivo ambientale elevato/buono" e "non buono" (Figura 7.19).



**Figura 7.19 Percentuale dei corpi idrici superficiali (naturali, artificiali, altamente modificati) e sotterranei classificati che allo stato attuale sono in uno stato complessivo ambientale buono e non buono (giudizio peggiore tra potenziale ecologico e stato chimico) e confronto con i dati forniti nel PdG Po 2010**

In via preliminare non si osservano differenze significative tra le percentuali di corpi idrici superficiali ad oggi classificati in stato complessivo elevato/buono. Le piccole differenze in positivo o in negativo potrebbero essere in parte giustificate dai diversi metodi usati per la classificazione e in parte anche perché sono aumentati i corpi idrici monitorati e pertanto i giudizi forniti per il PdG Po 2010, soprattutto nei casi in cui si è avvalsi del giudizio esperto, sono stati smentiti dai nuovi dati conoscitivi, decisamente più robusti.

Nel PdG Po 2010, seppur con tutte le incertezze e le non conformità a quanto richiesto dalla DQA per il monitoraggio, a ciascun corpo idrico individuato è stato attribuito un obiettivo ambientale. Per il PdG Po 2015, questi obiettivi sono ora in corso di revisione, in funzione dei dati aggiornati sullo stato e sulle pressioni e impatti significativi, e la proposta preliminare è contenuta nell'Elaborato 5 "Elenco degli obiettivi ambientali fissati a norma dell'art. 4 per acque superficiali e acque sotterranee" del PdG Po 2015, in consultazione pubblica.



L'aggiornamento dello stato dei corpi idrici del distretto idrografico del fiume Po attraverso l'elaborazione dei dati al 2013 dei monitoraggi effettuati ai sensi della DQA non è ancora terminato e definitivo.

La conclusione dei sessenni di monitoraggio programmata al 2014 dalle Regioni potrebbe fornire altri dati utili a completare le informazioni ancora mancanti e ad approfondire in modo definitivo quelle già presentate e che stanno guidando il processo di riesame del PdG Po 2015. Ad oggi si ritiene che l'aggiunta di questi nuovi dati possa rappresentare cambiamenti significativi *solo per un numero ridotto di corpi idrici* e che le scelte strategiche del Piano non possano quindi venire modificate in modo sostanziale.

Altre variabili, per cui non è possibile ora prevedere le ricadute su quanto presentato e soprattutto la tempistica con cui potrebbero manifestarsi, riguardano scelte di livello nazionale in merito principalmente a:

- recepimento dei nuovi valori delle classificazione per gli elementi biologici derivanti dal processo di intercalibrazione europeo (Decisione 2013/480/UE);
- completamento dei processi di validazione di alcuni indicatori biologici in corso di revisione, in particolare per la fauna ittica dei fiumi;
- definizione dei metodi per definire il buon potenziale ecologico per i corpi idrici altamente modificati e artificiali;
- definizione del metodo per definire lo stato quantitativo delle acque sotterranee;
- definizione del metodo per definire i trend delle concentrazioni di inquinanti nelle acque sotterranee;
- definizione dei metodi per individuare i livelli di fondo degli inquinanti naturali nelle acque sotterranee.

Completare il processo di recepimento della DQA fornendo anche questi ultimi riferimenti si auspica possa creare le condizioni per un maggiore coordinamento dei sistemi di monitoraggio e di classificazione dello stato dei corpi idrici e per garantire una migliore uniformità dei dati a supporto della pianificazione distrettuale di rilevanza europea, ma soprattutto possa contribuire a valutare in modo più consapevole le priorità per il prossimo ciclo di pianificazione 2015-2021, in termini di misure da intraprendere per migliorare lo stato dove non è ancora buono e per non deteriorare quello esistente.

Per le acque superficiali lo stato maggiormente compromesso è quello ecologico, per cui, oltre agli elementi biologici, possono avere un peso rilevante anche gli elementi chimici a supporto (in particolare i nutrienti) e gli elementi idromorfologici. A differenza di quanto previsto dalle norme, la definizione dello stato idromorfologico dei corpi idrici rappresenta un elemento di valutazione molto importante ai fini della pianificazione e non solo per confermare lo stato elevato come prevede la norma nazionale, ma anche per gli altri stati. Si auspica pertanto che gli strumenti ad oggi disponibili per valutare tali elementi di qualità possano essere utilizzati per tutti i corpi idrici, a prescindere dallo stato di appartenenza misurato con gli altri elementi di qualità. La possibilità di classificare tutti i corpi idrici (o almeno quelli con pressioni idromorfologiche significative non rilevate dalle comunità biologiche) valutando i risultati dell'Indice di Qualità Morfologica permetterebbe di classificare lo stato in maniera più corretta, evitando quindi di sovrastimare i giudizi in presenza di pressioni idromorfologiche significative.

L'analisi dei risultati del monitoraggio chimico ha evidenziato il problema relativo a sostanze prioritarie di origine naturale sia per le acque superficiali sia per le acque sotterranee per le quali non si conosce la concentrazione di fondo presente. Gli approfondimenti in tal senso dovranno rappresentare una priorità conoscitiva per il prossimo PdG Po.



Infine si ritiene importante segnalare l'importanza che assumono i dati presentati e le scelte strategiche del PdG Po 2015, in corso di riesame, rispetto ai contenuti di altre due Piani di rilevanza europea e in corso di approvazione finale per la prima volta nel rispetto delle scadenze fissate dalla DQA: il Piano di Gestione del rischio alluvioni ai sensi della direttiva 2007/60/CE e la Strategia per le acque marine ai sensi della direttiva quadro 2008/56/CE<sup>15</sup>. Quest'ultima direttiva in particolare ha fissato come obiettivo agli Stati membri di raggiungere entro il 2020 il buono stato ambientale per le proprie acque marine. Tra le acque marine nazionali è stato individuato anche il Mare Adriatico che per le sue caratteristiche particolari di mare chiuso, soprattutto nella parte settentrionale, può essere influenzato in modo significativo dalle pressioni dei distretti idrografici del bacino del fiume Po e delle Alpi Orientali.

Occorre pertanto garantire il massimo coordinamento possibile con le attività in corso per entrambe le pianificazioni citate e prevedere la possibilità di rivedere anche i programmi di monitoraggio attuali in funzione delle esigenze conoscitive che possono emergere da questi altri Piani.

#### **7.1.4. Acqua: aspetti quantitativi**

Le informazioni riportate costituiscono anche il quadro conoscitivo di riferimento per il Progetto di Piano di Bilancio Idrico del distretto padano, in corso di elaborazione e di prossima pubblicazione per la consultazione pubblica programmata e a cui si rimanda per eventuali approfondimenti e aggiornamenti.

La disponibilità d'acqua nel bacino è tendenzialmente elevata, infatti, in base ai dati storici di lungo periodo (di riferimento anche per periodi di 90 anni), il volume d'acqua che circola ogni anno nel bacino è di circa  $78 \cdot 10^9 \text{ m}^3$ , pari a circa il 40% di quello dell'intero paese.

Questo volume corrisponde ad un afflusso totale annuo di circa 1100 mm di pioggia su tutto il territorio del bacino, o ad una portata teorica continua in chiusura di bacino di oltre  $2.400 \text{ m}^3/\text{s}$ . A fronte di ciò, le risorse mediamente utilizzate raggiungerebbero nell'anno il valore di almeno  $1.000 - 1.100 \text{ m}^3/\text{s}$ , fornite per la maggior parte dai deflussi superficiali.

Tale disponibilità, tuttavia, varia molto nello spazio e nel tempo a causa della struttura orografica del bacino e della conseguente complessa distribuzione spazio-temporale delle temperature e delle precipitazioni annuali.

Attualmente, il deflusso medio annuo alla chiusura del bacino padano (sezione in località Pontelagoscuro), inteso come risorsa superficiale naturale, è pari a circa  $1.520 \text{ m}^3/\text{s}$ <sup>16</sup>, che corrisponde ad un volume di 48 miliardi  $\text{m}^3/\text{anno}$  e rappresenta il 60% dell'afflusso totale annuo. A causa dell'enorme variabilità del regime annuale del deflusso del Po tale volume non è disponibile per gli usi in tutti i periodi dell'anno, in quanto esso defluisce per la maggior parte durante gli eventi di piena autunnali e primaverili (ed invernali negli ultimi tempi a causa dell'aumento della temperatura media dei masi freddi), costituendo più che una risorsa un problema sotto il profilo del rischio alluvionale. Durante il periodo estivo, in cui il fabbisogno idrico è massimo, le precipitazioni sul bacino risultano piuttosto scarse soprattutto in destra Po, ed a Pontelagoscuro, in assenza di prelievi antropici, si è stimato che defluirebbero mediamente, tra maggio e agosto, circa 18 miliardi di  $\text{m}^3$ .

Pertanto, in alcuni ambiti la variabilità spazio-temporale del deflusso superficiale è stata corretta dall'intervento umano, attraverso la realizzazione di invasi artificiali o semi-artificiali che consentono attualmente la regolazione di un volume complessivo d'acqua di circa  $2,4 \cdot 10^9 \text{ m}^3$ .

La restante parte dell'afflusso, corrispondente alla quota di evapotraspirazione e d'infiltrazione nel sottosuolo, risulta pari a circa  $31,2 \cdot 10^9 \text{ m}^3/\text{anno}$ ; in particolare, quest'ultima componente è fortemente interrelata con il deflusso superficiale e la sua entità veniva stimata negli anni '80 in circa  $9 \cdot 10^9 \text{ m}^3/\text{anno}$ , anch'essa distribuita in modo fortemente disomogeneo nel territorio.

<sup>15</sup> Per ulteriori approfondimenti: <http://www.strategiamarina.isprambiente.it/>

<sup>16</sup> Elaborazione Adb Po con i dati misurati del periodo 1923-2011.



Le acque sotterranee, di interesse rilevante solo nella parte di pianura del bacino, sono alimentate ogni anno, secondo una valutazione di massima, puramente indicativa, dalle cosiddette precipitazioni efficaci, per circa  $3 \cdot 10^9$  m<sup>3</sup>, dagli apporti superficiali per  $2,5 \cdot 10^9$  m<sup>3</sup>, dagli apporti sotterranei per  $2 \cdot 10^9$  m<sup>3</sup> e infine dagli apporti derivanti dall'irrigazione per  $7 \cdot 10^9$  m<sup>3</sup>.

A fronte di questa grande disponibilità, l'uso dell'acqua nell'intero bacino è particolarmente intensivo, come già evidenziato nei capitoli che descrivono gli usi. La ricostruzione dell'uso della risorsa idrica alla scala del distretto idrografico del Po ha sempre presentato alcuni elementi di difficoltà e incertezza, legati soprattutto all'assenza di un monitoraggio tecnico delle portate erogate - tradizionalmente riservato al settore acquedottistico - situazione da cui risulta che la più importante fonte di informazione sugli usi della risorsa idrica è costituita dai catasti delle derivazioni. Tali catasti, essendo nati soprattutto per finalità di tipo amministrativo, oltre ad essere riferiti ai dati contenuti nei disciplinari di concessione, e quindi relativi al diritto riconosciuto e non all'uso effettivo, sono frammentati e spesso organizzati in maniera poco funzionale alla valutazione dei volumi complessivi destinati ai diversi usi.

In Tabella 7.10 sono riportati i volumi complessivamente derivati per i diversi usi come indicati nel PdG Po 2010 2010, che ad oggi rimangono ancora un riferimento attuale date le difficoltà segnalate nel paragrafo precedente a reperire informazioni aggiornate.

**Tabella 7.10 Volumi complessivamente derivati per i diversi usi** (dati PdG Po, 2010)

Tipologia di uso	Volumi derivati (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /anno)	Percentuale derivata da acque superficiali	Percentuale derivata da acque sotterranee
Potabile	2.500,00	20	80
Industriale (escluso produzione di energia)	1.537,00	20	80
Irrigazione	16.500,00	83	17
Totale	20.537,00	63	37

Se si sommano tutti i volumi richiesti per i diversi usi, si ottiene un valore mediamente superiore alla disponibilità idrica del bacino nel periodo dell'anno in cui il deflusso è sostanzialmente ridotto o nelle annate scarse.

Alcuni usi prevedono la restituzione di una parte più o meno consistente del volume prelevato: la restituzione si attesta attorno al 90% del prelievo nel caso dell'uso industriale, attorno al 50% del prelievo per l'uso civile, mentre è difficilmente valutabile per l'uso agricolo, a cui corrisponde una restituzione al sistema idrico attraverso la percolazione di acqua nelle falde sotterranee, che avviene o per perdita dai canali irrigui in terra non rivestiti, o per percolazione dell'acqua irrigua che non viene utilizzata nel ciclo vegetativo delle colture, attraverso il terreno agricolo irrigato. Da questo punto di vista occorre sottolineare che tranne in rari casi, a pratiche irrigue più efficienti corrisponde una restituzione in falda pressoché nulla, mentre essa è rilevante nel caso di pratiche irrigue meno efficienti.

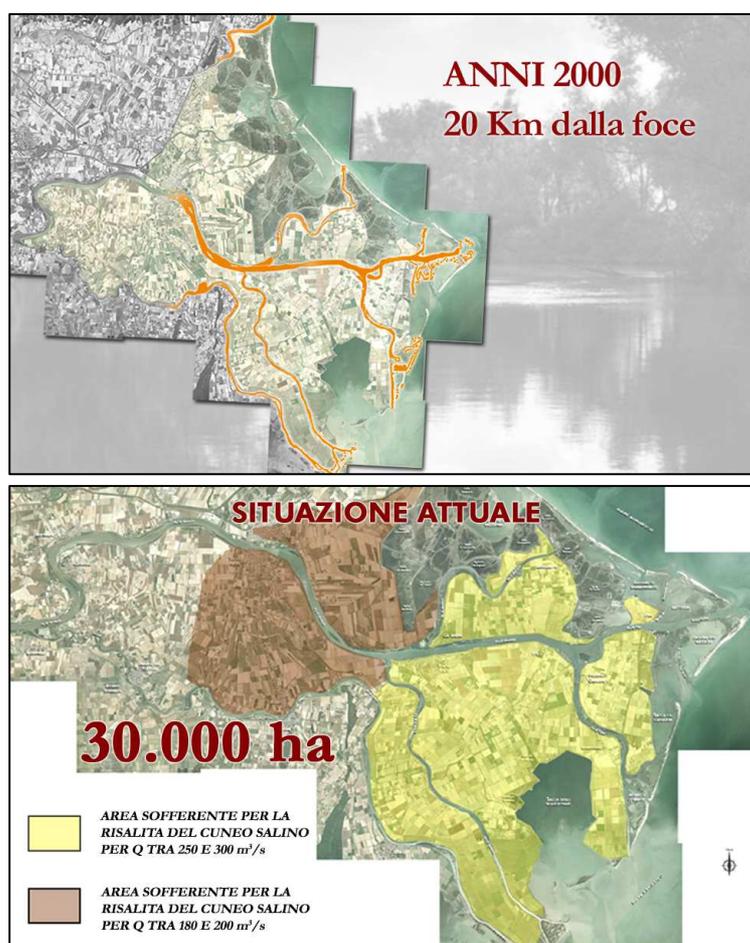
La ricostruzione degli usi idrici nel bacino del fiume Po ha inoltre evidenziato un quadro diversificato per Regione in termini di tipologia di fonti di approvvigionamento e di ripartizione dei volumi prelevati. Nonostante l'elevata disponibilità di risorsa, il massiccio prelievo idrico per le diverse finalità ha, infatti, ugualmente generato nel tempo numerose e cicliche situazioni di conflitto tra usi e d'incompatibilità del prelievo d'acqua con l'equilibrio dei sistemi idrici utilizzati, ponendo in tutta evidenza la questione di una corretta gestione della risorsa a livello distrettuale.

In proposito, è utile ribadire che negli ultimi anni si registra una vera "corsa all'acqua", provocata tra l'altro da interventi d'incentivazione destinati a settori produttivi ad alto utilizzo idrico, quali i "certificati verdi" per la produzione idroelettrica a bassa potenza e le politiche agricole comunitarie e nazionali.

Le criticità sopra delineate possono essere esemplificate con i frequenti ed estesi tratti di alvei in secca o con valori di deflusso vicini allo zero, che si riscontrano tanto nei corpi idrici montani (per gli effetti dell'accumulo negli invasi idroelettrici) che in quelli di pianura per i prelievi irrigui, nonché nei corsi d'acqua principali. In questo contesto, i diversi episodi di scarsità di precipitazione verificatisi a

partire dal 2003 hanno esasperato le sopra accennate criticità del sistema attuale (mancanza di pianificazione, eccessivi utilizzi, frammentarietà delle competenze e conflitti di interesse) ed evidenziano i punti fondamentali per la comprensione della problematica.

L'eccezionale magra estiva del 2003, ma anche quella del 2005 e, soprattutto, del 2006, ha coinvolto l'intero bacino idrografico, interessando un vasto numero di sottobacini idrografici e manifestando valori particolarmente gravosi sull'intera asta del Po: le condizioni idrometriche hanno raggiunto soglie molto critiche nel tratto medio-basso, generando gravi crisi per buona parte del sistema agricolo e, in particolare, per quello del Delta del Po, dove a causa del fenomeno dell'intrusione salina non è stato possibile irrigare circa 30.000 ettari di terreni.



**Figura 7.20** Scenari per il territorio del Delta del Po, in relazione alla risalita del cuneo salino (fonte – Consorzio Delta Po Adige).

Per quanto riguarda le acque sotterranee, si ricorda che esse rappresentano la fonte privilegiata di approvvigionamento per gli usi più esigenti, quali l'idropotabile e l'industriale, ma costituiscono anche un'importante fonte per l'uso irriguo. I requisiti qualitativi per tale uso sono, infatti, meno restrittivi rispetto a quelli per uso civile ed industriale, e possono quindi venir soddisfatti anche dalle falde più superficiali, spesso qualitativamente compromesse.

Tutti questi utilizzi comportano uno stato di sovrasfruttamento per le zone meno ricche di risorsa, quali la zona pedeappenninica emiliana ed isolati corpi idrici di pianura (alta pianura tra Oglio e Mincio ed acquifero profondo di Cantarana-Valmaggiora nella pianura piemontese). In queste aree si verificano trend di abbassamento dei livelli freatici con possibile scomparsa di risorgive e zone umide, e comunque con una compromissione delle dinamiche di scambio tra acque superficiali e sotterranee.

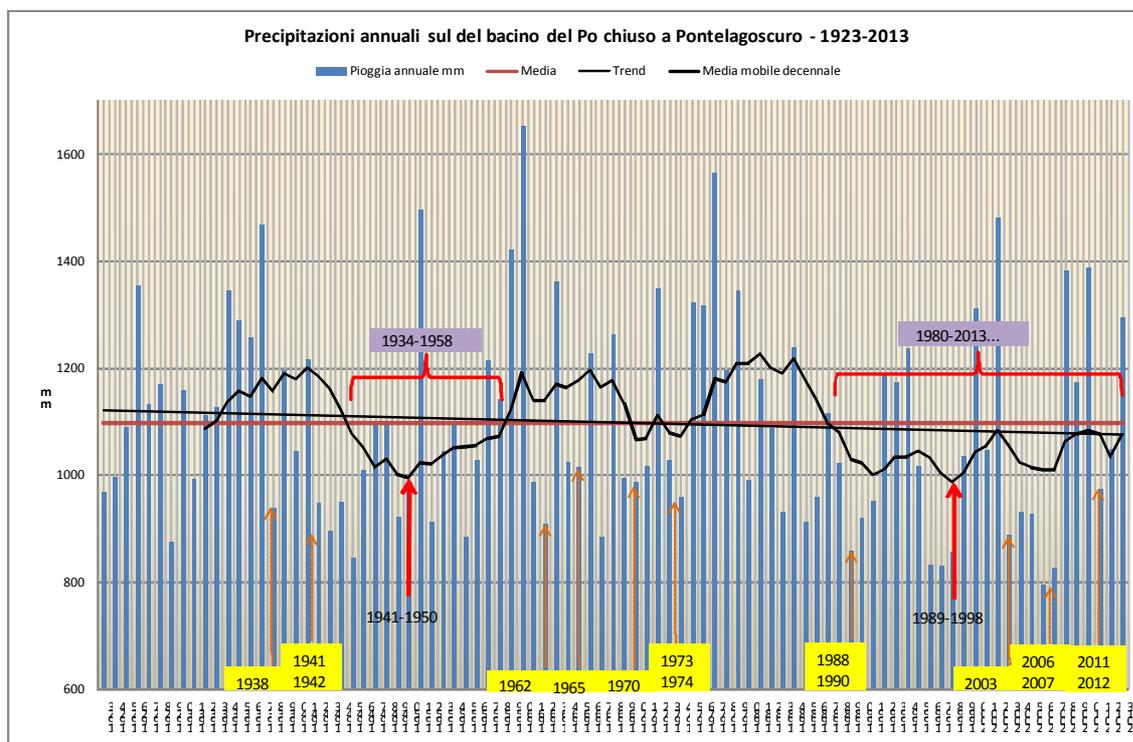
In alcune aree invece si assiste ad una risalita dei livelli freatici, come accade per esempio nell'area metropolitana di Milano, dove tale risalita è da imputare principalmente al declino dei prelievi a scopo industriale avvenuto nella seconda metà degli anni '80 e primi anni '90.

### CARENZA IDRICA E SICCIITÀ: ANALISI STORICA E STATISTICA DELLE MAGRE DEL FIUME PO

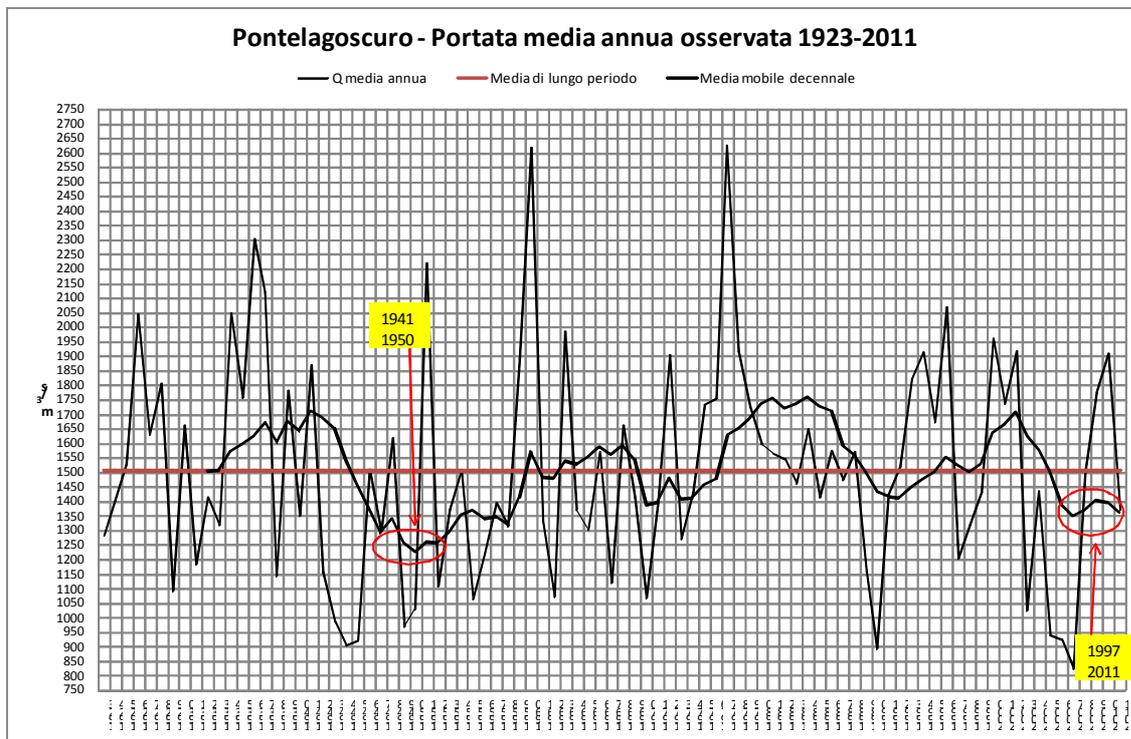
Nel distretto idrografico del fiume Po, nel corso dell'ultimo decennio sono stati implementati strumenti efficaci ed avanzati per il monitoraggio delle siccità e delle crisi idriche, per l'individuazione di soglie di criticità relativamente alla "siccità idrologica" (magra fluviale) e per l'organizzazione della gestione proattiva degli eventi di crisi idrica (protocollo d'intesa 8 giugno 2006 e cabina di regia).

Per la descrizione dettagliata di questi strumenti si rimanda a quanto contenuto nel Progetto di Piano del Bilancio idrico e in questo capitolo si riportano solo alcune informazioni di interesse per il PdG Po 2015, che forniscono la descrizione dell'analisi storica e statistica delle magre del fiume Po, assunte come indicatore di livello distrettuale di questa problematica e per il fatto che l'idrologia del Po è studiata fin dal XIX secolo, con serie preziosissime a partire dal 1923.

Nel grafico di Figura 7.21 sono indicati sia gli eventi di siccità documentati nella letteratura di settore (etichette gialle in basso), sia due periodi particolari in cui il valore annuo di precipitazione si è mantenuto al di sotto della media di lungo periodo: il primo compreso tra il 1944 e il 1958 (piogge a partire dal 1934) ed il secondo che si estende dal 1987 (piogge dal 1978) al momento attuale. I decenni mediamente meno piovosi sono quelli 1941-1950 e 1989-1998, con un valore medio minimo di 1000 mm/anno. Dalla Figura 7.22, in cui sono rappresentati i deflussi alla stazione di Pontelagoscuro, è possibile dedurre l'effetto sulle portate degli scarsi afflussi dei periodi citati.



**Figura 7.21** Serie storica della pioggia annua cumulata sul bacino del Po chiuso a Pontelagoscuro. Le etichette evidenziano il confronto tra il minimo nella media decennale dell'ultimo periodo ed il minimo storico degli anni '40.



**Figura 7.22 Andamento della portata media annua misurata a Pontelagoscuro dal 1923 al 2010. Le etichette gialle evidenziano il confronto tra i valori medi decennali dell'ultimo decennio e del decennio critico 1941-1951**

Il decennio appena trascorso, dal 2003 al 2012, è stato sicuramente caratterizzato dall'occorrenza molto frequente di episodi di scarsa precipitazione o siccità, a volte comuni a tutta Europa, a volte limitati a porzioni del bacino del Po. Tale esperienza emerge chiaramente dall'analisi della situazione idrologica degli ultimi dieci anni nel contesto storico, che ha permesso di confrontare alcune caratteristiche idrologiche di base con le medie storiche di lungo periodo.

Tutti i valori dei parametri caratteristici delle curve di durata delle portate osservati nel decennio 2001-2010 sono stati inferiori alla media storica, a causa dell'elevata frequenza con cui si sono manifestate crisi idriche nel bacino del Po (2003, 2006, 2007, 2011, 2012). Nel 2003 e nel 2006 si sono presentati i due minimi che hanno successivamente superato in intensità per due volte il minimo storico del 1944. L'analisi delle magre del Po è stata effettuata a partire da una serie di dati molto più estesa (1923-2010), al fine di studiarne l'evoluzione negli ultimi 90 anni, ed essa evidenzia una tendenza alla diminuzione, oltre alla rilevanza del minimo del 2003, che permane come minimo storico con un valore di portata media di 90 giorni al di sotto  $400 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Tutti i risultati ottenuti derivano dall'analisi di serie di portata osservata, pertanto per essi vale l'osservazione circa l'impossibilità di distinguere se le tendenze che si osservano siano imputabili ai cambiamenti climatici o ad una modifica del regime dei prelievi antropici di risorsa idrica dai corpi idrici del bacino, in particolare per gli usi irrigui.

La definizione del tempo di ritorno per un episodio di siccità non è semplice come per l'evento di piena: la siccità si innesca lentamente, e, a differenza della piena, non è caratterizzata solamente dall'intensità del fenomeno, ovvero dal valore minimo assunto dalle variabili di riferimento pioggia e portata fluviale, ma anche in misura rilevante dalla sua durata nel tempo.

Per il fiume Po è stata quindi condotta un'analisi in frequenze delle siccità e una valutazione sia dell'intensità sia della durata del fenomeno, una volta definito l'evento siccitoso attraverso un'analisi a soglia. Analizzando i dati alla luce dell'esperienza derivante dalla gestione della risorsa effettuata in tempo reale presso Adb Po durante gli eventi più severi degli anni 2003, 2005, 2006 e 2007, emerge che gli eventi che hanno richiesto una gestione straordinaria sono quelli caratterizzati a

Pontelagoscuro da un ammanco di risorsa superiore a 1 miliardo di m<sup>3</sup> e con durata superiore a 50 giorni, con tempo di ritorno secondario quindi di circa 100 anni.

### 7.1.5. **Acqua: morfologia dei corpi idrici superficiali**

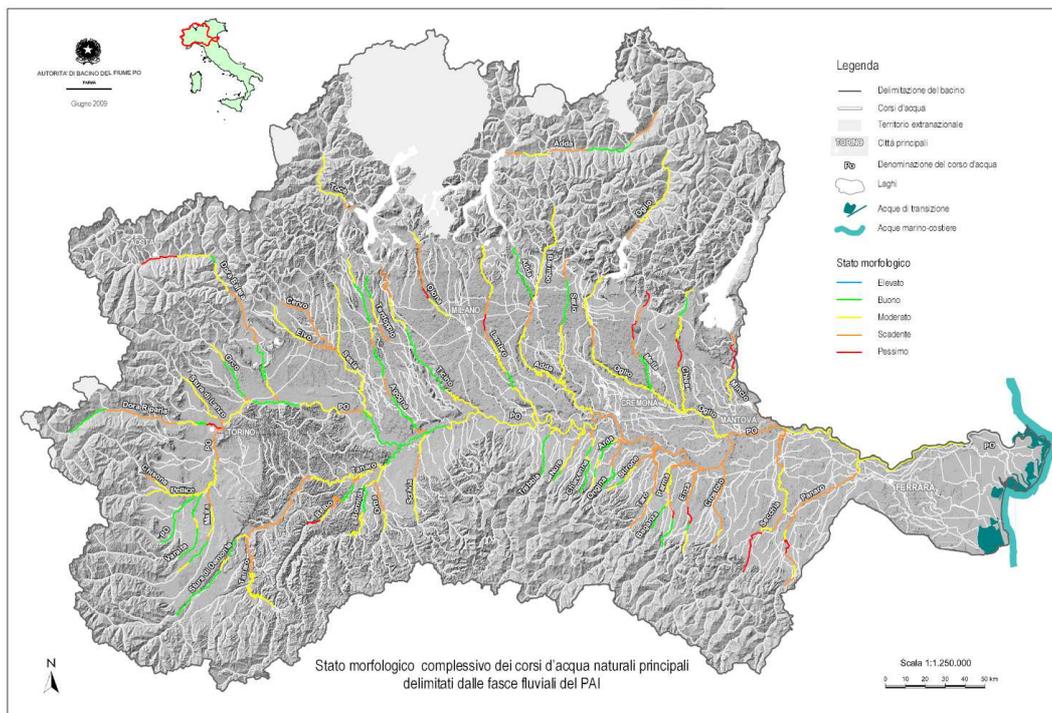
#### STATO MORFOLOGICO DEI CORSI D'ACQUA NATURALI

Per impedire un'ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri, come disposto all'art 1 lettera a della DQA è necessario conoscere le alterazioni morfologiche in atto e i loro possibili effetti sul raggiungimento dello stato ecologico prescritto e sul buon potenziale ecologico per i corpi idrici fortemente modificati. Il reticolo idrografico principale del bacino del Po ha subito notevoli alterazioni delle forme fluviali in conseguenza principalmente della forte pressione antropica manifestatasi a partire dagli anni cinquanta.

Già per il PdG Po 2010, sulla base di una metodologia che ha considerato le pressioni antropiche (opere e interventi in alveo), l'entità e repentinità delle variazioni delle caratteristiche di geometria e di forma dell'alveo nel tempo e la funzionalità del corso d'acqua, è stata condotta una valutazione dello stato morfologico di tratti omogenei per caratteristiche morfologiche (alveotipo) e pressioni significative. Questi tratti non sempre coincidono con i corpi idrici, che generalmente comprendono più tratti. Complessivamente sono stati caratterizzati 46 corsi d'acqua, limitatamente alla porzione di asta oggetto di delimitazione delle fasce fluviali, per un numero complessivo di 308 tratti.

I risultati di sintesi ottenuti sono riportati in Figura 7.23 e sono ritenuti ancora di interesse in particolare per i tratti di pianura dei corsi d'acqua, in quanto possono integrare le informazioni recenti che derivano dall'applicazione del sistema IDRAIM<sup>17</sup>, Tale sistema consente di valutare anche l'indice IQM (indice di Qualità Morfologica) previsto per la classificazione dello stato elevato dei corpi idrici fluviali.

Tutte le informazioni disponibili hanno consentito anche di valutare la significatività delle pressioni morfologiche indicate nell'Elaborato 2 del PdG Po 2015, già citato.



**Figura 7.23 Stato morfologico dei tratti di corso d'acqua analizzati** (dati PdG Po 2010)

<sup>17</sup> ISPRA, 2014.



La maggior parte dei tratti caratterizzati si trova in uno stato morfologico moderato (42%), solo il 21% è in buone condizioni e il resto si trova in uno stato scadente o pessimo. Poiché una buona funzionalità morfologica è condizione necessaria per il raggiungimento del buono stato ecologico, occorre essere consapevoli che il diffuso degrado degli elementi di qualità morfologica potrebbe costituire una delle cause principali del mancato raggiungimento degli obiettivi al 2015.

Sulla base degli esiti della diagnosi effettuata si può concludere che le modificazioni fisiche derivano soprattutto dalla presenza di opere interferenti e dall'uso antropico del suolo.

Nei tratti che si trovano in uno stato morfologico scadente o pessimo il condizionamento esercitato dalle opere sulla mobilità laterale è determinante: argini continui o diffusi sono presenti nel 76% dei tratti, difese di sponda continue o diffuse sono presenti nel 79% dei tratti. Laddove le arginature sono nulle o sporadiche sono comunque presenti difese di sponda diffuse e viceversa. L'analisi sulle opere trasversali fornisce analoghi risultati.

Al fine di valutare la fattibilità di una politica di dismissione e adeguamento delle opere di difesa spondale non strategiche ovvero non destinate alla difesa dei centri abitati ed infrastrutture strategiche, si sono analizzati gli usi del suolo a tergo delle opere di difesa. L'analisi è stata ristretta ai tratti in stato moderato per i quali è ipotizzabile che, a seguito della dismissione di tali opere, il corso d'acqua possa recuperare naturalmente condizioni di buono stato morfologico. Tale categoria come sopra illustrata risulta percentualmente molto significativa riguardando il 42% dei tratti.

#### DELTA DEL PO: EVOLUZIONE GEOMORFOLOGICA E IDROGEOLOGICA

Il delta del Po rappresenta un ambiente in continua evoluzione morfologica dovuta essenzialmente ai fenomeni della subsidenza e della ripartizione delle portate e dei sedimenti tra i rami che lo caratterizzano.

Se dal 1811 al 1934 ha avuto luogo una progressione del delta rispetto al mare, ora questa tendenza si è invertita, sia a causa della maggior velocità di subsidenza dovuta a fattori antropici, sia al minor apporto di sedimenti causato dalle ingenti escavazioni in alveo che hanno avuto luogo nel bacino idrografico, assieme ai lavori di sistemazione dei corsi d'acqua e agli sbarramenti per derivazioni o produzione di energia elettrica, nonché in relazione alla consistente sedimentazione delle sabbie a tergo dei manufatti finalizzati alla navigazione del Po (pennelli).

Da un punto di vista morfologico, nell'area del Delta si rilevano particolarità significative, rappresentate da forme tipiche dei territori litoranei e lagunari, quali, procedendo dalla linea di costa verso l'entroterra, cordoni litoranei sabbiosi parzialmente sepolti, tracce di bracci fluviali estinti, cordoni litoranei sabbiosi complessi e di dimensioni anche notevoli. La linea di costa presenta una tendenza evolutiva variabile a secondo dei tratti, alcuni dei quali risultano in erosione, altri in avanzamento.

Si è stati costretti per la difesa del territorio al rinforzo delle arginature, unitamente al ripristino degli scanni sabbiosi emergenti, per aumentare l'azione protettiva ed addolcire l'impatto ambientale. Le arginature a mare hanno, attualmente, la sommità posta a quota 4,0 m sul livello del medio mare.

Alla prima linea avanzata di difesa, protetta da specchi lagunari antistanti o da scanni, è stata sovrapposta una seconda linea di difesa arretrata, posta al contermine tra le valli da pesca e le aree bonificate. La quota di sommità della seconda linea è di 3 m al di sopra del livello medio marino.

#### BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS

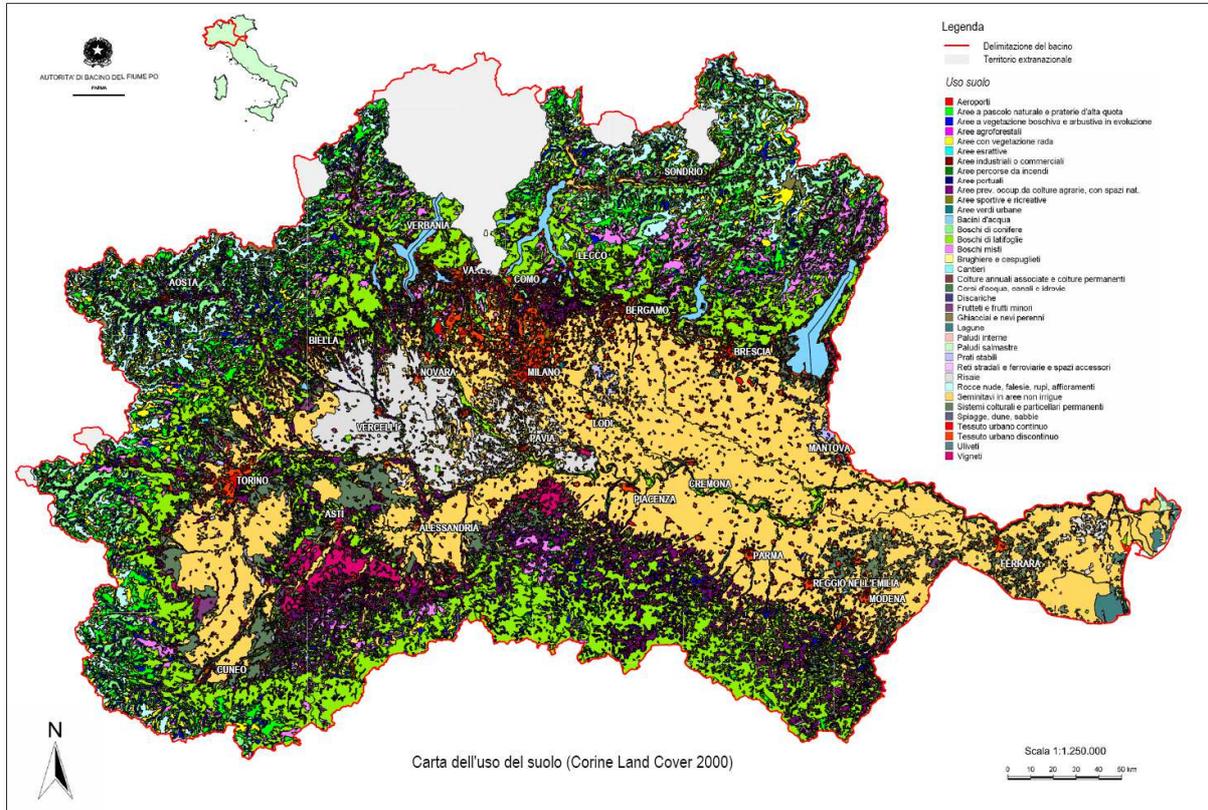
Fonti informative:	Dati Regioni/ARPA/APPA del distretto Elaborazioni Adb Po (vedi Elaborat1 - 2 del PdG Po 2015, quadri conoscitivi PGRA, PBI) Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA PBI Strategia Acque marine
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Mancanza di metodi sensibili a valutare le pressioni idromorfologiche significative Mancanza di metodi nazionali per definire lo stato quantitativo e i trend degli inquinanti delle



	<p>acque sotterranee, il potenziale ecologico dei corpi idrici artificiali e altamente modificati, i livelli di fondo degli inquinanti naturali nelle acque sotterranee e superficiali</p> <p>Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e di difficile reperimento e aggregazione a livello distrettuale per gli aspetti quantitativi e morfologici</p>
<p>Principali questioni ambientali e tecnico-istituzionali interessate:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica</i></li> <li>2. <i>Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione</i></li> <li>3. <i>Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica</i></li> <li>4. <i>Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale</i></li> <li>5. <i>Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</i></li> <li>6. <i>Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia</i></li> <li>9. <i>Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale)</i></li> </ol>
<p>Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:</p>	<p>KTM.1 <i>Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue</i></p> <p>KTM.2 <i>Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola</i></p> <p>KTM.3 <i>Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura.</i></p> <p>KTM.4 <i>Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo).</i></p> <p>KTM.5 <i>Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).</i></p> <p>KTM.6 <i>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.)</i></p> <p>KTM.7 <i>Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</i></p> <p>KTM.8 <i>Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</i></p> <p>KTM.13 <i>Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc)</i></p> <p>KTM.14 <i>Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza</i></p> <p>KTM.15 <i>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.</i></p> <p>KTM.16 <i>Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)</i></p> <p>KTM.17 <i>Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli</i></p> <p>KTM.19 <i>Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca</i></p> <p>KTM.21 <i>Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto</i></p> <p>KTM.23 <i>Misure per la ritenzione naturale delle acque</i></p> <p>KTM.24 <i>Adattamento ai cambiamenti climatici</i></p> <p>KTM.26 <i>Governance</i></p>
<p>Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:</p>	<p>P1 <i>Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</i></p> <p>P2 <i>Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</i></p> <p>P3 <i>Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</i></p> <p>P4 <i>Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</i></p> <p>P5 <i>Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i></p> <p>P6 <i>Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</i></p>
<p>Influenza dei Cambiamenti climatici</p>	<p>Alta</p>

### 7.1.6. Suolo: uso e degrado

L'uso del suolo a scala di distretto è raffigurato nella Figura 7.24

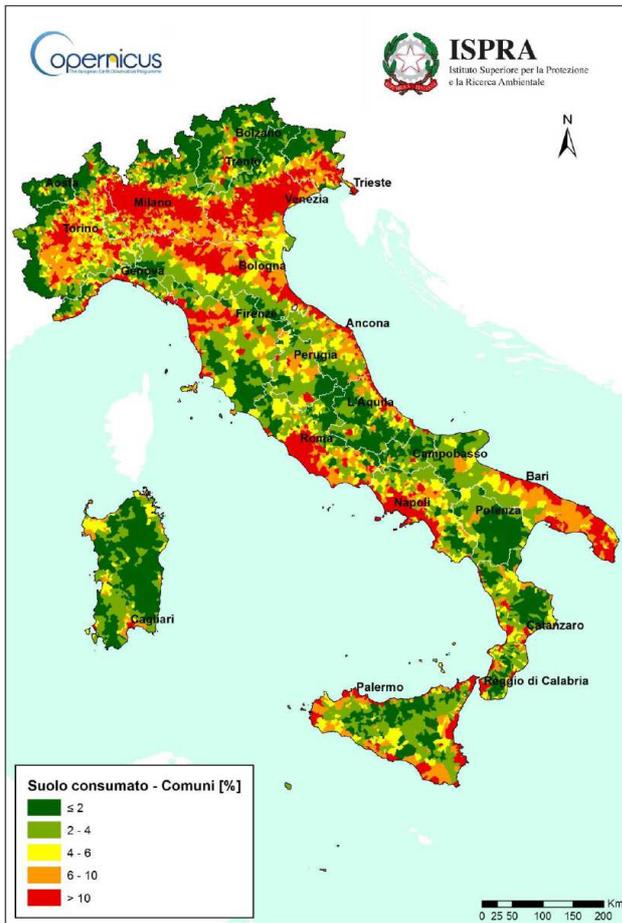


**Figura 7.24** Carta dell'uso del suolo (dati PdG Po 2010)

Anche i dati recenti pubblicati da ISPRA (2015)<sup>18</sup> evidenziano che il consumo di suolo rappresenta uno dei fenomeni riconosciuto come la principale causa del degrado ambientale, in quanto contribuisce in maniera significativa al riscaldamento globale e alla perdita di biodiversità, alla semplificazione e/o distruzione dei paesaggi tradizionali e, non ultimo, all'accrescimento del dissesto idrogeologico.

Le conclusioni del Rapporto ISPRA riportano che *“la progressiva espansione delle infrastrutture e delle aree urbanizzate, in particolare di quelle a bassa densità, continua a causare un forte incremento delle superfici artificiali e dell'impermeabilizzazione del suolo. Il consumo di suolo cresce ancora in modo significativo, pur segnando un rallentamento negli ultimi anni...: tra il 2008 e il 2013 il fenomeno ha riguardato mediamente 55 ettari al giorno, con una velocità compresa tra i 6 e i 7 metri quadrati di territorio che, nell'ultimo periodo, sono stati irreversibilmente persi ogni secondo.*

<sup>18</sup> Per ulteriori approfondimenti: Munafò M. et al, 2015. Il consumo di suolo in Italia. Rapporto ISPRA 218/2015



*Tali dinamiche insediative non sono giustificate da analoghi aumenti di popolazione e di attività economiche. Il territorio e il paesaggio vengono quotidianamente invasi da nuovi quartieri, ville, seconde case, alberghi, capannoni industriali, magazzini, centri direzionali e commerciali, strade, autostrade, parcheggi, serre, cave e discariche, comportando la perdita di aree agricole e naturali ad alto valore ambientale, con un uso del suolo non sempre adeguatamente governato da strumenti di pianificazione del territorio e da politiche efficaci di gestione del patrimonio naturale.*

A livello nazionale i dati mostrano come a livello nazionale il suolo consumato sia passato dal 2,7% degli anni '50 al 7,0% stimato per il 2014, con un incremento di 4,3 punti percentuali, con valori particolarmente elevati nelle regioni settentrionali che ricadono nel distretto padano (Figura 7.25). In termini assoluti, si stima che il consumo di suolo in Italia abbia intaccato ormai circa 21.000 chilometri quadrati.

**Figura 7.25 Suolo consumato in percentuale per comune** (dati 2012, ISPRA 2015)

Gli effetti negativi del consumo di suolo sono particolarmente evidenti quando l'impermeabilizzazione dei terreni interessa le aree agricole, un fenomeno che purtroppo nel nostro paese ha assunto dimensioni sempre più rilevanti e che può essere ricondotto a diversi fenomeni, tra cui la progressiva espansione delle aree urbanizzate nei terreni di pianura e la realizzazione di insediamenti sparsi nelle zone collinari e montane. Sono cambiamenti praticamente irreversibili che hanno forti ripercussioni sul paesaggio e sull'ambiente e che erodono le funzioni ecosistemiche fondamentali del suolo. Anche con i dati aggiornati si conferma quindi come il consumo di suolo possa influenzare i seguenti aspetti, di interesse anche per i contenuti del PdG Po 2015:

- fenomeni di erosione superficiale che interessano principalmente le aree collinari e montane del bacino. Tali fenomeni determinano perdita di fertilità dei suoli e contribuiscono a minare la stabilità dell'assetto idrogeologico dell'area;
- fenomeni di spopolamento, distribuiti prevalentemente nella montagna alpina e appenninica. La progressiva scomparsa del "presidio antropico", che nelle zone fragili dal punto di vista idrogeologico garantisce la manutenzione del territorio, contribuisce ad aggravare i problemi di stabilità e conservazione del suolo;
- problemi di sicurezza idraulica e aumento del rischio di eventi alluvionali per le aree soggette a bonifica con impianti a scolo meccanico nel tratto terminale del fiume Po dovuti alla inadeguatezza delle reti scolanti e degli impianti idrovori conseguente alle trasformazioni subite dal territorio e alla variazione di destinazione del suolo;



- aumento della superficie impermeabilizzata, conseguente all'urbanizzazione, e diminuzione della capacità di invaso, conseguente alla riduzione dell'affossatura tradizionale nelle aree agricole, rende il sistema di bonifica fragile e insufficiente;
- impatto degli insediamenti sul suolo e sul paesaggio. L'espansione dei centri urbani e delle relative infrastrutture avviene sottraendo suoli agricoli coltivabili e determinando l'aumento della superficie impermeabilizzata. Le trasformazioni del territorio rurale sono spesso improntate a logiche di sviluppo poco attente alla sostenibilità;
- sostituzione della maggior parte degli ecosistemi naturali originari con ecosistemi realizzati dall'uomo, e quindi diminuzione della biodiversità e semplificazione degli ambienti naturali. Tale problema è particolarmente sensibile negli ambienti più fertili di pianura, dove l'introduzione della monocoltura spinta, la diminuzione delle rotazioni e l'uso massiccio di presidi fitosanitari e diserbanti ad elevato impatto ambientale, ha determinato la riduzione delle aree ad alto valore ecologico, come le aree boscate e le siepi, e la semplificazione dei consorzi vegetali coltivati;
- fenomeni di inquinamento di origine diffusa proveniente da fonti agrozootecniche (ad es. per l'utilizzo eccessivo di liquami zootecnici per la fertilizzazione dei suoli), ma anche di origine puntuale, dovuti a fonti extragricole e a fonti agricole (ad es. per utilizzo eccessivo di fitofarmaci e fanghi di depurazione per scopi agricoli).

Tuttavia, si riconosce anche che è in atto un cambiamento culturale importante soprattutto per la valorizzazione dello spazio agricolo-rurale, come risorsa multi-uso a tutela dei servizi ecosistemici. L'agricoltura non viene più a svolgere soltanto la funzione di produttrice di beni, ma anche quella legata alla creazione di un'offerta di servizi ricreativi e ambientali, di valorizzazione del paesaggio.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati ISPRA Dati PdG Po 2010
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA Strategia Acque marine
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e di difficile reperimento e aggregazione a livello distrettuale
Principali questioni ambientali e tecnico-istituzionali interessate:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica</li> <li>2. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, in particolare rispetto alla presenza di sostanze chimiche prioritarie e di nuova generazione</li> <li>4. Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua, in funzione di esigenze di utilizzo delle acque e/o di urbanizzazione degli ambiti di pertinenza fluviale</li> <li>5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</li> <li>7. Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative</li> <li>8. Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale - sia verticale ed orizzontale - e della formazione e della partecipazione a livello distrettuale (Rafforzamento della governance di distretto)</li> <li>9. Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale)</li> </ol>
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>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.)</p> <p>KTM.14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza</p> <p>KTM.17 Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli</p>



	<p><i>KTM.21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto</i></p> <p><i>KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque</i></p> <p><i>KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici</i></p> <p><i>KTM 26 Governance</i></p>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	<p><i>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</i></p> <p><i>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</i></p> <p><i>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i></p> <p><i>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</i></p>
Influenza dei Cambiamenti climatici	Alta

## 7.5. Cambiamenti climatici

Il tema dei Cambiamenti Climatici deve essere considerato nell'ambito della pianificazione di bacino, al fine di promuovere misure di adattamento del settore acqua.

La predisposizione del Progetto di Piano del Bilancio Idrico e l'importanza a scala europea e globale di questo tema hanno portato ad approfondire le conoscenze sui Cambiamenti climatici in atto anche nel distretto padano. Parte delle informazioni raccolte hanno contribuito anche a definire la Strategia Nazionale per i Cambiamenti Climatici (SNACC) di recente approvazione, che contiene le misure che perseguono gli obiettivi della politica climatica europea e nazionale.

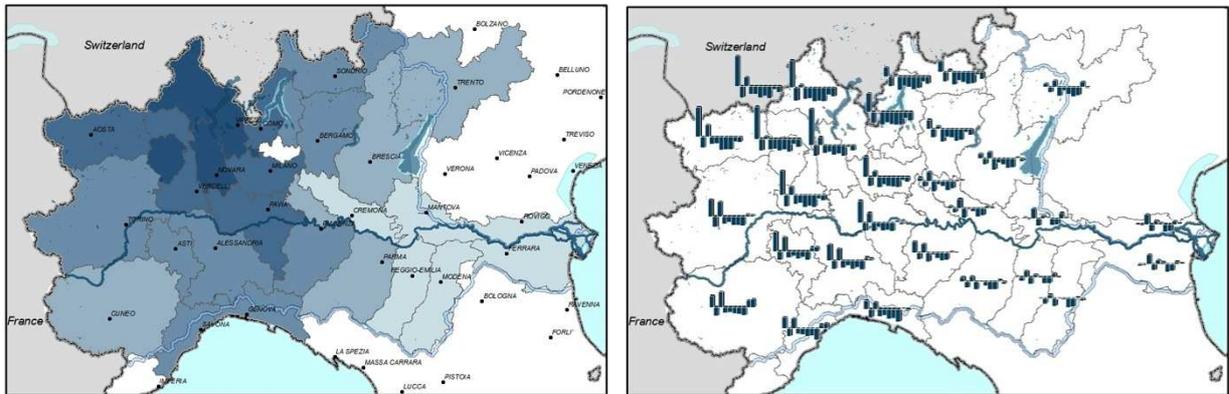
La Strategia Europea di adattamento ai cambiamenti climatici prevede la verifica, entro il 2017, dell'efficacia delle misure di adattamento in ciascuno Stato membro. Per adeguare tutta la pianificazione di distretto, Adb Po ha effettuato il "check climatico" dei propri programmi di misure, al fine di individuare quali misure, tra quelle contenute nei programmi di misure dei propri Piani, perseguono efficacemente l'adattamento. Il check climatico è effettuato confrontando le misure contenute nel Programma di Misure del PdG Po con l'insieme di riferimento per le risorse idriche contenuto nella SNACC, individuando quali misure sono presenti e contrassegnandole quindi anche in riferimento al "settore SNACC" in cui si inseriscono (vedi Allegato 4 del RA).

Nel presente capitolo viene riportata una sintesi dei dati raccolti da Adb Po per la ricostruzione dello stato delle conoscenze sul tema e presentato il lavoro di simulazione idrologica di alcuni dei nuovi scenari dell'IPCC: tale lavoro permette la verifica della disponibilità idrica naturale relativamente ad alcuni orizzonti temporali futuri.

### 7.5.1. Cambiamento climatico osservato

Le osservazioni effettuate a livello nazionale e per alcune regioni evidenziano un incremento uniformemente distribuito di temperatura di circa 1°C per secolo tra il 1800 e il 2003, con una crescita più rapida a partire dal 1980. Su un arco temporale più limitato, ISPRA ha stimato la variazione di temperatura in Italia dal 1961 al 2011 in 1,13 °C o 0,94 °C a seconda del modello utilizzato. Per il Nord Italia, nell'ambito del progetto AgrosceNari sono stati sviluppati scenari di evoluzione dei campi di precipitazione e temperatura per due aree appenniniche, una situata nella pianura padana ed una in Romagna, che mostrano anche localmente trends di aumento decisamente significativi.

Per quanto riguarda le precipitazioni nelle serie stagionali è possibile osservare una diminuzione della precipitazione media invernale, trend confermato anche da ISPRA, e rafforzato da studi effettuati da ARPA Emilia Romagna. A tale diminuzione della precipitazione complessiva, tuttavia, si affianca un trend di aumento dell'intensità degli eventi estremi, con massimi più rilevanti e minimi estivi più pronunciati.



**Figura 7.26** Precipitazioni nel bacino del Po: (sinistra) precipitazione annua media (2000-2009) per Provincia; (destra) istogramma della variazione di precipitazione annuale negli anni 2000-2010 rispetto alla precipitazione annuale media nel periodo (1971-2000) per Provincia

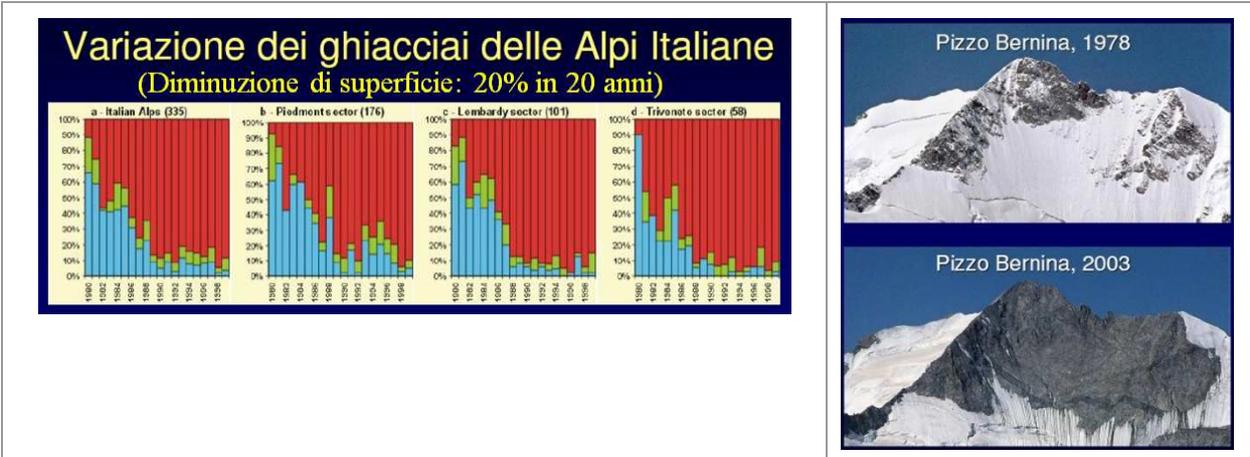
Sempre da elaborazioni del Servizio ARPA SIMC dell'Emilia-Romagna emerge inoltre una distribuzione difforme delle variazioni nell'arco dell'anno, che, appaiono più pronunciate durante il trimestre estivo, generando un aumento della domanda in particolare per l'irrigazione. Inoltre, alla diminuzione progressiva degli afflussi nell'ultimo trentennio fa riscontro un decremento significativo della portata media del Po a Pontelagoscuro, valutata in circa il 21 per cento su base annua e il 39 per cento nella stagione estiva, nel periodo 1975-2013.

D'altro canto, le medie di deflusso alla stazione di Pontelagoscuro sul più lungo periodo (1923-2010) non evidenziano particolari trends significativi di riduzione, lasciando temporaneamente in sospenso la capacità di giudizio (vedi capitoli precedenti).

Nell'analisi dei trends di deflusso vanno infatti considerati aspetti che non permettono, ad oggi, di esprimere una valutazione definitiva: innanzitutto, le portate osservate risentono dei prelievi antropici a monte della sezioni di misura, pertanto la diminuzione della portata media estiva potrebbe essere imputabile ad un aumento del prelievo tanto quanto ad una diminuzione della disponibilità naturale. A tal fine va anche osservato che nelle annate più secche, caratterizzate da minor precipitazione e temperature elevate, la domanda irrigua aumenta in modo consistente, quindi i due effetti (maggior prelievo e minor portata) si cumulano.

Come conseguenza della riduzione delle precipitazioni e dell'aumento delle temperature, particolarmente accentuati sull'arco alpino, il volume dei ghiacciai alpini sta subendo un forte calo: ad oggi si stima una perdita pari a circa il 40 per cento di superficie glaciale.

In relazione allo scioglimento dei ghiacci, va segnalato l'impatto negativo sulla qualità dei corpi idrici alimentati con le acque di origine glaciale legato alla liberazione di inquinanti immagazzinati da decenni nei corpi glaciali. Tale effetto risulta particolarmente accentuato nei corpi idrici di monte; anche se procedendo verso valle si registra un'attenuazione a causa della diluizione naturale delle acque, il fenomeno richiede di essere monitorato.



**Figura 7.27** Variazione della superficie dei ghiacciai alpini negli ultimi 20 anni. (Elaborazione: M. Santilli. A destra, l'esempio del ghiacciaio del Pizzo Bernina)

Un impatto di tipo diverso riguarda la copertura nevosa, che ha registrato una diversa distribuzione delle fasi di accumulo e scioglimento poiché si sono presentate frequentemente annate in cui la stagione di accumulo della neve al suolo è stata ritardata a causa delle elevate temperature autunno-vernine, mentre quella di fusione è risultata anticipata.

Alle modificazioni significative della distribuzione, durata ed intensità delle precipitazioni liquide e nevose fanno infine seguito rilevanti modificazioni del regime dei deflussi superficiali e sotterranei. Mentre, come spiegato sopra e nel seguito della presente relazione, per i deflussi superficiali sono disponibili dati ed alcune elaborazioni relativamente alle tendenze in atto, oltre ad alcune proiezioni di scenario, per i corpi idrici sotterranei le conoscenze non sono ancora sufficientemente sviluppate per pervenire ad una definizione degli impatti dei cambiamenti climatici.

Assieme ai ghiacciai, un altro elemento particolarmente sensibile ai cambiamenti climatici nel bacino del fiume Po è costituito da sistema deltizio, che può pertanto essere considerato un sito di monitoraggio specifico (*hot spot climatico*). Infatti in relazione all'andamento dei livelli del mare e del regime fluviale del Po, si manifesta una risalita di acqua salata dall'Adriatico nei rami deltizi del Po che oggi può arrivare nei periodi di siccità fino a 20 km nell'entroterra, generando importanti problemi di approvvigionamento irriguo e potabile, oltre che diversi impatti sugli ecosistemi e sulla salinità dei suoli.

L'intrusione delle acque salate interessa anche l'acquifero costiero, per cui sono necessarie portate irrigue di acqua dolce sempre più rilevanti per contrastare la salinizzazione dei suoli. L'Alto Adriatico registra un tasso di innalzamento di livello annuale inferiore alla media globale, a causa della maggior salinità e pressione, che si attesta a circa 30 cm ogni 100 anni. Tuttavia occorre considerare che all'impatto dell'innalzamento del livello dal mare vanno sommati gli effetti della subsidenza del terreno, che sta procedendo attualmente con un tasso stimato in 7-8 mm/anno .

**7.5.2. Scenari idrologici futuri di cambiamento climatico**

Nonostante l'elevato grado di incertezza previsionale che caratterizza gli scenari di cambiamento climatico per l'area geografica occupata dal bacino del Po, derivante dal fatto che esso si trova nella fascia Europea di transizione della variazione di piovosità (limite della cella di Hadley), recenti studi del Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) evidenziano come tale incertezza si riduca significativamente nelle aree di pianura, per le quali è piuttosto chiaro un segnale di riduzione delle precipitazioni estive.

L'incertezza è ancora più contenuta se si analizzano gli scenari futuri di temperatura: tutti i modelli climatici considerati prevedono un aumento della temperatura compreso tra 2°C e 4°C, a seconda dello scenario e della posizione geografica. Complessità e incertezza legate alle previsioni climatiche in un'area di transizione come quella Padana, risultano amplificate nel momento in cui si indagano le



conseguenze dei cambiamenti climatici sui regimi idrologici dei corpi idrici superficiali e sotterranei. Di particolare complessità risulta inoltre la previsione delle variazioni dell'utilizzo idrico antropico, che a loro volta incidono sul bilancio idrico superficiale e sotterraneo.

Per gli scenari di bilancio idrico, è necessario cercare di prevedere i valori delle portate fluviali e i regimi idrologici futuri nei corpi idrici del bacino del Po, ai fini del computo della disponibilità idrica naturale.

In base all'analisi della tendenza climatica in atto, nell'area del bacino del Po la prospettiva più accreditata a livello globale prevede negli anni a venire una riduzione degli afflussi meteorici ed un aumento delle temperature, che causerebbero eventi di crisi idrica più frequenti e più severi, se non vengono apportate modifiche all'assetto dello sfruttamento della risorsa idrica attualmente presente.

In particolare gli scenari socio-economici indicati dalla SNACC, da considerare per le scelte da effettuare nella gestione delle risorse idriche segnalano che:

- la richiesta idrica del settore industriale rimarrà stabile, a causa della considerazione che la delocalizzazione della produzione è ormai un processo ritenuto compiuto e stabilizzato.
- nel settore energetico si prevede che la domanda rimanga stabile: la recente Strategia Nazionale Energetica (D.M. 8 Marzo 2013) non prevede una modifica sostanziale del mix energetico, anche se l'aumento della richiesta di biomasse potrebbe incrementare la richiesta idrica del settore energetico attraverso il settore agricolo, tuttavia compensabile nel complesso da un efficientamento dell'uso per raffreddamento nelle centrali ad idrocarburi;
- lo scenario per il settore agricolo risulta invece più incerto. Le politiche Europee, come la Politica Agricola Comunitaria (PAC) 2014-2020 e le politiche nazionali come il Piano Irriguo, richiedono un aumento consistente dell'efficienza irrigua nel settore; inoltre, il Sesto Censimento Agricolo Nazionale (ISTAT, 2010) mostra una prolungata fase di contrazione del settore. A ciò si contrappone l'aumento della temperatura e della variabilità annuale e stagionale, con l'incremento della frequenza ed intensità di onde di calore e siccità. Un aumento della domanda irrigua, potrebbe essere quindi compensato dall'incremento dell'efficienza delle reti di distribuzione.

Ricordando la distinzione tra "siccità", ovvero assenza di acqua per cause naturali, e "carezza idrica", insufficienza legata a sovrasfruttamento della risorsa disponibile, è interessante osservare che anche nelle previsioni più pessimistiche il bacino del Po non si trova in condizioni di siccità: questo significa che uno studio accurato degli scenari di riduzione dell'afflusso e la predisposizione di opportune azioni e contromisure con cui il sistema degli usi possa adattarsi ad una ridotta disponibilità idrica potranno garantire anche in un futuro "più secco" la sopravvivenza della maggior parte delle attuali attività idroesigenti.

Per quanto riguarda la portata del fiume Po, negli ultimi 25 anni si è verificata una netta diminuzione della portata media annua, che dal 2005 è scesa sotto i 1000 m<sup>3</sup> al secondo (riduzione di circa il 20% negli ultimi trent'anni), ed ad una riduzione del 30% per quanto riguarda il periodo gennaio-agosto (del 40% nella porzione piemontese del bacino), e del 50% nel periodo estivo. Tale diminuzione può dipendere, oltre che dai ridotti afflussi al bacino, dal regime delle derivazioni in atto (vedi Cap. 7.1.3).

L'accentuarsi di fenomeni di portate ridotte del fiume Po può rappresentare un fattore critico per il Delta del Po a causa dell'aggravarsi del fenomeno dell'ingressione del cuneo salino con tutte le conseguenze già descritte.

Per la risorsa accumulata sotto forma di neve o ghiaccio, i modelli e le proiezioni climatiche fino al 2100 prospettano una diminuzione della precipitazione nevosa in inverno e conseguentemente uno scioglimento precoce, con effetti di riduzione sui contributi alle portate estive in alveo.

Ciò risulta aggravato dal fatto che nella regione alpina si è osservato negli ultimi cento anni un aumento della temperatura media annua pari a 1,48C° (il doppio della media globale). Le aree glaciali si sono ridotte, il limite delle nevi si è spostato a quote maggiori, ed in generale il "sistema montagna" sta modificando le modalità di accumulo e distribuzione della risorsa idrica nell'arco dell'anno



La riduzione delle aree glaciali e l'innalzamento del limite delle nevi, oltre ad influenzare quantitativamente la disponibilità idrica, ha conseguenze anche sulla morfologia delle aree glaciali e delle zone circostanti, consistenti ad esempio nella frammentazione delle unità glaciali e nell'accelerazione progressiva dei processi di arretramento, neoformazione o ingrandimento di specchi lacustri in prossimità dei margini dei ghiacciai. La fusione dello strato di permafrost origina fenomeni di instabilità e può incidere sul bilancio del materiale solido movimentato a scala di bacino.

Come ultimo impatto si cita quello sul turismo invernale, come riduzione della durata della stagione sciistica in aree marginali in cui tale fattore è alla base dell'economia locale

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Dati ARPA – ISPRA - CMCC Elaborazioni Adb Po (e quadro conoscitivo a supporto del PBI)
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA PBI SNACC
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione dati/informazioni a livello regionale e di difficile reperimento e aggregazione a livello distrettuale Mancanza di conoscenze adeguate per analizzare il tema, in particolare per le acque sotterranee e per gli impatti sulle Alluvioni
Principali questioni ambientali e tecnico-istituzionali interessate:	3. <i>Carenza idrica e siccità, legata ad un eccessivo utilizzo delle risorse di acqua dolce esistenti e in relazione a fenomeni globali come i cambiamenti climatici e la crescita demografica</i> 5. <i>Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.</i> 6. <i>Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia</i> 7. <i>Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative</i> 8. <i>Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale - sia verticale ed orizzontale - e della formazione e della partecipazione a livello distrettuale (Rafforzamento della governance di distretto)</i> 9. <i>Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale)</i>
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	KTM.7 <i>Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</i> KTM.8 <i>Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</i> KTM.14 <i>Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza</i> KTM.23 <i>Misure per la ritenzione naturale delle acque</i> KTM.24 <i>Adattamento ai cambiamenti climatici</i> KTM 26 <i>Governance</i>
Pilastrini di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	P3 <i>Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</i> P4 <i>Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</i> P5 <i>Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</i> P6 <i>Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</i>
Influenza dei Cambiamenti climatici	Alta

## 7.6. Governance

Nel suo complesso, il sistema di governo delle risorse idriche è caratterizzato da una stratificazione di enti preposti alla pianificazione ed alla gestione. Le Regioni disciplinano la pianificazione territoriale e ambientale, e le concessioni di derivazione per le acque superficiali in base ai contenuti dei Piani di bacino. La gestione del servizio idrico integrato è affidata alle ATO, strutture che raggruppano vari comuni e sono responsabili dei servizi idrici e di gestione delle acque reflue. Le Province svolgono



funzioni amministrative relative alle utilizzazioni delle acque pubbliche, e con le altre amministrazioni locali contribuiscono alla pianificazione delle risorse idriche. I Consorzi di Bonifica e Irrigazione sono responsabili della bonifica dei suoli e del servizio irriguo.

Le caratteristiche geografiche e socio-economiche del bacino del fiume Po e la complessità dei problemi presenti richiedono, tuttavia, che il riesame del Piano di Gestione e, soprattutto, l'attuazione del suo Programma di misure, si fondino sulla collaborazione tra tutte le amministrazioni, associazioni e operatori di settore presenti. L'approccio settoriale, finora utilizzato, per la gestione e la protezione delle risorse idriche risulta pertanto, insufficiente e inadeguato.

Nel bacino del fiume Po esistono, tuttavia, già esperienze più o meno consolidate e strutturate in questa direzione (Accordi e protocolli di intesa, processi di pianificazione partecipata, Contratti di fiume<sup>19</sup>, tavoli di partenariato per la gestione delle crisi idriche, ecc.).

Con le misure del PdG Po per l'integrazione e per il rafforzamento delle reti della conoscenza, della formazione e della partecipazione si intendono, quindi, valorizzare le esperienze già in atto, potenziandole a livello di distretto. Seppur nel bacino del fiume Po, il livello raggiunto dalla ricerca e dai sistemi informativi e di monitoraggio sia alto rispetto ad altre aree nazionali, occorre provvedere alla riorganizzazione delle attività di monitoraggio e di controllo esistente, adeguandole e potenziandole per poter ottenere la produzione delle conoscenze necessarie a supportare l'attuazione della DQA. In relazione anche a quanto descritto anche nei capitoli precedenti rimangono tuttora rilevanti problemi che dovranno trovare anche risposte a livello normativo in particolare in riferimento a:

- il modello di governance dei distretti idrografici e la natura giuridica delle autorità di distretto, e la necessità di autofinanziamento con prelievi su canoni e tariffe e la possibilità di revisione delle concessioni di derivazione in relazione al riequilibrio del bilancio idrico e al mantenimento di portate ecologiche nei corsi d'acqua;
- i contenuti e la gerarchia dei diversi piani distrettuali e regionali ;
- il rapporto tra il settore della pianificazione e della gestione e attuazione degli interventi;
- la necessità di norme per rafforzare l'utilizzo della valutazione economica e della partecipazione pubblica nei processi di pianificazione e gestione delle risorse idriche.

**BOX: Informazioni ed elementi di valutazione per l'analisi presentata per i fini VAS**

Fonti informative:	Atto di indirizzo distrettuale
Elemento conoscitivo di interesse comune per:	PGRA PBI
Principali difficoltà incontrate e/o lacune informative rilevate:	Frammentazione delle competenze
Principali questioni ambientali e tecnico-istituzionali interessate:	<p>6. Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia</p> <p>7. Integrazione delle pianificazioni che a vario titolo concorrono al raggiungimento degli obiettivi della DQA e delle programmazioni operative</p> <p>8. Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale - sia verticale ed orizzontale - e della formazione e della partecipazione a livello distrettuale (Rafforzamento della governance di distretto)</p> <p>9. Integrazione della conoscenza e delle informazioni, anche attraverso la condivisione dei criteri per la raccolta delle informazioni utili a scala regionale e di distretto (Integrazione delle conoscenze di livello distrettuale)</p> <p>10. Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei Piani e dei Programmi.</p>

<sup>19</sup> Per ulteriori approfondimenti: <http://nuke.a21fiumi.eu/Home/tabid/36/Default.aspx>



Pressioni potenzialmente significative generate dal fattore analizzato:	Tutte
Effetti del trend indicato sullo stato dei corpi idrici, in assenza del PdG Po:	☹ effetto negativo
Elenco delle Misure KTM del PdG Po 2015 che possono interessare il fattore analizzato:	<p>KTM.9 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico)</p> <p>KTM.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)</p> <p>KTM.11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)</p> <p>KTM.12 Servizi di consulenza per l'agricoltura</p> <p>KTM.14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza</p> <p>KTM 26 Governance</p>
Pilastri di intervento del PdG Po 2015 di riferimento:	P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
Influenza dei Cambiamenti climatici sui trend evidenziati:	Bassa



## **III Parte**

Analisi di coerenza del PdG Po 2015



## 8. Inquadramento generale

Per mantenere la massima integrazione tra il processo VAS e quello di riesame e aggiornamento del PdG Po 2015, l'analisi di coerenza del PdG Po 2015 è condotta assumendo i seguenti presupposti generali:

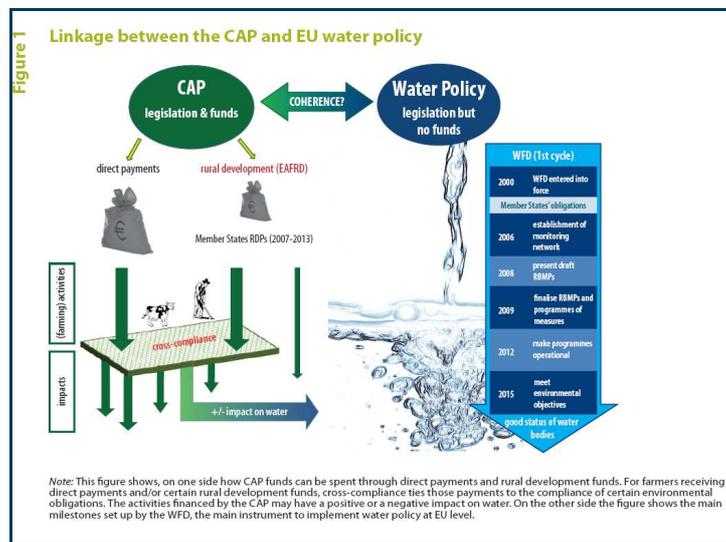
- **identificare gli elementi di continuità con il precedente Piano e rafforzarne i contenuti e l'efficacia**, qualora siano ritenuti ancora attuali per raggiungere gli obiettivi generali della DQA e specifici del Piano. In particolare si ritiene necessario individuare gli ambiti di intervento a cui dedicare un maggiore impegno, nonché i Piani e i Programmi dove possano esistere elementi di sinergia e/o di conflitto;
- **coprire il più vasto orizzonte possibile di idee** mobilitando la comunità scientifica, tecnica, produttivo-economica e civile intorno al tema. Il Piano, pertanto, deve considerare lo studio non solo degli effetti causati dalle attività umane sull'ambiente, ma anche le cause politiche (modelli di sviluppo), economiche (produzione e mercato) e sociali (comportamenti e stili e di vita) che tali effetti determinano;
- **creare i presupposti per una crescita delle potenzialità di gestione della risorse** attraverso lo sviluppo di una maggiore consapevolezza delle responsabilità degli utilizzatori attuali rispetto all'esigenza di non pregiudicare le condizioni di esistenza e di sviluppo delle generazioni future;
- nei limiti delle risorse e competenze a disposizione, **garantire gli impegni già assunti** in sede di Incontro bilaterale Commissione-IT per superare i limiti del precedente Piano e per recepire i nuovi indirizzi di livello europeo per il secondo ciclo di pianificazione 2015-2021, alla luce anche dell'EU Pilot inviato allo Stato membro Italia (7304/15/ENVI - attuazione della DQA). Gli ostacoli maggiori si trovano nel passaggio dalla fase di pianificazione delle misure del PdG Po alla fase dell'attuazione degli interventi. Gli interventi necessari ma non attuati, oltre ad impedire il perseguimento degli obiettivi della DQA, possono diventare ragioni per procedure di infrazione e per il blocco dei finanziamenti comunitari 2014/2020 da parte della UE.

Essendo il *PdG Po un piano sovraordinato*, per l'analisi di coerenza esterna, sono state evidenziate le relazioni esterne utili per individuare strumenti intersettoriali per l'attuazione della DQA e l'uso sostenibile delle risorse idriche a livello distrettuale e per promuovere, a livello strategico, l'integrazione e il coordinamento operativo con altri Piani e Programmi.

Attraverso la VAS si auspica, infatti, di fare emergere con maggiore chiarezza il ruolo del Piano rispetto a quei P/P che erano già stati individuati e poi successivamente confermati in sede di Programmazione Operativa e che possono disporre direttamente di risorse finanziarie o attraverso strumenti economici specifici (ad es. tariffa, canoni idrici o demaniali, fondi regionali o nazionali, ecc) o attraverso i fondi comunitari e/o fondi nazionali e regionali. Una sfida importante è riuscire ad indirizzare altri P/P verso gli stessi obiettivi di sostenibilità per le acque e creare quindi nuove opportunità per superare le criticità di natura economica per il finanziamento delle misure previste dal PdG, in particolare per il Pilastro dei Servizi Ecosistemici.

Si cercherà, quindi, di caratterizzare le potenziali interazioni positive con altri P/P (misure *win win*, misure *no regret*) e le modalità di integrazione dei finanziamenti programmati per questi interventi e che possono essere già attivate per il secondo ciclo di pianificazione della DQA. In questo modo è possibile anche fornire una risposta alle ripetute segnalazioni già trasmesse e provenienti anche da organi diversi europei che hanno esaminato quanto fatto nella programmazione precedente ed in particolare da parte:

- Corte di Conti Europea, specificatamente per l'utilizzo dei fondi FEASR per supportare l'attuazione della DQA (vedi sintesi delle relazioni tra PAC e DQA riportata nello schema della Figura 8.1).



**Figura 8.1 Schema tratto dal documento "Integration of EU water policy objectives with CAP: a partial success. Special Report of European Union 2014"** (Corte dei Conti Europea, 2014)

- Commissione Europea, che oltre alle raccomandazioni fornite con il Blueprint e in sede di incontro bilaterale, ha di nuovo richiesto all'Italia maggiori sforzi per cogliere le opportunità offerte dalla UE per sostenere finanziariamente l'attuazione delle misure: si va dai pagamenti per l'adozione di pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente, nell'ambito dei programmi di sviluppo rurale, ai fondi della politica di coesione, a titolo degli obiettivi inerenti all'acqua e all'adattamento ai cambiamenti climatici; dai progetti integrati del programma LIFE al sostegno fornito da Orizzonte 2020 all'innovazione nel settore dell'acqua nonché alla diffusione di soluzioni innovative basate sulla natura atte a rispondere alle sfide che la società deve affrontare in fatto di gestione delle risorse idriche e dei rischi di alluvione. (COM(2015), 120 final)<sup>1</sup>.

A livello nazionale una novità importante riguarda il vincolo fissato all'art. 7, comma 2, della L. 164/2014 Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 133/2014, recante misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive, che dichiara:

- "A partire dalla programmazione 2015 ... Le risorse sono prioritariamente destinate agli interventi integrati, finalizzati sia alla mitigazione del rischio sia alla tutela e al recupero degli ecosistemi e della biodiversità, ovvero che integrino gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE ..., e della direttiva 2007/60/CE ... In particolare, gli interventi sul reticolo idrografico non devono alterare ulteriormente l'equilibrio sedimentario dei corsi d'acqua, bensì tendere ovunque possibile a ripristinarlo, sulla base di adeguati bilanci del trasporto solido a scala spaziale e temporale adeguata. A questo tipo di interventi integrati, in grado di garantire contestualmente la riduzione del rischio idrogeologico e il miglioramento dello stato ecologico dei corsi d'acqua e la tutela degli ecosistemi e della biodiversità, in ciascun accordo di programma deve essere destinata una percentuale minima del 20 per cento delle risorse. Nei suddetti interventi assume priorità la delocalizzazione di edifici e di infrastrutture potenzialmente pericolosi per la pubblica incolumità. L'attuazione degli interventi è assicurata dal Presidente della Regione in qualità di Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico con i compiti, le modalità, la contabilità speciale e i poteri di cui all'articolo 10 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116."

<sup>1</sup> COM(2015) 120 final, COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO. Direttiva quadro Acque e direttiva Alluvioni: azioni a favore del "buono stato" delle acque unionali e della riduzione dei rischi di alluvioni



## 9. Analisi di coerenza interna

L'analisi di coerenza interna è finalizzata a rendere trasparente e leggibile in tutti suoi aspetti le relazioni tra obiettivi e misure del PdG Po al fine di aumentare la capacità delle misure di raggiungere più obiettivi e di evitare impatti non valutati. Per questa VAS l'analisi è stata condotta anche per individuare gli elementi di continuità con il primo PdG Po e per rafforzarne i contenuti strategici ritenuti necessari anche per il secondo ciclo di pianificazione 2015-2021.

Molti elementi di interesse per l'analisi della coerenza interna del PdG Po 2015 sono già stati descritti nel Cap. 2 della Parte I di questo RA, a cui quindi si rimanda per l'analisi di dettaglio. Oltre alle parti descrittive delle relazioni tra gli obiettivi e le misure del Piano, particolarmente importante risulta essere la rappresentazione delle principali novità che stanno guidando tutto il processo di riesame e aggiornamento del secondo PdG Po, in particolare quelle legate alle maggiori conoscenze sullo stato dei corpi idrici e alle raccomandazioni fatte dalla Commissione Europea nelle diverse sedi di verifica e dibattito sui progressi nella attuazione della DQA da parte degli Stati membri.

In estrema sintesi si può asserire che il PdG Po 2010 ha essenzialmente portato a sistema in maniera organica, unitaria e coordinata i contenuti dei Piani Regionali già vigenti sui diversi settori di interesse per gli obiettivi della DQA, mentre il PdG Po 2015, attraverso il riesame e aggiornamento del Piano precedente, *diventa lo strumento innovativo per rafforzare le politiche delle risorse idriche superando quelle criticità a scala di distretto (conoscitive, tecniche, strutturali, socio-istituzionali ed economiche) che gli strumenti settoriali o territoriali, già vigenti, non sono riusciti a risolvere completamente ed efficacemente rispetto agli obiettivi fissati a livello comunitario.*

Ai fini della VAS, partendo dalla coerenza già esaminata tra gli obiettivi generali della DQA e gli obiettivi specifici del Piano (vedi Tab. 4.1 della Parte I del RA), si fornisce in Tabella 9.1 un'analisi delle relazioni tra le pressioni e gli impatti significativi analizzati nel PdG Po 2015, le misure KTM per cui sono in corso di definizione le misure individuali in adempimento quanto previsto WFD Reporting Guidance e le misure del PdG Po 2010 non completate che tuttora sono in esame per valutare la loro necessità anche per il prossimo ciclo di pianificazione 2015-2021.

In



Tabella 9.2 sono indicate le misure di carattere conoscitivo e di governance che già il PdG Po 2010 individuava come necessità per colmare le lacune che possono ostacolare scelte efficaci e adeguate ad affrontare le tematiche poste dalla DQA, soprattutto per il Pilastro 3 *Servizi ecosistemici*. Questo Pilastro di intervento del PdG Po, essendo la principale novità della DQA e non avendo risorse appropriate, comprende la maggior parte degli interventi non finanziati e che dovranno quindi essere valutati e supportati attentamente per il prossimo ciclo di pianificazione.

Per le misure del Pilastro 5 *Governance* e l'importanza che esse possono rivestire per superare le criticità di natura istituzionale-amministrative indicate anche nell'Atto di indirizzo distrettuale, nel distretto del fiume Po è stato ritenuto utile prevedere una KTM in aggiunta a quelle già proposte a livello europeo e quindi riesaminare le misure già inserite nel Piano precedente.

Si fornisce inoltre in Tabella 9.3 una valutazione della rispondenza di quanto in atto rispetto alle raccomandazioni europee ufficializzate allo Stato Italia (BluePrint, Incontro bilaterale 24 settembre 2014, SWD (2015) 50 final, EU PILOT sulla DQA), a seguito dei diversi e successivi momenti di verifica e confronto effettuati. In particolare i contenuti del PdG Po 2015 sono stati valutati rispetto alle più recenti richieste europee (SWD (2015) 50 final, EU PILOT sulla DQA), tenendo conto che alcune delle domande poste richiedono risposte di competenza esclusiva dello Stato membro e per cui il sistema Adb-Regioni del distretto può solo assumere un ruolo propositivo tecnico-conoscitivo di supporto per l'emanazione delle norme nazionali necessarie.

L'analisi VAS condotta fornisce contributi utili per indirizzare la revisione del PdG Po 2015 e per assegnare la priorità alle misure individuali in corso di definizione e per valutare le eventuali osservazioni al Piano che saranno trasmesse al termine della consultazione pubblica dello stesso, garantendo la massima coerenza interna e integrazione del processo di VAS con quello di riesame del PdG Po 2015.



**Tabella 9.1 Relazioni tra pressioni e gli impatti potenzialmente significativi del PdG Po 2015 e misure KTM e misure del PdG Po 2010 non ancora completate** (le caselle evidenziate in grigio indicano le pressioni potenzialmente significative già individuate nel Progetto di PdG Po 2015)

Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
Puntuali 1.1. Scarichi di acque reflue urbane depurate	- Inquinamento da nutrienti - Inquinamento organico - Inquinamento chimico - Inquinamento microbiologico	KTM 1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue  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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attuazione della direttiva 271/91/CEE</li> <li>• Depurazione dei reflui delle case sparse e dei piccoli agglomerati con trattamenti appropriati al fine di rimuovere i carichi organici e di nutrienti (fitodepurazione, ecc.)</li> <li>• Interventi in agglomerati compresi tra i 2000-10.000 AE ricadenti in aree sensibili e nei relativi bacini drenanti</li> <li>• Controllo dell'inquinamento causato dalle sostanze pericolose</li> <li>• Interventi infrastrutturali di completamento e manutenzione nel settore del collettamento, fognatura e depurazione</li> <li>• Miglioramento delle caratteristiche tecniche del sistema di depurazione dei maggiori centri urbani</li> <li>• Potenziamento dei sistemi di collettamento e depurazione per gli scarichi fognari degli insediamenti costieri</li> <li>• Miglioramento progressivo della gestione organizzata a livello di ambiti territoriali dei sistemi di approvvigionamento, collettamento e depurazione</li> <li>• Aumento dell'utilizzo delle tecniche di abbattimento dei nutrienti da fonti puntuali, quali lagunaggio, fitodepurazione, fertirrigazione, abbattimento chimico del fosforo, nei depuratori costieri</li> <li>• Aumento dell'efficacia dei trattamenti depurativi, anche attraverso utilizzo di sistemi eco-naturali (es. fitodepurazione) ove siano disponibili superfici adeguate</li> <li>• Aggiornamento degli orientamenti operativi utili al raggiungimento degli obiettivi individuati a scala di bacino per il controllo dell'eutrofizzazione del mare Adriatico e delle acque interne</li> </ul>	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche
Puntuali 1.2 Sforatori di piena	- Inquinamento da nutrienti - Inquinamento organico - Inquinamento chimico - Inquinamento microbiologico	KTM 1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue  KTM 17 Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli  KTM 23 Misure per la ritenzione naturale delle acque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di sistemi per il trattamento delle acque di sfioro delle reti fognarie miste e per il trattamento delle acque di prima pioggia, in funzione degli obiettivi del corpo recettore</li> <li>• Interventi infrastrutturali di completamento e manutenzione nel settore del collettamento, fognatura e depurazione</li> <li>• Potenziamento dei sistemi di collettamento e depurazione per gli scarichi fognari degli insediamenti costieri</li> <li>• Miglioramento progressivo della gestione organizzata a livello di ambiti territoriali dei sistemi di approvvigionamento, collettamento e depurazione</li> </ul>	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche

Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
Puntuali 1.3 Scarichi di acque reflue industriali IPPC 1.4 Scarichi di acque reflue industriali non IPPC	-Inquinamento da nutrienti -Inquinamento organico -Inquinamento chimico -Acidificazione -Temperature elevate -Altri impatti: minacce per la salute umana e per gli ecosistemi acquatici	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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziamento delle reti di monitoraggio per il controllo degli impatti dei distretti industriali</li> </ul>	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche
Puntuali 1.5 Siti contaminati, potenzialmente contaminati e siti produttivi abbandonati	-Inquinamento organico -Inquinamento chimico -Acidificazione -Rifiuti -Altri impatti: minacce per la salute umana e per gli ecosistemi acquatici	KTM 4 Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definizione di un programma di interventi per i siti contaminati di piccole dimensioni, concentrati in aree soggette a deindustrializzazione</li> <li>Individuazione di misure specifiche per i siti industriali delle Piccole Medie Imprese (creazione di aree produttive ecologicamente attrezzate)</li> <li>Completamento degli interventi di messa in sicurezza e bonifica per i siti contaminati</li> </ul>	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche
Puntuali 1.6 Siti per lo smaltimento dei rifiuti	-•Inquinamento organico -•Inquinamento chimico -•Inquinamento microbiologico -•Acidificazione -•Rifiuti -•Altri impatti: minacce per la salute umana e per gli ecosistemi acquatici	KTM 21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare la riqualificazione di aree urbane degradate o da riconvertire onde ridurre il consumo di suolo</li> </ul>	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo
Puntuali 1.9.1 Rilascio da sedimenti a valle delle dighe	-•Inquinamento chimico -•Alterazione degli habitat per cambiamenti idrologici -•Alterazione degli habitat per cambiamenti morfologici	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.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promozione di sperimentazioni relative alle operazioni di gestione dei sedimenti degli invasi artificiali</li> </ul>	P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
Puntuali 1.9.2 Scarico delle idrovore per le bonifiche	-Inquinamento da nutrienti -•Inquinamento organico -•Inquinamento chimico	KTM 6 Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale, ( ad es: restauro	Assenze di misure	P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici

Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
dei terreni	-•Alterazione degli habitat per cambiamenti idrologici	fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione di argini, riconnessione dei fiumi alle loro pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)		
Puntuali 1.9.3 Serbatoi interrati	-Inquinamento chimico	KTM 13 Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento del controllo sulla realizzazione di nuovi pozzi e sulla gestione di pozzi esistenti per ridurre i rischi di inquinamento delle falde profonde</li> </ul>	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P2. Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque
Diffuse 2.1 Dilavamento del suolo ad uso urbano	-Inquinamento organico -•Inquinamento chimico	KTM 17 Misure per ridurre i sedimenti che originano dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli  KTM 21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivare la riqualificazione di aree urbane degradate o da riconvertire onde ridurre il consumo di suolo</li> <li>• Trattamento delle acque di prima pioggia in ambito urbano ed industriale e delle acque di sfioro delle reti fognarie miste</li> </ul>	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo
<b>Diffuse</b> <b>2.2 Dilavamento terreni agricoli</b>	-Inquinamento da nutrienti -•Inquinamento organico -•Inquinamento chimico	KTM 2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola KTM 3 Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura. KTM 12 Servizi di consulenza per l'agricoltura 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 17 Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli KTM 22 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da silvicoltura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estensione dell'applicazione delle misure agroambientali dei PSR, prevedendo ulteriori azioni e/o interventi volti specificatamente al conseguimento degli obiettivi della DQA</li> <li>• Realizzazione di fasce tampone/ecosistemi filtro lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura</li> <li>• Attuazione della Direttiva Nitrati 91/676/CE:</li> <li>• Adeguamento delle pratiche agro-zootecniche e produttive in ambito golendale (buone pratiche agricole e promozione di un'agricoltura più compatibile e multifunzionale)</li> <li>• Direttive per la redazione dei piani comprensoriali di bonifica e di tutela del territorio rurale</li> <li>• Aggiornamento degli orientamenti operativi utili al raggiungimento degli obiettivi individuati a scala di bacino per il controllo dell'eutrofizzazione del mare Adriatico e delle acque interne</li> </ul>	P2. Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo
<b>Diffuse</b> <b>2.4 Trasporti ed</b>	-•Inquinamento chimico	KTM 21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivare la riqualificazione di aree urbane degradate o da riconvertire onde ridurre il consumo di suolo</li> <li>• Garantire la manutenzione continua delle vie navigabili e la razionalizzazione</li> </ul>	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P4. Servizi ecosistemici e qualità

Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
<b>infrastrutture</b>		di trasporto	delle competenze	idromorfologica e biologica dei corpi idrici P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo
Diffuse 2.6 Scarichi non allacciati alla fognatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>-•Inquinamento da nutrienti</li> <li>-•Inquinamento organico</li> <li>-•Inquinamento chimico</li> <li>-•Inquinamento microbiologico</li> <li>-•Altri impatti: minacce per la salute umana e per gli ecosistemi acquatici</li> </ul>	<p>KTM 1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue</p> <p>KTM 21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depurazione dei reflui delle case sparse e dei piccoli agglomerati con trattamenti appropriati al fine di rimuovere i carichi organici e di nutrienti (fitodepurazione, ecc.)</li> <li>• Interventi infrastrutturali di completamento e manutenzione nel settore del collettamento, fognatura e depurazione</li> </ul>	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche
Diffuse 2.7 Deposizione atmosferica	<ul style="list-style-type: none"> <li>-•Inquinamento chimico</li> <li>-•Acidificazione</li> <li>-•Altri impatti: minacce per la salute umana e per gli ecosistemi acquatici</li> </ul>	<p>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.</p> <p>KTM 25 Misure per contrastare l'acidificazione delle acque</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di fasce tampone/ecosistemi filtro lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura</li> <li>• Attuazione della Direttiva Nitrati 91/676/CE:</li> <li>• Estensione dell'applicazione delle misure agroambientali dei PSR, prevedendo ulteriori azioni e/o interventi volti specificatamente al conseguimento degli obiettivi della DQA</li> </ul>	P2. Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo
Prelievi 3.1 Agricoltura (uso irriguo e zootecnico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intrusione salina</li> <li>-Temperature elevate</li> <li>-•Diminuzione della qualità delle acque superficiali collegate per stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee</li> <li>-•Danni agli ecosistemi terrestri a causa dello stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee da cui dipendono</li> <li>-•Alterazioni della direzione di flusso delle acque sotterranee che causa il fenomeno dell'intrusione salina</li> <li>-•Abbassamento dei livelli piezometrici a causa di prelievi eccessivi e superiori alla disponibilità delle risorse sotterranee</li> <li>-•Alterazione degli habitat per cambiamenti idrologici</li> </ul>	<p>KTM 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</p> <p>KTM 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</p> <p>KTM 11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)</p> <p>KTM12 Servizi di consulenza per l'agricoltura</p> <p>KTM 23 Misure per la ritenzione naturale delle acque</p> <p>KTM.24 Adattamento ai cambiamenti climatici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguare e gestire le opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica</li> <li>• Disciplina dell'applicazione del DMV nell'ambito dei PTA, di cui al punto precedente, con obbligo di prima attuazione (portata minima) per tutte le concessioni a partire dal 31-12-2008</li> <li>• Definizione degli obiettivi di portata limite per la tutela degli usi, comprendendo l'uso ambientale, per i principali affluenti del fiume Po</li> <li>• Definizione degli obiettivi di portata ecologica per il fiume Po, anche al fine di contrastare l'ingressione del cuneo salino</li> <li>• Potenziamento dei sistemi di controllo con particolare riferimento al rilascio del DMV e alle scale di risalita dei pesci</li> <li>• Aumento del controllo sulle licenze temporanee di attingimento nei periodi di magra</li> <li>• Razionalizzare i sistemi di presa e adduzione a livello di asta fluviale e aumento dell'efficienza degli impianti irrigui, anche attraverso un aumento del grado di flessibilità nella gestione del sistema (interconnessioni, orari, ecc.)</li> <li>• Redazione di linee guida per la gestione sostenibile delle acque in agricoltura nel Distretto Padano</li> </ul>	P3. Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo P6. Cambiamenti climatici e strategie di adattamento



**Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)**

Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei
-----------	--

**Misure KTM**  
(vedi WFD Reporting Guidance 2016)

**Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate**  
(vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)

**Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS**

- Promuovere l'utilizzo di acque superficiali per usi meno pregiati, a tutela delle acque sotterranee
- Revisione dei piani irrigui e definizione di piani locali/aziendali di gestione della risorsa
- Riutilizzo in agricoltura delle acque reflue dei depuratori urbani ai fini irrigui
- Promozione del riuso di acque reflue depurate, anche ai fini irrigui, e revisione del DM 185/2003
- Revisione dei fabbisogni irrigui in sede di rinnovo delle concessioni
- Miglioramento delle infrastrutture irrigue e integrazioni con tecnologie di risparmio della risorsa idrica
- Interventi per la riduzione delle perdite nella rete irrigua di distribuzione, che generino rilevanti danni rispetto all'obiettivo finale della rete stessa
- Revisione delle concessioni di prelievi in situazione di elevata criticità
- Piano del Bilancio idrico a scala di distretto, con identificazione delle criticità quantitative e delle misure per ridurre intensità e incidenza e per il mantenimento e/o miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici: settore acque superficiali
- Piani di conservazione della risorsa per i diversi usi, per aree idrografiche omogenee
- Introduzione di colture meno idroesigenti negli areali che presentano riconosciute criticità quantitative
- Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico in base ai requisiti di qualità di ciascun utilizzo
- Potenziamento del controllo dei prelievi nelle aree di elevata criticità
- Interventi di ricarica artificiale delle falde e/o di sostegno ai naturali processi di ricarica (anche tramite canali irrigui)
- Realizzazione di invasi per aumentare la disponibilità di risorsa idrica per gli usi irrigui nei periodi di crisi idrica e compatibilmente per il raggiungimento degli obiettivi ecologico e chimico dei corpi idrici a valle
- Realizzazione di vasche di accumulo della risorsa idrica sulle aste fluviali a monte delle derivazioni principali o su percorsi dei relativi canali adduttori, sfruttando anche invasi di cava
- Ridefinizione ed integrazione del PdG Po per adattarlo agli scenari dei cambiamenti climatici in atto nel bacino del Po
- Accelerare l'attuazione delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici ,adeguate per il bacino del Po

Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione di strumenti di analisi economica che permettano la valutazione costi-efficacia e costi-benefici, anche con riguardo ai costi ambientali e alla valutazione dell'impatto sull'occupazione e sul lavoro</li> <li>• Applicazione del principio del recupero dei costi dell'utilizzo idrico, in base dell'art. 9 della DQA, e adeguamento dei canoni e delle tariffe</li> <li>• Promozione di incentivi ambientali innovativi e definizione di regole condivise per la destinazione dei canoni di concessione per finalità di riqualificazione dei corpi idrici</li> </ul>	
Prelievi 3.2 Civile (uso potabile)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intrusione salina</li> <li>-Temperature elevate</li> <li>-•Diminuzione della qualità delle acque superficiali collegate per stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee</li> <li>-•Danni agli ecosistemi terrestri a causa dello stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee da cui dipendono</li> <li>-•Alterazioni della direzione di flusso delle acque sotterranee che causa il fenomeno dell'intrusione salina</li> <li>-•Abbassamento dei livelli piezometrici a causa di prelievi eccessivi e superiori alla disponibilità delle risorse sotterranee</li> <li>-•Alterazione degli habitat per cambiamenti idrologici</li> </ul>	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) KTM24 Adattamento ai cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina dell'applicazione del DMV nell'ambito dei PTA, di cui al punto precedente, con obbligo di prima attuazione (portata minima) per tutte le concessioni a partire dal 31-12-2008</li> <li>• Definizione degli obiettivi di portata limite per la tutela degli usi, comprendendo l'uso ambientale, per i principali affluenti del fiume Po</li> <li>• Definizione degli obiettivi di portata ecologica per il fiume Po, anche al fine di contrastare l'ingressione del cuneo salino</li> <li>• Potenziamento dei sistemi di controllo con particolare riferimento al rilascio del DMV e alle scale di risalita dei pesci</li> <li>• Aumento del controllo sulle licenze temporanee di attingimento nei periodi di magra</li> <li>• Interconnessione delle reti di approvvigionamento idropotabile</li> <li>• Completamento e manutenzione delle opere di adduzione più antiche, per l'uso civile</li> <li>• Interventi per la riduzione delle perdite nelle reti acquedottistiche</li> <li>• Piani di conservazione della risorsa elaborati dalle Agenzie d'Ambito</li> <li>• Individuazione delle aree di riserva e di salvaguardia per le risorse idropotabili</li> <li>• Revisione delle concessioni di prelievi in situazione di elevata criticità</li> <li>• Piano del Bilancio idrico a scala di distretto, con identificazione delle criticità quantitative e delle misure per ridurre intensità e incidenza e per il mantenimento e/o miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici: settore acque superficiali</li> <li>• Piani di conservazione della risorsa per i diversi usi, per aree idrografiche omogenee</li> <li>• Miglioramento del grado di interconnessione delle reti acquedottistiche e delle diverse fonti di approvvigionamento, incremento delle capacità di compenso e riserva dei serbatoi</li> <li>• Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico in base ai requisiti di</li> </ul>	P3. Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo P6. Cambiamenti climatici e strategie di adattamento



**Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)**

Pressioni  
 Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei

**Misure KTM**  
 (vedi WFD Reporting Guidance 2016)

**Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate**  
 (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)

**Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS**

- qualità di ciascun utilizzo
- Potenziamento del controllo dei prelievi nelle aree di elevata criticità
- Interventi di ricarica artificiale delle falde e/o di sostegno ai naturali processi di ricarica (anche tramite canali irrigui)
- Interventi infrastrutturali di completamento e manutenzione delle reti idriche per l'approvvigionamento idropotabile
- Applicazione di misure necessarie alla eliminazione degli sprechi e alla riduzione del consumo idrico (incentivi/disincentivi, educazione ambientale e sensibilizzazione...)
- Introduzione di strumenti di analisi economica che permettano la valutazione costi-efficacia e costi-benefici, anche con riguardo ai costi ambientali e alla valutazione dell'impatto sull'occupazione e sul lavoro
- Applicazione del principio del recupero dei costi dell'utilizzo idrico, in base dell'art. 9 della DQA, e adeguamento dei canoni e delle tariffe
- Ridefinizione ed integrazione del PdG Po per adattarlo agli scenari dei cambiamenti climatici in atto nel bacino del Po
- Accelerare l'attuazione delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, adeguate per il bacino del Po

Prelievi  
 3.3 Industria  
 3.4 Acque per raffreddamento (termolettrico)  
 3.5 Piscicoltura  
 3.6.2 Geotermico  
 3.6.3 Usi ricreativi

- Intrusione salina
- Temperature elevate
- Diminuzione della qualità delle acque superficiali collegate per stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee
- Danni agli ecosistemi terrestri a causa dello stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee da cui dipendono
- Alterazioni della direzione di flusso delle acque sotterranee che causa il fenomeno dell'intrusione salina
- Abbassamento dei livelli piezometrici a causa di prelievi eccessivi e superiori alla disponibilità delle risorse sotterranee
- Alterazione degli habitat per cambiamenti idrologici

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 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)  
 KTM 19 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca  
 KTM 24 Adattamento ai cambiamenti climatici

- Adeguare e gestire le opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica
- Definizione delle condizioni di riferimento per la navigazione del fiume Po, cui le flotte devono adeguarsi
- Disciplina dell'applicazione del DMV nell'ambito dei PTA, di cui al punto precedente, con obbligo di prima attuazione (portata minima) per tutte le concessioni a partire dal 31-12-2008
- Definizione degli obiettivi di portata limite per la tutela degli usi, comprendendo l'uso ambientale, per i principali affluenti del fiume Po
- Definizione degli obiettivi di portata ecologica per il fiume Po, anche al fine di contrastare l'ingressione del cuneo salino
- Potenziamento dei sistemi di controllo con particolare riferimento al rilascio del DMV e alle scale di risalita dei pesci
- Aumento del controllo sulle licenze temporanee di attingimento nei periodi di magra
- Analisi della fattibilità per la realizzazione e/o potenziamento di acquedotti industriali
- Revisione delle concessioni di prelievi in situazione di elevata criticità

P3. Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici  
 P5. Governance, gestire un bene comune in modo collettivo  
 P6. Cambiamenti climatici e strategie di adattamento

Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano del Bilancio idrico a scala di distretto, con identificazione delle criticità quantitative e delle misure per ridurre intensità e incidenza e per il mantenimento e/o miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici: settore acque superficiali</li> <li>• Piani di conservazione della risorsa per i diversi usi, per aree idrografiche omogenee</li> <li>• Promuovere l'utilizzo di acque superficiali per usi meno pregiati, a tutela delle acque sotterranee</li> <li>• Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico in base ai requisiti di qualità di ciascun utilizzo</li> <li>• Potenziamento del controllo dei prelievi nelle aree di elevata criticità</li> <li>• Applicazione di misure necessarie alla eliminazione degli sprechi e alla riduzione del consumo idrico (incentivi/disincentivi, educazione ambientale e sensibilizzazione...)</li> <li>• Introduzione di strumenti di analisi economica che permettano la valutazione costi-efficacia e costi-benefici, anche con riguardo ai costi ambientali e alla valutazione dell'impatto sull'occupazione e sul lavoro</li> <li>• Applicazione del principio del recupero dei costi dell'utilizzo idrico, in base dell'art. 9 della DQA, e adeguamento dei canoni e delle tariffe</li> <li>• Promozione di incentivi ambientali innovativi e definizione di regole condivise per la destinazione dei canoni di concessione per finalità di riqualificazione dei corpi idrici</li> <li>• Ridefinizione ed integrazione del PdG Po per adattarlo agli scenari dei cambiamenti climatici in atto nel bacino del Po</li> <li>• Accelerare l'attuazione delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici ,adeguate per il bacino del Po</li> </ul>	
<b>Prelievi</b> <b>3.6.1 Idroelettrico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Intrusione salina</li> <li>-Temperature elevate</li> <li>-•Diminuzione della qualità delle acque superficiali collegate per stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee</li> <li>-•Danni agli ecosistemi terrestri a causa dello stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee da cui dipendono</li> <li>-•Alterazioni della direzione di flusso delle acque sotterranee che causa il</li> </ul>	<p>KTM 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</p> <p>KTM 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</p> <p>KTM 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale -idroelettrico)</p> <p>KTM 24 Adattamento ai cambiamenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguare e gestire le opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica</li> <li>• Definizione delle condizioni di riferimento per la navigazione del fiume Po, cui le flotte devono adeguarsi</li> <li>• Disciplina dell'applicazione del DMV nell'ambito dei PTA, di cui al punto precedente, con obbligo di prima attuazione (portata minima) per tutte le concessioni a partire dal 31-12-2008</li> <li>• Definizione degli obiettivi di portata limite per la tutela degli usi, comprendendo l'uso ambientale, per i principali affluenti del fiume Po</li> <li>• Definizione degli obiettivi di portata ecologica per il fiume Po, anche al fine di contrastare l'ingressione del cuneo salino</li> </ul>	<p>P3. Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6. Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>



**Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)**

Pressioni  
 Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei

fenomeno dell'intrusione salina  
 -•Abbassamento dei livelli piezometrici a causa di prelievi eccessivi e superiori alla disponibilità delle risorse sotterranee  
 -•Alterazione degli habitat per cambiamenti idrologici

**Misure KTM**  
 (vedi WFD Reporting Guidance 2016)

climatici

climatici

**Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate**  
 (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)

- Potenziamento dei sistemi di controllo con particolare riferimento al rilascio del DMV e alle scale di risalita dei pesci
- Aumento del controllo sulle licenze temporanee di attingimento nei periodi di magra
- Revisione delle concessioni di prelievi in situazione di elevata criticità
- Piano del Bilancio idrico a scala di distretto, con identificazione delle criticità quantitative e delle misure per ridurre intensità e incidenza e per il mantenimento e/o miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici: settore acque superficiali
- Piani di conservazione della risorsa per i diversi usi, per aree idrografiche omogenee
- Promuovere l'utilizzo di acque superficiali per usi meno pregiati, a tutela delle acque sotterranee
- Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico in base ai requisiti di qualità di ciascun utilizzo
- Potenziamento del controllo dei prelievi nelle aree di elevata criticità
- Miglioramento dell'efficienza del parco impianti idroelettrici esistenti, per mitigare gli impatti ambientali e prevedendo nuove modalità di gestione di carattere sperimentale
- Norme per l'adeguamento delle opere di rilascio a servizio della produzione idroelettrica
- Piani del bilancio idrico per i principali distretti produttivi idroelettrici
- Definizione dei criteri, a livello di distretto, per l'individuazione di aree idonee alla realizzazione di nuovi impianti per la produzione idroelettrica e per la mitigazione degli impatti ambientali conseguenti
- Definizione di criteri per sviluppare strumenti di valutazione della qualità dei progetti per il rilascio di nuove concessioni ad uso idroelettrico, in particolare per quelli in aree che presentino una maggiore sensibilità ambientale ed ecologica
- Introduzione di strumenti di analisi economica che permettano la valutazione costi-efficacia e costi-benefici, anche con riguardo ai costi ambientali e alla valutazione dell'impatto sull'occupazione e sul lavoro
- Applicazione del principio del recupero dei costi dell'utilizzo idrico, in base dell'art. 9 della DQA, e adeguamento dei canoni e delle tariffe
- Promozione di incentivi ambientali innovativi e definizione di regole condivise per la destinazione dei canoni di concessione per finalità di riqualificazione dei corpi idrici
- Ridefinizione ed integrazione del PdG Po per adattarlo agli scenari dei

**Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS**

(This section is currently blank in the provided image)



Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastrini di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
			<p>cambiamenti climatici in atto nel bacino del Po</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accelerare l'attuazione delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici ,adeguate per il bacino del Po</li> </ul>	
<p>Alterazioni morfologiche</p> <p>Alterazioni fisiche del canale/letto/zona litorale del corpo idrico</p> <p>4.1.1 Difesa dalle alluvioni</p> <p>4.1.2 Agricoltura</p> <p>4.1.3 Navigazione</p> <p>4.1.4 Estrazioni inerti</p> <p>4.1.5 Non conosciute o obsolete</p>	<p>-Alterazione degli habitat per cambiamenti morfologici</p> <p>-•Altri impatti significativi: perdita di biodiversità e diminuzione della capacità autodepurative dei corpi idrici</p>	<p>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.)</p> <p>KTM 23 Misure per la ritenzione naturale delle acque</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attuare i programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino</li> <li>Programmare la manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino</li> <li>Ripristinare gli ecosistemi propri della zona marino-costiera, con particolare riferimento al sistema dunoso, per migliorare la difesa dalle mareggiate e mitigare gli effetti dell'erosione marina</li> <li>Programma generale di gestione dei sedimenti per l'asta del fiume Po (Aggiornamento)</li> <li>Consentire nuove attività estrattive nella fascia di mobilità morfologica solo se concorrono al mantenimento e miglioramento della qualità idromorfologica</li> <li>Predisposizione dei piani di gestione del demanio fluviale e delle pertinenze idrauliche demaniali finalizzati alla ricostruzione di un ambiente fluviale diversificato e al recupero della biodiversità</li> <li>"Misure di prevenzione per l'uso e la protezione del suolo (dal PAI)</li> <li>Attuazione del Programma generale di gestione dei sedimenti dell'asta del Po, che contiene misure per il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo e il ripristino di condizioni di maggiore naturalità</li> <li>Coordinamento e miglioramento delle attività di controllo e contrasto delle escavazioni abusive in alveo</li> <li>Contrasto della regressione costiera generata da fenomeni erosivi</li> <li>Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello regionale sui principali affluenti del fiume Po</li> <li>Mantenere e ripristinare la vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici</li> <li>Promuovere la delocalizzazione degli insediamenti non compatibili con la naturale mobilità del corso d'acqua</li> <li>Adozione di indirizzi per una modalità di gestione dei livelli dei laghi alla luce degli obiettivi richiesti dalla DQA</li> <li>Linee guida per il recupero naturalistico delle cave in golena di Po e negli ambiti fluviali</li> <li>Predisposizione dei documenti programmatori e progettuali necessari per la riduzione del grado di artificializzazione del sistema e l'avvio della</li> </ul>	<p>P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo</p>

Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
			<p>riqualificazione generali dei corsi d'acqua della rete idrografica principale e secondaria e dei corridoi fluviali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventi di manutenzione, gestione idraulica e riqualificazione del reticolo idrografico artificiale, finalizzati al miglioramento ecologico, al recupero funzionale, al sostegno dei popolamenti ittici autoctoni e al controllo delle specie invasive</li> <li>• Attuazione del Piano Assetto Idrogeologico (PAI), in particolare delle misure che regolamentano gli usi del suolo nelle fasce fluviali, indirizzi e prescrizioni tecniche per mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica e morfologica dei corpi idrici</li> <li>• Promozione di sperimentazioni relative alle operazioni di gestione dei sedimenti degli invasi artificiali</li> <li>• Misure per il recupero morfologico da definire attraverso i Programmi generali di gestione dei sedimenti</li> <li>• Restauro e ricreazione di zone di espansione delle maree e zone cuscinetto (isole emerse, velme, barene) per ricreare habitat naturali e incrementare la diversità delle specie floro-faunistiche</li> </ul>	
<p>Alterazioni morfologiche</p> <p>Dighe, barriere e chiuse per:</p> <p>4.2.1 Idroelettrico</p> <p>4.2.2 Difesa dalle inondazioni</p> <p>4.2.3 Acqua potabile</p> <p>4.2.4 Agricoltura</p> <p>4.2.5 Usi ricreativi</p> <p>4.2.6 Industria</p> <p>4.2.7 Navigazione</p> <p>4.2.8 Altro</p> <p>4.2.9 Non conosciute e obsolete</p>	<p>-Alterazione degli habitat per cambiamenti morfologici</p> <p>-•Altri impatti significativi: perdita di biodiversità e diminuzione della capacità autodepurative dei corpi idrici</p>	<p>KTM 5 Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguare e gestire le opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica</li> <li>• Potenziamento dei sistemi di controllo con particolare riferimento al rilascio del DMV e alle scale di risalita dei pesci</li> </ul>	<p>P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo</p>
<p>Alterazioni idrologiche</p> <p>Alterazioni del livello idrico o del volume:</p> <p>4.3.1 Agricoltura</p>	<p>-Intrusione salina</p> <p>-•Temperature elevate</p> <p>-•Diminuzione della qualità delle acque superficiali collegate per stato chimico/quantitativo delle acque</p>	<p>KTM 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguare e gestire le opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica</li> <li>• Potenziamento dei sistemi di controllo con particolare riferimento al rilascio del DMV e alle scale di risalita dei pesci</li> <li>• Definizione delle condizioni di riferimento per la navigazione del fiume Po, cui le</li> </ul>	<p>P3. Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p>

Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastrini di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
4.3.2 Trasporti 4.3.3 Idroelettrico 4.3.4 Fornitura di acqua potabile 4.3.5 Acquacoltura 4.3.6 Diversione della portata 4.3.7 Altro	sotterranee -•Danni agli ecosistemi terrestri a causa dello stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee da cui dipendono -•Alterazioni della direzione di flusso delle acque sotterranee che causa il fenomeno dell'intrusione salina -•Abbassamento dei livelli piezometrici a causa di prelievi eccessivi e superiori alla disponibilità delle risorse sotterranee -•Alterazione degli habitat per cambiamenti idrologici		flotte devono adeguarsi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina dell'applicazione del DMV nell'ambito dei PTA, di cui al punto precedente, con obbligo di prima attuazione (portata minima) per tutte le concessioni a partire dal 31-12-2008</li> <li>• Definizione degli obiettivi di portata limite per la tutela degli usi, comprendendo l'uso ambientale, per i principali affluenti del fiume Po</li> <li>• Definizione degli obiettivi di portata ecologica per il fiume Po, anche al fine di contrastare l'ingressione del cuneo salino</li> <li>• Miglioramento dell'efficienza del parco impianti idroelettrici esistente, per mitigare gli impatti ambientali e prevedendo nuove modalità di gestione di carattere sperimentale</li> <li>• Norme per l'adeguamento delle opere di rilascio a servizio della produzione idroelettrica</li> <li>• Piani del bilancio idrico per i principali distretti produttivi idroelettrici</li> <li>• Definizione dei criteri, a livello di distretto, per l'individuazione di aree idonee alla realizzazione di nuovi impianti per la produzione idroelettrica e per la mitigazione degli impatti ambientali conseguenti</li> <li>• Definizione di criteri per sviluppare strumenti di valutazione della qualità dei progetti per il rilascio di nuove concessioni ad uso idroelettrico, in particolare per quelli in aree che presentino una maggiore sensibilità ambientale ed ecologica</li> <li>• Piano del Bilancio idrico a scala di distretto, con identificazione delle criticità quantitative e delle misure per ridurre intensità e incidenza e per il mantenimento e/o miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici: settore acque superficiali</li> <li>• Piani di conservazione della risorsa per i diversi usi, per aree idrografiche omogenee</li> <li>• Razionalizzare i sistemi di presa e adduzione a livello di asta fluviale e aumento dell'efficienza degli impianti irrigui, anche attraverso un aumento del grado di flessibilità nella gestione del sistema (interconnessioni, orari, ecc.)</li> </ul>	P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo
Alterazioni morfologiche 4.4 Perdita fisica totale o in parte del corpo idrico	-Alterazione degli habitat per cambiamenti idrologici -•Alterazione degli habitat per cambiamenti morfologici -•Altri impatti significativi: perdita di biodiversità e diminuzione della capacità autodepurative dei corpi idrici	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attuare i programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino</li> <li>• Programmare la manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino</li> <li>• Ripristinare gli ecosistemi propri della zona marino-costiera, con particolare riferimento al sistema dunoso, per migliorare la difesa dalle mareggiate e mitigare gli effetti dell'erosione marina</li> <li>• Programma generale di gestione dei sedimenti per l'asta del fiume Po</li> </ul>	P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo



**Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)**

Pressioni  
 Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei

**Misure KTM**  
 (vedi WFD Reporting Guidance 2016)

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

**Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate**  
 (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)

(Aggiornamento)

- Consentire nuove attività estrattive nella fascia di mobilità morfologica solo se concorrono al mantenimento e miglioramento della qualità idromorfologica
- Predisposizione dei piani di gestione del demanio fluviale e delle pertinenze idrauliche demaniali finalizzati alla ricostruzione di un ambiente fluviale diversificato e al recupero della biodiversità
- "Misure di prevenzione per l'uso e la protezione del suolo (dal PAI):
- - controllo delle portate di piena nei corsi d'acqua naturali tramite la definizione di valori limite delle portate naturali e valori limite allo scarico delle reti di drenaggio urbane;"
- Attuazione del Programma generale di gestione dei sedimenti dell'asta del Po, che contiene misure per il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo e il ripristino di condizioni di maggiore naturalità
- Coordinamento e miglioramento delle attività di controllo e contrasto delle escavazioni abusive in alveo
- Contrasto della regressione costiera generata da fenomeni erosivi
- Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello regionale sui principali affluenti del fiume Po
- Mantenere e ripristinare la vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici
- Promuovere la delocalizzazione degli insediamenti non compatibili con la naturale mobilità del corso d'acqua
- Adozione di indirizzi per una modalità di gestione dei livelli dei laghi alla luce degli obiettivi richiesti dalla DQA
- Linee guida per il recupero naturalistico delle cave in golena di Po e negli ambiti fluviali
- Predisposizione dei documenti programmatori e progettuali necessari per la riduzione del grado di artificializzazione del sistema e l'avvio della riqualificazione generali dei corsi d'acqua della rete idrografica principale e secondaria e dei corridoi fluviali
- Interventi di manutenzione, gestione idraulica e riqualificazione del reticolo idrografico artificiale, finalizzati al miglioramento ecologico, al recupero funzionale, al sostegno dei popolamenti ittici autoctoni e al controllo delle specie invasive
- Attuazione del Piano Assetto Idrogeologico (PAI), in particolare delle misure che regolamentano gli usi del suolo nelle fasce fluviali, indirizzi e prescrizioni tecniche per mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica e

**Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS**

(Empty cell)



Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastrini di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
			morfologica dei corpi idrici <ul style="list-style-type: none"> <li>Promozione di sperimentazioni relative alle operazioni di gestione dei sedimenti degli invasi artificiali</li> <li>Misure per il recupero morfologico da definire attraverso i Programmi generali di gestione dei sedimenti</li> <li>Restauro e ricreazione di zone di espansione delle maree e zone cuscinetto (isole emerse, velme, barene) per ricreare habitat naturali e incrementare la diversità delle specie floro-faunistiche</li> </ul>	
<b>Alterazioni morfologiche</b> <b>4.5 Modifiche della zona riparia dei corpi idrici</b>	-Alterazione degli habitat per cambiamenti idrologici -•Alterazione degli habitat per cambiamenti morfologici -•Altri impatti significativi: perdita di biodiversità e diminuzione della capacità autodepurative dei corpi idrici	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 23 Misure per la ritenzione naturale delle acque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attuare i programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino</li> <li>Programmare la manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino</li> <li>Ripristinare gli ecosistemi propri della zona marino-costiera, con particolare riferimento al sistema dunoso, per migliorare la difesa dalle mareggiate e mitigare gli effetti dell'erosione marina</li> <li>Programma generale di gestione dei sedimenti per l'asta del fiume Po (Aggiornamento)</li> <li>Consentire nuove attività estrattive nella fascia di mobilità morfologica solo se concorrono al mantenimento e miglioramento della qualità idromorfologica</li> <li>Predisposizione dei piani di gestione del demanio fluviale e delle pertinenze idrauliche demaniali finalizzati alla ricostruzione di un ambiente fluviale diversificato e al recupero della biodiversità</li> <li>Misure di prevenzione per l'uso e la protezione del suolo (dal PAI)</li> <li>Attuazione del Programma generale di gestione dei sedimenti dell'asta del Po, che contiene misure per il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo e il ripristino di condizioni di maggiore naturalità</li> <li>Coordinamento e miglioramento delle attività di controllo e contrasto delle escavazioni abusive in alveo</li> <li>Contrasto della regressione costiera generata da fenomeni erosivi</li> <li>Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello regionale sui principali affluenti del fiume Po</li> <li>Mantenere e ripristinare la vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici</li> <li>Promuovere la delocalizzazione degli insediamenti non compatibili con la naturale mobilità del corso d'acqua</li> <li>Adozione di indirizzi per una modalità di gestione dei livelli dei laghi alla luce</li> </ul>	P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici  P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo



Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
			<p>degli obiettivi richiesti dalla DQA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linee guida per il recupero naturalistico delle cave in golena di Po e negli ambiti fluviali</li> <li>• Predisposizione dei documenti programmatori e progettuali necessari per la riduzione del grado di artificializzazione del sistema e l'avvio della riqualificazione generali dei corsi d'acqua della rete idrografica principale e secondaria e dei corridoi fluviali</li> <li>• Interventi di manutenzione, gestione idraulica e riqualificazione del reticolo idrografico artificiale, finalizzati al miglioramento ecologico, al recupero funzionale, al sostegno dei popolamenti ittici autoctoni e al controllo delle specie invasive</li> <li>• Attuazione del Piano Assetto Idrogeologico (PAI), in particolare delle misure che regolamentano gli usi del suolo nelle fasce fluviali, indirizzi e prescrizioni tecniche per mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica e morfologica dei corpi idrici</li> <li>• Promozione di sperimentazioni relative alle operazioni di gestione dei sedimenti degli invasi artificiali</li> <li>• Misure per il recupero morfologico da definire attraverso i Programmi generali di gestione dei sedimenti</li> <li>• Restauro e ricreazione di zone di espansione delle maree e zone cuscinetto (isole emerse, velme, barene) per ricreare habitat naturali e incrementare la diversità delle specie floro-faunistiche</li> </ul>	
Altre 5.1 Introduzione e presenza di specie alloctone e/o invasive	-•Altri impatti significativi: perdita di biodiversità e diminuzione dei servizi ecosistemici	KTM 18 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo delle specie ittiche invasive e delle attività di reintroduzione, introduzione e ripopolamento dei corsi d'acqua ai fini della pesca sportiva e professionale</li> <li>• Potenziare le azioni di salvaguardia delle aree di valore naturale e ambientale e elementi del sistema paesaggistico culturale del Delta del Po</li> <li>• Predisposizione di linee guida e di regolamenti per vietare la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone, con azioni mirate e coordinate a livello di bacino</li> </ul>	<p>P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo</p>
Altre 5.2 Sfruttamento/rimozione di animali e vegetali	-•Altri impatti significativi: perdita di biodiversità e diminuzione dei servizi ecosistemici	KTM 20 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo delle specie ittiche invasive e delle attività di reintroduzione, introduzione e ripopolamento dei corsi d'acqua ai fini della pesca sportiva e professionale</li> <li>• Promuovere buone pratiche di "vallicoltura" per la valorizzazione e l'uso sostenibile del territorio del Delta</li> <li>• Potenziare le azioni di salvaguardia delle aree di valore naturale e ambientale e elementi del sistema paesaggistico culturale del Delta del Po</li> </ul>	<p>P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo</p>

Pressioni e impatti potenzialmente significativi (vedi Elaborato 2 del progetto di PdG Po 2015)		Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato 4 del RA)	Pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
Pressioni	Potenziali impatti sui corpi idrici superficiali e sotterranei			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisposizione di linee guida e di regolamenti per vietare la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone, con azioni mirate e coordinate a livello di bacino</li> </ul>	
Altre 5.3 Discariche/sversamenti abusivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inquinamento da nutrienti</li> <li>-•Inquinamento organico</li> <li>-•Inquinamento chimico</li> <li>-•Inquinamento microbiologico</li> <li>-•Rifiuti</li> <li>-•Altri impatti: minacce per la salute umana e per gli ecosistemi acquatici</li> </ul>	KTM 2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola  KTM 21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	Nessuna misura	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P2. Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque
Cambiamenti del livello e del flusso idrico delle acque sotterranee 6.1 Ricarica delle falde 6.2 Alterazioni del livello e del volume delle acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> <li>-•Inquinamento organico</li> <li>-•Inquinamento chimico</li> <li>-•Diminuzione della qualità delle acque superficiali collegate per stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee</li> <li>-•Danni agli ecosistemi terrestri a causa dello stato chimico/quantitativo delle acque sotterranee da cui dipendono</li> </ul>	KTM 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interventi di ricarica artificiale delle falde e/o di sostegno ai naturali processi di ricarica (anche tramite canali irrigui)</li> </ul>	P3. Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici
Altre 7. Altre pressioni antropogeniche 8. Pressioni sconosciute 9. Inquinamento storico	Da definire in funzione della tipologia di pressione			



**Tabella 9.2 Relazione tra le misure KTM 14 e 26 e le misure del PdG Po 2010 non ancora completate**

Misure KTM (vedi WFD Reporting Guidance 2016)	Misure del PdG Po 2010 in corso o non implementate (vedi Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 del Progetto di PdG Po 2015 e Allegato xx del RA)	Pilastrini di intervento del PdG Po 2015 e temi strategici VAS
<p>KTM.14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione dell'Indice di Qualità morfologica (IQM) per i corsi d'acqua principali per la definizione dello stato morfologico</li> <li>• Sperimentare nuovi approcci interdisciplinari per approfondire le conoscenze in campo idromorfologico</li> <li>• Formazione, sensibilizzazione e sviluppo di buone pratiche relativamente all'idromorfologia</li> <li>• Aumento delle conoscenze su struttura e funzionamento degli ambienti acquatici marginali nella fascia perifluviale e delle relazioni tra idronamismo e successioni vegetazionali e delle dinamiche e funzioni iporreiche</li> <li>• Aggiornare e approfondire i quadri conoscitivi relativi alle forme e ai processi idromorfologici dei corsi d'acqua (Fasce di mobilità fluviale, bilancio del trasporto solido, topografia di dettaglio della regione fluviale e dell'alveo inciso, ....)</li> <li>• Revisione delle Direttive tecniche attuative del PAI</li> <li>• Migliorare le conoscenze per la previsione e la prevenzione delle piene</li> <li>• Monitoraggio delle comunità acquatiche del fiume Po (dalle sorgenti al mare Adriatico) e aggiornamento della carta ittica</li> <li>• Piani di gestione di alcune aree SIC e ZPS del bacino</li> <li>• Censimento delle specie alloctone invasive, animali e vegetali, presenti lungo il fiume Po, studio e sperimentazione dei sistemi di controllo</li> <li>• Aumento delle conoscenze sulle specie e habitat prioritari e redazione delle corrispondenti check-list</li> <li>• Ricognizione puntuale dei beni tutelati e degli strumenti di tutela ai fini dello studio dell'interconnessione esistente tra il sistema acqua e le presenze storico-culturali tutelate dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (art.131 del D.Lgs. 42/04)</li> <li>• Aumento delle conoscenze sulle interferenze degli interventi strutturali, previsti per il raggiungimento degli obiettivi della DQA, con i beni culturali e paesaggistici presenti nel territorio per poter garantire la tutela di questi ultimi</li> </ul>	<p>P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo</p>

KTM 26 Governance

- Applicare le linee guida della Gestione integrata della fascia costiera già approvate dalla Regione Emilia-Romagna ed estendere l'esperienza a tutta la fascia costiera del distretto del Po
- Rete ecologica di distretto attraverso l'integrazione delle reti ecologiche esistenti
- Applicazione effettiva del principio di sussidiarietà / perequazione tra varie aree territoriali rispetto alle strutture idriche
- Sensibilizzare gli operatori e i fruitori della costa adriatica in merito alle problematiche legate alla gestione del sistema costiero e ad un uso sostenibile delle risorse
- Realizzazione delle reti ecologiche a diverse scale, attuazione dei Programmi di Sistemi Verdi Multifunzionali e potenziamento della rete ecologica del Po e del Delta
- Completamento dei piani di gestione delle aree SIC e ZPS del distretto e/o definizione misure di conservazione
- Tutela dei paesaggi fluviali attraverso azioni specifiche di pianificazione (Piani paesaggistici regionali e altri strumenti di pianificazione che concorrono a tutelare il paesaggio)
- Integrazione di quanto già previsto da altri strumenti a livello nazionale ed europeo (Piani Strategici, riforma PAC, norme gestione sostenibile, Rete Natura 2000, difesa del suolo, ecc.) e a livello regionale
- Integrazioni delle competenze e riconoscimento economico delle varie funzioni plurime (gestione acque e agricoltura) effettivamente svolte dai Consorzi, anche utilizzando gli strumenti già disponibili (Intesa Stato – Regioni e Provincia Autonoma di Trento)
- Contratti di fiume
- Migliorare il coordinamento tra tutti gli enti aventi competenze sul territorio - Regioni e Provincia Autonoma di Trento, province, consorzi di bonifica, Arpa, enti Parco –, anche al fine di potenziare il monitoraggio ambientale del Delta del Po
- Valorizzare il ruolo dei contratti di fiume e di lago quali strumenti per l'attuazione delle politiche integrate delle acque
- Attivazione del Contratto di fiume "Po"
- Potenziare la capacità di governance pubblica e di cooperazione pubblico-privato volte ad aumentare efficienza, trasparenza, controllo e coinvolgimento dei diversi portatori di interesse (Tavoli permanenti per la Partecipazione attiva alla fase di attuazione)
- Sensibilizzazione della popolazione rispetto ai temi della prevenzione e della percezione del rischio ambientale e idraulico e mappatura del rischio residuale
- Sostenere la partecipazione dei cittadini e la diffusione di forme di governance in applicazione del principio di sussidiarietà
- Informazione, educazione e formazione ambientale rivolta ad amministratori e tecnici della PP.AA, operatori del settore, fruitori e cittadinanza, sugli usi equilibrati e sostenibili della risorsa idrica, a supporto dell'attuazione del Piano
- Formazione degli operatori del settore economico / imprenditoriale per aumentare la consapevolezza sugli impatti esercitati e per la ricerca di soluzioni condivise ai problemi
- Coordinamento degli usi (idroelectrici, irrigui, ecc.) della risorsa negli eventi di scarsità idrica (Protocollo di intesa "Attività unitaria conoscitiva e di controllo del bilancio idrico volta alla prevenzione degli eventi di magra eccezionale nel bacino)
- Garantire la manutenzione continua delle vie navigabili e la razionalizzazione delle competenze

P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici

P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo



**Tabella 9.3** **Analisi della coerenza delle azioni intraprese nel distretto padano e dei contenuti del PdG Po 2015 per rispondere alle raccomandazioni/domande della Commissione Europea nei diversi successivi momenti di verifica e confronto effettuati con lo Stato membro Italia.**

(I simboli utilizzati hanno il seguente significato: 😊 valutazione positiva, nel caso di azioni in corso e di quanto già indicato nel PdG Po 2015 già ritenuti quindi coerenti con le raccomandazioni; 😐 valutazione sospesa, nel caso di azioni in corso e di quanto già indicato nel PdG Po 2015 non ritenuto pienamente coerente con le raccomandazioni, ma comunque ritenuti miglioramenti sostanziali rispetto al PdG Po 2010; 😞 valutazione negativa, nel caso di lacune conoscitive o criticità da risolvere)

**1. Raccomandazioni europee allo Stato Italia per superare le criticità individuate nei primi PdG Po 2010 e per il primo ciclo di programmazione 2009-2015 (Blueprint, novembre 2012)**

Come indicato nel Cap. 2.2.1 della I Parte del RA l'analisi dei contenuti dei PdG Po 2010 ha portato a fare delle raccomandazioni specifiche a ciascun Stato membro, che per l'Italia sono state 17 allo scopo di fornire indirizzi utili per il riesame in fase di avvio dei Piani. Queste raccomandazioni sono state approfondite in sede di Incontro Bilaterale e successivamente.

In generale a seguito dell'emanazione a partire dal 2010 dei decreti attuativi del D.lgs. 152/06 e dell'adozione del PdG Po 2010, nei limiti delle risorse a disposizione il sistema Adb/Regioni/ARPA aveva già avviato azioni specifiche e coordinate a livello distrettuale per colmare le lacune conoscitive e a superare i limiti già conosciuti del Piano, in particolare **implementando le reti di monitoraggio e le conoscenze sullo stato e sulle pressioni dei corpi idrici.**

Nel distretto padano inoltre è stato approvato nel 2012, l'**Atto di indirizzo distrettuale** (vedi Cap. 2.2.1 della I Parte del RA) che rappresenta il primo documento di indirizzo strategico per rispondere in modo specifico alle raccomandazioni europee e per attuare la DQA nei cicli di pianificazione previsti.

Negli elaborati del Progetto di PdG Po 2015 si descrivono le principali differenze rispetto ai contenuti del PdG Po 2010 ed evidenziano i principali passi in avanti effettuati rispetto al precedente ciclo di pianificazione che rappresentano il superamento dei limiti del Piano precedente e le azioni intraprese per rispondere alle raccomandazioni europee, nei limiti delle risorse a disposizione e per quanto di competenza del distretto padano. Per approfondimenti specifici si rimanda alla lettura degli elaborati del PdG Po 2015.

Giudizio complessivo di sintesi sulla coerenza delle azioni nel distretto padano: 😐, alcune delle risposte fornite alle raccomandazioni non sono di competenza del distretto ma hanno ricadute sul distretto, altre per mancanza di risorse adeguate non sono state implementate in modo efficace e sono diventate le priorità per il prossimo ciclo di pianificazione

**2. Incontro bilaterale con la Commissione Europea sulle azioni intraprese per l'attuazione della Direttiva 2000/60/CE (DQA) (Bruxelles, 24 settembre 2013)**

In funzione anche delle raccomandazioni già fornite, la Commissione Europea ha formulato all'Italia 76 quesiti specifici per la piena attuazione della DQA per verificare le azioni in corso e quanto in atto a livello distrettuale e nazionale per superare i limiti del precedente Piano.

Ogni distretto ha supportato il MATTM nelle risposte da fornire e ha fornito il quadro su quanto in corso a livello di singole Regioni e attraverso il coordinamento da parte delle Autorità di bacino nel rispetto delle proprie competenze. Infatti molti dei quesiti posti riguardano aspetti di competenza nazionale (istituzione distretti, metodi per classificazione elementi biologici e del potenziale ecologico, politica dei prezzi e applicazione dell'art. 9 della DQA, ecc.).

In estrema sintesi, per il distretto padano le risposte fornite hanno evidenziato quanto già implementato per il monitoraggio dei corpi idrici, per il Programma di misure a seguito della Programmazione Operativa (POD e POR, e quando in corso a livello di coordinamento attraverso l'attuazione di quanto previsto nell'Atto di indirizzo distrettuale. Si sono inoltre evidenziate le difficoltà ad avviare attività specifiche, in particolare per l'attuazione dell'art. 9 della DQA, in assenza di riferimenti nazionali e di risorse adeguate per la ricognizione e l'analisi dei dati necessari.

Per il settore Agricoltura e i quesiti specifici posti per garantire misure adeguate a risolvere criticità quali-quantitative per lo stato dei corpi idrici causate dalle pressioni esercitate da questo determinante è stato elaborato con tutte le Adb nazionali, le Regioni, il MATTM e il MIPAAF il *Piano di azione agricoltura - Indirizzi strategici per la definizione e attuazione del programma di misure relative al settore agricolo nel secondo ciclo dei piani di gestione*. Tale Piano è stato trasmesso alla Commissione, fornisce il quadro di quanto già in atto per le misure di base della DQA e contiene le misure che devono essere prese in esame nei vari distretti in fase di aggiornamento del PdG per intraprendere azioni efficaci sulle pressioni significative per il miglioramento dello stato dei corpi idrici.

Tali misure sono:

- azioni per assicurare il coordinamento nell'attuazione della Direttiva Nitrati e della Direttiva Quadro Acque attraverso:
  - per ciascun distretto idrografico istituzione di un apposito Gruppo di coordinamento Agricoltura-Ambiente composto da



rappresentanti delle Regioni e delle Autorità di bacino responsabili delle materie relative alla tutela e gestione della risorsa idrica e delle politiche in materia di agricoltura e sviluppo rurale, quale luogo di confronto sull'attuazione delle politiche agricole ed ambientali;

- riesame e revisione periodica delle zone vulnerabili e dei programmi di azione in attuazione della Direttiva nitrati, anche sulla base degli obiettivi della direttiva quadro sulle acque con specifico riferimento alla prevenzione dell'inquinamento da fonti diffuse;
- attività di controllo in attuazione dell'articolo 30 del DM 7 aprile 2006 e del comma 8 dell'articolo 92 del DLgs 3 aprile 2006 n.152 e le eventuali azioni necessarie per aumentarne l'efficacia;
- integrazione, peraltro già avvenuta in passato, della programmazione derivante dalla Direttiva Nitrati con gli obiettivi e le opportunità del Programma di sviluppo rurale 2014-2020, anche attraverso la promozione dei processi di gestione integrata quali i Contratti di fiume e lago;
- controllo dell'inquinamento nelle pratiche di utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura riguardo all'attuazione della direttiva sull'utilizzazione agricola dei fanghi di depurazione in agricoltura;
- individuazione di strumenti e metodi per una più accurata quantificazione dell'acqua utilizzata dalle utenze agricole;
- messa a punto dei criteri per la determinazione dei costi ambientali e della risorsa (DM 39/2015);
- assicurare un'omogenea disciplina di canoni e tariffe irrigue sul territorio nazionale e incentivare un uso efficiente dell'acqua mediante l'adozione di atti o provvedimenti, anche di natura normativa e/o regolamentare, da parte dei soggetti istituzionalmente competenti, come richiesto dall'articolo 154 del D.Lgs.152/2006;
- emanazione di Linee guida statali con decreto MATTM/MIPAAF, per la definizione di criteri omogenei in base ai quali le Regioni regolamenteranno le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo;
- riesame delle modalità di attuazione dell'articolo 94 del decreto legislativo 7 aprile 2006, n.152 e, ove necessario, revisione della delimitazione delle aree di salvaguardia e della specifica disciplina. E' previsto inoltre che ella programmazione dei piani di sviluppo rurale 2014-2020 a livello regionale l'impegno ad identificare come aree prioritarie le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee al fine di favorire le pratiche agricole atte a ridurre i rischi della contaminazione e la conservazione della risorsa;
- sulla base del bilancio idrico qualora disponibile, e comunque tenuto conto del quadro conoscitivo dei fabbisogni, della eventuale significatività delle pressioni e dello stato ambientale dei corpi idrici interessati (stato ecologico per i corpi idrici superficiali e stato quantitativo per i corpi idrici sotterranei), disamina delle concessioni irrigue, con priorità a quelle in scadenza nel periodo di vigenza del secondo ciclo di gestione del piano e di quelle già scadute e non ancora rinnovate, per assicurare una equa allocazione della risorsa;
- ove necessario, adeguamento da parte del MATTM dei criteri per la definizione del Deflusso minimo vitale ai criteri stabiliti dalle linee guida comunitarie per il calcolo delle "portate ecologiche";
- attuazione delle norme vigenti relative al controllo dell'inquinamento da fonti puntuali nel settore agricolo;
- esame dei risultati conseguiti nella prevenzione dell'inquinamento da fonti diffuse attraverso: o l'attuazione della normativa vigente in materia (DLgs 152/2006, articoli 92, 93 e 112 e D.Lgs 150/2012 sull'uso sostenibile dei pesticidi; DM 7 aprile 2006, normative regionali di recepimento); o le misure volontarie per la prevenzione dell'inquinamento da fonti diffuse, previste dai Programmi di Sviluppo Rurale nel periodo 2007-2013;
- in occasione della prossime scadenze per il riesame e la revisione dei programmi di azione in attuazione degli obblighi di cui all'articolo 92 del D.Lgs 152/2006, valutazione dell'opportunità di disciplinare gli apporti di fosforo per coltura, sulla base di criteri da stabilirsi a livello nazionale;
- impegno ad assicurare il supporto alle misure appropriate per la prevenzione dell'inquinamento da fonti diffuse nell'ambito dei piani di sviluppo rurale 2014-2020 e a verificare l'effettivo utilizzo da parte delle aziende agricole;
- attuazione della direttiva 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei pesticidi, recepita nell'ordinamento nazionale con il decreto legislativo 14 agosto 2012 e attuazione del Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Per il distretto padano sono previste inoltre queste misure:
  - individuazione delle zone vulnerabili ai prodotti fitosanitari in tutte le regioni del distretto;
  - implementazione della conoscenza dei carichi diffusi e della veicolazione dei prodotti fitosanitari usati in campo agricolo e che ricadono nell'elenco delle sostanze prioritarie;
  - inserimento nei piani di monitoraggio regionali delle nuove sostanze prioritarie: acclonifen, bifenox, cipermetrina, dicofol, eptacloro, quinoxifen, contenute nella dir 2013/39/CE non ancora recepita dalla normativa italiana;
  - promozione della diffusione della realizzazione delle fasce tampone ottimizzando le ricadute positive sull'ecosistema attraverso l'incentivazione di elementi aggiuntivi rispetto a quanto già previsto obbligatoriamente, ad esempio per la mitigazione dell'inquinamento da nitrati, e di una gestione secondo criteri omogenei sul territorio;
- coordinamento tra Direttiva Quadro Acque e Direttiva Alluvioni per il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose;
- Eventuali misure supplementari sulla base dei criteri indicati e attraverso una maggiore integrazione tra la PAC e i fondi per



**l'Agricoltura (I e II Pilastro)**

Negli Elaborati del Progetto di PdG Po 2015 si descrivono le principali differenze rispetto ai contenuti del PdG Po 2010 e si evidenziano i principali passi in avanti effettuati rispetto al precedente ciclo di pianificazione che rappresentano il superamento dei limiti del Piano precedente e gli impegni assunti per rispondere ai quesiti posti. Per approfondimenti specifici si rimanda, pertanto, alla lettura degli elaborati del PdG Po 2015. Per le misure del Piano, in particolare per il settore Agricoltura e la coerenza con gli impegni assunti nel Piano Agricoltura si rimanda alla lettura degli Elaborati 7 e 12, dove si indicano le misure KTM individuate e per cui sono in corso di definizione le misure individuali sulla base anche delle indicazioni fornite dalla Commissione.

Giudizio complessivo di sintesi sulla coerenza delle azioni nel distretto padano: 😊, tutte le attività in corso con le Regioni per le individuazione delle misure individuali tengono conto degli indirizzi indicati e degli impegni assunti descritti, nei limiti delle risorse a disposizione e nel rispetto delle competenze assegnate.

**3. Caso EU Pilot 7304/15/ENVI Direttiva 2000/60/CE**

Con l'istituzione di questo caso Eu Pilot la Ce chiede ulteriori chiarimenti in merito a 7 aspetti di seguito elencati e di interesse per il distretto padano, chiedendo di provvedere a risolverle le eventuali carenze tuttora esistenti in tempi adeguati ed evitare quindi ulteriori provvedimenti e valutazioni successive:

1. Insufficiente coordinamento nell'implementazione della direttiva
2. Incompleto monitoraggio e incompleta valutazione dello stato di qualità delle acque
  - a) Metodo fauna ittica non ancora elaborato e non intercalibrato
  - b) Monitoraggio carente e mancata valutazione degli inquinanti specifici
  - c) Mancata definizione del buon potenziale ecologico per i corpi idrici fortemente modificati
  - d) ... (osservazione solo per Sicilia, Calabria e Basilicata)
  - e) Insufficiente monitoraggio delle sostanze prioritarie
  - f) SQA per il mercurio
3. Assenza di metodologie per la valutazione delle tendenze ascendenti e d'inversione della concentrazione degli inquinanti delle acque sotterranee
4. Mancanza di giustificazione delle esenzioni
5. Identificazione di programmi di misure
6. Prezzi dell'acqua in agricoltura
7. Altre questioni legate al settore agricolo

Alcune delle criticità evidenziate dalla Commissione dipendono dalla mancanza di decisioni e di linee guida da parte del MATTM oppure di risorse adeguate (finanziarie e competenze scientifiche) per risolverle almeno a livello distrettuale. In particolare per i chiarimenti richiesti per il punto 2. a) 2.c) e 2.f), punto 3 e il punto 6 i chiarimenti sono stati forniti dal MATTM, in collaborazione anche con il MIPAAF essendo competenti per il recepimento anche a livello normativo di quanto previsto specificatamente per la DQA. Per l'attuazione dell'art. 9 della DQA il recente DM 39/2015 ha finalmente fornito i criteri necessari e colmato questa grave carenza che condiziona tra l'altro le condizionalità ex ante per l'utilizzo dei Fondi Comunitari.

Come già indicato nel distretto idrografico del fiume Po, molti dei chiarimenti richiesti comunque trovano già risposte adeguate nell'Atto di indirizzo distrettuale (punto 1.) e negli Elaborati del Progetto di PdG Po 2015, a cui si rimanda per eventuali approfondimenti e verifiche puntuali per i punti 2., 4., 5., 7.. Il gruppo di lavoro Adb Po/Regioni/ARPA, che sta operando per il riesame del PdG Po, ha inoltre in corso di definizione le misure individuali conoscitive per colmare le lacune che saranno inserite nel nuovo Programma di misure da attuare nel primo triennio del sessennio 2015-2021 e che ricadono nella KTM 14 "Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza", fornendo quindi anche una risposta alla richiesta di informare la Commissione su quanto si sta facendo per colmare le carenze ancora esistenti. Tali informazioni saranno inserite nella descrizione delle misure individuali.

Giudizio complessivo di sintesi sulla coerenza delle azioni nel distretto padano: 😊, tutte le attività in corso con le Regioni per le individuazione delle misure individuali tengono conto degli indirizzi indicati e degli impegni assunti descritti, nei limiti delle risorse a disposizione e nel rispetto delle competenze assegnate. Eventuali criticità sono legate ai tempi di adeguamento delle norme nazionali alle richieste della Commissione (ad es. istituzione dei distretti, metodi di valutazione fauna ittica, ecc.) con ricadute quindi anche sul distretto padano e sulla conformità del Piano.

**4. Raccomandazioni europee allo Stato Italia per superare le criticità individuate nei Programmi di misure dei PdG 2010 e nella loro attuazione (COM (2015) 120 final e SWD (2015 50 final, pagg, 118-119)**

Essendo l'ultimo documento di indirizzo per il riesame dei PdG fornito dalla Commissione si ritiene utile fornire un'analisi di coerenza delle azioni nel distretto padano specifica per ciascuna raccomandazione fornita anche per individuare aspetti specifici e maggiormente critici non ancora pienamente e adeguatamente trattati in sede di Progetto di PdG Po 2015 e quindi valutare eventuali soluzioni correttive.

**Raccomandazioni specifiche**

**Giudizio specifico sulla coerenza delle azioni nel distretto padano**

<p>1. Ensure that the PoMs are designed on the basis of robust information on pressures and status. Selection of measures should be based on a cost-effective analysis. Transparent information should be reported in the 2nd RBMPs on the expected effectiveness of the measures in terms of status improvements.</p>	<p>😊, <i>il riesame delle misure si avvale di conoscenze più robuste sulle pressioni e sullo stato dei corpi idrici (vedi Elabb. 1, 2, 12 del PdG Po 2015)</i></p> <p>😐, <i>la selezione delle misure si è avvalsa di queste conoscenze, degli impegni assunti con la Commissione, del giudizio esperto, ma non è supportata da un'analisi costo-efficacia che sarà inserita come misura individuale per la KTM 14 "Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza"</i></p>
<p>2. Complete the development of methods for the status assessment of water bodies and apply them through the implementation of robust monitoring programmes</p>	<p>😊, <i>per tutto il distretto e per la prima volta è fornito un quadro sullo stato ecologico e stato chimico di tutti i corpi idrici superficiali e sullo stato quantitativo e stato chimico delle acque sotterranee ai sensi della DQA, nel rispetto di quanto previsto dal D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. (vedi Elabb. 1 e 12 del PdG Po 2015); ad oggi si ritiene che le conoscenze sullo stato dei corpi idrici e sulle questioni ambientali del distretto padano siano significativamente aumentate rispetto a quelle del primo PdG Po e che ciò sia sufficiente per consentire di riesaminare gli obiettivi e le misure a livello di corpo idrico.</i></p> <p>😞, <i>mancano ancora norme e linee guida nazionali consolidate per l'elemento biologico "fauna ittica" per i fiumi, per altri indici biologici per i laghi, per definire il potenziale ecologico per i corpi idrici artificiali e altamente modificati, lo stato quantitativo e i trend per le acque sotterranee</i></p>
<p>3. Apply exemptions in a more transparent manner and the reasons for the exemptions should be clearly justified in the 2nd RBMPs cycle, in particular in relation to the technical infeasibility and the disproportionate costs.</p>	<p>😐, <i>per la maggior parte del distretto le giustificazioni alle esenzioni saranno ancora basate solo sul giudizio esperto. L'analisi dei costi sproporzionati con approfondimenti specifici è stata, infatti, effettuata solo dalla Regione Emilia-Romagna, per tutto il territorio di competenza, e dalla Regione Lombardia per il settore civile nel bacino Lambro-Seveso-Olona.</i></p> <p><i>Tuttavia, il PdG Po 2015 sarà supportato da informazioni sullo stato e sulle pressioni dei corpi idrici decisamente più robuste e conformi a quanto previsto dalla DQA e, pertanto, anche la scelta delle misure e di avvalersi delle esenzioni possibili sarà decisamente più affidabile e consapevole rispetto al 2010. (vedi Elabb. 5 e 12 del PdG Po 2015);</i></p>
<p>4. Provide in the RBMPs information on the actual application of Article 4(7) (there is no instance of application reported) because a high number of new hydropower projects have been authorised in Italy during the past 5 years and the RBMPs have included some general explanations about how a few regions would apply Article 4(7).</p>	<p>😐, <i>vedi Allegato 5.1 dell'Elab. 5 del Progetto di PdG Po 2015. Qualora si preveda di utilizzare l'esenzione 4.7 questa comunque non sarà supportata da analisi specifiche delle condizioni richieste di cui alla linee guida CIS 20 e gli interventi inseriti dovranno essere sottoposti a VIA.</i></p>
<p>5. Ensure proper implementation of the exemption under Article 4(7) for projects liable to cause status deterioration or prevent the achievement of good status. The effects of new hydropower plants on ecological status should be properly assessed and, if relevant, all conditions of Article 4(7) should be met.</p>	<p>😐, <i>vedi Allegato 5.1 dell'Elab. 5 del PdG Po 2015. Qualora si preveda di utilizzare l'esenzione 4.7 questa comunque non sarà supportata da analisi specifiche delle condizioni richieste di cui alla linee guida CIS 20 e gli interventi inseriti o successivi all'adozione del PdG dovranno essere sottoposti a VIA.</i></p>
<p>6. Establish in the 2nd RBMPs cycle an appropriate water pricing policy (article 9 WFD), in particular for agriculture, that provides adequate incentives for users to use water efficiently. Both water provision and self-abstraction should be covered. Cost-recovery instruments should include all financial, environmental and resource costs.</p>	<p>😐, <i>vedi Elab. 6 del Progetto di PdG Po 2015. Con l'emanazione del DM 39/2015 si sono forniti i criteri per la piena applicazione dell'art. 9 della DQA. I tempi a disposizione non consentiranno di completare l'analisi economica in attuazione anche al decreto citato e pertanto la definizione di un'adeguata politica dei prezzi anche in agricoltura e il pieno recupero dei costi saranno le priorità inserite nelle misure individuali di cui alle KTM 9, 10, 11" Misure</i></p>



	<p>relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico, uso industriale, uso agricolo)”</p>
<p>7. Enforce in the 2nd RBMPs cycle the implementation of metering to all abstractions. Users should report consumption regularly to river basin authorities. This information should be used for the preparation of future RBMP updates.</p>	<p>😊, da implementare come misura individuale del PdG Po 2015 per la KTM 8 “Misure per aumentare l’efficienza idrica per l’irrigazione, l’industria, l’energia e l’uso domestico” e nel rispetto degli impegni assunti per Piano di Azione Agricoltura e le condizionalità ex ante per i Fondi comunitari</p>
<p>8. Introduce binding requirements for farmers to improve nutrient balances (measures oriented towards manure handling and recycling, decrease nutrients discharges, etc.).</p>	<p>😊, in funzione dello stato e delle pressioni significative rilevate, da implementare come misura individuale del PdG Po 2015 per la KTM 8 “Misure per aumentare l’efficienza idrica per l’irrigazione, l’industria, l’energia e l’uso domestico” e nel rispetto degli impegni assunti per Piano di Azione Agricoltura e le condizionalità ex ante per i Fondi comunitari</p>
<p>8. Review systematically the abstraction permits and, if necessary, revise them, to ensure they are consistent with the environmental objectives.</p>	<p>😊, in funzione dello stato e delle pressioni significative rilevate, da implementare come misura individuale del PdG Po 2015 per la KTM 8 “Misure per aumentare l’efficienza idrica per l’irrigazione, l’industria, l’energia e l’uso domestico”, KTM 7 “Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica” e nel rispetto degli impegni assunti per Piano di Azione Agricoltura e le condizionalità ex ante per i Fondi comunitari</p>
<p>9. Set out in the 2nd RBMPs cycle which basic and supplementary measures are necessary to achieve good status. This gap analysis can then be used to justify exemptions where necessary.</p>	<p>😞, per la maggior parte del distretto le giustificazioni alle esenzioni saranno ancora basate solo sul giudizio esperto a partire dall’analisi delle pressioni e dallo stato attuale dei corpi idrici. Occorre quindi valutare una metodologia di GAP analisi per capire dove non bastano le misure di base per raggiungere il buono stato. (vedi Elab. 7 del PdG Po 2015)</p>
<p>10. Ensure improved information on costs of measures in the 2nd RBMPs cycle.</p>	<p>😊, a partire da quando già indicato nei POD e POR è prevista la ricognizione delle informazioni richieste di cui al WFD Reporting Guidance 2015, anche se alcune di esse non sarà possibile reperirle in assenza di metodi coordinati e omogenei a livello nazionale e di distretto, ad es. per la voce costi operativi. Si ritiene necessario prevedere una misura individuale per la KTM 14 “Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l’incertezza” (vedi Elab. 6 e 7 del PdG Po 2015)</p>
<p>11. Ensure that the PoMs are adequately funded and will be implemented to ensure reaching the objectives of good status. Italy should look into and rely on all available sources of funding, including EU funds.</p>	<p>😞, attività in corso per superare le criticità evidenziate per il precedente ciclo di pianificazione. (vedi Elab. 7 del PdG Po 2015)</p>
<p>12. Improve coordination between regions and RBD authorities and improve reporting to make it more integrated at RBD level (it is essential to clarify the respective roles of the Regions and RBD authorities and give further detail on the integration and coordination of regions, RBD and the national level for reporting).</p>	<p>😊, nel distretto padano tutte le attività in corso sono svolte garantendo il massimo coordinamento tra le Regioni del distretto</p> <p>😞 non sono ancora state istituite le Autorità di distretto e definite nuove norme nazionali che chiariscano i ruoli e le competenze di queste autorità rispetto alle Autorità di bacino e le attività di pianificazione delle Regioni ad oggi normate dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.</p>
<p>13. Include substance-specific as well as general measures against chemical pollution in its 2nd RBMPs.</p>	<p>😊, vedi Elab. 1 del PdG Po 2015</p>
<p>14. Identify the extent of the problem from UWWTD in article 5 analysis – pressures from discharge of urban wastewater - for the 2nd RBMPs cycle (this should be clearly and transparently presented, also for small agglomerations).</p>	<p>😊, vedi Elab. 3 del PdG Po 2015</p>



<p>15. Improve substantially the information on hydromorphological pressures for the 2nd RBMPs. Measures should be included in the PoM to tackle hydromorphological pressures.</p>	<p>😊, vedi Elab. 2 del PdG Po 2015</p>
<p>16. Consider and prioritise the use of green infrastructure and/or natural water retention measures that provide a range of environmental (improvements in water quality, increase of water infiltration – aquifer recharge, flood protection, habitat conservation etc.), social and economic benefits which can be in many cases more cost-effective than grey infrastructure.</p>	<p>😬, attività in corso per definire le misure individuali per la KTM KTM.23 “Misure per la ritenzione naturale delle acque” anche per garantire l’integrazione e l’individuazione delle misure sinergiche con il PGRA. Per le ragioni già indicate non è possibile supportare le scelte in corso con analisi costo-efficacia, che dovranno costituire approfondimenti prioritari posteriori all’adozione del PdG Po 2015 (vedi Elabb. 6, 7 del PdG Po 2015)</p>

Per la finalità specifiche dell’analisi di coerenza interna del Piano, in particolare dei suoi obiettivi e delle misure che deve prevedere per perseguirli, ulteriore supporto metodologico viene fornito anche da quanto richiesto nel *WFD Reporting Guidance* 2016 al cap. 10 (vers. 3° gennaio 2015), in corso di approvazione definitiva ma già in versione finale, e a cui si rimanda per approfondimenti di dettaglio.

In esso si forniscono gli elementi di valutazione con cui la Commissione valuterà la conformità delle misure di base e supplementari dei PdG 2015 rispetto a quanto richiesto per l’attuazione della DQA. Per le misure di base, misure in attuazione della legislazione già vigente per la tutela delle acque (art. 11.3 (a) della DQA) e altre misure previste specificatamente dalla DQA (art. 11.3 (da b ad l) della DQA sono indicate le cosiddette “Targeted questions”. Queste domande servono per valutare il livello di attuazione delle misure di base specifiche della DQA e il loro contributo al raggiungimento degli obiettivi ambientali e, quindi, successivamente per definire, per differenza, l’eventuale gap da colmare con le misure individuali supplementari.

L’analisi della coerenza interna VAS effettuata fornisce diverse indicazioni utili per valutare i contenuti del Progetto di Piano e quindi per riorientarli ai fini della sua adozione finale prevista per il 22 dicembre 2015 e per rispondere in modo mirato alle richieste della Commissione.

Nel rispetto delle competenze assegnate al sistema Adb – Regioni del distretto padano, le attività in corso per la definizione delle misure individuali sono già guidate dall’esigenza di rispondere alle raccomandazioni europee e possono essere supportate da conoscenze più robuste sullo stato e sulle pressioni dei corpi idrici e dalla consapevolezza delle priorità da perseguire anche per evitare procedure di infrazione o altre sanzioni da parte della Commissione.

Si ritiene necessario segnalare che nel prossimo ciclo di pianificazione vengano garantire le misure di carattere conoscitivo che possono colmare le attuali lacune segnalate, essendo di grande valore strategico ai fini dell’efficacia della pianificazione e programmazione delle misure del Piano e per i riesami previsti al 2021 e al 2027. In particolare si evidenzia la necessità di:

- **migliorare e rafforzare il sistema di monitoraggio dei corpi idrici**, attraverso la definizione e/o la standardizzazione dei metodi per la classificazione di tutti gli elementi di qualità da utilizzare per definire lo stato ecologico delle acque superficiali e lo stato quantitativo delle acque sotterranee; particolare attenzione deve essere rivolta alle sostanze prioritarie e ai metodi sensibili alle alterazioni idromorfologiche dei corpi idrici (*Pilastri strategici: P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche, P2. Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque, P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici*);
- **individuare metodi adeguati per la valutazione dei costi sproporzionali e per l’analisi costo-efficacia e costo-benefici delle misure**, che servono per colmare il divario tra lo stato attuale delle acque e il buono stato, a supporto della scelta delle eventuali esenzioni e dell’utilizzo con accortezza degli strumenti economici e degli incentivi nei diversi settori di impiego dell’acqua in attuazione dell’art. 9 della DQA (*Pilastro strategico: P5. Governance. gestire un bene comune in modo collettivo*);
- **aumentare le conoscenze sui processi di veicolazione degli inquinanti**, in particolare di origine diffusa e agricola, al fine di rafforzare eventualmente le misure di base obbligatorie e di



accertare che le misure adottate siano dirette alle fonti maggiormente responsabili dell'inquinamento (*Pilastro strategico: P2. Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque*);

- **umentare le conoscenze sul legame tra qualità e quantità** nel valutare la significatività delle pressioni al fine di affrontare i problemi di carenza d'acqua e siccità e, dove i prelievi abbiano già raggiunto livelli eccessivi, di ricondurre l'utilizzo dell'acqua a livelli sostenibili perseguendo i valori di portate ecologiche per le acque superficiali ed eventualmente riesaminando le autorizzazioni e i diritti vigenti (*Pilastri strategici: P3. Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici, P6. Cambiamenti climatici e strategie di adattamento*);

Tutto il processo di pianificazione della DQA può risultare realmente efficace a scala distrettuale se è supportato da un sistema di governance strutturato dove i ruoli dei diversi attori coinvolti sono chiari e definiti e indirizzati verso obiettivi riconosciuti e condivisi. Diventano quindi importanti le misure di governance previste dal PdG Po e identificate nella KTM 26 (*Pilastro strategico: P5. Governance, gestire un bene comune in modo collettivo*), soprattutto per superare le seguenti criticità:

- **mancanza di coordinamento e cooperazione** tra i diversi livelli di pianificazione settoriale;
- **incapacità a cogliere opportunità di investimento** per sostenere finanziariamente l'attuazione dei programmi di misure, di livello europeo (fondi strutturali), nazionale (fondi nazionali) e regionale (canoni).

Nella scelta delle misure prioritarie da attuare a livello distrettuale rivestono una priorità quelle che riguardano le azioni che saranno attuate per la KTM 6, 23, 24 perché possono garantire il coordinamento tra il PdG Po Acque e il PGRA e la Strategia Nazionale dei Cambiamenti Climatici (SNACC) e qualificarsi quindi come misure multiobiettivo (misure *win win win*) (*Pilastri strategici: P4. Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici, P6. Cambiamenti climatici e strategie di adattamento*). Nello specifico della SNACC, l'analisi delle misure del PdG Po 2010 riportata nell'Elaborato 7 del PdG Po 2015 e nell'Allegato 4 di questo RA, fornisce diversi elementi per indirizzare anche gli investimenti su azioni multiobiettivo che tengano conto anche delle misure di adattamento ai cambiamenti climatici in atto.

Altre misure importanti per il ruolo multiobiettivo che possono svolgere nel distretto padano per i Pilastri strategici P1 (*Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche*), P2. (*Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque*), P4. (*Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici*), già inserite nel PdG Po 2010 e che devono essere mantenute anche per il prossimo ciclo di pianificazione sono:

- **depurazione dei reflui delle case sparse e dei piccoli agglomerati con trattamenti appropriati al fine di rimuovere i carichi organici e di nutrienti (fitodepurazione, ecc.)**. Nel bacino del fiume Po il livello di depurazione è stato implementato significativamente in questi anni (vedi Parte II del RA ed Elaborato 3 del PdG Po 2015), tuttavia possono rimanere situazioni che richiedono trattamenti appropriati per ridurre le pressioni significative a livello di corpo idrico e dove la scelta di operare attraverso impianti di fitodepurazione può rappresentare la scelta ottimale, a costi gestionali ridotti per contribuire a ridurre i carichi inquinanti e nel contempo fornire ulteriori servizi ecosistemici che con i trattamenti tradizionali non sono possibili. Esistono numerosi impianti di fitodepurazione già realizzati nel bacino del fiume Po; i principali ostacoli incontrati nella diffusione di queste tecnologie sono soprattutto per i contesti fortemente urbanizzati, la mancanza di superfici adeguate per trattamenti efficaci e per i piccoli agglomerati i costi di acquisizione delle aree private necessarie.

La fitodepurazione può rappresentare una soluzione anche per il trattamento delle acque di prima pioggia in ambito urbano ed industriale e delle acque di sfioro delle reti fognarie miste. AdB Po ha già analizzato la potenzialità di queste soluzioni attraverso lo "Studio di fattibilità di sistemi naturali di depurazione delle acque di sfioro da reti fognarie"<sup>2</sup>, sulla base del quale è stato realizzato un intervento già in funzione nel Comune di Gorla Maggiore nel bacino Lambro-Seveso-Olona. Lo studio citato ha consentito di individuare le maggiori criticità che si possono incontrare nella

<sup>2</sup> Per eventuali approfondimenti lo studio è a disposizione su richiesta ad AdB Po.



realizzazione di questi interventi che spesso sono riconducibili alla mancanza di superfici adeguate e pubbliche in contesti urbanizzati, dove però si trovano gli sfioratori da trattare;

- **realizzazione di fasce tampone/ecosistemi filtro lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura.** Una specificità del reticolo idrografico del bacino del fiume Po è l'estensione della fitta rete di corsi d'acqua artificiali che si interseca con la rete di quelli naturali (vedi Parte II del RA) e che costituisce un importante fattore di veicolazione e trasformazione degli inquinanti, in particolare quelli di origine diffusa, dalle sorgenti ai recettori finali, il Po e le acque marino-costiere del Mare Adriatico. Le potenzialità degli interventi di riqualificazione delle aree marginali dei corsi d'acqua naturali e artificiali attraverso la realizzazione di fasce tampone e di ecosistemi filtro per la rimozione dei carichi di nutrienti di origine diffusa trovano ormai ampia conferma a livello scientifico. Essi dimostrano che in una visione di scala di bacino del fiume Po, gli interventi indicati possono rappresentare una strategia di intervento diffusa che, affiancata e integrata agli interventi diretti e puntuali sulle fonti inquinati, possono contribuire efficacemente al risanamento delle acque e nel contempo contribuire alle politiche di sviluppo locale e rurale assumendo una valenza polifunzionale di valorizzazione paesaggistica e ambientale del territorio. Tra l'altro questi interventi possono contribuire all'impiego efficace ed efficiente delle risorse economiche destinate alla PAC (I e II pilastro) seguendo l'approccio integrato con la DQA richiesto anche per la programmazione del FEASR 2014-2020. Già dal 2006, con il "*Progetto per la tutela della qualità delle risorse idriche attraverso la realizzazione di fasce tampone ed altri ecosistemi filtro*"<sup>3</sup> l'AdB Po ha intrapreso attività specifiche per approfondire le condizioni per l'utilizzo e l'impiego efficace delle fasce tampone ed altri ecosistemi filtro e per promuovere una politica integrata di intervento nel settore agricolo e della tutela delle risorse idriche e ambientali che tenga conto del contesto normativo e pianificatorio vigente (comunitario, nazionale e locale). Ad oggi tale studio può presentare ancora diversi elementi di interesse per il prossimo ciclo di pianificazione DQA, soprattutto per la definizione delle aree critiche prioritarie dove incentivare tali interventi e per guidare anche i bandi in corso di definizione per le misure di interesse dei PSR regionali in corso di attuazione.

Per la valenza che rivestono per la promozione di politiche e strategie intersettoriali, gli interventi indicati per queste misure sono promossi a livello europeo in quanto possono rappresentare misure per la ritenzione naturale delle acque (KTM 25)<sup>4</sup> e contribuire alla implementazione delle infrastrutture verdi<sup>5</sup> a servizio di un territorio in quanto investimenti ad alto rendimento per la natura, la società e i cittadini.

<sup>3</sup> Per eventuali approfondimenti lo studio è a disposizione su richiesta ad AdB Po.

<sup>4</sup> Per maggiori dettagli sulle politiche europee in proposito: <http://www.nwrm.eu/>

<sup>5</sup> Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla sintesi "*Le infrastrutture verdi e i servizi ecosistemici in Italia come strumento per le politiche ambientali e la green economy: potenzialità, criticità e proposte*". [www.minambiente.it/.../Documento%20definitivo%20Infrastrutture%20...](http://www.minambiente.it/.../Documento%20definitivo%20Infrastrutture%20...)



## 10. Analisi di coerenza esterna

### 10.1. Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale

Sulla base anche dell'esperienza della VAS del PdG Po 2010, nella Tabella 10.1 sono riportati **20 obiettivi di protezione ambientale** (di seguito *obiettivi di sostenibilità*), definiti in funzione di:

- esame delle strategie nazionali e internazionali (Capp. 6 e 7 del RA), in modo particolare dal Settimo Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" (Decisione 1386/2013/UE);
- esame degli strumenti di programmazione e pianificazione regionali vigenti, nonché documenti relativi a piani e programmi in corso di attuazione e di aggiornamento, ove disponibili (Capp. 6 e 7 del RA);
- analisi del contesto ambientale, che ha permesso di evidenziare criticità e potenzialità rispetto alle diverse tematiche e alle caratteristiche territoriali e ambientali del fiume Po (capitolo 7 del RA);
- proposte integrative formulate nella fase preliminare della VAS dall'Autorità competente (MATTM) e dai Soggetti competenti in materia ambientale consultati;
- quanto in corso nel distretto padano per il riesame del PdG Po 2015 e per il PdGRA e il PBI (Cap. 2 del RA).

Tali obiettivi, oltre ad essere assunti per la valutazione ambientale dei potenziali effetti delle misure previste per ciascun obiettivo specifico del PdG Po 2015, costituiscono anche i riferimenti per i processi di VAS in corso per gli altri Piani di livello distrettuale, il PGRA e il PBI.

Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano la griglia di riferimento per valutare il grado di sostenibilità del Piano rispetto alle politiche e alle programmazioni ritenute pertinenti: *più le misure del PdG Po sono in grado di avvicinare lo stato dell'ambiente e dei settori/attività coinvolti verso gli obiettivi di sostenibilità sotto indicati, più il Piano è valutato sostenibile.*

Essi sono stati individuati sia per le componenti ambientali primarie (acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio, beni ambientali e culturali, ecc.), sia per i fattori di interrelazione (sicurezza idraulica del territorio, cambiamenti climatici, ecc.), sia per dei fattori socio-economici che potenzialmente possono essere interessati dalle misure del PdG Po e sono stati messi in relazione anche con i pilastri strategici VAS.

Alcuni di questi obiettivi coincidono esattamente con gli obiettivi ambientali della Direttiva 2000/60 CE (obiettivi generali del PdG Po) - quindi, con gli obiettivi specifici del PdG Po - e, pertanto, le misure previste dal PdG non possono che determinare impatti positivi sulle componenti analizzate.

Altri possono, invece, essere in conflitto, soprattutto nel caso di determinate politiche settoriali che, in alternativa alle scelte finora effettuate, prevedono altre soluzioni che dipendono direttamente dalla disponibilità di risorsa idrica e dall'utilizzo diretto dei corpi idrici. In questi casi possono esserci delle divergenze tra gli obiettivi di sostenibilità settoriali e quelli ambientali della DQA. Tali divergenze potranno essere risolte solamente attraverso la valutazione economica dei costi-benefici e costi-efficacia delle diverse scelte (così come prevede anche la stessa DQA all'art.4) ed eventualmente attraverso la individuazione di possibili soluzioni progettuali che possano ridurre al minimo gli impatti e i rischi di non raggiungimento dello stato buono dei corpi idrici.

In via preliminare in Tabella 10.1, si riporta, quindi, una valutazione sul livello di convergenza tra gli obiettivi di sostenibilità proposti per ciascun fattore di analisi individuato e quelli fissati dalla DQA. Nel caso in cui la convergenza sia completa, si ritiene che le misure del PdG possano determinare solo impatti positivi; negli altri casi si tratterà di valutare come la misura possa contribuire al



raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità e, quindi, si tratterà di valutare gli impatti della stessa sulla componente interessata. Qualora si prevedano potenziali impatti negativi, occorrerà programmare interventi per impedire, ridurre e compensare tali impatti (vedi Cap. 15 della Parte IV del RA).

In estrema sintesi l'analisi condotta evidenzia che il raggiungimento degli obiettivi generali del Piano (obiettivi della DQA), attraverso i pilastri di intervento previsti, contribuisce positivamente al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità per i diversi fattori considerati. Questa conclusione risulta essere in linea con i preamboli dei disposti della DQA; in particolare del 16 : *“È necessario integrare maggiormente la protezione e la gestione sostenibile delle acque in altre politiche comunitarie come la politica energetica, dei trasporti, la politica agricola, la politica della pesca, la politica regionale e in materia di turismo. La presente direttiva dovrebbe rappresentare la base per un dialogo continuo e per lo sviluppo di strategie tese ad ottenere una maggiore integrazione tra le varie politiche...”*

La maggiore attenzione, quindi, va riposta verso quei settori/attività che possano generare azioni che divergono con gli obiettivi della DQA, al fine di avviare il dialogo con loro e di attivare congiuntamente le strategie di integrazione, che sono i presupposti per il successo di questa direttiva e del Piano di Gestione.

Per fornire un ulteriore approfondimento a questo livello in Tabella 10.2 si sono evidenziate le relazioni tra i pilastri di intervento del PdG Po e gli obiettivi di sostenibilità individuati sulla base delle relazioni individuate nella Tabella 4.3 della Parte I del RA. Questo livello di analisi consente di comprendere come gli interventi dei pilastri, qualora venissero attuati e opportunamente indirizzati e progettati al fine di conseguire gli obiettivi di sostenibilità individuati, possano diventare anche misure sinergiche con altri P/P che perseguono scelte sostenibili per gli stessi fattori di analisi, e possono disporre o rappresentare fonti finanziarie per le misure del PdG (vedi Parte I del RA e Figura 2.6 *Rappresentazione schematica delle fonti di finanziamento per la copertura dei costi delle misure del PdG Po 2010*).

E' subito evidente come il Pilastro 2 *Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque* abbia un ruolo importante e possa incidere significativamente sullo sviluppo del distretto seguendo modelli più o meno sostenibili e lungimiranti nell'utilizzo delle risorse ambientali. Altra chiave di lettura importante che si vuole fare emergere dalla lettura della tabella riguarda la potenzialità del PdG Po 2015 e di tutti gli ambiti di intervento nel promuovere una crescita culturale e sociale del distretto, in piena coerenza anche con il 7° PAA dell'Unione fino al 2020, e facilmente condivisibile, al fine di:

- *proteggere i cittadini dalle minacce per la salute e il benessere legate ai rischi ambientali e ai cambiamenti climatici;*
- *migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche settoriali;*
- *migliorare l'integrazione tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro per promuovere opportunità di mercato;*
- *promuovere la partecipazione pubblica alle scelte territoriali;*
- *migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale;*
- *promuovere la crescita verde dei settori economici attraverso innovazione e ottimizzazione dell'efficienza delle risorse scarse.*

Gli esiti di questo livello di analisi ha contribuito ad indirizzare anche l'analisi di coerenza esterna del PdG Po rispetto ad altri Piani e Programmi settoriali e subordinati riportata nei Cap. 10.2. Il confronto approfondito tra gli obiettivi di sostenibilità e gli obiettivi specifici del Piano e le valutazioni sui potenziali impatti ai fini della VAS sono riportati nella parte IV del RA.



**Tabella 10.1 Elenco degli obiettivi di sostenibilità per il PdG 2015 e individuazione delle relazioni con gli obiettivi generali del PdG Po 2015 (obiettivi ambientali della DQA) e i pilastri strategici VAS**

Legenda: ++: completa e positiva convergenza con gli obiettivi della DQA; + convergenza parziale e positiva; +/- convergenza parziale, positiva o negativa in funzione della tipologia di misura e degli obiettivi assunti

Fattore di analisi	Obiettivi di sostenibilità per il PdG Po 2015	Relazione con gli obiettivi ambientali della DQA	Pilastri di intervento del PdG e temi chiave della VAS
<b>Fattori ambientali</b>			
Acqua (qualità, quantità, morfologia)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e la capacità di autodepurazione dei corsi d'acqua</li> <li>Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con particolare riferimento alla prevenzione e alla riduzione significativa dello stress idrico</li> <li>Inserimento delle priorità ambientali (cambiamenti climatici, energie rinnovabili, gestione delle risorse idriche, biodiversità) per gli interventi di sviluppo rurale e nel settore agricolo</li> <li>Promuovere lo sviluppo sostenibile della pesca nelle acque interne</li> <li>Ridurre gli impatti dei trasporti e delle infrastrutture viarie</li> </ol>	++	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
Suolo	<ol style="list-style-type: none"> <li>Proteggere il suolo e conservare la sua capacità di svolgere funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali</li> </ol>	+	P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
Flora, Fauna, Biodiversità	<ol style="list-style-type: none"> <li>Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale, impedendo la perdita di biodiversità, il degrado dei servizi ecosistemici e aumentando la resilienza ecologica e le "infrastrutture verdi" del territorio</li> <li>Impedire la diffusione delle specie esotiche invasive e salvaguardare le specie autoctone</li> </ol>	++	P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali	<ol style="list-style-type: none"> <li>Promuovere la salvaguardia, il restauro e la gestione dei paesaggi fluviali, lacuali, marino-costieri e deltizi</li> <li>Promuovere il ripristino della qualità delle aree degradate e degli spazi rurali e la valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e architettonici</li> </ol>	+	P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
Sicurezza idraulica del territorio (difesa dalle alluvioni)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni</li> </ol>	+/-	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
Rifiuti	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gestire responsabilmente i rifiuti alla stregua di una risorsa e così da evitare pregiudizi alla salute e all'ambiente, favorendo la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio e rinunciando a metodi inefficienti e nocivi</li> </ol>	+/-	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo



Fattore di analisi	Obiettivi di sostenibilità per il PdG Po 2015	Relazione con gli obiettivi ambientali della DQA	Pilastrini di intervento del PdG e temi chiave della VAS
			P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
Energia e cambiamenti climatici	13. Trasformare l'economia attuale in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva 14. Favorire la produzione di energia rinnovabile e migliorare l'efficienza energetica, tenendo conto delle esternalità ambientali	+/-	P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici P5 Governance: gestire un bene comune P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
<b>Fattori socio-economici</b>			
Popolazione e salute	15. Proteggere i cittadini dalle minacce per la salute e il benessere legate ai rischi ambientali e ai cambiamenti climatici	++	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P5 Governance: gestire un bene comune P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
Occupazione, formazione, partecipazione, politiche	16. Migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche settoriali 17. Migliorare l'integrazione tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro per promuovere opportunità di mercato 18. Promuovere la partecipazione pubblica alle scelte territoriali	++	P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
Ricerca e innovazione	19. Migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale 20. Promuovere la crescita verde dei settori economici attraverso innovazione e ottimizzazione dell'efficienza delle risorse scarse	++	P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo



**Tabella 10.2 Relazioni di dettaglio tra i pilastri di intervento del PdG Po e gli obiettivi di sostenibilità individuati per i fattori di analisi per la VAS**

Fattori di analisi	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
<b>Fattori ambientali</b>						
Acqua - qualità, quantità, morfologia dei corpi idrici	1. Migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e la capacità di autodepurazione dei corsi d'acqua  5. Ridurre gli impatti dei trasporti e delle infrastrutture viarie	1. Migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e la capacità di autodepurazione dei corsi d'acqua  3. Inserimento delle priorità ambientali (cambiamenti climatici, energie rinnovabili, gestione delle risorse idriche, biodiversità) per gli interventi di sviluppo rurale e nel settore agricolo  4. Promuovere lo sviluppo sostenibile della pesca nelle acque interne	2. Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con particolare riferimento alla prevenzione e alla riduzione significativa dello stress idrico	1. Migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e la capacità di autodepurazione dei corsi d'acqua  5. Ridurre gli impatti dei trasporti e delle infrastrutture viarie	Tutti gli obiettivi	Tutti gli obiettivi
Suolo		6. Proteggere il suolo e conservare la sua capacità di svolgere funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali				
Biodiversità, flora e fauna		9. Promuovere la salvaguardia, il restauro e la gestione dei paesaggi fluviali, lacuali, marino-costieri e deltizi		7. Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale, impedendo la perdita di biodiversità, il degrado dei servizi ecosistemici e aumentando la resilienza ecologica e le "infrastrutture verdi" del territorio  8. Impedire la diffusione delle specie esotiche invasive e salvaguardare le specie autoctone		
Paesaggio, beni ambientali e patrimonio culturale		9. Promuovere la salvaguardia, il restauro e la gestione dei paesaggi fluviali, lacuali, marino-costieri e deltizi 10. Promuovere il ripristino della qualità delle aree degradate e degli spazi rurali e la valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e architettonici				



Fattori di analisi	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
<b>Fattori ambientali</b>						
Sicurezza idraulica del territorio				11. Ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni		
Rifiuti	12. Gestire responsabilmente i rifiuti alla stregua di una risorsa e così da evitare pregiudizi alla salute e all'ambiente, favorendo la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio e rinunciando a metodi inefficienti e nocivi					
Energia e cambiamenti climatici		13. Trasformare l'economia attuale in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva 14. Favorire la produzione di energia rinnovabile e migliorare l'efficienza energetica, tenendo conto delle esternalità ambientali				
<b>Fattori socio-economici</b>						
Popolazione e salute umana	15. Proteggere i cittadini dalle minacce per la salute e il benessere legate ai rischi ambientali e ai cambiamenti climatici					
Occupazione, formazione, partecipazione, politiche	16. Migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche settoriali 17. Migliorare l'integrazione tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro per promuovere opportunità di mercato 18. Promuovere la partecipazione pubblica alle scelte territoriali					
Ricerca e innovazione	19. Migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale 20. Promuovere la crescita verde dei settori economici attraverso innovazione e ottimizzazione dell'efficienza delle risorse scarse					



## 10.2. Relazione con altri Piani e Programmi

L'analisi di coerenza esterna del PdG rappresenta una fase di controllo delle relazioni esterne del Piano utile ad individuare in tempo incoerenze esterne e di conseguenza consentire un suo pronto allineamento rispetto ad altri piani e programmi, in senso sia verticale che orizzontale

Oltre ai presupposti generali già ampiamente indicati nei capitoli precedenti, questo livello di analisi è stato guidato dal fatto che il PdG è un **piano di valenza europea**, sottoposto a verifiche da parte delle Commissione Europea, ai sensi dell'art. 13 della DQA ed è un **piano stralcio del Piano di bacino distrettuale** ai sensi dell'art. 65 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. (comma 1 art. 117 del D.Lgs. citato).

Per il livello nazionale il PdG Po, *"...una volta approvato, le sue disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni ed enti pubblici, nonché per i soggetti privati... In particolare i Piani e Programmi di sviluppo socio-economico e di assetto de uso del territorio devono essere coordinati, o comunque non in contrasto, con il Piano di bacino approvato* (comma 4 dell'art. 65 citato).

*Ai fini di cui al comma 4, entro dodici mesi dall'approvazione del Piano di bacino le autorità competenti provvedono ad adeguare i rispettivi piani territoriali e programmi regionali quali, in particolare, quelli relativi alle attività agricole, zootecniche ed agroforestali, alla tutela della qualità delle acque, alla gestione dei rifiuti, alla tutela dei beni ambientali ed alla bonifica"* (comma 5 dell'art. 65 citato).

Pertanto, rispetto alle osservazioni trasmesse dai Soggetti competenti in materia ambientale consultati e l'esigenza da loro indicata di coordinarsi con tutte le programmazioni di settore e gli strumenti segnalati normativi, pianificatori e gestionali (di livello regionale, provinciale e comunale e/o per i parchi), si ritiene necessario avviare un apposito **Tavolo di confronto e di coordinamento con i vari Enti** in sede di attuazione del PdG Po per verificare, rispetto alle diverse competenze istituzionali coinvolte e al valore sovraordinato del PdG, le disposizioni necessarie di cui al comma 6 dell'art. 65 del D.lgs citato, ma soprattutto per approfondire le opportunità e le sinergie che possono già esistere tra i diversi strumenti indicati.

Nello specifico dei Piani Territoriali e Piani Paesistici Regionali si riconosce a questi Piani un ruolo strategico al raggiungimento degli obiettivi del PdG in quanto finalizzati nell'insieme al governo delle risorse territoriali e paesaggistiche attraverso la loro tutela e la valorizzazione dell'ambiente. Pertanto il confronto con le Regioni nel tavolo di lavoro proposto può rappresentare l'occasione di operare in modo concreto al fine di garantire che le strategie del PdG possano essere coerenti con gli obiettivi individuati nella Convenzione Europea del Paesaggio e con le indicazioni normative del Codice per i Beni culturali e per il Paesaggio (D.Lgs 42/2004).

In funzione di quanto premesso, ai fini dell'adozione del PdG Po 2015 e della sua "valenza europea" ai sensi della DQA, è stato scelto di impostare l'analisi della coerenza esterna del PdG Po 2015 dando priorità agli approfondimenti delle relazioni con P/P di riferimento europeo e nazionale in adempimento ad altre direttive europee (assunti come riferimenti *sovraordinati*), di livello distrettuale (assunti come riferimenti di *pari livello*) e di livello territoriale e/o settoriale, dando priorità a quelli di maggiore interesse per il PdG Po (assunti come riferimenti *subordinati*, in quanto di valore strategico per l'attuazione della DQA ma da coordinarsi con il PdG Po).

L'approccio seguito si ritiene possa rispondere alle finalità generali di questo processo di VAS e possa anche costituire la base di partenza per i lavori del Tavolo di confronto proposto e, quindi, per condividere obiettivi di lavoro comuni, e da perseguire nel secondo ciclo di pianificazione della DQA 2015-2021, seppur nel rispetto del principio di sussidiarietà che guida le relazioni tra i vari Soggetti istituzionali e privati coinvolti dal livello distrettuale.

### 10.2.1. Piani e Programmi "sovraordinati" al PdG Po

Dal momento che gli obiettivi di protezione ambientale di cui al capitolo precedente al fine di valutare la sostenibilità del PdG sono stati scelti assumendo per i singoli fattori VAS i riferimenti internazionali



ed europei, l'analisi di coerenza del PdG Po rispetto a Piani e Programmi sovraordinati si ritiene possa anche ritenersi coincidente con le valutazioni di cui alla Parte III del RA.

Per perseguire le finalità generali di questa VAS si ritiene importante segnalare che il riesame del PdG Po, oltre a garantire quanto prescritto dalla DQA e già analizzato in sede di analisi di coerenza interna (vedi Cap. 9), deve tenere conto anche di tutte le strategie emanate a livello europeo di interesse e a cui sono collegate direttive europee recepite anche a livello nazionale (misure di base per la DQA), già indicate anche nell'analisi del contesto programmatico di cui alla Parte II del RA, dove si citano anche le norme nazionali di recepimento.

In generale il quadro di riferimento strategico assunto dall'Unione Europea per le politiche ambientali proiettate al 2020 è fornito dal 7° Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 «*Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta*» (decisione n. 1386/2013/UE). Il Programma stabilisce i seguenti nove obiettivi strategici, di cui i primi tre prioritari, e ciò che la UE, e quindi tutti gli Stati membri; deve fare per conseguirli entro il 2020:

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

In termini generali si può asserire che gli obiettivi specifici del PdG Po sono pienamente coerenti con gli obiettivi di questo programma e che l'attuazione delle misure del Piano, se assicurata con adeguate risorse, può solamente contribuire in modo positivo alle politiche ambientali unionali e facilitare il raggiungimento dei traguardi fissati al 2020.

Tuttavia, come già sottolineato, una criticità significativa del PdG è quella della mancanza di fonti di finanziamento adeguate e, se disponibili in altri P/P, non indirizzate o coordinate in modo efficace per contribuire all'attuazione delle misure e al conseguimento degli obiettivi della DQA. Questo problema non riguarda solo l'Italia e la Commissione ha già fornito indicazioni per superare questa criticità evidenziando che sono in atto programmazioni finanziarie che possono anche contribuire all'attuazione della DQA (vedi anche Parte I del RA) per i temi di interesse comune oppure esistono altre possibilità di utilizzare risorse europee (BEI, piano di investimenti<sup>6</sup>, ecc.) che gli Stati membri dovrebbero sfruttare meglio.

Per cominciare a ragionare in questa direzione, in Tabella 10.3 si fornisce un'analisi preliminare e non esaustiva che si prefigge di richiamare l'attenzione sul fatto che in corrispondenza delle principali strategie principali europee di riferimento per il 7° PAA, di riferimento anche per il PdG Po, è possibile

<sup>6</sup> [http://ec.europa.eu/priorities/jobs-growth-investment/plan/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/priorities/jobs-growth-investment/plan/index_en.htm)



individuare opportunità di sinergie in termini di obiettivi, e misure ma anche di risorse finanziarie se la strategia è già dotata di un programma finanziario.

In particolare si evidenzia che anche per i pilastri di intervento del PdG che nel corso della precedente programmazione sono risultati inattuati per mancanza di risorse (*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*) esistono invece possibilità anche a livello europeo da sfruttare meglio.

Per le politiche sull'Acqua, politica senza un programma dedicato, la grande sfida da perseguire è quella di saper sfruttare le opportunità che derivano dai Fondi FESR, FEASR, FSE e FEAMP, in particolare per gli obiettivi tematici 5 “*Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione e la gestione dei rischi*” e 6 “*Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse*” e di saperli utilizzare in modo flessibile, creativo ed efficace in modo integrato tra loro e sinergico con altri Fondi o strumenti in particolare Horizon 2020 e LIFE e alle opportunità offerte dal Fondo Europeo per gli investimenti strategici (in corso di approvazione per il Piano di investimenti per l'Europa, COM(2015) 10 final).

**Tabella 10.3 Elenco delle principali strategie tematiche europee di interesse per il riesame e l'attuazione del PdG Po ed indicazione degli eventuali strumenti finanziari programmati 2014-2020**

Tema (fattore di analisi VAS)	Strategie omnicomprehensive	Direttive collegate	Programmi/Fondi strutturali e di investimento europeo (Fondi SIE) di riferimento 2014-2020 per la politica di settore indicata	Pilastri di intervento del PdG e temi chiave della VAS
<p>Acqua <i>(Acqua: qualità, quantità, morfologia - Sicurezza idraulica del territorio - Popolazione e salute umana - Occupazione, formazione, partecipazione, politiche - Ricerca e innovazione)</i></p>	<p>- Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee. (A Blue Print to safeguard Europe's water resources) (COM (2012) 673 final)</p> <p>- Affrontare il problema della carenza idrica e della siccità nella comunità europea e successivo riesame (COM (2007) 414 final e COM (2012) 672 final)</p> <p>- Strategia tematica per l'uso sostenibile dei pesticidi COM(2006) 372</p>	<p>- Direttiva quadro sulle acque</p> <p>- Direttiva sulle acque sotterranee</p> <p>- Direttiva sul rischio alluvioni</p> <p>- Direttiva acque reflue urbane</p> <p>- Direttiva sulle sostanze prioritarie</p> <p>- Direttiva sull'acqua potabile</p> <p>- Direttiva sui nitrati</p> <p>- Direttiva sulla balneazione</p> <p>- Direttiva e regolamento per l'uso dei fitosanitari</p>	<p>Nessuno.</p> <p>Si è ritenuto possibile utilizzare le opportunità offerte da altri Programmi, e tra le potenziali fonti di finanziamento sono stati indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pagamenti per la PAC (I pilastro)</li> <li>• Fondi strutturali, in particolare (FEASR, FESR,)</li> <li>• Programma LIFE</li> <li>• Horizon 2020 per l'innovazione e la ricerca di nuove soluzioni per la gestione delle risorse idriche e dei rischi di alluvione</li> <li>• Piano di investimenti UE</li> </ul>	<p>P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</p> <p>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</p> <p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
<p>Mare <i>(Acqua: qualità - Occupazione, formazione, partecipazione, politiche)</i></p>	<p>- Politica marittima integrata inclusa la politica comune della pesca e la strategia per la crescita blu</p>	<p>- Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino</p> <p>- Direttiva per la pianificazione dello spazio marittimo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP)</li> <li>• Programma di lavoro 2014 ai sensi del Regolamento 508/2014</li> </ul>	<p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p>
<p>Biodiversità <i>(Biodiversità, flora e fauna - Paesaggio, beni ambientali e patrimonio culturale - Popolazione e salute umana)</i></p>	<p>- Strategia per la biodiversità al 2020 (La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020) (COM (2011) 244 definitivo)</p>	<p>- Direttiva Habitat</p> <p>- Direttiva Uccelli</p> <p>- Regolamento specie esotiche invasive</p>	<p>Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE)</p>	<p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p>
<p>Territorio e suolo <i>(Suolo)</i></p>	<p>- Strategia tematica per la protezione del suolo (COM(2006) 231)</p> <p>- Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse (COM (2011) 11)</p>			<p>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</p> <p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p>
<p>Energia e Clima <i>(Energia e cambiamenti)</i></p>	<p>- Affrontare il problema della carenza idrica e della siccità nella comunità europea e successivo</p>	<p>- Direttiva sull'energia rinnovabile</p> <p>- Direttiva sulla biomassa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE)</li> </ul>	<p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p>

Tema (fattore di analisi VAS)	Strategie omnicomprensive	Direttive collegate	Programmi/Fondi strutturali e di investimento europeo (Fondi SIE) di riferimento 2014-2020 per la politica di settore indicata	Pilastrini di intervento del PdG e temi chiave della VAS
<p><i>climatici - Occupazione, formazione, partecipazione, politiche - Ricerca e innovazione)</i></p>	<p>riesame (COM (2007) 414 final e COM (2012) 672 final)</p> <p>- Secondo riesame strategico della politica energetica: Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico (COM(2008) 781)</p> <p>- Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici (COM (2013) 216 final)</p> <p>- Europa 2020: una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva</p> <p>- [COM(2010) 2020</p>	<p>- Direttiva sull'efficienza energetica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizon 2020</li> <li>• Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)</li> </ul>	<p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
<p><b>Infrastrutture verdi (</b> <i>(Acqua: morfologia dei corpi idrici – Suolo - Biodiversità, flora e fauna - Paesaggio, beni ambientali e patrimonio culturale - Sicurezza idraulica del territorio - Energia e cambiamenti climatici - Popolazione e salute umana)</i></p>	<p>- Rafforzare il capitale naturale in Europa (COM (2013) 249 def.)</p>		<p>Nessuno.</p> <p>Si è ritenuto possibile utilizzare le opportunità offerte da altri Programmi, anche se riconosciuta la valenza strategica multifunzionale di questi interventi la Commissione e la BEI la necessità avere uno strumento di finanziamento dedicato.</p>	<p>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</p> <p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>



Se poi a queste strategie sono associati regolamenti e direttive europee, quest'ultime in alcuni casi non ancora pienamente recepite a livello nazionale, esiste anche il rischio di sanzioni europee per inadempienze e ritardi, per cui successivamente dovranno obbligatoriamente essere reperite risorse che invece avrebbero potuto essere utili per attuare la DQA e le misure del Piano.

Rispetto a questo ultimo tema per l'analisi di coerenza esterna del PdG Po 2015 si ritiene utile richiamare di nuovo l'attenzione che l'avvio del secondo ciclo sessennale di pianificazione 2015-2021 per la DQA si sovrappone al nuovo ciclo settennale di programmazione 2014-2020 dei Fondi strutturali europei governato dal Regolamento (UE) n. 1303/2013 che ha fissato nuove e comuni disposizioni per tutti i tutti i Fondi ed in particolare le condizionalità *ex ante* generali e tematiche verificate in sede di accordo di partenariato approvato (vedi Parte I del RA).

Nell'Accordo di partenariato approvato, per le condizionalità *ex ante* parzialmente non soddisfatte o non soddisfatte sono riportate le azioni da adottare, gli organismi responsabili e le tempistiche di attuazione di tali azioni.

Per il settore Risorse idriche le condizioni *ex ante* sono state solo parzialmente soddisfatte e gli impegni assunti sono riportati nell'Accordo di partenariato <sup>7</sup> e, per quanto di competenza e di interesse per il PdG Po, 2015, sono così declinate:

1. documento tecnico: Linee guida nazionali per la definizione dei costi ambientali e della risorsa per tutti gli usi (entro gennaio 2015, competenza del MATTM) (condizionalità soddisfatta con DM 39/2015)
2. revisione analisi economica utilizzo idrico (*entro giugno 2015, competenza assegnata a Regioni e Autorità di bacino responsabili coordinamento Piani di gestione distrettuali*) (*attività in corso*);
3. esplicitazione nella tariffa del servizio idrico integrato del costo ambientale e della risorsa (*entro giugno 2015, competenza dell'AEEGSI*) (*in corso*);
4. emanazione di Linee guida statali applicabili al FEASR, per la definizione di criteri omogenei in base ai quali le Regioni regoleranno le modalità di quantificazione dei volumi idrici impiegati dagli utilizzatori finali per l'uso irriguo al fine di promuovere l'impiego di misuratori e l'applicazione di prezzi dell'acqua in base ai volumi utilizzati, sia per gli utenti associati, sia per l'autoconsumo. Nel piano di gestione si terrà conto dell'esigenza di assicurare la trasparenza dei costi relativi al settore agricolo e un adeguato contributo alla copertura dei costi. A tal fine le Autorità agricole competenti rendono disponibili alle Autorità di bacino i dati economici per approntare l'analisi economica degli utilizzi irrigui che esplicherà i costi di gestione, i costi ambientali e della risorsa. Il contributo del settore agricolo alla copertura dei costi terrà conto delle ripercussioni sociali ed economiche, nonché delle condizioni geografiche e climatiche di ciascuna regione (art.9. 4 della Dir. 2000/60). Il sistema sarà descritto e adeguatamente motivato nei piani di gestione. (*entro luglio 2015, competenza assegnata a MATTM, MIPAF, Consorzi irrigui e di bonifica, Regioni*) (*attività in corso*);
5. proseguimento monitoraggio dei corpi idrici ai sensi della DQA e aggiornamento nel PdG a dicembre 2015, (*entro dicembre 2015, competenza Regioni*) (*condizionalità soddisfatta con PdG Po 2015*);
6. revisione e giustificazione delle motivazioni delle esenzioni secondo l'articolo 4 della direttiva 2000/60 CE (*entro dicembre 2015, competenza assegnata a Autorità di Bacino responsabili coordinamento Piani di gestione distrettuali di concerto con le Regioni appartenenti al distretto*) (*attività in corso*);
7. individuazione delle misure necessarie al fine di raggiungere il "buono stato", anche in caso di esenzioni ai sensi degli articoli 4(4) e 4(5). In caso di esenzioni ai sensi dell'art. 4(7) individuazione delle giustificazioni per le esenzioni. Inserimento dei risultati del Piano di azione

<sup>7</sup> <http://www.dps.gov.it/it/AccordoPartenariato/>, pagg.643-645

nel RBMP (entro dicembre 2015, competenza assegnata a Autorità di Bacino responsabili coordinamento Piani di gestione distrettuali di concerto con le Regioni appartenenti al distretto) (attività in corso);

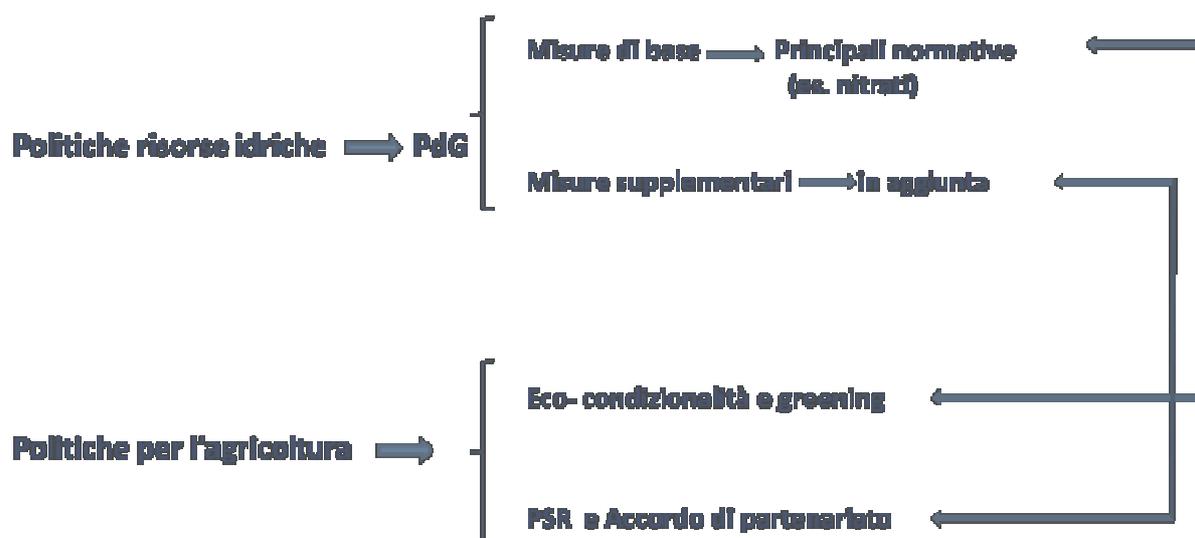
8. rendicontazione piani di gestione alla CE piani approvati (entro marzo 2016, competenza assegnata a Autorità di Bacino responsabili coordinamento Piani di gestione distrettuali e alle Regioni appartenenti a ciascun Distretto).

Quello che si evidenzia è che il rispetto di queste condizionalità garantirà risorse per finanziare le misure del PdG Po attraverso l'utilizzo integrato dei fondi comunitari per gli stessi obiettivi tematici di interesse il 5 e il 6, già citati.

In generale, per l'obiettivo tematico 5 il FEASR può supportare azioni di investimento e agro-ambientali volte alla conservazione dell'acqua e alla gestione del suolo che siano coerenti con lo scopo di ovviare a dette forme di degrado del suolo. Interventi di ammodernamento delle reti di adduzione e distribuzione, finalizzati alla riduzione delle perdite di distribuzione andranno sostenuti dal FESR, in complementarietà con il FEASR per investimenti diretti a razionalizzare e ridurre i consumi.

L'obiettivo tematico 6 che prevede l'azione congiunta dei fondi FESR, FEASR e FEAMP, ha una matrice più naturalistica del precedente e riguarda, per quanto di interesse per il presente Piano, il mantenimento e ripristino dei servizi ecosistemici, individuati negli strumenti di pianificazione regionale (reti ecologiche, aree di collegamento ecologico funzionale della Rete Natura 2000). Propone inoltre la valorizzazione dei risultati dei progetti LIFE e rivolge particolare attenzione alla capacità dei progetti integrati del nuovo programma LIFE di mobilitare altri fondi nei settori della natura, dell'acqua, dei rifiuti e dell'aria, nonché della mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Come evidenziato anche dall'analisi di coerenza interna, il settore Agricoltura riveste un ruolo strategico prioritario per il successo del PdG Po. Pertanto, come anche già segnalato dalla Corte dei Conti Europea, è importante prevedere una forte integrazione tra gli strumenti a disposizione della PAC (I e II Pilastro) e quanto necessario per perseguire gli obiettivi della DQA. Le relazioni esistenti tra le misure del PdG e quanto previsto per la PAC sono evidenziate nella figura che segue e sono state approfondite in sede di Incontro bilaterale Commissione-IT ai fini degli impegni assunti nel *Piano d'Azione Agricoltura* già esaminato anche per l'analisi della coerenza interna del PdG Po 2015 e a cui si rimanda per gli approfondimenti di dettaglio per la valutazione delle opportunità per la tutela delle acque attraverso il *greening* e i *programmi di sviluppo rurale*.



**Figura 10.1** Schema descrittivo delle relazioni e potenziali opportunità di integrazione tra le politiche delle risorse idriche e le politiche agricole

Elemento innovatore, rispetto alla passata programmazione risulta anche essere l'inserimento, accanto ai PSR, di quattro misure nazionali, articolate su alcune tematiche strategiche: *la gestione del*



rischio, la biodiversità animale, le infrastrutture per l'irrigazione (da inserire in un Piano Irriguo Nazionale) e la rete rurale nazionale.

Sono in corso di definizione le tipologie di intervento da inserire nel Piano Irriguo Nazionale (PIN), tuttavia è da tener presente che non sarà possibile sovrapporre le misure nazionali a quelle regionali; la tendenza sarà pertanto di inserire nel PIN la realizzazione di opere di maggior entità, mentre le azioni minori, volte al risparmio idrico, alla sostenibilità ed alla tutela delle acque (in particolar modo azioni per la tutela agro-ambientale e strutture irrigue aziendali) dovranno essere oggetto delle misure dei PSR.

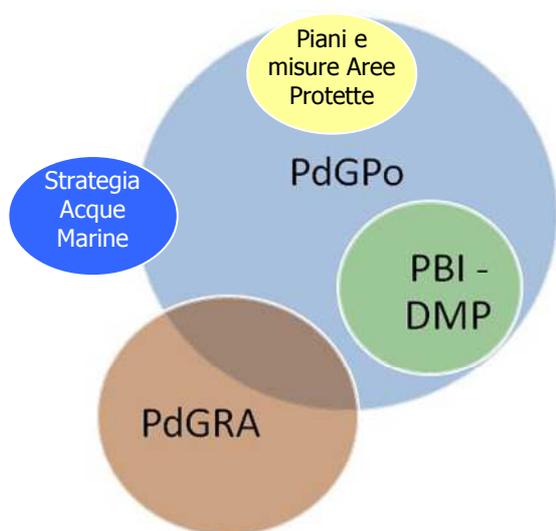
Proprio per conseguire un effetto sinergico e per assicurare l'integrazione tra le diverse politiche, gli obiettivi e i finanziamenti e per razionalizzare la destinazione delle risorse, si prevede di incentivare la coerenza degli interventi di rilevanza nazionale, finanziati dal Piano irriguo, con quelli che saranno finanziati dai programmi regionali per lo sviluppo rurale.

Per tale motivo, anche per l'ammissibilità degli investimenti del Piano irriguo dovranno valere le disposizioni previste dal Regolamento sullo sviluppo rurale inerenti il soddisfacimento delle condizionalità ex ante tematiche.

Ad oggi nel distretto padano l'integrazione tra la DQA e i PSR è stata perseguita in sede di gruppo di lavoro intersettoriale Acque e Agricoltura per garantire il massimo coordinamento tra quanto in atto per il riesame del PdG Po e per i PSR. Ad oggi, solamente le Regioni Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto hanno avuto l'approvazione dei loro PSR da parte della Commissione e sono quindi in avvio con le procedure di attivazioni delle misure. Adb Po, in quanto soggetto coordinatore per il riesame del PdG Po prosegue l'attività di cooperazione anche per la fase di attuazione dei Programmi al fine di garantirne la massima integrazione e coerenza nel perseguimento di obiettivi comuni anche nella fase di attuazione.

Il problema che si evidenzia per l'integrazione tra i PSR e le misure del PdG Po è che le misure del PSR hanno un carattere volontario e per alcune Regioni diventa difficile prevederne e condizionarne la realizzazione secondo criteri di territorializzazione o altri criteri che potrebbero risultare utili per operare nelle situazioni più critiche evidenziate dal PdG Po.

### 10.2.2. Piani e Programmi "di pari livello" al PdG Acque



Come abbiamo già indicato il PdG Po deve coordinarsi con i Piani in corso di approvazione e/o elaborazione in attuazione alle direttive "sorelle" della direttiva Acque: la direttiva Alluvioni, per cui è già in consultazione per il distretto padano il PGRA che sarà adottato a dicembre 2015, e la direttiva Strategia per le acque marine, che è in corso di attuazione e che prevede l'adozione del Programma di misure entro dicembre 2015.

Nel distretto padano è in corso di elaborazione anche il Piano del Bilancio Idrico, una misura del PdG Po 2010 e un piano settoriale costruito ai sensi dell'art. 14 della DQA. A breve il PBI sarà sottoposto a consultazione pubblica e nel frattempo ha fornito le informazioni utili per il riesame del PdG Po 2015 e del Programma di misure in esso contenute e di riferimento per il P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici e P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento. Pertanto, data la

piena sovrapposizione delle misure del PdG Po per questi Pilastri con quelle del PBI, non si è ritenuto necessario procedere ad approfondimenti ulteriori rispetto a quanto già indicato nell'analisi di coerenza interna del PdG Po e nella Parte III di questo RA.



Per il livello distrettuale si è ritenuto invece utile approfondire le relazioni con il Piano Alluvioni e quando prodotto finora per l'attuazione della Strategia marina.

Anche per la coerenza del PdG Po con Piani e misure riferite alle Aree Protette definite ai sensi della DQA, le valutazioni fatte sono le stesse fatte per il PBI, in quanto tutti i Piani e le misure in atto nelle aree protette del distretto padano costituiscono parti importanti del Piano di Gestione e oltre a contribuire agli obiettivi specifici previsti per tali aree devono anche obiettivi specifici fissati per i corpi idrici del PdG Po 2015.

Ai fini dell'adozione finale del PdG Po 2015, nei limiti delle risorse a disposizione una attività già in corso nel distretto padano in collaborazione con le Regioni riguarda approfondimenti specifici per i siti SIC/ZSC/ZPS e zone Ramsar per valutare il grado di coerenza di quanto già previsto nei Piani di Gestione e/o con le misure di conservazione approvate in questi siti con le esigenze di intervenire sui corpi idrici presenti qualora il loro stato di qualità non sia ancora buono. I risultati di tale attività di approfondimento conoscitivo saranno illustrati nell'Elaborato 3 "Repertorio delle Aree Protette" del PdG Po 2015.

## Relazioni con il PdG Alluvioni

Il Preambolo 17 della Direttiva 2007/60/CE stabilisce che: *"L'elaborazione dei piani di gestione dei bacini idrografici previsti dalla direttiva 2000/60/CE e l'elaborazione dei piani di gestione del rischio di alluvioni di cui alla direttiva 2007/60/CE rientrano nella gestione integrata dei bacini idrografici. I due processi dovrebbero pertanto sfruttare le reciproche potenzialità di sinergie e benefici comuni, tenuto conto degli obiettivi ambientali della direttiva acque, garantendo l'efficienza e un razionale utilizzo delle risorse pur riconoscendo che le autorità competenti e le unità di gestione potrebbero essere diverse."*

Nel caso del distretto padano, il primo e più immediato elemento in grado di assicurare l'efficace coordinamento fra i due Piani è da ricercare nel fatto che entrambi si attuano in un medesimo ambito geografico che corrisponde al bacino idrografico del fiume Po. Gli obiettivi da raggiungere per l'attuazione delle direttive acque e alluvioni sono riferiti alle più piccole unità o aree idrologiche di un medesimo reticolo idrografico, suddiviso ai fini della DQA nell'unità funzionali "corpi idrici" e ai fini della FD in "aree omogenee" per caratteristiche di pericolosità, fenomeni di dissesto prevalenti e rischio potenziale significativo. In entrambi i casi l'interpretazione dei processi è garantita da una visione di bacino che considera gli effetti monte – valle e l'effetto cumulativo delle misure pianificate per le singole unità di riferimento.

Anche per quanto riguarda le unità di gestione nel contesto del distretto del fiume Po si ha una completa coincidenza dei soggetti competenti; infatti il distretto idrografico, definito nella DQA come la principale unità di gestione per il bacino idrografico, coincide con l'Unità di Gestione per l'attuazione della Direttiva Alluvioni. Anche le autorità competenti (AC) sono le medesime per entrambe le direttive.

Con le ultime modifiche introdotte al D.Lgs. 49/2010 nel mese di agosto 2014, le procedure di adozione del primo PRGA e di riesame per il secondo PdG Po anche per il livello nazionale risultano sincrone, in quanto entrambi sono in consultazione per almeno sei mesi da dicembre 2014 a giugno 2015, dovranno essere adottati entro dicembre del 2015 e saranno in vigore nel sessennio 2015-2021.

In relazione alla prossima scadenza del 22 dicembre 2015 si è costruito, pertanto, un unico quadro conoscitivo di base integrato per l'attuazione delle due direttive e si è favorita una partecipazione pubblica attraverso forum informativi e incontri tematici di partecipazione attiva (vedi Parte I del RA, Cap. 3).

Ai fini dell'analisi della coerenza VAS, in generale si evidenzia che i due progetti di Piano presentano diversi elementi sinergici sia a livello di obiettivi sia a livello di misure (vedi relazioni indicate nella Figura 10.2).

Dalla lettura della figura si evince come questo nuovo strumento di rilevanza europea, il Piano Alluvioni rappresenti un'ulteriore opportunità per rafforzare quanto contenuto nel Piano Acque per il recupero idromorfologico dei corpi idrici, il cui perseguimento è ostacolato principalmente da problemi

di natura finanziaria. Nel contempo, i due Piani presentano gli stessi problemi trasversali legati ai cambiamenti climatici, alla necessità di aumentare le conoscenze per i temi complessi che entrambe le Direttive richiedono di affrontare e di rafforzare e migliorare la governance del distretto, soprattutto per potenziare i legami funzionali tra le politiche e le pianificazioni di settore e aumentare il livello di formazione e informazione su quanto in corso di attuazione.



**Figura 10.2** Potenziali relazioni tra gli obiettivi specifici del PGRA e del PdG Po 2015

Essendo il PGRA finalizzato comunque a tutelare le esigenze di pubblica utilità e ad assicurare la protezione dei territori e delle persone, in un contesto fortemente antropizzato come quello che caratterizza il bacino del fiume Po, possono esistere ambiti di intervento che richiedono interventi strutturali e non strutturali sui corpi idrici del PdG Po che potrebbero impedire il raggiungimento dello stato di buono corpi idrici o che deteriorare lo stato attuale. In questi casi comunque gli interventi sono possibili e non costituiscono violazioni alla DQA purché siano garantiti i requisiti previsti per le esenzioni di cui all'art. 4 della DQA e comunque siano intraprese misure di mitigazione.

Gli obiettivi ambientali fissati all'art. 4 della DQA sono schematizzati nella Figura 10.3 che evidenzia che le scelte di Piano possono definire gli obiettivi per ciascun corpo idrico anche tenendo conto della possibilità di prevedere esenzioni/deroghe/proroghe, purché tutto avvenga attraverso la massima trasparenza e il rispetto delle condizioni fissate e specifiche definite ai commi dell'art. 4 citato. *Dove il buono stato non può essere raggiunto o il deterioramento dello stato attuale è possibile, non prevedere misure (non azione) non è invece un'opzione possibile* (Guidance Document n° 20, European Communities, 2009).

## Obiettivi ambientali della DQA e scelte di Piano

### Art. 4.1 (a, b, c):

- **Nessun deterioramento** dello stato delle acque superficiali e sotterranee e protezione, **miglioramento e riqualificazione** di tutti i corpi idrici
- **Raggiungimento entro il 2015 del buono stato**, buon stato ecologico (potenziale) e buon stato chimico per le acque superficiali e buon stato chimico e buon stato quantitativo per le acque sotterranee
- **Riduzione progressiva** dell'inquinamento delle sostanze prioritarie ed **eliminazione graduale** delle sostanze pericolose prioritarie nelle acque superficiali e prevenzione e riduzione delle immissioni di inquinanti nelle acque sotterranee
- **Inversione dei trend significativi in aumento** degli inquinanti nelle acque sotterranee
- **Raggiungimento degli standard e degli obiettivi specifici delle aree protette** fissati dalla legislazione comunitaria



### Exemptions (esenzioni) DQA, nel rispetto di determinate condizioni

- Art. 4.4 (PROROGA di Piano):** possibilità di **prorogare le scadenze** 2015, 2021, 2027 al più tardi o appena le condizioni naturali lo permettano, purché non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato del corpo idrico
- Art. 4.5 (DEROGA di Piano):** possibilità di **conseguire obiettivi ambientali meno rigorosi**, per corpi idrici specifici qualora a causa delle ripercussioni dell'attività umana (vedi report ex art. 5) o delle loro condizioni naturali il conseguimento degli obiettivi ambientali di buono non sia fattibile o esageratamente oneroso
- Art. 4.6 (PROROGA temporanea):** possibilità di **deterioramento temporaneo** dello stato del corpo idrico per circostanze naturali o di forza maggiore eccezionali e ragionevolmente imprevedibili (es. alluvioni violente, siccità prolungate, incidenti imprevedibili,...)
- Art. 4.7 (DEROGA di Piano):** possibilità di **non raggiungere lo stato buono** ecologico e lo stato buono delle acque sotterranee o di deteriorare lo stato del corpo idrico a causa di NUOVE modifiche fisiche del corpo idrico superficiale o alterazioni del livello del corpo idrico sotterraneo, oppure per le acque superficiali di **passare dallo stato elevato allo stato buono** per nuove attività sostenibili di sviluppo urbano

**Figura 10.3** Riepilogo degli obiettivi ambientali della DQA di riferimento anche per il PGRA

Già nel PdG Po 2010 per l'individuazione degli ambiti strategici e degli obiettivi specifici del Piano si era tenuto conto delle pressioni idromorfologiche esercitate sui corpi idrici descritte nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) vigente e delle misure che in esso sono contenute per contrastare il dissesto di natura idraulica attraverso il recupero della funzionalità ecosistemica dei corsi d'acqua e la definizione di condizioni d'uso del suolo compatibili con le caratteristiche idrauliche dei sistemi idrografici.

Tali misure, ricadenti nel *P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici*, solo in parte sono state attuate e sono le misure per cui si è individuata la massima sinergia con l'obiettivo 4 "Assicurare maggiore spazio ai fiumi" del PGRA (misure win win). Esse dovranno essere inserite come misure individuali prioritarie anche nel nuovo Programma di misure del PdG Po 2015, facendo riferimento alle KTM 5 *Miglioramento della continuità*, 6 *Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale* e 23 *Misure per la ritenzione naturale delle acque* e sono le seguenti:

- *Adeguamento e gestione delle opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica*
- *Predisposizione del Programma di gestione della vegetazione arborea e arbustiva nelle aree di pertinenza idraulica*
- *Realizzazione di interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico, di tutela e riqualificazione degli ecosistemi e della biodiversità (integrazione dir. Acque, Alluvioni, Habitat, Uccelli, ecc. ), di particolare interesse per quanto previsto dalla art. 7, comma 2, della L. 164/2014;*
- *Predisposizione del Programma generale di gestione dei sedimenti*
- *Attuazione degli interventi dei Programmi di gestione dei sedimenti*
- *Potenziare la capacità di espansione delle piene nelle aree di pertinenza fluviale*
- *Predisposizione dei Programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino*



- *Attuare i Programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino*
- *Coordinamento e miglioramento delle attività di controllo e contrasto delle escavazioni abusive in alveo*
- *Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici*
- *Predisposizione dei Piani di gestione del demanio fluviale e lacustre e delle pertinenze idrauliche demaniali finalizzati alla ricostruzione di ambienti fluviali e lacustri diversificati e al recupero della biodiversità*
- *Interventi di manutenzione, gestione idraulica e riqualificazione del reticolo idrografico artificiale, finalizzati al miglioramento ecologico, al recupero funzionale, al sostegno dei popolamenti ittici autoctoni e al controllo delle specie invasive di pianura*
- *Restauro e ricreazione di zone di espansione delle maree e zone cuscinetto (isole emerse, velme, barene) per ricreare habitat naturali e incrementare la diversità delle specie floro-faunistiche*
- *Mantenimento delle condizioni idrodinamiche per migliorare la qualità ambientale dei corpi idrici di transizione*

Per gli altri obiettivi del PGRA le misure previste, seppur localizzate a livello di ARS, sono principalmente interventi non strutturali e interventi strutturali già contenuti nel PAI e nei recenti Programmi straordinari nazionali per la mitigazione del rischio idrogeologico, ancora in corso di definizione a livello progettuale e in molti casi senza dotazione finanziaria sufficiente a garantirne l'attuazione.

Gli unici interventi strutturali previsti sono riconducibili alle necessità di completare e adeguare i sistemi arginali presenti lungo il Po ed i suoi principali affluenti o nei nodi idraulici critici del bacino e di realizzare le importanti opere per la laminazione delle piene a monte delle città o aree metropolitane o di potenziare la naturale capacità di laminazione in fascia fluviale per alcuni corsi d'acqua.

Per queste tipologie di interventi si ritiene fondamentale e prioritario garantire una innovativa progettualità multidisciplinare, che consenta di valutare gli eventuali impatti sullo stato dei corpi idrici e di soddisfare i requisiti previsti per le esenzioni eventualmente da prevedere ai sensi dell'art. 4 della DQA.

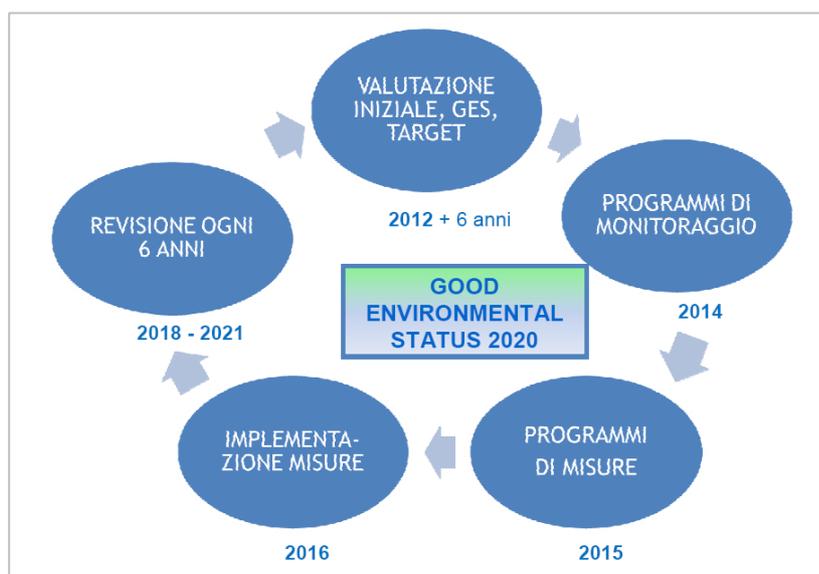
Nel caso di interventi futuri, già previsti dal PGRA e che possono comportare per alcuni corpi idrici del Piano la definizione di esenzioni ai sensi del comma 7 dell'art. 4 citato, i tempi a disposizione per l'adozione finale del PdG Po 2015 non consentono di avviare attività specifiche per il soddisfacimento delle condizioni richieste e quindi per il riesame degli obiettivi già fissati nel PdG Po 2015. Per questi interventi, qualora venissero finanziati e attuati, è obbligatorio prevedere processi di VIA e di Vinca, se ricadono anche in siti Natura 2000, che tengano conto in modo specifico di quanto contenuto nel PdG Po 2015 e che approfondiscano in modo appropriato le condizioni previste per eventuali esenzioni da autorizzare.

## **Relazioni con la Strategia delle acque marine**

La Direttiva quadro 2008/56/CE sulla *Strategia per l'ambiente marino* (di seguito Strategia Marina o SM), recepita in Italia con il D.Lgs 190/2010, stabilisce il quadro normativo e gli obiettivi comuni per la protezione e la conservazione dell'ambiente marino, promuovendo l'integrazione delle esigenze ambientali in tutti gli ambiti pertinenti.

L'obiettivo generale è quello di preservare gli ecosistemi marini attraverso un approccio eco-sistemico che riguardi tutte le attività umane che hanno un impatto sull'ambiente marino ovvero gli Stati membri sono chiamati ad adottare le misure necessarie a conseguire e a mantenere un buono stato dell'ambiente marino entro il 2020.

La Direttiva prevede cicli di pianificazione di 6 anni (Figura 10.4). Il primo ciclo prevede che entro il 31 dicembre 2015, a seguito della valutazione iniziale, della determinazione di “buono” stato ambientale (DM 17 ottobre 2014) e della determinazione dei traguardi ambientali e del programma di monitoraggio (DM 11 febbraio 2015), si elabori il programma di misure, da avviare entro dicembre 2016, per il conseguimento o mantenimento di un buono stato ecologico.



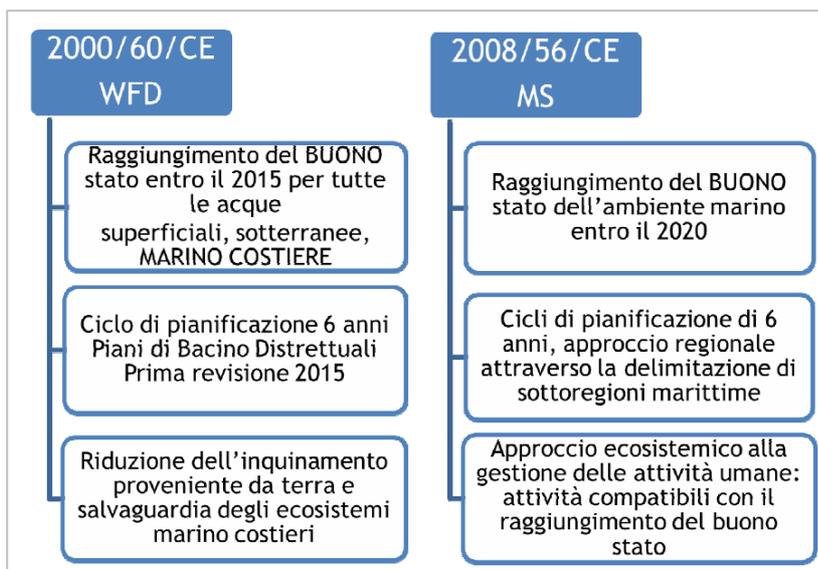
**Figura 10.4** Le fasi dell’implementazione della Strategia Marina

Per il bacino del fiume Po la sottoregione marittima di riferimento, delle 3 individuate a livello nazionale, è quella del Mare Adriatico che vede per il distretto padano coinvolte le Regioni Emilia-Romagna e Veneto (Figura 10.5) .



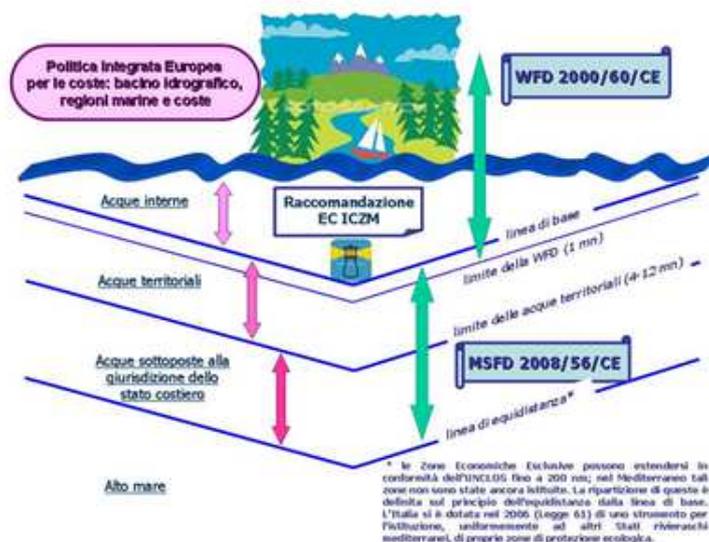
**Figura 10.5** Sottoregione marittima del Mare Adriatico di riferimento per l’attuazione della Strategia Marina

L'Autorità competente per l'attuazione di questa strategia è il Ministero dell'Ambiente, che si avvale di un Comitato Tecnico in cui ogni Regione è rappresentata, e di ISPRA che svolge un ruolo di supporto tecnico<sup>8</sup>. Per il mare Adriatico, il coordinamento delle attività è stato affidato alla Regione Emilia-Romagna. Le principali relazioni tra la direttiva Acque e la direttiva Strategia marine sono rappresentate nello schema della Figura 10.6.



**Figura 10.6** Le relazioni tra la direttiva Acque e la direttiva Strategia Marina

Per il mare Adriatico ad oggi si possono individuare solo elementi positivi di sinergia tra le potenziali azioni che sono in corso di definizione per il PdG Po 2015 e per la Strategia Marina che trovano anche motivo di esistere in funzione delle relazioni fisiche tra il bacino del fiume Po, i suoi ambiti marino-costiere e le acque marine (Figura 10.7).



**Figura 10.7** Relazioni fisiche tra gli ambiti territoriali di riferimento per la Direttiva Acque e per la Direttiva per la Strategia Marina (dal sito ufficiale della Strategia Marina<sup>9</sup>)

<sup>8</sup> Per eventuali approfondimenti si rimanda al sito ufficiale [www.strategiamarina.isprambiente.it/](http://www.strategiamarina.isprambiente.it/)  
<sup>9</sup> <http://www.strategiamarina.isprambiente.it/>

La principale questione ambientale del distretto padano che collega le due direttive è quella dell'*Eutrofizzazione delle acque superficiali per le elevate concentrazioni di nutrienti (azoto e fosforo) di origine civile e agro-zootecnica*, che si collega al descrittore 5, degli 11 individuati per le valutazioni previste dalla Direttiva (Decisione 477/2010/EU), così definito: *E' ridotta al minimo l'eutrofizzazione di origine umana, in particolare i suoi effetti negativi, come perdite di biodiversità, degrado dell'ecosistema, fioriture algali nocive e carenza di ossigeno nelle acque di fondo*

Per quanto finora definito e ufficializzato tramite i decreti già citati per SM per questo tema gli elementi di interesse e interazione positiva con la DQA e i contenuti del PdG Po 2015 riguardano in modo specifico le definizioni di Buono Stato Ambientale G 5.1, G 5.2, G 5.3. Inoltre il programma ambientale specifico approvato contribuirà ad approfondire le conoscenze sulle dinamiche dei processi eutrofici nelle acque marino-costiere in funzione degli apporti dall'entroterra di acque dolci in particolare del fiume Po.

**Tabella 10.4 Definizioni per i GES 5.1, 5.2, 5.3 di riferimento per la Strategia Marina e di interesse per le interrelazioni con quanto in atto per l'attuazione della DQA**

DESCRITTORE 5
È ridotta al minimo l'eutrofizzazione di origine umana, in particolare i suoi effetti negativi, come perdite di biodiversità, degrado dell'ecosistema, fioriture algali nocive e carenza di ossigeno nelle acque di fondo
Buono Stato Ambientale (GES)
<b>G 5.1</b>
Nelle acque oltre il limite dei corpi idrici costieri della Direttiva 2000/60/CE e fino al limite delle acque sottoposte alla giurisdizione nazionale, la concentrazione superficiale di nutrienti non deve superare valori soglia specifici in ciascuna delle aree o sotto-aree di valutazione.
<b>G 5.2</b>
I corpi idrici costieri della Direttiva 2000/60/CE devono essere almeno in stato 'Buono' per l'Elemento di Qualità Biologica 'Fitoplankton'; nelle acque oltre il limite dei corpi idrici e fino al limite delle acque sottoposte alla giurisdizione nazionale la concentrazione superficiale di clorofilla 'a' non deve superare valori soglia da definire per ciascuna delle aree o sotto-aree di valutazione.
<b>G 5.3</b>
Non vi sono fenomeni di sofferenza degli organismi bentonici né morie di pesci riconducibili a ipossia e/o anossia delle acque di fondo.

Entro dicembre 2015, dovranno essere definite le misure per conseguire il GES al 2020 che sulla base della Valutazione Iniziale e secondo l'ipotesi di lavoro schematizza nella figura seguente, possono trovare sinergie positive con le misure del PdG Po 2015, ed in particolare con le misure di base che riguardano in modo specifico la *P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche*.



**Figura 10.8 Schema riepilogativo dei riferimenti adottati per i programmi di misure per la Strategia Marina**



### 10.2.3. Piani e Programmi “subordinati” al PdG Po

In ragione del valore europeo del PdG Po e dell'efficacia del PdG stesso, in quanto piano stralcio del piano di bacino distrettuale (ex art.65, comma 4 e art.117, comma 1, del D.lgs.152/2006), i Piani e Programmi di sviluppo socio-economico e di assetto ed uso del territorio devono essere coordinati e soprattutto non essere in contrasto con esso, soprattutto in questo ciclo di pianificazione dove gli interventi che possono richiedere risorse finanziarie europee saranno giudicati e valutati anche in funzione della loro coerenza rispetto agli obiettivi fissati dalla DQA e della rispondenza ai requisiti di condizionalità fissati per l'Accordo di partenariato.

In particolare si richiama il preambolo 16 della DQA *“È necessario integrare maggiormente la protezione e la gestione sostenibile delle acque in altre politiche comunitarie come la politica energetica, dei trasporti, la politica agricola, la politica della pesca, la politica regionale e in materia di turismo. La presente direttiva dovrebbe rappresentare la base per un dialogo continuo e per lo sviluppo di strategie tese ad ottenere una maggiore integrazione tra le varie politiche...”*

L'analisi di coerenza è stata impostata come fase di verifica preliminare delle relazioni esterne al PdG Po con altri P/P di area vasta e locale che successivamente dovranno coordinarsi e adeguarsi. La numerosità e la diversa natura di tali P/P, vigenti e/o in corso di aggiornamento, in un distretto così complesso come quello padano (8 Regioni, 35 Province, 4 Aree metropolitane, oltre 3000 Comuni, ecc.) - in una fase di significativo riordino istituzionale degli Enti locali e delle loro competenze - richiede approfondimenti che solamente con risorse dedicate e mirate è possibile effettuare con una certa efficacia ai fini della VAS e per ottenere risultati concreti ed operativi rispetto al presupposti alla base del successo della DQA, tra cui anche quelli citati nel preambolo richiamato.

Già l'analisi effettuata per il precedente Piano aveva rilevato i suoi limiti e ripercorrere tale percorso ad oggi non si ritiene che possa rappresentare un valore aggiunto rispetto a quanto già si era evidenziato, ma soprattutto per le finalità generali e il valore strategico perseguiti con questo processo VAS.

In sede di adozione da parte del Comitato Istituzionale del PdG Po 2015, si propone pertanto di garantire, l'impegno di avviare da subito un confronto e un coordinamento tra i Piani vigenti con lo scopo di verificare la coerenza delle loro misure vigenti con gli obiettivi specifici del PdG Po, garantendo quindi eventualmente un riorientamento e riallenamento degli stessi sfruttando anche il ruolo che in tal senso possono esercitare i processi VAS in corso di livello regionale o locale in corso (vedi Cap. 10.2). Tutto questo in attesa dell'istituzione delle Autorità di bacino distrettuali e nel pieno rispetto del ruolo assegnato all'Autorità di bacino del fiume Po che ai sensi dell'art. 4 del D.lgs. 219/2010, *deve svolgere funzioni di coordinamento nei confronti delle Regioni ricadenti nei rispettivi distretti idrografici, ai fini dell'adempimento degli obblighi derivanti dalle direttive 2000/60/CE e 2007/60/CE e nello specifico all'aggiornamento dei PdG Po di cui all'art. 13 della DQA.*

Sulla base anche delle osservazioni pervenute per la fase preliminare VAS, i P/P che dovrebbero costituire oggetto di questa analisi sono elencati in via preliminare nella tabella seguente.

**Tabella 10.5 Elenco dei P/P di interesse per l'analisi della coerenza esterna del PdG Po 2015 nella fase di attuazione 2015-2021**

P/P di livello nazionale e di interesse anche per la programmazione dei fondi europei 2014-2020
⇒ Strategia dei cambiamenti climatici
⇒ Piano nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari
⇒ Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica 2014
⇒ Piano Idrico nazionale
⇒ Reti TENT-T e gli orientamenti per lo sviluppo della rete trans europea dei trasporti
⇒ Altro da definire
P/P di livello Regionale, di area vasta o locale
⇒ POR-FESR, POR-FES, di cui al regolamento per la programmazione europea 2014-2020
⇒ Piani di Sviluppo Rurale regionali(PSR) e Piano di Sviluppo Rurale nazionale, di cui al regolamento per la programmazione

europea 2014-2020

- ⇒ Piano Energetico Nazionale
- ⇒ Piani dei Parchi nazionali e regionali
- ⇒ Piani di gestione e PAF per rete Natura 2000
- ⇒ Contratti di fiume, lago, delta
- ⇒ Programmi regionali energetici
- ⇒ Programmi regionali rifiuti
- ⇒ Programmi regionali mobilità e trasporti (in particolare per la navigazione)
- ⇒ Piani regionali paesaggistici e territoriali
- ⇒ Piani d'Ambito, programma degli interventi
- ⇒ Piani dei comprensori irrigui e di bonifica
- ⇒ Piani di livello locale segnalati con le osservazioni da inserire
- ⇒ Piani territoriali di coordinamento provinciale
- ⇒ *Altro da definire*

Si ritiene inoltre importante rimarcare ancora che tale attività deve consentire non solo di individuare la coerenza tra obiettivi e misure, ma soprattutto deve diventare l'opportunità per definire le possibilità di integrazione delle risorse finanziarie a disposizione e dei tempi di attuazione delle misure sinergiche rispetto ai cicli di pianificazione DQA e alle prossime scadenze del 2021 e 2027.

## Piani di Tutela regionali delle Acque

I Piani di Tutela delle acque (PTA) di competenza regionale, secondo l'art. 121 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii sono "specifici piani di settore", e ne viene esplicitato il collegamento con gli obiettivi e le priorità di intervento a scala di bacino, definiti dalle Autorità di bacino distrettuali, ad oggi non ancora operative.

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

Essendo che i contenuti dei PTA e del PdG Po in taluni punti si sovrappongono, è da ritenere opportuno l'applicazione del principio di sussidiarietà verticale tra i due livelli di pianificazione. Inoltre, l'Italia, tramite il MATTM, per rispondere alle raccomandazioni della Commissione Europea presentate nell'ambito dell'incontro bilaterale del 24 settembre 2013, ha dichiarato " *per quanto riguarda invece la tempistica di pubblicazione dei Piani Regionali di Tutela delle Acque (PTA) si sta consolidando l'approccio in base al quale i PTA sono elaborati e quindi adottati contestualmente ai Piani di Gestione distrettuali: in pratica i PTA rappresentano un dettaglio di ambito regionale (a scala di bacino o sottobacino) dei programmi di misure, conformemente a quanto stabilito al comma 5 dell'art. 13 della DQA*".

Allo stato attuale, nel distretto padano, solo Liguria - che ha in corso il processo di consultazione pubblica del PTA<sup>10</sup> che prevede di approvare entro dicembre 2015 – e Provincia Autonoma di Trento - che ha già approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 233 di data 16 febbraio 2015 il nuovo PTA<sup>11</sup> - hanno ritenuto necessario procedere con il processo di riesame dei loro Piani di Tutela, in parallelo al riesame del PdG Po 2015. In questi casi la piena coerenza con gli obiettivi e le misure in corso di riesame del PdG Po è stata garantita attraverso l'adozione degli indirizzi strategici dell'Atto di indirizzo distrettuale già citato (vedi Parte I del RA, Cap. 2) e delle metodologie di lavoro e delle priorità di intervento condivise a livello distrettuale con le altre Regioni del distretto.

<sup>10</sup> Per approfondimenti sul PTA della Regione Liguria.

<http://www.ambienteinliguria.it/lirgw/eco3/ep/linkPagina.do?canale=/Home/030acque/040pianotutelaacque>

<sup>11</sup> Per approfondimenti sul PTA della Provincia Autonoma di Trento:

[http://www.appa.provincia.tn.it/pianificazione/Piano\\_di\\_tutela/pagina10.html](http://www.appa.provincia.tn.it/pianificazione/Piano_di_tutela/pagina10.html)



In entrambi i casi gli ambiti territoriali interessati da queste pianificazioni ricoprono porzioni ristrette del distretto padano, complessivamente circa il 4 % della superficie complessiva del bacino. Anche in termini di numero di corpi idrici le percentuali interessate sul totale distrettuale sono piccole: i corpi idrici trentini sono 125 per le acque superficiali (il 6% circa sul totale) e 4 per le acque sotterranee (il 3% circa sul totale), mentre in Liguria si tratta di 66 corpi idrici superficiali (il 3% circa sul totale) e 11 sotterranei (il 7% circa sul totale).

Le altre Regioni del distretto prevedono di procedere ad una revisione dei loro Piani solo a seguito dell'adozione del PdG Po e per dare attuazione, a livello regionale, alle misure individuali condivise a livello distrettuale per l'attuazione della DQA e in piena coerenza con gli obiettivi e le misure del PdG Po 2015. In questo caso la coerenza esterna tra i futuri PTA e il PdG Po è garantita ai massimi livelli.



## **IV Parte**

Sostenibilità e valutazione degli effetti  
del PdG Po 2015



## 11. Sistema di valutazione degli effetti del Piano: finalità e criteri adottati

La valutazione degli effetti del PdG Po 2015 è effettuata sulla base del contesto pianificatorio e programmatico già esistente e attivo a livello di area vasta (scala di distretto/sottobacino e scala regionale) e del fatto che a dicembre 2015 si conclude il primo ciclo di pianificazione DQA, che costituisce lo scenario di partenza per il secondo ciclo 2015-2021.

Dal momento che esistono anche altri dispositivi, in particolare la VIA e la VInCA, che si integrano ai vari livelli di attuazione delle azioni e che intervengono in modo coordinato con la VAS, la valutazione delle misure del Piano è finalizzata esclusivamente a valutare gli impatti possibili sulle risorse ambientali e a definire indirizzi strategici per garantirne la sostenibilità, anche rispetto a potenziali sinergie o conflitti con scelte settoriali di altri P/P.

Come già indicato nella Parte III del RA, gli strumenti di VIA e VInCA dovranno essere utilizzati in modo appropriato per verificare i requisiti previsti per le possibili esenzioni ai sensi dell'art. 4 della DQA, nello specifico degli interventi di interesse pubblico che, ad oggi non sono contemplati nel PdG Po in adozione, ma per cui è ritenuta possibile la loro attuazione nel ciclo di pianificazione 2015-2021.

Pertanto, la VAS del PdG Po 2015, oltre a fornire una valutazione preliminare degli effetti del Piano, si prefigge di definire principi comuni e di delineare il quadro globale in cui dovranno inserirsi appunto altri strumenti di maggiore approfondimento e verifica degli impatti nel rispetto dei principi di sussidiarietà e di integrazione sottesi al successo della DQA e delle eventuali necessità che possono emergere che ad oggi non è possibile prevedere.

Alla scala di riferimento del Piano, delle conoscenze disponibili e di quanto indicato nella Parte III del RA, si presenta:

- una **valutazione della sostenibilità degli obiettivi specifici del PdG Po e delle misure KTM** previste rispetto agli obiettivi di sostenibilità individuati per ogni pilastro di intervento del Piano e strategico per la VAS e per i fattori ambientali pertinenti. Questo livello di analisi tiene conto anche della proposta di misure individuali strutturali e non strutturali effettuata per ciascuna KTM che scaturisce dalle misure specifiche del PdG Po 2010 non ancora completate oppure neppure avviate ma che si ritengono ancora necessarie per migliorare lo stato dei corpi idrici del distretto padano. Nell'analisi effettuata particolare attenzione è stata posta alle misure che sono sinergiche o coincidono con quelle previste dal PGRA e dal Progetto di PBI (misure win win) e alle misure che costituiscono le risposte alle raccomandazioni della Commissione (vedi Allegato 4 e Parte III del RA);
- una **valutazione degli impatti delle misure KTM sui determinanti** (settori economici e attività), con indicazione dei principali temi che, per ciascun ambito possono essere influenzati, dall'attuazione del Piano (effetti sulle pressioni e sugli impatti);
- una indicazione preliminare delle necessità di confronto e di valutazione delle eventuali ricadute della **gestione dei corpi idrici di monte che ricadono negli ambiti transfrontalieri** del distretto padano sui corpi idrici a valle di competenza del PdG Po 2015;
- **indirizzi di riferimento per mitigare gli impatti negativi sulla sostenibilità del Piano**, che costituiscono i requisiti minimi a cui attenersi per le valutazioni successive in fase di attuazione delle misure del PdG Po e/o di altri P/P di interesse per i pilastri analizzati. Per le azioni strutturali che possono essere localizzate in aree protette sono individuati i punti di attenzione e gli indirizzi di tutela volti a migliorare i potenziali impatti positivi e ad evitare che le azioni del PdG possano determinare potenziali effetti negativi sugli habitat e sulle specie presenti, tenuto conto anche di quanto emerso dallo studio di incidenza di cui all'Allegato 5 di questo RA.



## 12. Valutazione della sostenibilità del Piano

Attraverso la matrice di cui alla Tabella 12.2 si evidenziano le relazioni tra i 20 obiettivi di sostenibilità individuati nella Parte III del RA, ai fini della valutazione ambientale dei potenziali effetti dell'insieme delle misure strutturali e non strutturali individuate per ciascun obiettivo specifico del Piano di Gestione. Si fornisce anche un'indicazione delle possibili relazioni con la Strategia dei cambiamenti climatici, il PGRA in consultazione e il PBI in corso di elaborazione.

Tale analisi fornisce anche gli indirizzi preliminari per valutare le situazioni dove i potenziali conflitti che possono emergere con i settori di interesse considerati andranno affrontati e risolti eventualmente attraverso l'utilizzo delle esenzioni di cui all'art. 4 della DQA.

### 12.1. Scelta delle alternative

Per valutare il livello di convergenza delle scelte di Piano è stato utilizzato come riferimento il quadro dei conflitti e delle integrazioni che possono emergere tra i diversi utilizzatori (portatori d'interesse) delle risorse idriche, considerando anche l'uso ambientale e ricreativo della risorsa come interesse in questione, e/o i temi di interesse del PdG Po. La ricostruzione di questo quadro è stata fatta attraverso il percorso di partecipazione pubblica svolta ai sensi dell'art. 14 della DQA, di cui all'Elaborato 9 "Sintesi delle misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica" del PdG Po 2015.

Nel caso di completa o parziale convergenza tra gli obiettivi ambientali del PdG Po e gli obiettivi di sostenibilità assunti per la VAS si ritiene non sia necessario ricercare proposte alternative alle misure degli obiettivi del PdG Po, in quanto si assume che esse siano in assoluto le migliori per garantire anche la sostenibilità ambientale delle scelte effettuate. Le potenziali divergenze con gli obiettivi della DQA con gli obiettivi di sostenibilità individuati - e quindi i potenziali fattori di rischio che possono ostacolare il raggiungimento dello stato di buono dei corpi idrici alle scadenze fissate e per i quali occorre valutare attentamente alternative - rimangono anche per il prossimo ciclo di pianificazione 2015-2021 prioritariamente rispetto a:

- necessità di interventi per ridurre i rischi idraulici in contesti fortemente antropizzati, che possono comportare ulteriori opere di modificazione dello stato morfologico dei corsi d'acqua e quindi della loro funzionalità ambientale. Rispetto a questo tema le priorità e i nuovi approcci seguiti nel PGRA in adempimento alla direttiva Alluvioni rappresentano novità sostanziali che per alcune tipologie di intervento perseguono nuove progettualità multiobiettivo e possono diventare quindi opportunità per la riqualificazione dei corsi d'acqua, pur perseguendo in modo prioritario l'interesse pubblico e la riduzione del rischio da alluvioni presenti nel distretto (vedi Parte III del RA, Cap. 10);
- aumento della produzione di energia rinnovabile, in particolare di quella idroelettrica, che comporta impatti diretti sulla morfologia dei corsi d'acqua e sulla disponibilità di acqua sui tratti a valle delle derivazioni e di quella da biomasse, che comporta invece un aumento delle richieste di acqua per le coltivazioni di interesse (mais, ecc.) per gli impianti di produzione. Il contesto attuale, dove la possibilità di ottenere incentivi si è notevolmente ridotta e la produzione di questa forma di energia ha già raggiunto a livello nazionale gli obiettivi fissati dal settore interessato, fa ritenere che il livello di conflitto con la DQA possa essersi ridotto rispetto a quello del precedente ciclo di pianificazione (vedi Parte II del RA, Cap. 7). Tuttavia le richieste ancora oggi presentate e soprattutto nel caso interessino corpi idrici di piccole dimensioni e in aree montane dove altre pressioni sono meno significative, dovranno essere attentamente valutate al fine di discriminare le situazioni in cui esiste una reale necessità di interesse pubblico da quelle invece legate solo ad esigenze particolari e speculative;



- aumento di richieste di risorse idriche per gli usi antropici, in relazione anche ai cambiamenti climatici in atto, che possono aggravare in determinate aree critiche (ad esempio nelle aree appenniniche in destra idrografica del fiume Po) le situazioni di crisi idriche future, con notevoli ripercussioni sulla disponibilità idrica di valle e sul fenomeno dell'ingressione del cuneo salino. Il progetto di PBI rappresenta l'occasione per approfondire questo importante tema che tuttavia ad oggi presenta ancora margini di incertezza e necessità di approfondimenti significativi che dovranno avere una priorità alta durante l'attuazione delle misure specifiche previste dal PdG Po 2015.

I potenziali conflitti tra politiche settoriali divergenti con la DQA potranno essere risolti attraverso la valutazione economica dei costi-benefici delle diverse scelte e attraverso il confronto di più soluzioni progettuali al fine di definire la migliore dal punto di vista della sostenibilità ambientale, sociale ed economica e di i rischi di non raggiungimento dello stato buono dei corpi idrici (art. 4, commi 4, 5, 7 della DQA). Il tema in questione ha una rilevanza strategica sia per le scelte del PdG Po 2015, ma anche nell'ambito del processo di VAS e di valutazione degli effetti del Piano in funzione delle ragionevoli alternative che potranno essere prese in esame in fase di attuazione degli interventi.

Le analisi richieste dovranno inoltre contribuire all'attuazione del Decreto 39/2015 di recente emanazione "Regolamento recante i criteri per la definizione dei costi ambientale e del costo della risorsa per i vari settori di impiego dell'acqua" e potranno quindi contribuire a creare ex novo la piattaforma conoscitiva per ottenere in futuro le informazioni utili, trasparenti e omogenee necessarie per potere operare a livello distrettuale con robuste analisi economiche costi-efficacia e costi-benefici a supporto delle scelte del III PdG Po 2021, tenuto conto delle possibili evoluzioni dello stato dei corpi idrici e del contesto sociale ed economico del prossimo sessennio 2015-2021.

Anche in assenza di queste conoscenze e in presenza di ostacoli di varia natura che in Italia stanno rallentando il processo di attuazione della DQA non è comunque possibile adottare l'opzione di "non intervento" e di "mantenimento dell'alternativa zero" a cui corrisponde lo stato attuale (vedi Parte III del RA).

## 12.2. Sistema di valutazione

Sulla base delle relazioni già descritte tra gli obiettivi generali e obiettivi specifici del PdG Po, del livello di convergenza con gli obiettivi di sostenibilità, dei potenziali conflitti che possono emergere con i settori di interesse considerati, si è proceduto alla valutazione degli effetti del sistema di misure specifiche per ciascun obiettivo del Piano attraverso i criteri qualitativi riportati nella Tabella 12.1 e rappresentati attraverso i simboli e l'utilizzo della scala cromatica.

**Tabella 12.1 Legenda per la valutazione degli impatti del PdG Po 2015 sugli obiettivi di sostenibilità**

Sistema di valutazione degli effetti delle misure del PdG Po		Eventuali note esplicative
<b>D</b>	Le misure dell'obiettivo contribuiscono DIRETTAMENTE al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale	Le misure oggetto di questa valutazione sono quelle per cui esiste una CONVERGENZA COMPLETA tra gli obiettivi della VAS e quelli della Direttiva 2000/60 CE
<b>I</b>	Le misure dell'obiettivo contribuiscono INDIRETTAMENTE al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale, perché agiscono direttamente su un altro fattore ma determinano effetti anche sul fattore di analisi	Le misure oggetto di questa valutazione sono quelle per cui esiste una CONVERGENZA PARZIALE tra gli obiettivi della VAS e quelli della Direttiva 2000/60 CE, in funzione anche della tipologia di misura
	Le misure dell'obiettivo NON HANNO RELAZIONE con il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale. Gli effetti sul fattore ambientale/fattore di interrelazione non sono significativi	
<b>++</b>	Le misure dell'obiettivo HANNO un impatto POSITIVO sul fattore ambientale/fattore di interrelazione	In funzione dei fattori VAS in esame si fornisce e una valutazione degli effetti della misura con i seguenti criteri:

Sistema di valutazione degli effetti delle misure del PdG Po		Eventuali note esplicative
+	Le misure dell'obiettivo POTREBBERO avere un impatto POSITIVO sul fattore ambientale/fattore di interrelazione, perché agiscono su esso indirettamente ( <i>effetti secondari e sinergici</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumento o diminuzione delle pressioni e degli impatti significativi sul corpo idrico;</li> <li>• creazione di situazioni che possono modificare il contesto ambientale del corpo idrico in termini positivi (riqualificazione, restauro dei corpi idrici, ecc.) o negativi (diminuzione della disponibilità di risorsa idrica per usi attuali, vincoli sull'uso del suolo, applicazione del principio chi usa paga, ecc.)</li> <li>• capacità di produrre un aumento o una diminuzione delle conoscenze attuali sullo stato dei corpi idrici e sui processi causa-effetto per valutare l'efficacia delle misure rispetto al raggiungimento dello stato di buono per tutti i corpi idrici</li> <li>• capacità di modificare le condizioni di efficienza-efficacia del sistema istituzionale di riferimento per l'attuazione della Direttiva (diminuzione della frammentazione di competenze, creazione di reti istituzionali e non, aumento della partecipazione attiva, ecc.)</li> <li>• altro, da definire in funzione delle misure in corso di definizione del PdG Po</li> </ul>
-	Le misure dell'obiettivo POTREBBERO avere un impatto NEGATIVO sul fattore ambientale/fattore di interrelazione e richiedono quindi la definizione di adeguati orientamenti che ne definiscano la compatibilità rispetto all'obiettivo di sostenibilità indicato	
--	Le misure dell'obiettivo HANNO un impatto NEGATIVO sul fattore ambientale/fattore di interrelazione e richiedono quindi la definizione di adeguati che ne definiscano la compatibilità rispetto all'obiettivo di sostenibilità indicato	
<b>Di</b>	L'effetto delle misure dell'obiettivo ha ricadute a livello di DISTRETTO	
<b>B</b>	L'effetto delle misure dell'obiettivo ha ricadute a livello di BACINO/SOTTOBACINO	
<b>C</b>	L'effetto delle misure dell'obiettivo ha ricadute a scala di CORPO IDRICO	
<b>P</b>	L'effetto delle misure dell'obiettivo ha ricadute su un'AREA PROTETTA	In questo caso si tratterà di valutare gli effetti della misura in funzione della tipologia di area protetta interessata.
<b>Snacc</b>	Le misure dell'obiettivo contribuiscono alla SNACC	
<b>PGRA</b>	Le misure dell'obiettivo sono potenzialmente sinergiche con gli obiettivi del PGRA	
<b>PBI</b>	Le misure dell'obiettivo coincidono anche con misure specifiche del PBI	

Si ritiene utile sottolineare nuovamente che le misure promosse dal PdG Po rientrano in un quadro di fabbisogno degli interventi ritenuti necessari per il raggiungimento di obiettivi ambientali fissati dalla DQA. In questo senso la realizzazione delle azioni previste deve essere orientata a scelte che devono determinare impatti positivi sullo stato dei corpi idrici, in quanto strategiche per risolvere le criticità evidenziate e per il controllo dei trend negativi dello scenario attuale (scenario zero) e per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento comunitario e nazionale.

Pertanto, rispetto agli obiettivi di questa valutazione, non si ritiene necessario valutare il livello di reversibilità degli effetti delle misure, in quanto tutti gli interventi, in particolare quelli strutturali, devono contribuire a raggiungere e mantenere gli obiettivi ambientali della DQA. Qualora questi non fossero raggiunti si dovranno analizzare, in fase di verifica e aggiornamento del PdG Po, le cause dell'insuccesso e si dovranno individuare altre misure supplementari da aggiungere a quanto già attuato. L'esame di questa matrice consente anche di individuare i potenziali effetti sinergici e cumulativi tra gli obiettivi.



**Tabella 12.2 Matrice di valutazione degli impatti del PdG Po 2015 sugli obiettivi di sostenibilità individuati per i fattori ritenuti pertinenti per la VAS in funzione delle misure KTM previste dal PdG Po 2015**

Acqua (qualità, quantità, morfologia)		Fattori ambientali										Fattori socio-economici									
		Suolo	Flora, Fauna, Biodiversità	Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali	Sicurezza idraulica del territorio	Rifiuti	Energia e cambiamenti climatici	Popolazione e salute	Occupazione, formazione, partecipazione, politiche	Ricerca e innovazione											
1. Migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e la capacità di auto-depurazione dei corpi idrici	2. Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con particolare riferimento alla prevenzione e alla riduzione significativa dello stress idrico	3. Inserimento delle priorità ambientali (cambiamenti climatici, energie rinnovabili, gestione delle risorse idriche, biodiversità) per gli interventi di sviluppo rurale e nel settore agricolo	4. Promuovere lo sviluppo sostenibile della pesca nelle acque interne	5. Ridurre gli impatti dei trasporti e delle infrastrutture viarie	6. Proteggere il suolo e conservare la sua capacità di svolgere funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali	7. Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale, impedendo la perdita di biodiversità, il degrado dei servizi ecosistemici e aumentando la resilienza ecologica e le "infrastrutture verdi" del territorio	8. Impedire la diffusione delle specie esotiche invasive e salvaguardare le specie autoctone	9. Promuovere la salvaguardia, il restauro e la gestione dei paesaggi fluviali, lacustri, marino-costieri e deltici	10. Promuovere il ripristino della qualità delle aree degradate e degli spazi rurali e la valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e architettonici	11. Ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni	12. Gestire responsabilmente i rifiuti alla stregua di una risorsa e così da evitare pregiudizi alla salute e all'ambiente, favorendo la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio e rinunciando a metodi inefficienti e nocivi	13. Trasformare l'economia attuale in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva	14. Favorire la produzione di energia rinnovabile e migliorare l'efficienza energetica, tenendo conto delle esternalità ambientali	15. Proteggere i cittadini dalle minacce per la salute e il benessere legate ai rischi ambientali e ai cambiamenti climatici	16. Migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche settoriali	17. Migliorare l'integrazione tra sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro per promuovere opportunità di mercato	18. Promuovere la partecipazione pubblica alle scelte territoriali	19. Migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale	20. Promuovere la crescita verde dei settori economici attraverso innovazione e ottimizzazione dell'efficienza delle risorse scarse	Misure KTM di riferimento	Pluri di intervento del PdG e temi chiave della VAS

Ambiti strategici e obiettivi specifici																								
A QUALITÀ DELLE ACQUE E DEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI																								
A1	Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei	D++ B, C, P PGR		D++ Di, B, C, P	I+ C, P	- C, P		D++ Di, B, C, P PGR	I+ C, P					I+ C	I- Di SNACC	- C, P	D++ Di, B, C, P PGR	D++ Di	D++ Di	D++ Di	1, 2, 13, 14, 26	P1. DEPURAZIONE P2. AGRICOLTURA P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE		
A2	Adeguate il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile	I+ B, C, P	D++ Di, B, C, P PBI SNACC	D++ Di, B, C, P SNACC	D++ C, P			I+ Di, B, C, P PBI SNACC	I+ C, P						I+ Di SNACC	I+ Di SNACC	I+ Di PBI SNACC	I+ Di PBI SNACC	D++ Di PBI SNACC	D++ Di PBI SNACC	I+ B PBI	6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 20, 24, 26	P2. AGRICOLTURA P3. BILANCIO IDRICO P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI	
A3	Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo	D++ Di, B, C, P SNACC		D++ Di, B, C, P	I+ C, P												I+ Di	D++ Di	D++ Di	D++ Di	1, 2, 3, 13, 14, 21, 26	P1. DEPURAZIONE P2. AGRICOLTURA P5. GOVERNANCE		
A4	Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci	D++ Di, B, C, P SNACC		D++ Di, B, C, P													I+ Di	D++ Di	D++ Di	D++ Di	3, 15, 26	P2. AGRICOLTURA P5. GOVERNANCE		
A5	Evitare l'immissione di sostanze pericolose	D++ Di, B, C, P		D++ Di, B, C, P	I+ C, P	I+ B								I+ Di			I+ Di		D++ Di	D++ Di	I+ Di	1, 2, 3, 4, 14, 15	P1. DEPURAZIONE P2. AGRICOLTURA P5. GOVERNANCE	
A6	Adeguate il sistema di gestione del reticolo minore di pianura	I+ B, C, P	D++ Di, B, C, P PBI SNACC	D++ Di, B, C, P PBI			D++ B, C, P	D++ B, C, P	I+ B, C, P	I- B PGR					I+ B PBI	I- B PBI		D++ Di	D++ Di	D++ Di	I+ B PBI	5, 6, 24, 26	P2. AGRICOLTURA P3. BILANCIO IDRICO P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI	
A7	Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura	I+ B, C, P	D++ Di, B, C, P PBI SNACC	D++ Di, B, C, P PBI SNACC											I+ Di PBI SNACC	I+ Di PBI SNACC	I+ Di PBI SNACC	I+ Di PBI SNACC	D++ Di PBI SNACC	D++ Di PBI SNACC	I+ Di PBI SNACC	7, 8, 14, 24	P2. AGRICOLTURA P3. BILANCIO IDRICO P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI	
B CONSERVAZIONE E RIEQUILIBRIO AMBIENTALE																								
B.1	Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità	D++ B, C, P PGR		D++ Di, B, C, P	- C, P		D++ Di, B, C, P	I+ B, P	I+ B, P								- C, P	I+ Di	I+ Di, P	D++ Di, P	D++ Di, P	6, 14, 18, 23, 24, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI	
B.2	Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive	D++ B, C, P		D++ Di, B, C, P	I+ B, P			I+ Di, B, P	D++ Di, B, C, P	I+ B, P								I+ Di	I+ Di, P	D++ Di	D++ Di, P	5, 6, 14, 18, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE	
B.3	Preservare le coste e gli ambienti di transizione	D++ B, C, P		D++ Di, B, C, P				D++ Di, B, C, P		I+ B, P								I+ Di	I+ Di, P	D++ Di, P	D++ Di, P	6, 14, 23, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE	
B.4	Preservare i sottobacini montani	D++ B, C, P	I+ B, P	D++ Di, B, C, P				I+ B, P										- C, P	I+ Di				5, 6, 17	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.5	Preservare i paesaggi	I+ B, P		D++ Di, B, C, P				I+ B, C, P	D++ B, P	D++ B, P	- C, P							- C, P	I+ Di				6, 14, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI



		Fattori ambientali											Fattori socio-economici										
		Acqua (qualità, quantità, morfologia)				Suolo	Flora, Fauna, Biodiversità		Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali		Sicurezza idraulica del territorio	Rifiuti	Energia e cambiamenti climatici	Popolazione e salute	Occupazione, formazione, partecipazione, politiche		Ricerca e innovazione						
		1. Migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e la capacità di autodepurazione dei corpi idrici	2. Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con particolare riferimento alla prevenzione e alla riduzione significativa dello stress idrico	3. Inserimento delle priorità ambientali (cambiamenti climatici, energie rinnovabili, gestione delle risorse idriche, biodiversità) per gli interventi di sviluppo rurale e nel settore agricolo	4. Promuovere lo sviluppo sostenibile della pesca nelle acque interne	5. Ridurre gli impatti dei trasporti e delle infrastrutture viarie	6. Proteggere il suolo e conservare la sua capacità di svolgere funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali	7. Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale, impedendo la perdita di biodiversità, il degrado dei servizi ecosistemici e aumentando la resilienza ecologica e le "infrastrutture verdi" del territorio	8. Impedire la diffusione delle specie esotiche invasive e salvaguardare le specie autoctone	9. Promuovere la salvaguardia, il restauro e la gestione dei paesaggi fluviali, lacuali, marino-costieri e deltaici	10. Promuovere il ripristino della qualità delle aree degradate e degli spazi rurali e la valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e architettonici	11. Ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni	12. Gestire responsabilmente i rifiuti alla stregua di una risorsa e così da evitare pregiudizi alla salute e all'ambiente, favorendo la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio e rinunciando a metodi inefficienti e nocivi	13. Trasformare l'economia attuale in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva	14. Favorire la produzione di energia rinnovabile e migliorare l'efficienza energetica, tenendo conto delle esternalità ambientali	15. Proteggere i cittadini dalle minacce per la salute e il benessere legate ai rischi ambientali e ai cambiamenti climatici	16. Migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche settoriali	17. Migliorare l'integrazione tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro per promuovere opportunità di mercato	18. Promuovere la partecipazione pubblica alle scelte territoriali	19. Migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale	20. Promuovere la crescita verde dei settori economici attraverso innovazione e ottimizzazione dell'efficienza delle risorse scarse	Misure KTM di riferimento	Pilastri di intervento del POG e temi chiave della VAS
<b>Ambiti strategici e obiettivi specifici</b>																							
<b>C USO E PROTEZIONE DEL SUOLO</b>																							
C.1	Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici	I+ Di, B PGRA SNACC		I+ Di, B, C, P PGRA SNACC		D++ Di, B PGRA SNACC	D++ Di, B PGRA SNACC		I+ Di, B PGRA SNACC	I+ Di, B PGRA SNACC	D++ Di, B PGRA SNACC				I+ Di PGRA SNACC	D++ Di, P PGRA SNACC		D++ Di PGRA SNACC	D++ Di, P PGRA SNACC		6, 14, 23, 24, 26	P4 SERVIZI ECOSISTEMICI P5 GOVERNANCE P6 CAMBIAMENTI CLIMATICI	
C.2	Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico	D++ B, C PGRA			C, P	D++ Di, B PGRA	D++ B, C, P PGRA		I+ Di, B		D++ Di, B PGRA				I+ Di PGRA	D++ Di, P PGRA		D++ Di PGRA	D++ Di, P PGRA		6, 14, 23, 26	P4 SERVIZI ECOSISTEMICI P5 GOVERNANCE	
<b>D GESTIRE UN BENE COMUNE IN MODO COLLETTIVO</b>																							
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																						
<b>E CAMBIAMENTI CLIMATICI</b>																							
E1	Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici																						
												I+ Di PGRA PBI SNACC					24, 26	P5 GOVERNANCE P6 CAMBIAMENTI CLIMATICI					



### 12.3. Sintesi della valutazione della sostenibilità ambientale

La lettura della matrice di valutazione del PdG Po sulla sostenibilità ambientale evidenzia che la maggior parte delle misure previste per gli obiettivi specifici determina dei potenziali effetti positivi sui diversi fattori pertinenti VAS individuati (+ o ++).

Rispetto a quanto già in atto nel distretto con i diversi livelli di pianificazione e programmazione vigente e in corso, si evidenzia che il sistema di misure previsto può contribuire a:

- ridurre e prevenire l'inquinamento delle acque, in quanto aumenta la percentuale di carichi di nutrienti rimossi e interviene sulle sostanze prioritarie, al fine di salvaguardare la disponibilità di risorsa idrica per gli usi più pregiati e per la tutela della salute pubblica;
- aumentare la biodiversità e riqualificare le condizioni idromorfologiche dei corsi d'acqua al fine di ripristinare la loro capacità di autodepurazione e, quindi, di aumentare i servizi ecosistemici che i corpi idrici possono svolgere per il distretto;
- invertire le tendenze di degrado ambientale e dei sistemi territoriali, al fine di restituire al distretto padano ambienti vivibili, salubri, efficienti e paesaggisticamente apprezzabili. Le misure del PdG Po previste per la riqualificazione dei corpi idrici e delle loro pertinenze potranno portare ad un forte elevamento della qualità ambientale in piena coerenza anche con i contenuti della Convenzione del paesaggio;
- intervenire sulle criticità di disponibilità di risorse idriche per i diversi utilizzi, in relazione anche ai cambiamenti climatici in atto, al fine di tutelare le esigenze locali all'interno di un sistema solidale ed integrato che tuteli i territori di valle (Delta e acque marino-costiere) attraverso interventi sui territori a monte (applicazione del principio di solidarietà territoriale);
- creare le condizioni per utilizzo delle risorse idriche compatibilmente con le esigenze di sviluppo socio-economico del distretto, superando potenzialmente le criticità dovute alla frammentazione delle competenze e superando i conflitti tra i diversi usi;
- migliorare l'autosostenibilità del sistema di sicurezza territoriale e di qualità ambientale, con particolare riferimento alla gestione dei processi di condivisione delle decisioni in merito alla riqualificazione e alla manutenzione territoriale;
- aumentare il livello di conoscenze sui processi territoriali e sui fenomeni che influenzano lo stato e il risanamento delle risorse idriche e degli ambienti acquatici, ad oggi mancanti, disomogenee e frammentate.

Se l'attuazione del PdG Po presenta incontestabilmente un impatto globale positivo, gli effetti di certe misure e il raggiungimento di certi obiettivi potrebbero determinare impatti negativi su alcuni dei fattori analizzati. In particolare questi casi riguardano:

- a. Obiettivo A1 "Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei", Obiettivo B1 "Preservare le zone umide e arrestare la perdita di biodiversità", Obiettivo B.4 "Preservare i sottobacini montani, Obiettivo B.5 "Preservare i paesaggi". Per questi obiettivi, i potenziali impatti negativi sono sui seguenti fattori:
  - Sicurezza idraulica del territorio: al fine di assicurare la sicurezza di determinate aree fortemente antropizzate e urbanizzate e non delocalizzabili, occorre mantenere e prevedere opere idrauliche che possono confliggere con gli obiettivi specificati del PdG Po per i corpi idrici interessati dagli interventi. In questo caso la qualità progettuale degli stessi e la prevenzione con politiche di uso del territorio che non vadano ad aggravare i



rischi idraulici già esistenti devono contribuire a mitigare il più possibile gli impatti negativi potenziali sia sui corpi idrici sia sul paesaggio.

- **Energia e cambiamenti climatici:** in particolare per la produzione idroelettrica, le opere necessarie avranno sicuramente degli impatti negativi sullo stato dei corpi idrici e potranno essere responsabili del mancato raggiungimento del buono stato ecologico e/o deterioramento dello stato attuale e della perdita di biodiversità. Occorre precisare che il PdG Po non si oppone allo sviluppo di questa forma di energia rinnovabile, al fine anche di ridurre l'effetto serra, ma piuttosto interviene per fissare dei limiti territoriali e delle condizioni eque all'espansione di questo settore e al miglioramento dell'efficienza degli impianti esistenti non compatibili (vedi Allegato dell'Elaborato 7 del PdG Po 2015). Anche per queste situazioni evidenziate, la qualità progettuale degli interventi e la scelta di aree meno pregiate dal punto di vista naturalistico-paesaggistico potranno avere un ruolo importantissimo per limitare gli impatti negativi a scala locale e di distretto e per la sostenibilità ambientale del settore interessato. Occorre inoltre precisare che il livello di sostenibilità ambientale degli impianti di produzione può essere un elemento discriminante nel riconoscimento economico di incentivi (certificati, ecc.) e quindi di particolare interesse per il settore. Anche la stessa Commissione ribadisce all'art. 117 della Comunicazione 2014/C 200/01<sup>1</sup> "(117) *Gli aiuti per la produzione di energia idroelettrica possono avere un duplice impatto: da un lato, un impatto positivo in termini di emissioni ridotte di gas a effetto serra e, dall'altro, un possibile impatto negativo sui sistemi idrici e sulla biodiversità. È pertanto necessario che, nel concedere aiuti per la produzione di energia idroelettrica, gli Stati membri rispettino la direttiva 2000/60/CE (61), in particolare l'articolo 4, paragrafo 7, che definisce i criteri per l'ammissibilità di nuove modifiche relative ai corpi idrici.*" In merito agli impianti idroelettrici si richiama l'attenzione anche al fatto che l'Italia è già sottoposta ad esame da parte della Commissione attraverso il caso EU Pilot 6011/14/ENVI.
  - **Acqua (qualità e morfologia):** la riduzione degli impatti dei trasporti su gomma su altre componenti ambientali (aria, ecc.) attraverso la promozione della navigazione interna richiede importanti interventi strutturali delle vie d'acqua disponibili che possono alterare in modo irreversibile l'idromorfologia dei corpi idrici, compromettendo il raggiungimento degli obiettivi della DQA oppure trasformandoli da corpi naturali a corpi idrici altamente modificati. In questo caso il problema di incompatibilità non può essere limitato alle scelte di misure di mitigazione degli impatti negativi, ma deve trovare adeguate soluzioni in altre sedi dove valutare a livello non solo di distretto, ma anche nazionale, le necessità di sviluppo e le condizioni di sostenibilità ambientale, sociale ed economica della politica delle acque e dei trasporti.
- b. **Obiettivo C.2 "Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di rischio idraulico".** Le misure di questo obiettivo contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità di molti fattori, ad eccezione di quello per ridurre l'impatto dei trasporti per cui si rimanda alle valutazioni espresse nel punto precedente. Un aspetto specifico si è evidenziato nel confronto con il fattore "rifiuti", in relazione alle criticità che si possono verificare nella gestione dei residui e dei rifiuti che normalmente si generano nei processi alluvionali ovvero che derivano dalle attività di manutenzione e pulizia del corpo idrico nonché dall'allestimento di eventuali opere idrauliche che si accumulano dopo le alluvioni dei corsi d'acqua.

Per tutte queste situazioni occorre avviare il confronto con i settori interessati per valutare le scelte di Piano da effettuare in funzione di quanto previsto per la possibilità di prevedere esenzioni previste dall'art. 4 della DQA - così come già descritto nella Parte III del RA per l'analisi della coerenza del PdG Po 2015 – e degli indirizzi forniti nel Cap. 15 di questa Parte del RA.

<sup>1</sup> COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE, Disciplina in materia di aiuti di Stato a favore dell'ambiente e dell'energia 2014-2020 (2014/C 200/01)



### 13. Valutazione degli impatti del Piano sui Determinanti di distretto

La direttiva DQA dichiara espressamente al preambolo 14 che *“il successo della presente direttiva dipende da una stretta collaborazione e da un’azione coerente a livello locale, della Comunità e degli Stati membri, oltre che dall’informazione, dalla consultazione e dalla partecipazione dell’opinione pubblica, compresi gli utenti”*. Diventa, quindi, importante riuscire a determinare non solo la sostenibilità del PdG Po, ma anche riuscire a comprendere gli interessi che possono essere direttamente coinvolti sia nell’attuazione delle misure sia nel subire positivamente o negativamente gli effetti delle stesse. Una gestione equilibrata delle risorse idriche, secondo quanto richiesto dalla DQA, comporta inevitabilmente la creazione di limiti e di contrazioni alle attività produttive che potenzialmente inquinano o consumano acqua (definite anche come utilizzi idrici), a favore di altre non produttive la cui comunque sopravvivenza dipende sempre dalle risorse idriche.

Se con la valutazione precedente sono stati valutati gli effetti delle misure in termini di sostenibilità delle politiche interessate e dei pilastri di intervento del PdG Po, con quest’altra valutazione degli impatti degli obiettivi specifici del PdG Po sulle attività Determinanti si definiranno le influenze positive e negative del PdG Po 2015 rispetto allo scenario attuale in cui queste operano.

Questa valutazione si ritiene importante perché può contribuire a declinare un quadro di riferimento per individuare i fattori di rischio per il successo del PdG Po e per definire gli indicatori per il monitoraggio VAS; rappresenta, inoltre, la cornice in cui si inserisce il recente DM 39/2015 sul recupero dei costi per l’attuazione dell’art. 9 della DQA.

I determinanti di distretto sulla base delle pressioni e degli impatti significativi sono quelli riportati nella Tabella 13.1, dove sono evidenziate anche le relazioni con i pilastri di intervento del PdG Po a cui si riferiscono le misure KTM del PdG Po.

**Tabella 13.1 Attività DETERMINANTI distinte in base alla tipologia di acque su cui possono esercitare delle pressioni e impatti significativi e relazioni con i pilastri di intervento del PdG Po 2015 e temi chiave della VAS**

Acque superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione e marino-costiere)	Acque sotterranee	Pilastri di intervento del PdG e temi chiave della VAS di maggiore interesse per il determinante indicato
Sviluppo urbano (comparto civile)	Sviluppo urbano (comparto civile)	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
Turismo e usi ricreativi	Turismo e usi ricreativi	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche
Agricoltura e silvicoltura	Agricoltura e silvicoltura	P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici
Industria	Industria	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici
Produzione idroelettrica	Produzione idroelettrica	P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
Produzione altra energia (termoelettrica, da biomassa, da fonte rinnovabile)	Produzione energia (termoelettrica, da biomassa, da fonte rinnovabile)	P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento



Acque superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione e marino-costiere)	Acque sotterranee	Pilastri di intervento del PdG e temi chiave della VAS di maggiore interesse per il determinante indicato
Trasporti (infrastrutture viarie)		P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
Acquacoltura e pesca		P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
Navigazione interna		P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
Difesa dalle alluvioni		P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
Cambiamenti climatici (megatendenze globali)	Cambiamenti climatici (megatendenze globali)	P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
Trend socio-economici (megatendenze globali)	Trend socio-economici (megatendenze globali)	P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo

### 13.1. Sistema di valutazione

Anche per questa valutazione degli impatti del PdG Po sono stati utilizzati dei *criteri qualitativi* (Tabella 13.2), rappresentati attraverso i simboli e l'utilizzo della scala cromatica.

Per ogni casella della matrice, oltre al giudizio qualitativo degli impatti, si fornisce anche l'indicazione del dell'elemento che potenzialmente sarà maggiormente interessato dalle misura del PdG Po, la cui variazione rispetto allo stato attuale può determinare benefici o condizioni sfavorevoli al settore di interesse. Le misure KTM prese come riferimento sono le stesse già indicate per l'analisi degli impatti sugli obiettivi di sostenibilità.

Gli interessi individuati e i giudizi assegnati tengono conto dei risultati del percorso di partecipazione pubblica svolta ai sensi dell'art. 14 della DQA per elaborare i contenuti di Piano, di cui all'Elaborato 9 "Sintesi delle misure adottate in materia di informazione e consultazione pubblica" del PdG Po 2015.



**Tabella 13.2 Legenda per la valutazione degli impatti del PdG Po 2015 sui settori di utilizzo delle risorse idriche (Determinanti di distretto)**

<b>Sistema di valutazione degli impatti delle misure degli obiettivi specifici del PdG Po sui Determinanti di distretto</b>	
	Le misure dell'obiettivo potrebbero determinare benefici e hanno un impatto positivo sull'attività determinate perché agiscono in modo significativo sull'elemento indicato
	Le misure dell'obiettivo potrebbero determinare svantaggi e hanno un impatto negativo sull'attività determinante perché agiscono in modo significativo sull'elemento indicato
<b>A</b>	L'attività determinante è coinvolta direttamente nell'ATTUAZIONE delle misure dell'obiettivo specifico
<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>Disponibilità acqua per: prelievi, derivazioni, riduzioni perdite, usi pregiati, tutela del delta, usi ambientali, rilasci DMV...</b></li> <li>⇒ <b>Ingressione salina</b></li> <li>⇒ <b>Capacità autodepurative dei corpi idrici</b></li> <li>⇒ <b>Qualità delle acque</b></li> <li>⇒ <b>Stabilità popolamenti ittici</b></li> <li>⇒ <b>Biodiversità</b></li> <li>⇒ <b>Adattamento ai cambiamenti climatici</b></li> <li>⇒ <b>Controlli</b></li> <li>⇒ <b>Limiti e divieti restrittivi</b></li> <li>⇒ <b>Opere idrauliche</b></li> <li>⇒ <b>Impermeabilizzazione</b></li> <li>⇒ <b>Attrattività e competitività</b></li> <li>⇒ <b>Condizionalità (ai sensi della PAC – I Pilastro)</b></li> <li>⇒ <b>Superfici a disposizione per attività</b></li> <li>⇒ <b>Qualità progettuale</b></li> <li>⇒ <b>Coordinamento e integrazione</b></li> <li>⇒ <b>Conoscenza e multidisciplinarietà</b></li> <li>⇒ <b>Condivisione e partecipazione</b></li> <li>⇒ <b>Conflitti</b></li> <li>⇒ <b>Educazione e formazione</b></li> <li>⇒ <b>Efficienza utilizzo risorse idriche</b></li> <li>⇒ <b>Altro da definire</b></li> </ul>	Elementi per cui ci si attende una variazione significativa in AUMENTO (+) o in DIMINUIZIONE (-) in relazione all'attuazione delle misure del PdG Po 2015

**Tabella 13.3** Matrice di valutazione degli effetti delle misure degli obiettivi specifici del PdG Po sulle attività (pressioni antropiche) e settori di interesse

		Settori di impiego delle risorse idriche (Determinanti del distretto)											Misure KTM di riferimento	Pilastrati di intervento del Piano e temi chiave VAS	
		Sviluppo urbano (comparto civile)	Turismo e usi ricreativi	Agricoltura e silvicoltura	Industria	Produzione idroelettrica	Produzione di altra energia (termoelettrica, da biomassa, ecc.)	Trasporti (infrastrutture viarie)	Acquacoltura e pesca	Navigazione interna	Difesa dalle alluvioni	Cambiamenti climatici (megatendenza globale)			Trend socio-economici (megatendenza globale)
Ambiti strategici e obiettivi specifici															
A QUALITÀ DELLE ACQUE E DEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI															
A1	Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei	😊 + qualità acqua (depurazione)	😊 + attrattività e competitività	☹️ + limiti e divieti restrittivi (zootecnia)	☹️ + controlli	☹️ - disponibilità acqua (+portate ecologiche) + controlli	☹️ - disponibilità acqua (+portate ecologiche) + controlli	☹️ - opere idrauliche - impermeabilizzazione		☹️ - opere idrauliche	☹️ - opere idrauliche			1, 2, 13, 14, 26	P1. DEPURAZIONE P4. AGRICOLTURA P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE
A2	Adeguaire il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile	A 😊 + disponibilità acqua (usi pregiati)		A ☹️ - disponibilità acqua (prelievi)	A ☹️ - disponibilità acqua (- prelievi)	A ☹️ - disponibilità acqua (+ DMV, - derivazioni)	A ☹️ - disponibilità acqua (+ DMV, - prelievi)		😊 + disponibilità acqua (Delta) - ingressione salina					6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 20, 24, 26	P2. AGRICOLTURA P3. BILANCIO IDRICO P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI
A3	Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo	A 😊 + qualità acqua (depurazione)		A ☹️ + limiti e divieti restrittivi (zootecnia)	☹️ + controlli + limiti e divieti restrittivi									1, 2, 3, 13, 14, 21, 26	P1. DEPURAZIONE P2. AGRICOLTURA P5. GOVERNANCE
A4	Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci	😊 + disponibilità acqua (usi pregiati)		A 😊 + qualità acqua								😊 + adattamento CC + efficienza utilizzo risorse idriche	😊 + efficienza utilizzo risorse idriche + controlli	3, 15, 26	P2. AGRICOLTURA P5. GOVERNANCE
A5	Evitare l'immissione di sostanze pericolose	A 😊 + disponibilità acqua (usi pregiati)		A 😊 + qualità acqua	A ☹️ + controlli + limiti e divieti restrittivi									1, 2, 3, 4, 14, 15	P1. DEPURAZIONE P2. AGRICOLTURA P5. GOVERNANCE
A6	Adeguaire il sistema di gestione del reticolo minore di pianura			A 😊 + qualità acqua + disponibilità acqua (riduzione perdite della rete) + biodiversità										5, 6, 24, 26	P2. AGRICOLTURA P3. BILANCIO IDRICO P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI
A7	Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura	A 😊 + disponibilità acqua (usi pregiati)		A ☹️ - disponibilità acqua (prelievi) + limiti e divieti restrittivi (colture idroesigenti - mais)	A ☹️ - disponibilità acqua (- prelievi) + controlli	A ☹️ - disponibilità acqua (+DMV, - derivazioni) + controlli	A ☹️ - disponibilità acqua (+ DMV, - prelievi) + controlli		😊 + disponibilità acqua (Delta) - ingressione salina					7, 8, 14, 24	P2. AGRICOLTURA P3. BILANCIO IDRICO P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI



**VAS**

**Rapporto Ambientale**

Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po  
Riesame e aggiornamento al 2019

Settori di impiego delle risorse idriche (Determinanti del distretto)														
	Sviluppo urbano (comparto civile)	Turismo e usi ricreativi	Agricoltura e silvicoltura	Industria	Produzione idroelettrica	Produzione di altra energia (termoelettrica, da biomassa, ecc.)	Trasporti (infrastrutture varie)	Acquacoltura e pesca	Navigazione interna	Difesa dalle alluvioni	Cambiamenti climatici (megatendenza globale)	Trend socio-economici (megatendenza globale)	Misure KTM di riferimento	Pilastri di intervento del Piano e temi chiave VAS
Ambiti strategici e obiettivi specifici														
<b>B CONSERVAZIONE E RIEQUILIBRIO AMBIENTALE</b>														
<b>B.1</b>	Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità	☹️ - impermeabilizzazioni - superfici	😊 + attrattività e competitività	😊 + condizionalità + biodiversità (fasce tampone)		☹️ - opere idrauliche - disponibilità acqua (derivazioni)	☹️ - disponibilità acqua	☹️ - opere idrauliche - impermeabilizzazione	😊 + stabilità popolamenti ittici		☹️ - impermeabilizzazione - opere idrauliche		6, 14, 18, 23, 24, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI
<b>B.2</b>	Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive							☹️ + controlli					5, 6, 14, 18, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE
<b>B.3</b>	Preservare le coste e gli ambienti di transizione		😊 + attrattività e competitività					<b>A</b> 😊 + stabilità popolamenti acquatici			😊 + adattamento CC + efficienza utilizzo risorse idriche	😊 + adattamento + efficienza utilizzo risorse idriche	6, 14, 23, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE
<b>B.4</b>	Preservare i sottobacini montani	☹️ - impermeabilizzazioni - superfici	😊 + attrattività e competitività	😊 + condizionalità						<b>A</b> ☹️ + regole (manutenzione) - opere idrauliche			5, 6, 17	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
<b>B.5</b>	Preservare i paesaggi	☹️ - impermeabilizzazioni - superfici	😊 + attrattività e competitività	😊 + condizionalità						<b>A</b> ☹️ + regole (manutenzione)			6, 14, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
<b>C USO E PROTEZIONE DEL SUOLO</b>														
<b>C.1</b>	Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici	☹️ - superfici		☹️ - superfici	☹️ + limiti (escavazione inerti)			☹️ - opere idrauliche - impermeabilizzazione		<b>A</b> 😊 + qualità progettuale + biodiversità (infrastrutture verdi)	😊 + adattamento + efficienza utilizzo risorse idriche	😊 + efficienza utilizzo risorse idriche + controlli	6, 14, 23, 24, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI
<b>C.2</b>	Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico			☹️ - superfici	☹️ + limiti (escavazione inerti)			☹️ - opere idrauliche - impermeabilizzazione		<b>A</b> 😊 + qualità progettuale			6, 14, 23, 26	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE
<b>D GESTIRE UN BENE COMUNE IN MODO COLLETTIVO</b>														
<b>D.1</b>	Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze	<b>A</b> 😊 + coordinamento e integrazione, + conoscenza e multidisciplinarietà, + qualità progettuale, + condivisione e partecipazione, + educazione e formazione, + efficienza utilizzo risorse, - conflitti											9, 10, 11, 14, 16, 24, 26	P1. DEPURAZIONE P2. AGRICOLTURA P3. BILANCIO IDRICO P4. SERVIZI ECOSISTEMICI P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI
<b>D.2</b>	Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del piano													
<b>D.3</b>	Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare													
<b>D.4</b>	Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni													
<b>E CAMBIAMENTI CLIMATICI</b>														
<b>E1</b>	Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici	<b>A</b> 😊 + adattamento ai cambiamenti climatici, + coordinamento e integrazione, + conoscenza e multidisciplinarietà, + efficienza utilizzo risorse											24, 26	P5. GOVERNANCE P6. CAMBIAMENTI CLIMATICI



## 13.2. Sintesi della valutazione

I risultati della valutazione preliminare degli impatti del PdG Po 2015 sui determinanti e sulle pressioni che essi determinano consente di ottenere un quadro di riferimento per intervenire sia sulla gestione sostenibile delle risorse idriche, sia sugli ostacoli di natura socio-economica che possono impedire o ritardare l'attuazione del PdG Po e quindi il miglioramento dello stato delle acque.

La stessa DQA prevede, infatti, che *“ove le ripercussioni subite dal corpo idrico in seguito alla attività umana o a motivo delle sue condizioni naturali siano tali che risulti impossibile o eccessivamente oneroso ottenere un buono stato delle acque, possono essere fissati obiettivi meno rigorosi...e si dovrebbe far il possibile per prevenire un ulteriore deterioramento delle acque”*. (preambolo 31). Quello che chiede la DQA è di utilizzare, in modo accorto e razionale, le risorse idriche a beneficio di tutta la collettività e delle generazioni future, cercando di gestire i conflitti esistenti o che possono emergere, attraverso azioni coerenti, efficaci, trasparenti e, qualora si arrechino danni all'ambiente, integrate e il riconoscimento e l'assunzione di responsabilità condivise per evitare ripercussioni sociali ed economiche troppo onerose (costi sproporzionati).

Lo strumento innovativo dell'analisi economica e l'applicazione di quanto disposto all'art. 9 della DQA, in attuazione ai criteri fissati con il DM 39/2015 contribuiranno ad affrontare questi aspetti che sono determinanti per il successo della direttiva stessa.

Tutti i settori di impiego dell'acqua devono contribuire al raggiungimento degli obiettivi della DQA. L'analisi effettuata evidenzia che alcuni di questi trarranno benefici immediati e diretti dall'attuazione delle misure del Piano, ad altri invece si richiede di rivedere il modello di sviluppo attuale, non sostenibile ai fini della DQA, oppure di assumersi, anche in termini economici (applicazione dei principi *chi inquina paga* e *chi usa paga*), la responsabilità dell'eventuale mancato raggiungimento degli obiettivi e delle disattese nei confronti della DQA.

Rispetto alle strategie e agli obiettivi specifici del PdG Po, la lettura della matrice evidenzia come tutti i settori possano trarre benefici dalle misure previste per gli obiettivi dell'ambito D *“Gestire un bene comune in modo collettivo”* ed E *“Cambiamenti climatici”* e in termini di:

- maggior coordinamento e integrazione tra i diversi soggetti pubblici e privati interessati e coinvolti nell'attuazione del PdG Po;
- maggior conoscenza e multidisciplinarietà dei processi territoriali e dei fenomeni che influenzano lo stato e il risanamento delle risorse idriche e degli ambienti acquatici;
- aumento delle capacità progettuali per gli interventi integrati e multiobiettivi attraverso la promozione della ricerca e dell'innovazione nei settori del clima e dell'ambiente;
- maggior condivisione e partecipazione alle scelte decisionali;
- diminuzione dei conflitti a causa di un aumento delle opportunità e delle condizioni di dialogo a vari livelli;
- maggiore educazione e formazione al fine di aumentare la conoscenza sui temi affrontati e quindi la capacità di trovare nuove e pertinenti soluzioni ai problemi complessi trattati;
- maggiore efficienza e lungimiranza nell'utilizzo delle risorse ambientali;
- maggiore consapevolezza delle necessità di azioni sinergiche per l'attuazione della strategia di adattamento ai cambiamenti climatici e per la gestione di rischio da alluvioni.

Migliorare la qualità delle acque, aumentare la capacità autodepurativa dei corpi idrici attraverso la loro riqualificazione, arrestare la perdita di biodiversità attraverso la tutela e il ripristino di habitat in



contesti così fortemente antropizzati come il distretto padano consentono in modo sinergico di salvaguardare per il futuro le disponibilità idriche per gli usi pregiati, in particolare quello idropotabile e irriguo, e contemporaneamente di migliorare le condizioni di benessere del presente.

Il PdG Po diventa anche un'opportunità per sviluppare la conoscenza necessaria alla definizione e al successo delle politiche ambientali e territoriali (in particolare per i determinanti Difesa dalle Alluvioni, Cambiamenti climatici e Trend socio-economici), in quanto promuove la produzione di dati scientifici e tecnici che ad oggi risultano insufficienti per trovare, nei tempi a disposizione, le risposte necessarie in termini di definizione di stato e di monitoraggio dei corpi idrici e di impegni da assumere in funzione dell'efficacia delle misure che si intendono mettere in atto, in un contesto in continua evoluzione per gli effetti anche di contesto megatendenze globali.

Si ritiene, inoltre, che le misure previste possano avere ricadute positive anche per *Turismo e usi ricreativi*; infatti, la riqualificazione degli ambienti acquatici e il disinquinamento delle acque possono, se opportunamente valorizzati, portare ad un aumento dell'attrattività territoriale per le presenze turistiche e per la fruizione.

Per gli altri settori analizzati, l'attuazione delle misure del PdG Po potrà portare a definire degli scenari diversi rispetto allo stato attuale in cui operano. Emerge quindi la necessità di prevedere confronti per arrivare a prendere decisioni condivise sulle priorità da perseguire nei prossimi cicli di pianificazione DQA.

Per il settore *Agricoltura e selvicoltura*, che comprende anche il comparto della bonifica e irrigazione di particolare importanza per il distretto padano, si evidenzia che, se da un lato il recupero della qualità ambientale del territorio e dei corpi idrici può rappresentare un beneficio, in quanto potenzialmente contribuisce al raggiungimento dei requisiti di condizionalità a cui è sottoposta la PAC e a creare opportunità in termini di premi e incentivi derivanti dall'attuazione dei regolamenti della politica di sviluppo rurale (PSR e PSN), dall'altro può portare ad minore disponibilità di risorse idriche per gli usi agricoli e per le colture idroesigenti.

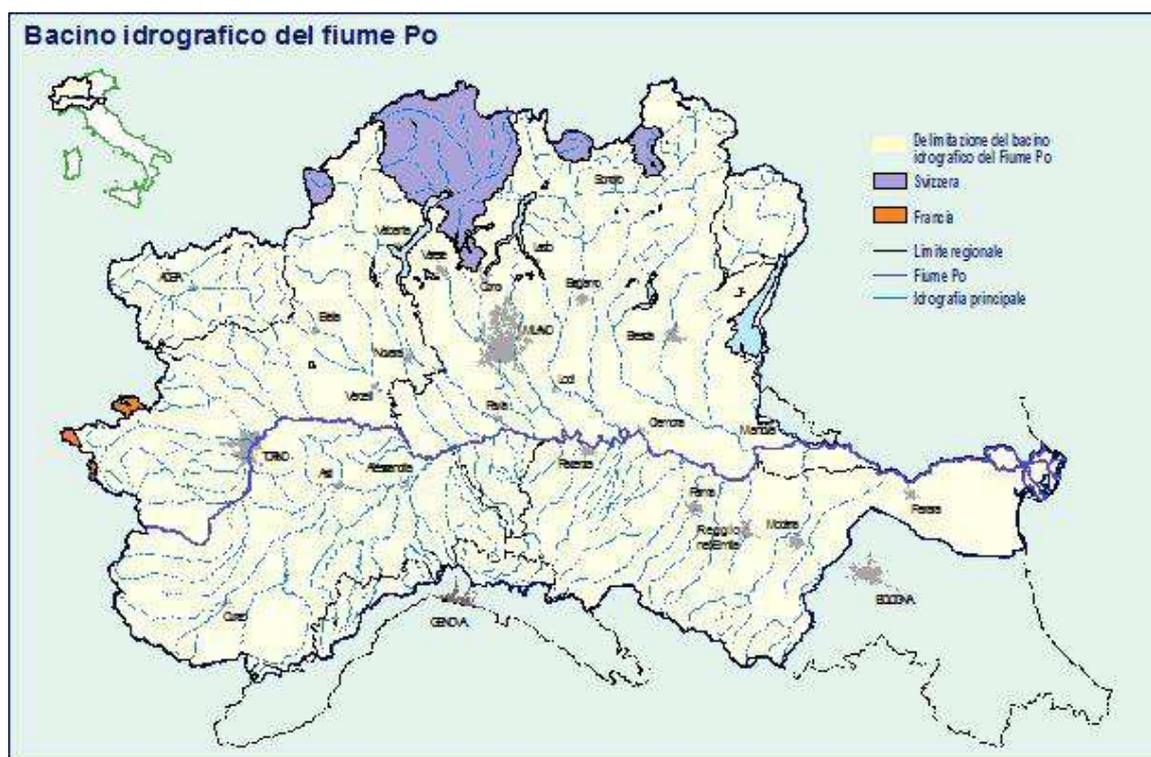
Anche l'attenzione e i maggiori controlli previsti dal PdG Po sull'attuazione e sull'efficacia delle azioni già in atto per il problema dei nitrati nelle acque di origine agro-zootecnica (attuazione direttiva nitrati 91/676/CEE) potranno incidere sull'evoluzione del settore in termini di diminuzione di capi allevati e/o di limitazione dell'utilizzo agronomico dei reflui zootecnici, se non adeguatamente trattati.

L'uso razionale delle risorse idriche disponibili, rispetto anche ai cambiamenti climatici in atto, attraverso maggiori controlli e una maggiore regolamentazione degli usi in funzione delle criticità di distretto (ingresso cuneo salino, crisi idriche) e di rilievo locale, se da un lato migliorerà l'efficienza degli utilizzi, dall'altro potrebbe portare ad una contrazione della disponibilità di risorsa, non solo per il settore agricolo ma anche per l'Industria, in particolare per la *Produzione idroelettrica*.

Altri impatti sui settori riguardano le misure indirizzate a promuovere un uso e una manutenzione del territorio e dei corpi idrici, più compatibili con le funzioni ambientali degli stessi. Il PdG Po disincentiva l'aumento dell'impermeabilizzazione dei suoli e l'alterazione dell'idromorfologia naturale dei corpi idrici. Le misure in questione interessano tutti gli ambiti strategici del PdG Po e potranno essere dei fattori critici per i seguenti settori di impiego delle risorse idriche: *Sviluppo Urbano, Agricoltura, Industria, Produzione idroelettrica, Navigazione interna e trasporti, Difesa dalle alluvioni*. Per il determinante *Difesa dalle Alluvioni* si evidenzia che le misure sinergiche già prese in esame nella Parte III del RA previste per l'ambito strategico C "*Uso e protezione del suolo*" possono contribuire a raggiungere gli obiettivi anche del PGR e fornire importanti contributi per migliorare la qualità progettuale degli interventi strutturali necessari per ridurre il rischio alluvioni e per indirizzare dove possibile le scelte a favore delle "*infrastrutture verdi*" in alternativa a quelle più tradizionali definite anche "*infrastrutture grigie*".

## 14. Effetti transfrontalieri

Il bacino del fiume Po ricade per piccole porzioni nel territorio francese e nei Cantoni della Svizzera e si identifica, pertanto, come un bacino transfrontaliero per cui sono previste le consultazioni in fase di avvio della VAS con i Paesi interessati ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.



**Figura 14.1** Bacino idrografico del fiume Po con l'indicazione degli ambiti internazionali

Gli ambiti transfrontalieri del bacino sono:

- in Francia, piccole porzioni che ricadono in Valle Susa e interessano le porzioni di monte del bacino della Dora Riparia. Queste aree sono di interesse per il PdG Po perché presentano gli invasi del Moncenisio e della Valle Stretta, ad uso idroelettrico;
- in Svizzera, piccole porzioni che ricadono nel bacino del Toce (corso d'acqua Diveria) e dell'Adda (corsi d'acqua Breggia, Mera, e Poschiavino) e una porzione più estesa che ricade nel bacino del Ticino (laghi Maggiore e Lugano, corsi d'acqua Melezza, Giona, Tresa). Quest'ultima è già dal 1972 oggetto di attenzione attraverso la Convenzione tra la Svizzera e l'Italia concernente la protezione delle acque italo-svizzere dall'inquinamento che ha portato all'istituzione della *Commissione mista per la protezione delle acque italo-svizzere dall'inquinamento (CIPAIS)*. Altre Commissioni internazionali interessate oltre al CIPAIS sono la Commissione per la regolazione del Verbano (Lago Maggiore) e del Ceresio (Lago di Lugano).

Per il Lago Maggiore e il Lago Lugano, si segnala che il CIPAIS ha definito il primo **Piano d'azione**<sup>2</sup> che contiene gli orientamenti strategici e gli obiettivi, nonché le conseguenti linee d'azione, finalizzati al conseguimento della tutela delle acque comuni dall'inquinamento e al miglioramento della qualità

<sup>2</sup> Per maggiori approfondimenti: <http://www.cipais.org/html/bollettini-cipais.asp>



ecologica delle acque lacustri, che sono coerenti con le esigenze conoscitive della DQA, seppur la Svizzera non ricada nell'Unione Europea (vedi quadro sinottico di sintesi riportato nella Figura 14.2).

**Figura 14.2 Quadro sinottico di sintesi del Piano d'azione per il Lago Maggiore e il Lago Lugano approvato dal CIPAIS.**

Ambito d'azione	Obiettivo generale	Obiettivi specifici di conoscenza e promozione tese a...	Linee d'azione	
			Lago Maggiore	Lago di Lugano
Lago e corsi d'acqua tributari come ecosistemi acquatici	Proteggere dall'inquinamento le acque lacustri e dei tributari, migliorare la qualità degli ecosistemi acquatici ovvero conservare un buono stato di qualità	Migliorare o mantenere la qualità ecologica dei laghi e dei corsi d'acqua comuni	Mantenere i carichi a lago dei nutrienti fino al raggiungimento del livello trofico auspicato	Ridurre i carichi a lago dei nutrienti fino al raggiungimento del livello trofico auspicato
				Assicurare l'ossigenazione degli strati profondi per prevenire il rilascio dei nutrienti (fertilizzazione interna)
			Promuovere il completamento e l'adeguamento del sistema fognario e depurativo con particolare riferimento alla separazione delle acque miste	
			Favorire la biodiversità delle specie autoctone vegetali e animali	
			Sorvegliare le specie algali in grado di produrre tossine	
			Verificare la necessità di contenere la concentrazione di microinquinanti e/o sostanze pericolose emergenti rilevabili nelle acque comuni e nei diversi comparti dell'ecosistema	Osservare l'andamento, nei vari comparti ambientali, dei microinquinanti e/o delle sostanze pericolose emergenti
Lago come risorsa	Promuovere un uso sostenibile della risorsa lacustre.	Ripristinare e rinaturalizzare i tratti rivieraschi compromessi		Individuare la necessità di interventi di ripristino e rinaturalizzazione in corrispondenza delle zone rivierasche
		Salvaguardare la continuità dei corridoi ecologici fluviali		Individuare la necessità di interventi volti alla deframmentazione dei corridoi ecologici fluviali, segnalandone le priorità ecologiche
		Promuovere un uso quantitativo della risorsa idrica e una regolazione dei livelli lacustri compatibile con la buona qualità ecologica		Promuovere e sostenere l'esecuzione di attività di studio volte all'individuazione di condizioni critiche che potrebbero alterare la qualità delle acque
		Garantire una qualità delle acque lacustri che consenta lo sfruttamento a fini idropotabili mediante l'impiego di semplici trattamenti di potabilizzazione		
		Migliorare le condizioni che consentono l'utilizzo della risorsa idrica ai fini della balneabilità		
		Promuovere azioni che rendano ecocompatibili le attività nautiche (cantieristica, navigazione pubblica, commerciale e sportiva)		Valutare possibili strategie e buone pratiche volte alla minimizzazione degli effetti della presenza dei cantieri e porti nautici sulla qualità delle acque litorali
				Individuare linee guida per le attività di dragaggio dei porti pubblici e privati e delle vie navigabili
		Promuovere la fruibilità delle sponde nel rispetto delle componenti naturali		Individuare criteri di valutazione per la fruibilità sostenibile e divulgare i risultati degli studi condotti verso i portatori di interesse



<b>Conoscere il lago e il suo bacino idrografico</b>	Informare i Governi e i portatori di interesse in merito allo stato delle acque comuni e divulgare le conoscenze per un vasto pubblico	Promuovere e sostenere la cooperazione/collaborazione tra Commissione, Associazioni e portatori d'interesse	Organizzare convegni per la divulgazione dei risultati delle ricerche e degli studi condotti
		Promuovere e sostenere la cooperazione/collaborazione tra Commissione ed Enti	Partecipare a tavoli tecnici di confronto sulle strategie di intervento per la protezione delle acque dall'inquinamento
		Promuovere e sostenere attività di divulgazione	Produrre strumenti di informazione per il vasto pubblico volti a comunicare in forma accessibile le risultanze delle attività di ricerca

Per tutti gli ambiti indicati, attraverso il coinvolgimento del MATTM, del Ministero degli Esteri e delle Regioni Piemonte e Lombardia si promuoverà il confronto e la raccolta di informazioni adeguate per valutare gli effetti delle gestioni dei corpi idrici di monte esteri sui corpi idrici di valle nazionali.

Per alcune tipologie di intervento che ricadono nella lista delle attività di cui alla Convenzione di Espoo, si dovrà anche considerare la eventuale necessità di prevedere successivamente la valutazione transfrontaliera dell'impatto ambientale sui corpi idrici interessati, in particolare se occorre definire eventuali esenzioni agli obiettivi ambientali ad oggi individuati nel PdG Po 2015.



## 15. Indirizzi ambientali per la fase di attuazione del Piano

Le valutazioni effettuate hanno consentito di evidenziare che le misure del PdG Po possono determinare dei potenziali impatti negativi sugli obiettivi di sostenibilità dei fattori pertinenti VAS individuati e, inoltre, possono generare dei potenziali conflitti con altri settori di impiego delle risorse idriche.

Com'è stato spiegato, la DQA consente di scegliere obiettivi ambientali meno rigorosi in presenza di ragioni dichiarate e oggettivamente valutabili, avvalendosi delle esenzioni di cui ai commi 4, 5, 6 e 7 dell'art.4. Anche in questi casi comunque occorre impegnarsi per evitare un ulteriore deterioramento dello stato attuale, che tiene conto delle pressioni esistenti che si ritiene non possano essere rimosse, per ragioni economiche (costi sproporzionati) e/o di fattibilità tecnica.

Le difficoltà sono numerose e di diversa natura e allo stato attuale mancano conoscenze adeguate e multidisciplinari soprattutto per progettare e attuare le misure del Piano, in particolare se prevedono interventi strutturali, che garantiscano una determinata efficacia rispetto alle pressioni significative individuate.

A titolo esemplificativo si richiama l'attenzione sul fatto che ad oggi il sistema di classificazione utilizzato per definire lo stato ecologico dei corpi idrici superficiali non è in grado di misurare gli impatti delle pressioni idromorfologiche significative rilevate, specialmente se agiscono in concomitanza con altre tipologie di pressioni puntuali o diffuse. Si auspica che in futuro, attraverso l'introduzione anche dell'elemento fauna ittica nel giudizio finale sullo stato dei corpi idrici, si possa superare questa criticità, anche se gli approfondimenti segnalati richiederebbero approcci e metodi scientifici più complessi, difficili da garantire all'interno delle reti di monitoraggio statutario di competenza del Sistema Agenziale (ARPA/APPA).

La realizzazione delle misure non strutturali conoscitive e di sorveglianza e controllo inserite nel PdG Po deve essere pertanto assicurata, in quanto solo attraverso esse sarà possibile ottenere le informazioni aggiuntive e aggiornate per definire anche le priorità e la progettualità delle altre misure strutturali inserite nel Programma di Misure del PdG Po e necessarie per quanto prescritto dalla DQA.

Si segnala che, rispetto al contesto in cui si è operato per il primo PdG Po, ad oggi sono disponibili numerose e importanti linee guida europee e nazionali<sup>3</sup> che possono, nel frattempo, facilitare la individuazione delle strategie e degli indirizzi ambientali da seguire per le azioni di tutela delle risorse idriche e per eventualmente mitigare i potenziali impatti negativi di misure incompatibili con il raggiungimento degli obiettivi della DQA e/o di deteriorare lo stato preesistente. Tali riferimenti sono stati adottati anche per fornire gli indirizzi qui riportati e si auspica che possano diventare patrimonio culturale e conoscenza diffusa del sistema istituzionale-politico, dei tecnici e dei portatori di interesse interessati e/o responsabili dell'attuazione della DQA.

Gli **indirizzi ambientali generali** da assumere nei vari step di attuazione di qualsiasi misura strutturale del PdG Po e di qualsiasi altro Piano/programma di interesse per l'attuazione della DQA, dalle diverse fasi di progettazione e realizzazione, fino alla fase di manutenzione/gestione della stessa sono declinati nell'elenco riportato nel box seguente. Questi indirizzi dovrebbero essere assunti in fase di adozione delle possibili esenzioni previste dall'art. 4 della DQA e pertanto guidare la scelta finale della misura che tra le alternative possibili possa risultare la migliore in termini di minor impatto e di costi-efficacia e costi benefici per gli obiettivi fissati per il corpo idrico.

<sup>3</sup> Tali documenti possono essere reperiti sui seguenti siti della Commissione Europea:  
[http://ec.europa.eu/environment/water/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/index_en.htm),  
[http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts\\_figures/guidance\\_docs\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm)  
<http://ec.europa.eu/environment/pubs/factsheets.htm>  
e a livello nazionale sul sito di ISPRA:  
<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni>



## **BOX Elenco degli indirizzi ambientali generali da assumere per la fase di attuazione delle misure del PdG Po 2015**

1. *Garantire l'applicazione degli strumenti di Valutazione di impatto ambientale, di Valutazione di incidenza e di AIA, con adeguate conoscenze e competenze rispetto ai preamboli e ai requisiti richiesti per l'adozione di eventuali esenzioni per gli obiettivi ambientali della DQA*
2. *Utilizzare approcci multidisciplinari e integrati nella definizione degli interventi locali che tengano conto delle caratteristiche socio-economiche, ambientali, storico-culturali dei sistemi territoriali*
3. *Favorire il confronto con le comunità locali al fine di definire le scelte da effettuare rispetto a scenari di intervento già condivisi e promuovere progetti partecipati*
4. *Proteggere la qualità delle invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale*
5. *Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi fluviali e le interconnessioni ecologiche locali*
6. *Non incrementare la vulnerabilità e il valore esposto nelle aree soggette a rischi idrogeologici a valle*
7. *Promuovere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici, funzionali a conseguire effetti di riduzione dei deflussi di piena*
8. *Salvaguardare i suoli non edificati e non infrastrutturati, minimizzare l'impermeabilizzazione dei suoli e l'aumento dello scorrimento delle acque meteoriche nelle acque superficiali*
9. *Prediligere la realizzazione di modeste infrastrutture per i collegamenti locali, con piccoli volumi di traffico, utilizzando soprattutto i tracciati già esistenti*
10. *Mantenere la funzione produttiva delle aree agricole*
11. *Adottare pratiche agricole finalizzate ad ottimizzare il rapporto fra gli apporti di nutrienti e fitofarmaci e la resa produttiva agricola.*
12. *Evitare nuove contaminazioni delle acque superficiali e delle acque sotterranee*
13. *Ridurre i rischi di contaminazione delle acque per eventi accidentali di sversamento di sostanze inquinanti*
14. *Evitare di aumentare le pressioni sullo stato quantitativo delle acque superficiali e sotterranee, soprattutto se la maggiore domanda di risorse idriche è dovuta a meccanismi di incentivazione non equilibrati tra i comparti idroesigenti*
15. *Garantire a valle delle captazioni esistenti il rilascio delle portate ecologiche, coerenti con il deflusso minimo vitale e il mantenimento degli habitat fluviali di riferimento per la struttura e il funzionamento ecosistemico e la conservazione di siti di interesse naturalistico dei corpi idrici di valle*
16. *Promuovere interventi per ridurre gli sprechi e favorire il risparmio delle risorse disponibili, secondo principi di solidarietà e di gestione sostenibili delle acque superficiali e sotterranee*
17. *Migliorare la biodiversità degli agroecosistemi*
18. *Conseguire il recupero delle funzionalità del sistema fluviale mantenendo, ripristinando ed ampliando le aree naturali di esondazione e di divagazione dei corsi d'acqua*
19. *Promuovere gli interventi di manutenzione al fine di mantenere buone condizioni idrogeologiche, ambientali e garantire la piena funzionalità delle opere di difesa*
20. *Evitare criticità ambientali che possono derivare da una gestione inadeguata dei residui e dei rifiuti che si generano durante gli eventi alluvionali oppure che derivano dalle attività di manutenzione e pulizia del corpo idrico nonché dall'allestimento dei eventuali opere idrauliche*
21. *Utilizzare tecniche di ingegneria naturalistica e/o a minor impatto ambientale ed evitare scelte progettuali che possano rappresentare elementi di artificializzazione e ostacoli alla dinamica naturale del corso d'acqua*
22. *Impedire perdita diretta di ambienti ed ecosistemi, di importanza strutturale e funzionale per gli ecosistemi acquatici*
23. *Impedire la frammentazione di habitat di pregio o non compromettere la funzionalità di corridoi ecologici e assicurare lo scambio ecologico di organismi e popolazioni selvatiche mediante idonee strutture (sottopassi e sovrappassi)*
24. *Evitare l'inserimento di nuove infrastrutture grigie nelle aree prioritarie per la protezione della natura*
25. *Modellare in modo naturaliforme le aree marginali delle infrastrutture grigie, per costituire strutture secondarie di collegamento alle reti ecologiche (creazione di infrastrutture verdi)*
26. *Prevedere un monitoraggio degli impatti e dell'efficacia dell'intervento realizzato*
27. *Individuare meccanismi perequativi e compensativi per utilizzare risorse private e di urbanizzazione per la riqualificazione dei corpi idrici*



## 15.1. Principi per valutare la compatibilità tra PdG Po e Rete Natura 2000

Il quadro conoscitivo sulle aree protette SIC/ZSC e ZPS del distretto padano è riportato nell' Elaborato 3 "Repertorio Aree Protette" del PdG Po 2015 e nell'Allegato 5 di questo RA.

Come già ampiamente spiegato, le misure e gli obiettivi generali e specifici del PdG Po devono essere conformi agli standard di riferimento contenuti nella Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

Partendo anche dal quadro fornito per il livello nazionale sullo stato di conservazione di specie ed habitat<sup>4</sup> e dagli approfondimenti effettuati da Adb Po per il fiume Po<sup>5</sup>, in questo documento si è comunque ritenuto utile fornire alcuni indirizzi e principi, al fine di segnalare alcuni punti di attenzione per la fase di attuazione del PdG Po. Quanto indicato può, quindi, contribuire ad indirizzare eventualmente le VInCA che dovranno essere fatte per valutare la compatibilità delle misure del PdG Po che possono interferire con le esigenze conservazionistiche della Rete Natura 2000. Queste evenienze possono manifestarsi soprattutto per gli interventi che interessano direttamente l'assetto idrogeomorfologico dei corpi idrici e delle fasce di pertinenza fluviale.

Seguendo l'approccio ecosistemico-funzionale, che si ritiene necessario garantire quanto si opera con i sistemi naturali, gli indirizzi prioritari che dovrebbero guidare la progettazione e l'attuazione degli interventi, in particolare per i corpi idrici fluviali, dovrebbero essere i seguenti:

- riattivare i processi geomorfologici che sostengono la complessità strutturale del paesaggio e dell'ecosistema fluviale;
- implementare le interazioni funzionali (laterali e longitudinali) del sistema lotico con gli ambienti ripari (fascia di pertinenza fluviale, fascia di mobilità funzionale ai sensi del "Programma generale di gestione dei sedimenti del fiume Po", Adb Po, 2008), favorendo un recupero di naturalità dei contesti perifluviali e incentivando il recupero attivo dei processi geomorfologici;
- individuare i regimi di portata tenendo in debito conto l'effetto della riduzione o aumento del rilascio sia liquido che solido (hydropeaking; thermopeaking, ecc.) sulla struttura e composizione degli habitat e delle specie inclusi negli allegati alle Direttive "Habitat" e "Uccelli", oltre che delle biocenosi indicate dalla Direttiva 2000/60/CE, quali strumenti per il monitoraggio degli obiettivi di qualità;
- ripristinare un assetto alveale e ripariale compatibile con le richieste ecologico-funzionali delle biocenosi di riferimento (ai sensi della Direttiva 2000/60/CE);
- elaborare pratiche agricole che garantiscano il mantenimento di un livello minimo di diversità ambientale e che concorrano alla conservazione della risorsa acqua, in particolare nelle fasce di pertinenza fluviale;
- definire regole condivise per la gestione dei corpi idrici DQA e per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000;
- garantire interventi di mitigazione dei potenziali impatti negativi in fase di realizzazione degli interventi in funzione delle specie presenti nel sito Natura 2000

<sup>4</sup> Genovesi et al, (2014) Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione , stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014.

<sup>5</sup> Adb Po, 2010 . Rapporto Ambientale VAS per il PSS Valle del Fiume Po.



## **V Parte**

Progetto di Piano di monitoraggio VAS  
del PdG Po 2015



## 16. Monitoraggio VAS del Piano: esigenze e finalità

Questo parte del RA descrive la proposta per il **Piano di monitoraggio VAS** del PdG Po 2015, che si intende realizzare in adempimento a quanto prescritto all'art. 18 del D.lgs 152/06 e *ss.mm.ii.*, in coordinamento e ad integrazione dei sistemi di monitoraggio e di controllo già previsti per la classificazione dello stato dei corpi idrici e tenendo conto degli ostacoli incontrati con la VAS del Piano 2010.

Le eventuali osservazioni per questa fase della VAS saranno sottoposte ad esame da parte del gruppo di lavoro interistituzionale che aveva già operato per il precedente Piano<sup>1</sup> e che vede coinvolti diversi soggetti responsabili della produzione dei dati necessari. Gli esiti di tale esame consentirà di redigere e approvare successivamente il Piano definitivo di monitoraggio VAS, la cui attuazione accompagnerà i prossimi cicli di pianificazione per la DQA.

Il sistema di monitoraggio VAS deve integrarsi con i monitoraggi esistenti ed essere funzionale ad assicurare *“il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive”* (art. 18 già citato).

Il D.Lgs. 152/2006 dispone, inoltre, che vengano individuate le *risorse necessarie, le responsabilità, le modalità di comunicazione, i compiti e i tempi per la realizzazione e la gestione del monitoraggio* e stabilisce, inoltre, che il Piano di monitoraggio debba essere effettuato dall'Autorità proponente (Adb Po) in collaborazione con l'Autorità competente (MATTM) e con il contributo del Sistema delle Agenzie ambientali (ARPA/APPa).

Il monitoraggio VAS non si riduce alla semplice raccolta e aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende una serie di attività, volte a fornire un supporto alle decisioni da prendere nella fase di attuazione del PdG Po.

Il Piano di monitoraggio VAS del PdG Po 2010 non è stato attuato a causa delle limitate risorse a disposizione e per il fatto che i nuovi sistemi di monitoraggio ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e *ss.mm.ii.* hanno richiesto tempi lunghi per la validazione dei dati raccolti, superiori a quelli inizialmente programmati.

La carenza di risorse finanziarie e specialistiche (umane, strumentali) dedicate a questa fase della VAS, per quanto di competenza di Adb Po, rappresenta ancora oggi un limite non superato e che condiziona anche questo nuovo processo di valutazione che inevitabilmente potrà risentirne in termini di efficacia e di robustezza.

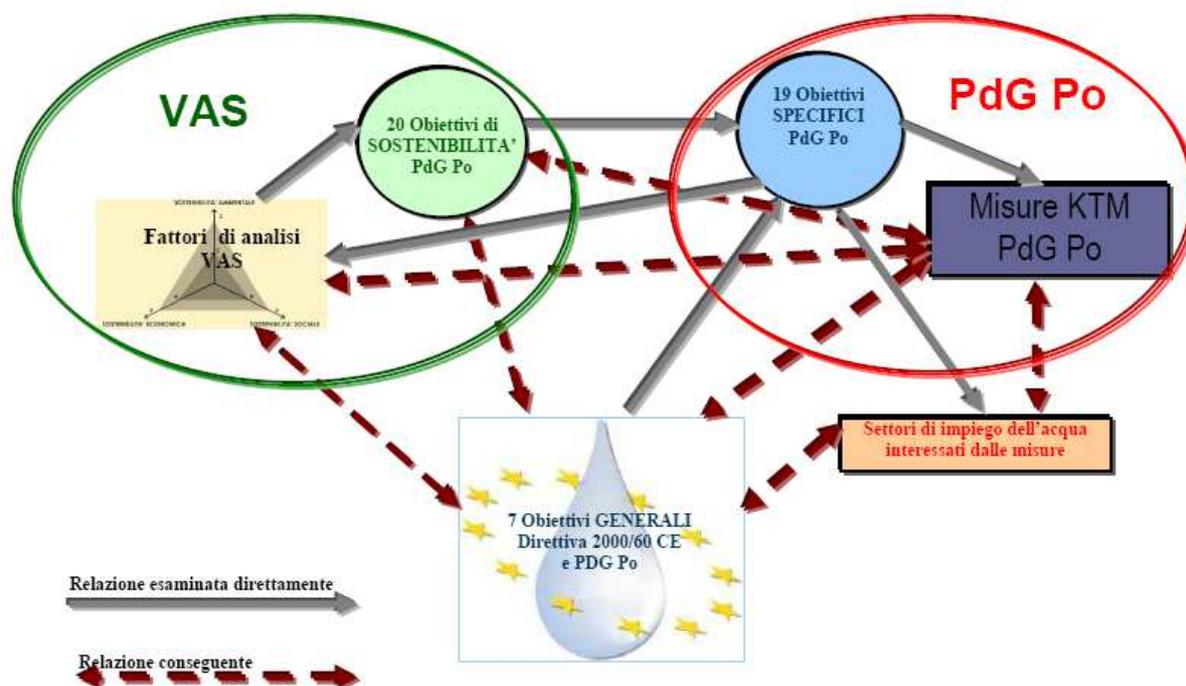
Quello che ora in parte si può considerare risolto riguarda la classificazione dello stato dei corpi idrici attraverso gli indicatori ambientali previsti in attuazione della DQA, indicatori con un ruolo fondamentale anche per il monitoraggio VAS. I dati che popolano questi indicatori sono disponibili per tutte le Regioni del Distretto. Le informazioni che tuttora mancano e che si auspica possano essere disponibili presto riguardano: la valutazione dello stato della fauna ittica, in quanto l'indice proposto è ancora in fase di revisione, indicatori per alcuni elementi di qualità di riferimento per i laghi, metodi nazionali per definire il potenziale ecologico per i corpi idrici artificiali e altamente modificati e lo stato quantitativo e i trend degli inquinanti per le acque sotterranee.

Tenuto conto di quanto sopra descritto, a seguito di un'analisi maggiormente scrupolosa di quanto realmente fattibile, si fornisce una proposta di monitoraggio VAS per il PdG Po 2015 alla portata delle condizioni attuali in cui si opera, in particolare semplificando anche le modalità organizzative per le attività da realizzare (*modello di governance del monitoraggio VAS*).

La proposta fornita tiene anche conto delle indicazioni fornite nel documento *“Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS”* (MATTM-ISPRA, ottobre, 2012), nel *Catalogo*

<sup>1</sup> *Regioni del distretto e Provincia Autonoma di Trento, Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente del distretto, ISPRA, ISTAT e INEA*

obiettivi-indicatori per il monitoraggio del contesto ambientale, (Catalogo ISPRA-ARPA) e dell'elenco di indicatori di pressione e per le misure KTM proposti nella WFD Guidance 2016. La proposta è stata strutturata in funzione delle relazioni che caratterizzano il processo integrato di valutazione e pianificazione di cui alla figura seguente. Pertanto, partendo dall'impostazione già seguita, gli indicatori previsti sono stati collegati a ciascun obiettivo specifico del PdG Po 2015 e alle tipologie di misure previste (KTM), ritenute prioritarie per il successo del Piano e per il raggiungimento degli obiettivi della DQA.



**Figura 16.1 Rete delle relazioni tra i vari elementi che identificano il processo VAS, il PdG Po e gli obiettivi generali della DQA**

Ai fini del monitoraggio VAS del PdG Po, è necessario realizzare un sistema informativo integrato, che consenta di:

- *raccogliere ed elaborare informazioni relative all'andamento del contesto;*
- *perseguire gli orientamenti/prescrizioni del RA;*
- *ottenere informazioni utili per individuare e interpretare eventuali scostamenti rispetto alle previsioni di Piano, e per valutare la necessità di riorientare le scelte del programma ed, in particolare, i criteri attuativi del PdG Po.*

Si propone pertanto che il Piano di monitoraggio VAS, in fase di attuazione, sia strutturato nelle seguenti tre fasi:

1. **fase di analisi**, che richiederà di acquisire dati ed informazioni da fonti diverse, calcolare e rappresentare indicatori, verificarne l'andamento rispetto alle previsioni o a valori di riferimento;
2. **fase di diagnosi**, che, sulla base dei risultati della fase precedente, dovrà individuare le cause degli eventuali scostamenti dalle attese previste. Allo stato attuale si ritiene che questa fase debba



consentire di analizzare e valutare le ragioni nel caso in cui i risultati non raggiunti siano imputabili ai seguenti 4 casi:

- *misure non attuate;*
- *misure attuate ma risultate inefficaci e/o i cui effetti non sono misurati con gli indicatori di stato utilizzati*
- *misure attuate, i cui effetti potranno misurarsi in tempi lunghi;*
- *altro, che può avere provocato effetti non previsti (variazioni non previste del contesto ambientale dovute all'attuazione di altri piani/programmi, conflitti tra i soggetti coinvolti nel processo, effetti imprevisi derivanti dall'attuazione delle misure, ecc.).*

3. **fase per la terapia**, che dovrà valutare gli interventi necessari per l'eventuale riorientamento dell'attuazione del PdG Po sulla base delle analisi e delle valutazioni effettuate.

E' prefigurabile che, in relazione al fatto che le metodologie di monitoraggio in adempimento alla DQA e gli indici proposti (in particolare per gli elementi biologici) possano subire cambiamenti e integrazioni in funzione dei processi di intercalibrazione e standardizzazione ancora non completati, il monitoraggio VAS diventi anche la sede in cui fare emergere la criticità dovuta alle diversità tra i sistemi di classificazione adottati in sede di riesame del PdG, che potrebbe portare a giudizi differenti sullo stato dei corpi idrici a causa metodi utilizzati e non tanto per efficacia delle misure.



## 17. Proposta di indicatori

### 17.1. Caratteristiche generali degli indicatori

Esistono in bibliografia liste molte ampie di indicatori per ciascun fattore ambientale e socio-economico preso in esame per la VAS del PdG Po.

A prescindere comunque dalla loro funzione gli indicatori scelti devono possibilmente rispondere alle seguenti caratteristiche generali<sup>2</sup>:

- *pertinenza*: attinenza dell'indicatore alle tematiche proposte negli obiettivi;
- *significatività*: capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche;
- *popolabilità e robustezza*: disponibilità di dati per il calcolo dell'indicatore per un periodo ritenuto significativo per l'analisi delle variazioni dell'indicatore. In base a quanto indicato da Eurostat un indicatore è definito robusto se utilizza serie di dati di almeno 5 anni ed è strettamente pertinente agli obiettivi generali e specifici del Piano analizzato;
- *aggiornabilità*: possibilità di avere nuovi valori della stessa serie storica che permettano l'aggiornamento dell'indicatore;
- *rapporto costi-efficacia buono*: dispendio di risorse non eccessivo per il reperimento dei dati utili per la definizione dell'indicatore in rapporto all'informazione finale contenuta nell'indicatore medesimo;
- *massimo livello di dettaglio significativo*: possibilità di rappresentare la distribuzione spaziale dei valori dell'indicatore sul territorio utilizzando informazioni georeferenziate;
- *comunicabilità*: immediata comprensibilità da parte di un pubblico di tecnici e di non tecnici, semplicità di interpretazione e di rappresentazione mediante l'utilizzo di strumenti quali tabelle, grafici o mappe;
- *sensibilità alle azioni di piano*: gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano;
- *tempo di risposta sufficientemente breve*: gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario il riorientamento del piano potrebbe essere tardivo e dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- *impronta spaziale*: i fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni a cui si riferisce.

Non tutti gli indicatori possono avere queste caratteristiche, in alcuni casi può essere necessario costruirne degli specifici con variabili esistenti, ma aggregate in modo differenti allo scopo di ottenere le informazioni desiderate.

<sup>2</sup> • Regione Lombardia, Regione Emilia Romagna, Regione Liguria, Regione Piemonte, Regione Toscana, Regione Autonoma Valle d'Aosta, Generalitat de Catalunya, Gobierno Regional Comunidad de Murcia, Govern de les Illes Balears, Junta de Andalucía (2004) – Progetto ENPLAN. Linee guida per la Valutazione Ambientale di piani e programmi. PROGRAMMA INTERREG III B MEDOCC.



Esistono poi gli indicatori di contesto che non possono essere collegati direttamente all'attuazione del Piano e alle variazioni dovute al raggiungimento degli obiettivi a seguito delle risposte generate dalle misure realizzate. Essi sono comunque importanti perché forniscono un'analisi del contesto in cui si inserisce il Piano.

A seguito anche delle eventuali osservazioni su questa parte del RA, si fornirà nel Piano definitivo di monitoraggio l'elenco finale degli indicatori utilizzati e schede descrittive per ciascuno di essi al fine di qualificarli rispetto le caratteristiche generali sopracitate e di definirne il ruolo e la significatività rispetto alle finalità del processo in corso.

## 17.2. Funzione e tipologia

In funzione degli elementi generali sopradescritti e dei riferimenti metodologici di recente forniti da ISPRA e dal WFD Reporting guidance la scelta preliminare degli indicatori per il monitoraggio VAS durante l'attuazione delle misure del PdG Po è stata fatta in funzione delle seguenti esigenze:

- monitorare l'evoluzione del contesto ambientale e verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi della DQA (obiettivi generali del PdG Po) in funzione dell'attuazione delle misure del PdG Po. Gli indicatori utilizzati a questo scopo sono definiti **indicatori di monitoraggio ambientale** e corrispondono agli indicatori utilizzati dal Sistema delle Agenzie Ambientali (ARPA/APPA) del distretto per classificare lo stato di corpi idrici ai sensi del D.Lgs. 152/06 e *ss.mm.ii* e in alcuni casi agli indicatori di contesto di cui al punto seguente;
- verificare il grado di coerenza e degli impatti del PdG Po sui fattori ambientali e socioeconomici, per cui in sede di VAS sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità. In questo caso saranno definiti **indicatori di contesto** (monitoraggio dell'efficacia delle misure del PdG Po sugli obiettivi di sostenibilità VAS).

Rispetto ad una loro classificazione funzionale in base al modello DPSIR, gli indicatori di contesto saranno assunti come descrittori dello *Stato* attuale. Questi indicatori integrano gli indicatori di cui al punto precedente e sono popolabili attraverso dati resi disponibili da enti istituzionalmente preposti quali Regioni, ISTAT, INEA e ISPRA e la stessa Adb Po;

- a seguito dell'attuazione delle misure, rappresentare la variazione del contesto in funzione degli effetti diretti e indiretti dell'azione sulla componente ambientale interessata e per cui è stato fissato un obiettivo di sostenibilità. Questi indicatori saranno indicati come **indicatori di contributo e/o indicatori di sostenibilità** e sono popolabili attraverso i dati che misurano le variazioni degli indicatori di contesto (es. indicatore di contesto = carico di azoto nel corpo idrico; a valle della costruzione del depuratore, indicatore di contributo = variazione del carico di azoto nel corpo idrico). Essi possono essere assunti come indicatori di *Risposta* o degli effetti misurabili degli interventi attuati e qualora "variazione ed effetto" delle misure del PdG Po siano effettivamente relazionabili;
- controllare l'attuazione del programma di misure del PdG Po, rispetto alle priorità/criticità individuate e riconoscere gli ostacoli all'attuazione degli interventi. Questi indicatori sono definiti **indicatori di processo**.

L'individuazione degli indicatori di processo è alquanto difficile per la natura stessa del PdG Po. Si tratta, infatti, di un Piano altamente complesso e articolato principalmente perché:

- integra la pianificazione e la programmazione già vigente a livello di distretto e in corso di attuazione;
- agisce in modo integrato sui temi dell'assetto idromorfologico dei corpi idrici, della qualità ambientale, della valorizzazione del paesaggio e del patrimonio culturale, con impatti significativi sul contesto socio-economico distrettuale e nazionale;

- prevede sia azioni strutturali, suscettibili di produrre modifiche durature nelle condizioni fisico-ambientali verificabili solamente nel lungo periodo, sia azioni immateriali, i cui impatti non sono immediatamente misurabili con indicatori quantitativi;
- il quadro della dotazione delle risorse finanziarie ed economiche a supporto della sua attuazione risulta ancora indefinito.

L'efficacia del PdG Po risulta pertanto attribuita all'iniziativa di una pluralità di soggetti, le cui proposte dovranno essere coordinate ai fini di una pianificazione unitaria e coerente delle attività.

La scelta degli indicatori di processo potrebbe quindi diventare un'opportunità e uno strumento per promuovere l'integrazione tra le misure del PdG e quelle di altre politiche o programmazioni diverse, ma che risultano strategiche per il raggiungimento degli obiettivi della DQA e per l'efficacia stessa del PdG Po, così come evidenziato nella Parte III del RA.

Nel Piano definitivo, per gli indicatori di contributo saranno definiti dei traguardi di riferimento per la valutazione del Piano (target) in termini quantitativi e/o qualitativi (aumento, diminuzione, ecc.) che potrebbero fornire indicazioni sugli effetti del Piano, in termini di impatti positivi, e/o delle soglie di attenzione, in termini di impatti negativi.

Tali target dovranno tenere conto delle indicazioni del WFD Reporting Guidance 2016 che fornisce un elenco di indicatori, di cui alla Tabella 17.1, per valutare l'efficacia delle misure dei Piani di Gestione rispetto alla necessità di diminuire gli impatti significativi delle pressioni che insistono sui corpi idrici del distretto.

**Tabella 17.1 Elenco degli indicatori per misurare l'efficacia del Piano, di cui al WFD Reporting Guidance 2016 (versione 7 luglio 2013) (CI: corpo idrico, SQA: standard di qualità ambientali)**

N°	Indicatori per valutare l'efficacia delle misure dei Piani di Gestione e del livello di raggiungimento degli obiettivi della DQA	Classificazione dell'indicatore in base al modello DPSIR
1	Carico organico (BOD) da abbattere per raggiungere gli obiettivi(t/anno) (distinto per determinante/pressione)	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
2	Carico di azoto totale da abbattere per raggiungere gli obiettivi(t/anno) (distinto per determinante/pressione)	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
3	Carico di fosforo totale da abbattere per raggiungere gli obiettivi (t/anno) (distinto per determinante/pressione)	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
4	Carico di sostanze prioritarie da abbattere per raggiungere gli obiettivi (t/anno) (distinto per determinante/pressione)	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
5	N° CI che falliscono SQA per gli inquinanti specifici (distinto per determinante/pressione)	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
6	N° aree urbane (agglomerati) con scolmatori che causano o contribuiscono al fallimento degli obiettivi	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
7	N° CI che falliscono SQA per le sostanze prioritarie (distinto per determinante/pressione)	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
8	Carico di sedimenti da abbattere per raggiungere gli obiettivi (t/anno)	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
9	Volume delle acque di pioggia che può contribuire o causare il fallimento degli obiettivi	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
10	N° permessi (autorizzazioni allo scarico) non compatibili con il raggiungimento degli obiettivi (distinto per determinante/pressione)	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
11	N° siti contaminati che incidono sul raggiungimento degli obiettivi	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
12	N° siti per lo smaltimento dei rifiuti che incidono sul raggiungimento degli obiettivi	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
13	N° dighe che incidono sul raggiungimento degli obiettivi	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
14	Lunghezza/Area dei corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi per il dilavamento urbano	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
15	N° CI che falliscono SQA per i pesticidi	Indicatore di pressione Indicatore di impatto



N°	Indicatori per valutare l'efficacia delle misure dei Piani di Gestione e del livello di raggiungimento degli obiettivi della DQA	Classificazione dell'indicatore in base al modello DPSIR
16	N° CI interessati dall'emissione, scarichi e perdite di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie di origine agricola	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
17	N° CI che non raggiungono gli obiettivi per il dilavamento agricolo	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
18	Lunghezza/Area dei corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi per il dilavamento agricolo	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
19	N° di aziende non coperte da servizi di consulenza	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
20	Aree agricole a rischio di erosione	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
21	Lunghezza/Area dei corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi per ciascuna tipologia di pressione	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
22	N° di scarichi non collettati alla fognatura che causano il non raggiungimento degli obiettivi	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
23	Lunghezza/Area dei corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi per le deposizioni atmosferiche	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
24	Volumi prelevati (milioni di m3) da ridurre per raggiungere gli obiettivi per tipologia d'uso (idroelettrico, civile, agricolo, ecc.)	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
25	Lunghezza (km) dei corpi idrici influenzati dall'alterazione non compatibile con lo stato ecologico/potenziale ecologico buono per tipologia d'uso	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
26	N° dighe, barriere, chiuse associate all'uso che possono creare un'alterazione non compatibile con lo stato ecologico/potenziale ecologico buono	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
27	N° specie alloctone/invasive che possono ostacolare il raggiungimento dello stato ecologico/potenziale ecologico Buono	Indicatore di pressione Indicatore di impatto
28	Indice WEI+	Indicatore di Impatto
29	N° CI in stato ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali)	Indicatore di stato
30	N° CI in stato CHIMICO non BUONO (acque superficiali)	Indicatore di stato
31	N° CI in stato CHIMICO non BUONO (acque sotterranee)	Indicatore di stato
32	N° CI in stato QUANTITATIVO non BUONO (acque sotterranee)	Indicatore di stato
33	N° CI a deterioramento dello stato ECOLOGICO (acque superficiali)	Indicatore di stato
34	N° CI a deterioramento dello stato CHIMICO (acque superficiali)	Indicatore di stato
35	N° CI a deterioramento dello stato CHIMICO (acque sotterranee)	Indicatore di stato
36	N° CI a deterioramento dello stato QUANTITATIVO (acque sotterranee)	Indicatore di stato
37	N° CI a rischio (acque superficiali)	Indicatore di stato
38	N° CI a rischio (acque sotterranee)	Indicatore di stato
39	N° CI non a rischio (acque superficiali)	Indicatore di stato
40	N° CI non a rischio (acque sotterranee)	Indicatore di stato
41	Lunghezza/Superficie Aree protette per ciascuna tipologia	Indicatore di stato
42	N° Aree protette NON conformi per ciascuna tipologia	Indicatore di stato
43	N° Aree protette conformi per ciascuna tipologia	Indicatore di stato

Il confronto tra i 43 indicatori sopraindicati, di cui alcuni non pertinenti rispetto alle misure del PdG Po 2015, e i 36 precedentemente proposti per il monitoraggio VAS del PdG Po 2010 ha portato a definire un nuovo elenco di cui alla Tabella 17.2. Come ulteriore elemento di riferimento per contestualizzare meglio la proposta si fornisce in Tabella 17.3 anche una prima indicazione di come gli indicatori proposti possano essere correlati a ciascun obiettivo specifico del PdG Po, ai pilastri di intervento e alle misure KTM, partendo dall'analisi delle relazioni di cui alla Parte IV del RA. A seguito della consultazione VAS, potrebbe rilevarsi la necessità di integrare quanto proposto con qualche ulteriore approfondimento più specifico o non previsto allo stato odierno, in particolare se ritenuto di interesse e di riferimento anche per altri monitoraggi VAS per i P/P pertinenti di cui all'analisi di coerenza esterna.



**Tabella 17.2 Proposta preliminare di indicatori per il monitoraggio VAS, in funzione dei Pilastri di intervento del PdG Po, con indicazione anche dei Soggetti produttori/fornitori di dati, della tipologia e funzione assegnata**

n	Indicatore	Soggetto produttore	Soggetto fornitore	Tipologia e funzione assegnata ai fini della VAS	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
1	N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee)	ARPA	Regione, ARPA	Ambientale - Contesto – Sostenibilità	<p>P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</p> <p>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</p> <p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici</p>
2	N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali)				
3	N° CI in stato CHIMICO non BUONO (acque superficiali, acque sotterranee)				
4	N° CI in stato QUANTITATIVO non BUONO (acque sotterranee)				
5	N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali)				
6	N° CI a deterioramento dello stato CHIMICO (acque superficiali, acque sotterranee)				
7	N° CI a deterioramento dello stato QUANTITATIVO (acque sotterranee)				
8	N° CI che falliscono SQA per gli inquinanti specifici (distinto per determinante/pressione)				
9	N° CI che falliscono SQA per le sostanze prioritarie (distinto per determinante/pressione)				
10	N° CI che falliscono SQA per i pesticidi				
11	N° CI interessati dall'emissione, scarichi e perdite di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie di origine agricola				
12	N° CI a rischio e NON a rischio(acque sotterranee, acque superficiali)				
13	N° CI che non raggiungono gli obiettivi per ciascuna tipologia di pressione ritenuta significativa				
14	Lunghezza/Superficie Area protetta per ciascuna tipologia				
15	N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia				
16	Carichi di BOD, di azoto totale e di fosforo totale da abbattere per raggiungere gli obiettivi(t/anno) (distinti per determinante/pressione)	ARPA	Regione, ARPA	Contesto – Sostenibilità	<p>P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</p> <p>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</p>
17	Carico di sostanze prioritarie e di inquinanti specifici da abbattere per raggiungere gli obiettivi (t/anno) (distinto per determinante/pressione)				
18	Abitanti equivalenti serviti dagli impianti di depurazione delle acque reflue urbane (dati di progetto)				
19	N° aree urbane (agglomerati) con scolmatori che causano o contribuiscono al fallimento degli obiettivi				
20	Volume delle acque di pioggia che può contribuire o causare il fallimento degli obiettivi				
21	N° permessi (autorizzazioni allo scarico) non compatibili con il raggiungimento degli obiettivi (distinto per determinante/pressione)				
22	N° di scarichi non collettati alla fognatura che causano il non raggiungimento degli obiettivi				



n	Indicatore	Soggetto produttore	Soggetto fornitore	Tipologia e funzione assegnata ai fini della VAS	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
23	Lunghezza (km) dei corpi idrici influenzati dall'alterazione idromorfologica non compatibile con lo stato ecologico/potenziale ecologico buono per tipologia d'uso	Servizio tecnico di Bacino, AIPO, ARPA	Regione, ARPA	Contesto - Sostenibilità	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
24	N° dighe, barriere, chiuse associate all'uso che possono creare un'alterazione non compatibile con lo stato ecologico/potenziale ecologico buono				
25	N. prelievi e derivazioni	Regione/ISTAT/NEA/ARPA	ISTAT/CRA/Adb Po, Regioni, ARPA	Contesto - Sostenibilità	P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
26	Volumi prelevati ed utilizzati per i diversi utilizzi idrici (civile, irriguo, industriale, ecc.)				
27	Volumi prelevati (milioni di m3) da ridurre per raggiungere gli obiettivi per tipologia d'uso (idroelettrico, civile, agricolo, ecc.)				
28	Indice WEI+				
29	Limite dell'ingressione del cuneo salino				
30	Uso del suolo a scala di distretto e di sottobacino	ISTAT- ISPRA	ISPRA/ISTAT/CRA	Contesto - Sostenibilità	P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
31	Superficie impermeabilizzata				
32	Superficie dell'urbanizzazione delle fasce fluviali				
33	Superficie delle aree naturali e seminaturali				
34	SAU- Superficie agricola utilizzata				
35	Lunghezza/Area dei corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi per il dilavamento urbano e il dilavamento agricolo	Regione	MATTM/ISPRA/Adb Po	Contesto - Sostenibilità	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
36	Stato e trend degli habitat di interesse comunitario				
37	N° specie alloctone e autoctone animali e vegetali e loro distribuzione				
38	N° specie alloctone/invasive che possono ostacolare il raggiungimento dello stato ecologico/potenziale ecologico Buono	Regione	Regione/Adb Po	Contesto - Sostenibilità	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche
39	N° siti contaminati che incidono sul raggiungimento degli obiettivi				
40	N° Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello di sottobacino realizzati	Regione	Regione/Adb Po	Processo	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idri
41	N° Piani di manutenzione approvati				
42	N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua				
43	N° Piani di reti ecologiche approvati				
44	N° Piani bilancio idrico approvati	Regione	Regione/Adb Po	Processo	P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici
45	N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica	Regione	Regione/Adb Po	Processo	P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
46	N° di aziende non coperte da servizi di consulenza				
47	N° di siti contaminati oggetto di interventi di bonifica	Regione	Regione/Adb Po	Processo	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche
48	N° Contratti di fiume/lago/delta attivati	Regione/Adb Po	Regione/Adb Po	Processo	P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
49	N° di studi/ricerche per aumentare le conoscenze				



n	Indicatore	Soggetto produttore	Soggetto fornitore	Tipologia e funzione assegnata ai fini della VAS	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
50	N° Interventi di educazione/formazione ambientale attivati				P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
51	N° beni culturali e paesaggistici (ex D.Lgs. 42/04) interessati dalle misure del Piano	Regione/Adb Po	Regione/Adb Po	Processo - Sostenibilità	



**Tabella 17.3 Riepilogo degli indicatori/strumenti di riferimento per il monitoraggio VAS distinti per tipologia e per ciascun obiettivo specifico del PdG Po.**

Ambito strategico e obiettivo specifico PdG Po 2015	Indicatori			Misure KTM di riferimento	Pilastri di intervento del PdG e temi chiave della VAS
	Ambientale	Contesto -Sostenibilità	Processo		
<b>A. Qualità delle acque e degli ecosistemi acquatici</b>					
<b>A.1 Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 3 N° CI in stato CHIMICO non BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 4 N° CI in stato QUANTITATIVO non BUONO (acque sotterranee) 5 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali) 6 N° CI a deterioramento dello stato CHIMICO (acque superficiali, acque sotterranee) 7 N° CI a deterioramento dello stato QUANTITATIVO (acque sotterranee) 8 N° CI che falliscono SQA per gli inquinanti specifici (distinto per determinante/pressione) 9 N° CI che falliscono SQA per le sostanze prioritarie (distinto per determinante/pressione) 10 N° CI che falliscono SQA per i pesticidi 11 N° CI interessati dall'emissione, scarichi e perdite di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie di origine agricola 12 N° CI a rischio e NON a rischio(acque sotterranee, acque superficiali) 13 N° CI che non raggiungono gli obiettivi per ciascuna tipologia di pressione ritenuta significativa 14 Lunghezza/Superficie Aree protette per ciascuna tipologia 15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia	16 Carichi di BOD, di azoto totale e di fosforo totale da abbattere per raggiungere gli obiettivi(t/anno) (distinti per determinante/pressione) 17 Carico di sostanze prioritarie e inquinanti specifici da abbattere per raggiungere gli obiettivi (t/anno) (distinto per determinante/pressione) 18 Abitanti equivalenti serviti dagli impianti di depurazione delle acque reflue urbane (dati di progetto) 19 N° aree urbane (agglomerati) con scolmatori che causano o contribuiscono al fallimento degli obiettivi 20 Volume delle acque di pioggia che può contribuire o causare il fallimento degli obiettivi 21 N° permessi (autorizzazioni allo scarico) non compatibili con il raggiungimento degli obiettivi (distinto per determinante/pressione) 22 N° di scarichi non collettati alla fognatura che causano il non raggiungimento degli obiettivi	42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua 45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica 51 N° beni culturali e paesaggistici (ex D.Lgs. 42/04) interessati dalle misure del Piano	1, 2, 13, 14, 26	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche  P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque  P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici  P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
<b>A.2 Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non	25 N. prelievi e derivazioni 26 Volumi prelevati ed utilizzati per i diversi utilizzi idrici (civile, irriguo, industriale, ecc.)	42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua 44 N° Piani bilancio idrico approvati	6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 20, 24, 26	P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque

Ambito strategico e obiettivo specifico PdG Po 2015	Indicatori			Misure KTM di riferimento	Pilastrini di intervento del PdG e temi chiave della VAS
	Ambientale	Contesto -Sostenibilità	Processo		
<b>uso equilibrato e sostenibile</b>	<p>BUONO (acque superficiali)</p> <p>3 N° CI in stato QUANTITATIVO non BUONO (acque sotterranee)</p> <p>5 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali)</p> <p>6 N° CI a deterioramento dello stato QUANTITATIVO (acque sotterranee)</p> <p>12 N° CI a rischio e NON a rischio(acque sotterranee, acque superficiali)</p> <p>13 N° CI che non raggiungono gli obiettivi per ciascuna tipologia di pressione ritenuta significativa</p> <p>15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia</p>	<p>27 Volumi prelevati (milioni di m3) da ridurre per raggiungere gli obiettivi per tipologia d'uso (idroelettrico, civile, agricolo, ecc.)</p> <p>28 Indice WEI+</p> <p>29 Limite dell'ingressione del cuneo salino</p>			<p>P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p> <p>P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento</p>
<b>A.3 Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo</b>	<p>1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee)</p> <p>2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali)</p> <p>3 N° CI in stato CHIMICO non BUONO (acque superficiali, acque sotterranee)</p> <p>5 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali)</p> <p>6 N° CI a deterioramento dello stato CHIMICO (acque superficiali, acque sotterranee)</p> <p>8 N° CI che falliscono SQA per gli inquinanti specifici (distinto per determinante/pressione)</p> <p>15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia</p>	<p>16 Carichi di BOD, di azoto totale e di fosforo totale da abbattere per raggiungere gli obiettivi(t/anno) (distinti per determinante/pressione)</p> <p>18 Abitanti equivalenti serviti dagli impianti di depurazione delle acque reflue urbane (dati di progetto)</p> <p>19 N° aree urbane (agglomerati) con scolmatori che causano o contribuiscono al fallimento degli obiettivi</p> <p>20 Volume delle acque di pioggia che può contribuire o causare il fallimento degli obiettivi</p> <p>21 N° permessi (autorizzazioni allo scarico) non compatibili con il raggiungimento degli obiettivi (distinto per determinante/pressione)</p> <p>22 N° di scarichi non collettati alla fognatura che causano il non raggiungimento degli obiettivi</p>	45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica	1, 2, 3, 13, 14, 21, 26	<p>P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche</p> <p>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p>
<b>A.4 Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci</b>	<p>1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee)</p> <p>2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali)</p> <p>3 N° CI in stato CHIMICO non BUONO (acque superficiali, acque sotterranee)</p> <p>4 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali)</p> <p>6 N° CI a deterioramento dello stato CHIMICO (acque superficiali, acque sotterranee)</p>	<p>17 Carico di sostanze prioritarie e inquinanti specifici da abbattere per raggiungere gli obiettivi (t/anno) (distinto per determinante/pressione)</p> <p>21 N° permessi (autorizzazioni allo scarico) non compatibili con il raggiungimento degli obiettivi (distinto per determinante/pressione)</p>	45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica	3, 15, 26	<p>P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque</p> <p>P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo</p>



Ambito strategico e obiettivo specifico PdG Po 2015	Indicatori			Misure KTM di riferimento	Pilastrini di intervento del PdG e temi chiave della VAS
	Ambientale	Contesto -Sostenibilità	Processo		
	8 N° CI che falliscono SQA per gli inquinanti specifici (distinto per determinante/pressione) 9 N° CI che falliscono SQA per le sostanze prioritarie (distinto per determinante/pressione) 10 N° CI che falliscono SQA per i pesticidi 11 N° CI interessati dall'emissione, scarichi e perdite di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie di origine agricola				
<b>A.5 Evitare l'immissione di sostanze pericolose</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 3 N° CI in stato CHIMICO non BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 4 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali) 6 N° CI a deterioramento dello stato CHIMICO (acque superficiali, acque sotterranee) 8 N° CI che falliscono SQA per gli inquinanti specifici (distinto per determinante/pressione) 9 N° CI che falliscono SQA per le sostanze prioritarie (distinto per determinante/pressione) 10 N° CI che falliscono SQA per i pesticidi 11 N° CI interessati dall'emissione, scarichi e perdite di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie di origine agricola	17 Carico di sostanze prioritarie e inquinanti specifici da abbattere per raggiungere gli obiettivi (l/anno) (distinto per determinante/pressione) 19 N° aree urbane (agglomerati) con scolmatori che causano o contribuiscono al fallimento degli obiettivi 20 Volume delle acque di pioggia che può contribuire o causare il fallimento degli obiettivi 21 N° permessi (autorizzazioni allo scarico) non compatibili con il raggiungimento degli obiettivi (distinto per determinante/pressione)	45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica 47 N° di siti contaminati oggetto di interventi di bonifica	1, 2, 3, 4, 14, 15	P1. Depurazione delle acque reflue e qualità chimica delle risorse idriche  P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque  P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
<b>A.6 Adeguare il sistema di gestione del reticolo minore di pianura</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 3 N° CI in stato QUANTITATIVO non BUONO (acque sotterranee) 5 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali) 6 N° CI a deterioramento dello stato QUANTITATIVO (acque sotterranee) 12 N° CI a rischio e NON a rischio(acque sotterranee, acque superficiali)	25 N. prelievi e derivazioni 26 Volumi prelevati ed utilizzati per i diversi utilizzi idrici (civile, irriguo, industriale, ecc.) 27 Volumi prelevati (milioni di m3) da ridurre per raggiungere gli obiettivi per tipologia d'uso (idroelettrico, civile, agricolo, ecc.)	42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua 44 N° Piani bilancio idrico approvati 45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica	5, 6, 24, 26	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

Ambito strategico e obiettivo specifico PdG Po 2015	Indicatori			Misure KTM di riferimento	Pilastrini di intervento del PdG e temi chiave della VAS
	Ambientale	Contesto -Sostenibilità	Processo		
	13 N° CI che non raggiungono gli obiettivi per ciascuna tipologia di pressione ritenuta significativa 15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia				bene comune in modo collettivo  P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
<b>A.7 Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 3 N° CI in stato QUANTITATIVO non BUONO (acque sotterranee) 5 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali) 6 N° CI a deterioramento dello stato QUANTITATIVO (acque sotterranee) 12 N° CI a rischio e NON a rischio (acque sotterranee, acque superficiali) 13 N° CI che non raggiungono gli obiettivi per ciascuna tipologia di pressione ritenuta significativa 15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia	25 N. prelievi e derivazioni 26 Volumi prelevati ed utilizzati per i diversi utilizzi idrici (civile, irriguo, industriale, ecc.) 27 Volumi prelevati (milioni di m3) da ridurre per raggiungere gli obiettivi per tipologia d'uso (idroelettrico, civile, agricolo, ecc.) 28 Indice WEI+ 29 Limite dell'ingressione del cuneo salino	42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua 44 N° Piani bilancio idrico approvati 45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica	7, 8, 14, 24	P2 Agricoltura, sviluppo rurale e vulnerabilità delle acque  P3 Riequilibrio del bilancio idrico, carenza e siccità nei corpi idrici  P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo  P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento
<b>B. Conservazione e riequilibrio ambientale</b>					
<b>B.1 Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità</b>	14 Lunghezza/Superficie Aree protette per ciascuna tipologia 15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia	33 Superficie delle aree naturali e seminaturali 36 Stato e trend degli habitat di interesse comunitario	42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua 43 N° Piani di reti ecologiche approvati 45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica 51 N° beni culturali e paesaggistici (ex D.Lgs. 42/04) interessati dalle misure del Piano	6, 14, 18, 23, 24, 26	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
<b>B.2 Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive</b>	2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 5 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali) 14 Lunghezza/Superficie Aree protette per ciascuna tipologia	37 N° specie alloctone e autoctone animali e vegetali e loro distribuzione 38 N° specie alloctone/invasive che possono ostacolare il raggiungimento dello stato ecologico/potenziale ecologico Buono	43 N° Piani di reti ecologiche approvati 45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica	5, 6, 14, 18, 26	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici  P5 Governance: gestire un bene comune in modo



Ambito strategico e obiettivo specifico PdG Po 2015	Indicatori			Misure KTM di riferimento	Pilastrini di intervento del PdG e temi chiave della VAS
	Ambientale	Contesto -Sostenibilità	Processo		
	15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia				collettivo
<b>B.3 Preservare le coste e gli ambienti di transizione</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 14 Lunghezza/Superficie Aree protette per ciascuna tipologia 15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia	33 Superficie delle aree naturali e seminaturali 36 Stato e trend degli habitat di interesse comunitario	42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua 43 N° Piani di reti ecologiche approvati 51 N° beni culturali e paesaggistici (ex D.Lgs. 42/04) interessati dalle misure del Piano	6, 14, 23, 26	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici  P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
<b>B.4 Preservare i sottobacini montani</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 14 Lunghezza/Superficie Aree protette per ciascuna tipologia 15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia	33 Superficie delle aree naturali e seminaturali 36 Stato e trend degli habitat di interesse comunitario	40 N° Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello di sottobacino realizzati 41 N° Piani di manutenzione approvati 42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua 43 N° Piani di reti ecologiche approvati	5, 6, 17	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
<b>B.5 Preservare i paesaggi</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 14 Lunghezza/Superficie Aree protette per ciascuna tipologia 15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia	33 Superficie delle aree naturali e seminaturali	42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua 43 N° Piani di reti ecologiche approvati 45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica 51 N° beni culturali e paesaggistici (ex D.Lgs. 42/04) interessati dalle misure del Piano	6, 14, 26	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
<b>C. Uso e protezione del suolo</b>					
<b>C.1 Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 3 N° CI in stato CHIMICO non BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 4 N° CI in stato QUANTITATIVO non BUONO (acque sotterranee) 5 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali)	31 Superficie impermeabilizzata 32 Superficie dell'urbanizzazione delle fasce fluviali 33 Superficie delle aree naturali e seminaturali 34 SAU- Superficie agricola utilizzata 35 Lunghezza/Area dei corpi idrici che non raggiungono gli obiettivi per il dilavamento urbano e il dilavamento agricolo	40 N° Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello di sottobacino realizzati 41 N° Piani di manutenzione approvati 42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua 43 N° Piani di reti ecologiche approvati 45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica 47 N° di siti contaminati oggetto di interventi di	6, 14, 23, 24, 26	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici  P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo  P6 Cambiamenti climatici e

Ambito strategico e obiettivo specifico PdG Po 2015	Indicatori			Misure KTM di riferimento	Pilastrini di intervento del PdG e temi chiave della VAS
	Ambientale	Contesto -Sostenibilità	Processo		
	6 N° CI a deterioramento dello stato CHIMICO (acque superficiali, acque sotterranee) 7 N° CI a deterioramento dello stato QUANTITATIVO (acque sotterranee) 8 N° CI che falliscono SQA per gli inquinanti specifici (distinto per determinante/pressione) 9 N° CI che falliscono SQA per le sostanze prioritarie (distinto per determinante/pressione) 10 N° CI che falliscono SQA per i pesticidi 11 N° CI interessati dall'emissione, scarichi e perdite di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie di origine agricola 12 N° CI a rischio e NON a rischio(acque sotterranee, acque superficiali) 13 N° CI che non raggiungono gli obiettivi per ciascuna tipologia di pressione ritenuta significativa 14 Lunghezza/Superficie Aree protette per ciascuna tipologia 15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia		bonifica		strategie di adattamento
<b>C.2 Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico</b>	1 N° CI in stato BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 2 N° CI in stato/potenziale ECOLOGICO non BUONO (acque superficiali) 3 N° CI in stato CHIMICO non BUONO (acque superficiali, acque sotterranee) 4 N° CI in stato QUANTITATIVO non BUONO (acque sotterranee) 5 N° CI a deterioramento dello stato/potenziale ECOLOGICO (acque superficiali) 6 N° CI a deterioramento dello stato CHIMICO (acque superficiali, acque sotterranee) 7 N° CI a deterioramento dello stato QUANTITATIVO (acque sotterranee) 8 N° CI che falliscono SQA per gli inquinanti specifici (distinto per determinante/pressione) 9 N° CI che falliscono SQA per le sostanze prioritarie (distinto per determinante/pressione) 10 N° CI che falliscono SQA per i pesticidi	23 Lunghezza (km) dei corpi idrici influenzati dall'alterazione idromorfologica non compatibile con lo stato ecologico/potenziale ecologico buono per tipologia d'uso 24 N° dighe, barriere, chiuse associate all'uso che possono creare un'alterazione non compatibile con lo stato ecologico/potenziale ecologico buono 36 Stato e trend degli habitat di interesse comunitario	40 N° Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello di sottobacino realizzati 41 N° Piani di manutenzione approvati 42 N° interventi di riequilibrio idromorfologico e funzionale dei corsi d'acqua	6, 14, 23, 26	P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici  P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo



Ambito strategico e obiettivo specifico PdG Po 2015	Indicatori			Misure KTM di riferimento	Pilastrini di intervento del PdG e temi chiave della VAS
	Ambientale	Contesto -Sostenibilità	Processo		
	11 N° CI interessati dall'emissione, scarichi e perdite di sostanze prioritarie e pericolose prioritarie di origine agricola 12 N° CI a rischio e NON a rischio(acque sotterranee, acque superficiali) 13 N° CI che non raggiungono gli obiettivi per ciascuna tipologia di pressione ritenuta significativa 14 Lunghezza/Superficie Aree protette per ciascuna tipologia 15 N° Aree protette conformi e NON conformi per ciascuna tipologia				
<b>D. Gestire un bene comune in modo collettivo</b>					
D.1 Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze			40 N° Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello di sottobacino realizzati 41 N° Piani di manutenzione approvati 43 N° Piani di reti ecologiche approvati 44 N° Piani bilancio idrico approvati 45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica 48 N° Contratti di fiume/lago/delta attivati 51 N° beni culturali e paesaggistici (ex D.Lgs. 42/04) interessati dalle misure del Piano	9, 10, 11, 14, 16, 24, 26	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
D.2 Mettere in atto strumenti adeguati per il finanziamento delle misure del piano			45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica 48 N° Contratti di fiume/lago/delta attivati		P4 Servizi ecosistemici e qualità idromorfologica e biologica dei corpi idrici
D.3 Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare			N° di studi/ricerche per aumentare le conoscenze		P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo
D.4 Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni			45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica 46 N° di aziende non coperte da servizi di consulenza 48 N° Contratti di fiume/lago/delta attivati		P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento

Ambito strategico e obiettivo specifico PdG Po 2015	Indicatori			Misure KTM di riferimento	Pilastrini di intervento del PdG e temi chiave della VAS
	Ambientale	Contesto -Sostenibilità	Processo		
			50 N° Interventi di educazione/formazione ambientale attivati		
<b>E. Cambiamenti climatici</b>					
<b>E.1 Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici</b>		25 N. prelievi e derivazioni 26 Volumi prelevati ed utilizzati per i diversi utilizzi idrici (civile, irriguo, industriale, ecc.) 27 Volumi prelevati (milioni di m3) da ridurre per raggiungere gli obiettivi per tipologia d'uso (idroelettrico, civile, agricolo, ecc.) 28 Indice WEI+ 29 Limite dell'ingressione del cuneo salino 36 Stato e trend degli habitat di interesse comunitario	44 N° Piani bilancio idrico approvati 45 N° Misure attivate nei PSR regionali con effetto diretto sulla risorsa idrica 48 N° Contratti di fiume/lago/delta attivati	24, 26	P5 Governance: gestire un bene comune in modo collettivo  P6 Cambiamenti climatici e strategie di adattamento



## 18. Report periodici

Il monitoraggio VAS, per raggiungere la sua piena efficacia nel processo di attuazione del PdG Po, prevede la pubblicazione di report periodici che consentano di verificare il raggiungimento degli obiettivi del Piano e di sostenibilità VAS, di valutare le criticità riscontrate e le possibili soluzioni operative da porre in essere per l'eventuale riorientamento delle misure specifiche e delle procedure di attuazione del Piano.

Una evidenza che emerge dall'esperienza del primo ciclo di pianificazione e valutazione 2009-2015 riguarda la necessità di *coordinare al meglio le tempistiche del monitoraggio VAS con quelle del monitoraggio ambientale* per lo stato dei corpi idrici, in un ciclo di pianificazione della durata di soli sei anni e per cui esiste un ampio margine di incertezza sull'attuazione delle misure previste.

Si propone, pertanto, una frequenza dei Report di monitoraggio che consideri la *possibilità, a partire da questo ciclo di pianificazione, di proiettarsi verso la scadenza della conclusione del terzo ciclo fissata a dicembre 2027, termine ultimo per raggiungere l'obiettivo ambientale di buono per tutti i corpi idrici del distretto.*

Tale proposta è sintetizzata in Tabella 18.1 e può rappresentare il presupposto per non avviare in futuro altre VAS per i processi di aggiornamento dei PdG Po al 2021 e al 2027, in quanto il processo di VAS ad oggi attivato potrà affiancare i prossimi due cicli di pianificazione DQA attraverso la realizzazione del monitoraggio proposto.

**Tabella 18.1 Proposta di cronoprogramma dei report di monitoraggio VAS del PdG Po**

Scadenze proposte per monitoraggio VAS	Documenti di riferimento
<b>Marzo 2016</b>	Piano definitivo del monitoraggio VAS
<b>Dicembre 2017</b>	<b>I Report</b> , in concomitanza con gli esiti dei monitoraggi operativi 2014-2016 ai sensi del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii
<b>Dicembre 2019</b>	<b>II Report</b> , in concomitanza con l'aggiornamento delle caratteristiche del distretto (report ex art. 5 della DQA), analisi effetti ambientali ed eventuale revisione strategie PdG Po
<b>Dicembre 2021</b>	<b>Eventuale aggiornamento del RA VAS e del Piano definitivo di monitoraggio,</b> in concomitanza con l'adozione del 3° PdG Po 2021
<b>Dicembre 2023</b>	<b>III Report</b> , in concomitanza con gli esiti dei monitoraggi operativi 2020-2022 ai sensi del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii
<b>Dicembre 2025</b>	<b>IV Report</b> , in concomitanza con l'aggiornamento delle caratteristiche del distretto (report ex art. 5 della DQA), analisi effetti ambientali ed eventuale revisione strategie PdG Po
<b>Dicembre, 2027</b>	<b>Verifica finale de raggiungimento degli obiettivi fissati dalla DQA e dal 3° PdG Po</b>

Entro dicembre 2017 si prevede l'elaborazione del *I Report di monitoraggio VAS* del PdG Po 2015 con i dati di riferimento disponibili alla fine 2016, che includono per tutte le Regioni del distretto gli esiti del monitoraggio operativo ambientale per il triennio 2014-2016, programmato per i corpi idrici in stato non buono.

Il *II Report* assume un significato molto importante perché potrà contribuire a ricostruire un quadro conoscitivo di riferimento utile alla fase di verifica e aggiornamento prevista al 2021 per tutti i Piani di Gestione a livello comunitario.

Il *III e il IV Report* sono previsti a valle dell'adozione del 3° Piano di Gestione con le stesse finalità dei precedenti ed eventualmente tenendo in considerazione eventuali novità ad oggi non prevedibili.



L'ipotesi di prevedere frequenze inferiori a quelle proposte si ritiene difficilmente perseguibile alla luce del fatto che il monitoraggio operativo e di sorveglianza ai sensi del DQA è strutturato in modo da non rendere disponibili i dati per tutti i corpi idrici in tempi compatibili.

Occorre inoltre essere consapevoli che gli effetti sullo stato dei corpi idrici di molte delle misure del Piano sono riscontrabili solo in tempi lunghi.

Mantenere quindi allineati la frequenza dei Report di monitoraggio con i vari momenti di verifica già previsti per ogni ciclo di pianificazione DQA si ritiene possa essere la soluzione migliore e la più fattibile.

Ad oggi si propone che i Report possano essere sviluppati seguendo l'indice preliminare di cui al box seguente.

### **Proposta di contenuti per i Report di monitoraggio<sup>3</sup>**

1. Inquadramento generale del contesto di riferimento (**Analisi**):
  - *Descrizione dell'evoluzione delle politiche e delle strategie e delle normative ambientali (di rilevanza comunitaria e nazionale) per i fattori VAS di analisi;*
  - *Descrizione ed analisi di piani/programmi e progetti attivi sul territorio distrettuale di rilevanza per gli obiettivi generali e specifici del PdG Po*
  - *Descrizione dello stato di attuazione del Piano, valutazione degli effetti del Piano e confronto con le previsioni.*
  - *Descrizione dei dati per il popolamento e l'aggiornamento degli indicatori per il monitoraggio VAS del PdG Po e segnalazione delle eventuali problematiche incontrate e dei limiti di utilizzo delle informazioni di interesse*
3. Verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità VAS e degli obiettivi generali e specifici del PdG Po ed esame delle cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni (**Diagnosi**).
4. Aggiornamento delle previsioni in merito alla possibilità del Piano di raggiungere gli obiettivi alla luce dei possibili cambiamenti del contesto di riferimento e dello stato di attuazione del Piano.
5. Descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell'attuazione del Piano.
6. Indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile riorientamento dei contenuti, della struttura del Piano o dei criteri per l'attuazione nei casi in cui si verificano scostamenti rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS (**Terapia**).

<sup>3</sup> L'indice proposto è stato predisposto sulla base di quanto contenuto nel documento citato "Verso le linee guida per il monitoraggio VAS" e nel Piano definitivo di monitoraggio VAS del PdG Po 2010.



## 19. Gestione del monitoraggio

### 19.1. Ruoli e responsabilità

Le considerazioni richiamate nei paragrafi precedenti evidenziano come il Piano di monitoraggio VAS del PdG Po, che fa riferimento a diverse politiche in attuazione anche attraverso altri P/P, debba essere necessariamente un processo inclusivo e partecipato e, quindi, come esso richieda un assetto organizzativo adeguato, anche nella fase di attuazione.

Le risorse organizzative per assicurare l'efficacia di questo Piano, in accordo anche con le disposizioni normative nazionali e regionali, sono individuate principalmente nei seguenti soggetti:

- Autorità di bacino del fiume Po, in qualità di Autorità procedente per la VAS e responsabile dell'elaborazione e aggiornamento del PdG Po,
- Regioni del distretto, supportate dalle ARPA per i territori di competenza;
- altri soggetti responsabili della fornitura e della validazione dei dati utilizzati per i calcoli degli indicatori e per le valutazioni di competenza: ad esempio MATTM, ISTAT, ISPRA, CRA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria), altri da definire.

Al fine di dare seguito e operatività alle attività previste, si ritengono indispensabili forme di accordo (protocolli di intesa) tra i soggetti interessati, secondo i contenuti definiti dalle leggi vigenti e in assenza di risorse finanziarie dedicate.

Affinché il monitoraggio VAS risponda ai requisiti richiesti dalla normativa vigente, ma soprattutto fornisca utili riferimenti per l'attuazione del PdG Po e il raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA, si ritiene che le modalità organizzative debbano fondarsi sui seguenti presupposti:

- realizzare un elevato livello di cooperazione istituzionale tra i diversi soggetti istituzionali coinvolti nel progetto;
- individuare ruoli e funzioni dei vari soggetti coinvolti e assicurare che ognuno di essi si assuma la responsabilità per la parte di competenza, al fine di garantire una attuazione corretta e trasparente del Piano VAS;
- garantire le risorse adeguate e l'adozione degli strumenti necessari per la realizzazione del Piano VAS.

In merito all'ultimo punto si sottolinea nuovamente che ad oggi non sono disponibili risorse dedicate e, pertanto, tutta l'attuazione del monitoraggio VAS sarà a carico delle risorse interne (umane, tecniche e generali) dei diversi soggetti coinvolti.

Per la fase di attuazione del Piano, si propone un'organizzazione strutturata che prevede:

- **Responsabile per l'attuazione del Piano VAS**, individuato nell'Autorità di bacino del fiume Po, rappresentata dal Segretario Generale;
- **Comitato di Monitoraggio VAS**, coordinato dal Responsabile del Piano e formato dai *referenti istituzionali* delle Regioni del distretto, del MATTM e degli Enti con cui si sono stipulate le intese o gli accordi;
- la **Segreteria Tecnica-operativa VAS**, formata dai *referenti tecnici* della Segreteria tecnica dell'Adb Po, del MATTM, delle Regioni, di ISPRA e delle ARPA, e degli altri soggetti produttori dei dati necessari (ISTAT; CRA).



Nello specifico dei ruoli e compiti da svolgere, si propone che:

- il **Responsabile per l'attuazione del Piano VAS** assicuri la piena funzionalità del Comitato di Monitoraggio VAS e si relazioni verso l'esterno. Avvalendosi della Segreteria Tecnico-operativa VAS avrà la responsabilità di:
  - assicurare il coordinamento nella fase di attuazione del Piano, controllando che vi sia l'integrazione e la possibile sinergia tra le varie Istituzioni coinvolte e garantendo la gestione condivisa delle questioni di merito, metodologiche, organizzative e attinenti il monitoraggio;
  - predisporre i report di monitoraggio alle scadenze previste e assicurare le iniziative necessarie per il processo di informazione, consultazione e partecipazione attiva e per il recepimento delle eventuali osservazioni ai fini della revisione del PdG Po a seguito degli esiti della VAS;
  - definire le procedure per l'attuazione degli eventuali interventi di riorientamento dell'attuazione del PdG Po e dei P/P pertinenti;
  - assicurare che gli esiti della VAS vengano assunti nel processo di riorientamento dell'attuazione delle misure del PdG Po, qualora necessario.
- il **Comitato di Monitoraggio VAS** collabori con il Responsabile del Piano di Valutazione per garantire la qualità degli esiti del processo di monitoraggio VAS, al fine dell'attuazione del PdG Po e della sua integrazione con altri P/P e politiche nazionali e regionali interessati. Pertanto si ritiene che questo comitato debba assumersi i seguenti compiti:
  - supportare, nelle differenti sedi, le attività necessarie per le valutazioni previste nel Piano VAS e per la condivisione degli esiti;
  - verificare periodicamente l'attuazione del Piano e adottare le misure di facilitazione e di organizzazione per la migliore riuscita delle valutazioni in corso;
  - approvare i report di monitoraggio previsti alle scadenze;
  - favorire l'utilizzo dei risultati delle valutazioni nei processi di riformulazione dei P/P pertinenti (ad es. Piani di Tutela delle Acque) e nei processi decisionali sia a livello nazionale sia a livello regionale.
- la **Segreteria Tecnico-Operativa VAS** debba incaricarsi dei seguenti impegni:
  - fornire supporto tecnico ed organizzativo al Responsabile del Piano e al Comitato di monitoraggio;
  - curare le attività tecnico-operative per l'attuazione del Piano e l'elaborazione dei report periodici, nei limiti delle proprie competenze e risorse finanziarie a disposizione
  - contribuire ai processi di raccolta dati ed elaborazione delle informazioni per gli indicatori e alle attività di disseminazione dei risultati;
  - istruire gli incontri di consultazione sui Report di monitoraggio (col partenariato, gli enti attuatori, etc.) prima della loro approvazione finale.

All'interno della Segreteria, in funzione delle competenze (tecniche e territoriali), potranno essere individuati i Responsabili delle diverse tipologie di indicatori e di valutazione. Essi dovranno presidiare tutte le attività previste ai fini dei compiti assegnati. Il responsabile individuato potrà avvalersi anche di risorse esterne o di quant'altro ritenga necessario per il raggiungimento degli obiettivi fissati condividendo tale scelta all'interno della Segreteria e con il Responsabile per l'attuazione del Piano VAS.

L'organizzazione proposta può risultare complessa, ma tiene conto dei presupposti indicati all'inizio e nello specifico:

- necessità di coinvolgere una pluralità di competenze tecniche e di amministrazioni e di portatori di interessi per garantire la **qualità del monitoraggio VAS e dei suoi prodotti**;
- rispetto della **terzietà** e della **trasparenza delle valutazioni** che potranno portare a rivedere le scelte nella fase di attuazione del PdG Po e di altri P/P pertinenti con gli obiettivi DQA.



Le risorse umane necessarie per la predisposizione, l'attuazione del Piano di monitoraggio, le verifiche intermedie e l'elaborazione dei Report saranno reperite all'interno della Segreteria tecnica dell'Autorità di bacino del fiume Po, integrata con i referenti tecnici dei Soggetti rappresentati nel Comitato di Monitoraggio (modello organizzativo *in house*).

Al momento non esistono risorse finanziarie a disposizione per fare ricorso a risorse esterne e, pertanto, i prodotti e le valutazioni saranno condizionati da questo vincolo.



## 20. Divulgazione degli esiti e considerazioni conclusive

I Report di monitoraggio saranno approvati in sede di Comitato di Monitoraggio VAS, prima della loro pubblicazione sul sito WEB dell'Adb Po al fine della loro consultazione pubblica per due mesi. Al termine della consultazione, i Report di monitoraggio saranno rivisti in funzione delle eventuali osservazioni pervenute.

Dato il carattere sperimentale e innovativo del sistema di governance del Piano di monitoraggio, si ritiene necessario prevedere, rispetto alle scadenze fissate per i Report, delle verifiche periodiche dello stato di aggiornamento dei dati e delle informazioni di interesse, per consentire agli organi decisionali di svolgere correttamente le proprie funzioni e di far fronte tempestivamente alle criticità emergenti. Degli esiti di tali verifiche intermedie si renderà conto al Comitato di Monitoraggio.

In particolare, la qualità del monitoraggio VAS che si intende avviare sarà misurata in funzione di quanto effettivamente si riuscirà a valutare rispetto agli effetti specifici del PdG Po, del suo livello di attuazione e delle interferenze positive e negative di altre politiche o P/P in atto nel distretto padano.

Per tale ragione, risulta fondamentale l'apporto di conoscenze approfondite e integrate da parte dei vari attori coinvolti e la promozione di una *governance cooperativa e inclusiva*, in cui siano rappresentati i vari livelli di governo e degli stakeholder, così come la promozione della partecipazione e della sensibilizzazione dell'opinione pubblica (*rafforzamento della capacity building del sistema padano*).

Il PdG Po si inserisce in un contesto dove agiscono già politiche settoriali per ambiti territoriali e temi, che possono agire in sinergia o essere conflittuali e che sono presidiate da diverse amministrazioni. Le valutazioni da fare richiederanno quindi un lavoro alquanto complesso, poiché occorrerà prendere in esame un quadro programmatico il più ampio possibile e si tratterà di analizzare congiuntamente gli effetti difficilmente isolabili d'interventi provenienti da settori differenti e da scale d'intervento diverse (corpo idrico, sottobacino, distretto).

Capire se le risorse attuali e se la proposta formulata risultino essere sufficienti a raggiungere gli obiettivi prefissati, ad oggi non è facile. Solamente in fase di elaborazione del I Report si potranno ottenere maggiori informazioni sull'efficacia del processo proposto e sulla necessità di procedere con modifiche e integrazioni dei criteri adottati. Le eventuali revisioni dovranno servire per migliorare la qualità del processo in corso e i contenuti del II Report di monitoraggio, particolarmente importante per la verifica e l'aggiornamento del PdG Po alla scadenza europea del 2021 (terzo ciclo di Piani della DQA).





## Glossario

**Bacino idrografico:** il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare al mare in un'unica foce, a estuario o delta; territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d'acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci del mare ed il litorale marittimo prospiciente; qualora un territorio possa essere allagato da più corsi d'acqua, esso si intende ricadente nel bacino idrografico il cui bacino imbrifero montano ha la superficie maggiore (legge 18 maggio 1989 n. 183) (SIRSI - Ministero delle infrastrutture e trasporti); il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare al mare in un'unica foce, a estuario o delta; D. Lgs 152/2006 e *ss.mm.ii.* – art. 74, c. 2, lett. m;

**Biocenosi:** è l'insieme delle popolazioni di specie (animali e vegetali) che coesistono nello spazio e nel tempo in un dato ambiente ed interagiscono fra loro, in reciproca relazione. Sono suddivise in fitocenosi ed in zoocenosi quando ci si riferisce rispettivamente a vegetali o animali che popolano un ambiente

**Buono stato delle acque superficiali:** lo stato raggiunto da un corpo idrico superficiale qualora il suo stato, tanto sotto il profilo ecologico quanto sotto quello chimico, possa essere definito almeno «buono»

**Buono stato ecologico:** stato di un corpo idrico superficiale classificato in base all'allegato V

**Buon potenziale ecologico:** lo stato di un corpo idrico artificiale o fortemente modificato, così classificato in base alle disposizioni pertinenti dell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto (D. Lgs 152/2006 e *ss.mm.ii.* – art. 74, c. 2, lett. v)

**Buono stato chimico delle acque sotterranee:** lo stato chimico di un corpo idrico sotterraneo che risponde a tutte le condizioni di cui alla tabella B.3.2 dell'Allegato 1 alla parte terza del presente decreto (D. Lgs 152/2006 e *ss.mm.ii.* – art. 74, c. 2, lett. aa)

**Buono stato chimico delle acque superficiali:** stato chimico richiesto per conseguire gli obiettivi ambientali per le acque superficiali fissati dall'articolo 4, paragrafo 1, lettera a), ossia lo stato raggiunto da un corpo idrico superficiale nel quale la concentrazione degli inquinanti non supera gli standard di qualità ambientali fissati dall'allegato IX, e in forza dell'articolo 16, paragrafo 7 e di altre normative comunitarie pertinenti che istituiscono standard di qualità ambientale a livello comunitario (D. Lgs 152/2006 e *ss.mm.ii.* – art. 74, c. 2, lett. z)

**Corpo idrico artificiale:** un corpo idrico superficiale creato da un'attività umana

**Corpo idrico di riferimento:** corpo idrico caratterizzato da un livello nullo, trascurabile o scarso di pressione antropica, livello che non determina alterazioni a carico delle comunità biologiche; rappresenta la condizione strutturale e funzionale cui riferirsi per le fasi valutative dei corpi idrici impattati

**Corpo idrico superficiale:** un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale, acque di transizione o un tratto di acque costiere; ai sensi della WFD un corpo idrico rappresenta un ambito omogeneo di un torrente, fiume o canale, acque di transizione o un tratto di acque costiere sul quale insistono pressioni di origine antropica omogenee che ne determinano un particolare stato delle acque

**Corpo idrico altamente modificato:** un corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata, come risulta dalla designazione fattane dallo Stato membro in base alle disposizioni dell'allegato II



**Corpo idrico sotterraneo:** un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere (un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere; D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. – art. 74, c. 2, lett. l)

**Costo ambientale:** costo legato ai danni che l'utilizzo stesso delle risorse idriche causa all'ambiente, agli ecosistemi o ad altri utilizzatori, nonché costo legato alla alterazione/riduzione delle funzionalità degli ecosistemi acquatici o al degrado della risorsa sia per le eccessive quantità addotte sia per la minore qualità dell'acqua, tali da danneggiare gli usi dei corpi idrici o il benessere derivante dal valore assegnato al non-uso di una certa risorsa. Ai sensi del DM 39/2015 corrisponde al costo delle misure del PdG Po.

**Costo della risorsa:** costo delle mancate opportunità imposte ad altri utenti in conseguenza dello sfruttamento intensivo delle risorse al di là del loro livello di ripristino e ricambio naturale tenendo conto: della disponibilità idrica spazio – temporale, dei fabbisogni attuali e futuri, della riproducibilità della risorsa e della qualità della stessa, dei vincoli di destinazione e degli effetti economico - sociali e ambientali producibili dai diversi usi e non usi (da DM 39/2015).

**Costo finanziari:** il costo legato alla fornitura ed alla gestione degli usi e dei servizi idrici. Il costo finanziario comprende il costo operativo di gestione e di manutenzione (costo O&M) e il costo di capitale (da DM 39/2015).

**Distretto idrografico:** area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere che, a norma dell'articolo 3, paragrafo 1, è definito la principale unità per la gestione dei bacini idrografici

**Eutrofizzazione:** il termine eutrofizzazione significa letteralmente “buon nutrimento” e si riferisce all'eccesso - nelle acque dolci e costiere marine - di sostanze “nutrienti” (soprattutto fosforo e composti dell'azoto) che favoriscono l'accrescimento dei produttori primari (alghe e fanerogame)

**Falda acquifera:** uno o più strati sotterranei di roccia o altri strati geologici di porosità e permeabilità sufficiente da consentire un flusso significativo di acque sotterranee o l'estrazione di quantità significative di acque sotterranee (DQA, art.2, punto 11)

**Idroecoregione (IER):** area che presenta una limitata variabilità per le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche; la loro definizione è stata condotta a livello europeo sulla base dell'orografia, litologia/geologia e clima

**Inquinamento:** l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze o di calore nell'aria, nell'acqua o nel terreno, che possono nuocere alla salute umana o alla qualità degli ecosistemi acquatici o degli ecosistemi terrestri che dipendono direttamente da ecosistemi acquatici, perturbando, deturpando o deteriorando i valori ricreativi o altri legittimi usi dell'ambiente

**Lago:** un corpo idrico superficiale interno fermo

**Obiettivi ambientali:** gli obiettivi fissati all'articolo 4 della Direttiva 2000/60/CE e nel titolo II della parte terza del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. (art. 74, c. 2, lett. ii)

**Sostanze prioritarie:** le sostanze definite ai sensi della Direttiva 2008/105/CE recepita a livello nazionale con il D.Lgs. 219/10. Ad oggi è in corso di recepimento nazionale la nuova Direttiva 2013/39/UE che ha abrogato la precedente.

**Sottobacino:** il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare in un punto specifico di un corso d'acqua (di solito un lago o la confluenza di un fiume)( D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. – art. 74, c. 2, lett. n)

**Standard di qualità ambientale:** la concentrazione di un particolare inquinante o gruppo di inquinanti nelle acque, nei sedimenti e nel biota che non deve essere superata, per tutelare la salute umana e l'ambiente (D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. – art. 74, c. 2, lett. II);

**Stato delle acque sotterranee:** l'espressione complessiva dello stato di un corpo idrico sotterraneo, determinato dal valore più basso del suo stato quantitativo e chimico (D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. – art. 74, c. 2, lett. r)



**Stato delle acque superficiali:** l'espressione complessiva dello stato di un corpo idrico superficiale, determinato dal valore più basso del suo stato ecologico e chimico (D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.– art. 74, c. 2, lett. p)

**Utilizzi delle acque:** tutte le attività che impiegano la risorsa e/o impattano sullo stato delle acque e che potrebbero impedire il raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla DQA. I vari utilizzi devono essere individuati secondo l'analisi delle pressioni e degli impatti di cui all'art. 5 della DQA, gli utilizzi comprendono gli usi idrici ed i servizi idrici (da DM 39/2015).



## **Allegato 2**

Elenco Soggetti competenti in materia ambientale, consultati  
nella fase di consultazione preliminare VAS



## ELENCO SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE, CONSULTATI NELLA FASE DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE VAS

Ente	Referente	Contatto via pec- mail
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	Capo di Gabinetto del Ministro	segreteria.capogab@pec.minambiente.it
	Direzione generale per le valutazioni ambientali	dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
	Direzione generale per la tutela del territorio e delle risorse idriche	DGTri@pec.minambiente.it
	Direzione generale per la protezione della natura e del mare	dgprotezione.natura@pec.minambiente.it
	Direzione generale per lo sviluppo sostenibile, il clima e l'energia	dgricerca.sviluppo@pec.minambiente.it
	Commissione Tecnica di verifica dell'Impatto Ambientale – VIA VAS	ctva@minambiente.it
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo	Capo di Gabinetto del Ministro	mbac-udcm@mailcert.beniculturali.it
	Direzione Generale Per Il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanee	mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it
Ministero per le Politiche Agricole e Forestali	Dipartimento delle politiche europee e internazionali e dello sviluppo rurale	dipei.dipartimento@pec.politicheagricole.gov.it
Direzioni Regionali per i Beni Culturali e Paesaggistici	Piemonte	dr-pie@beniculturali.it
	Veneto	dr-ven@beniculturali.it
	Emilia-Romagna	dr-ero@beniculturali.it
	Liguria	dr-lig@beniculturali.it
	Lombardia	dr-lom@beniculturali.it
	Toscana	dr-tos@beniculturali.it
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	Direzione Generale	protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Regione Emilia-Romagna	Direzione Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa	<a href="mailto:dgambsegr@postacert.regione.emilia-romagna.it">dgambsegr@postacert.regione.emilia-romagna.it</a>



Ente	Referente	Contatto via pec- mail
	Direzione Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Tutela e Risanamento risorsa Acqua	ambpiani@postacert.regione.emilia-romagna.it
	Direzione Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilita' Ambientale	vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it
	Direzione Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Difesa del Suolo, della Costa e Bonifica	difsuolo@postacert.regione.emilia-romagna.it
	Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa – Servizio Parchi e risorse forestali	segrprn@postacert.regione.emilia-romagna.it
	Direzione Agricoltura, Economia Ittica, Attivita' Faunistico-Venatorie	AgrDga@postacert.regione.emilia-romagna.it
Province	Piacenza	provpc@cert.provincia.pc.it
	Parma	protocollo@postacert.provincia.parma.it
	Reggio Emilia	provinciadireggioemilia@cert.provincia.re.it
	Modena	provinciadimodena@cert.provincia.modena.it
	Ferrara	provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it
Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti	Direzione generale	dgatersir@pec.atersir.emr.it
Agenzia regionale per la prevenzione e l'ambiente dell'Emilia-Romagna	Direzione Generale	dirgen@cert.arpa.emr.it
Parchi Nazionali e Regionali	Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano	<a href="mailto:parcoappennino@legalmail.it">parcoappennino@legalmail.it</a>
	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale	<a href="mailto:protocollo@pec.parchiemiliaoccidentale.it">protocollo@pec.parchiemiliaoccidentale.it</a>
	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale	<a href="mailto:protocollo@pec.parchiemiliacentrale.it">protocollo@pec.parchiemiliacentrale.it</a>
	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta Po	<a href="mailto:parcodeltapo@cert.parcodeltapo.it">parcodeltapo@cert.parcodeltapo.it</a>
Regione Lombardia	Direzione Generale Territorio e Urbanistica e Difesa del suolo	territorio@pec.regione.lombardia.it
	Direzione Generale Qualità dell'Ambiente	<a href="mailto:ambiente@pec.regione.lombardia.it">ambiente@pec.regione.lombardia.it</a>



Ente	Referente	Contatto via pec- mail
	Direzione Generale Agricoltura	agricoltura@pec.regione.lombardia.it
	Struttura Fondamenti, strategie per il governo del territorio e VAS	maria_maggi@regione.lombardia.it
Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia	Direzione Generale	<a href="mailto:arpa@pec.regione.lombardia.it">arpa@pec.regione.lombardia.it</a>
Parchi Nazionali e Regionali	Parco Nazionale dello Stelvio	Sede@stelviopark.telecompost.it
	Parco regionale del Ticino lombardo	parco.ticino@pec.regione.lombardia.it
	Parco regionale Adda nord	protocollo.parco.addanord@pec.regione.lombardia.it
	Parco regionale Adda sud	parco.addasud@pec.regione.lombardia.it
	Parco regionale Oglio nord	parco.oglionord@pec.regione.lombardia.it.
	Parco regionale Oglio sud	info.ogliosud@pec.it
	Parco regionale del Mincio	parco.mincio@pec.regione.lombardia.it
	Parco regionale del Serio	parco.serio@pec.regione.lombardia.it
	Parco regionale della Valle del Lambro	parcovallelambro@legalmail.it
	Parco regionale Agricolo Sud Milano	parcosud@provincia.milano.it
	Parco regionale Campo dei Fiori	parcocampodeifiori@pec.regione.lombardia.it
	Parco regionale dei Colli di Bergamo	infoparcocolli@postecert.it
	Parco regionale del Monte Barro	parco.barro@pec.regione.lombardia.it
	Parco agricolo regionale del Monte Netto	info@pec.parcomonnetto.it
	Parco regionale della Grigna Settentrionale	parco.grigna@pec.regione.lombardia.it
	Parco regionale della Pineta di Appiano	parco.pineta@pec.regione.lombardia.it
	Parco regionale dell'Adamello	protocollo@pec.cmvallecamonica.bs.it
	Parco regionale dell'Alto Garda Bresciano	protocollo@pec.cm-parcoaltogarda.bs.it
	Parco regionale delle Groane	protocolloparcogroane@promopec.it
	Parco regionale delle Orobie Bergamasche	parco.orobiebergamasche@pec.regione.lombardia.it
Parco regionale delle Orobie Valtellinesi	orobiepark@cert.provincia.so.it	
Parco regionale di Montevicchia e della Valle del Curone	certificata@pec.parcocurone.it	



Ente	Referente	Contatto via pec- mail
	Parco regionale Naturale Bosco delle Querce	info@boscodellequerce.it
	Parco regionale Nord Milano	amministrazione@cert.parconord.milano.it
	Parco regionale Spina Verde di Como	<a href="mailto:segreteria@spinaverde.it">segreteria@spinaverde.it</a>
Province	Provincia di Bergamo	protocollo@pec.provincia.bergamo.it
	Provincia di Brescia	protocollo@pec.provincia.bs.it
	Provincia di Como	protocollo.elettronico@pec.provincia.como.it
	Provincia di Cremona	protocollo@provincia.cr.it
	Provincia di Lecco	provincia.lecco@lc.legalmail.camcom.it
	Provincia di Lodi	provincia.lodi@pec.regione.lombardia.it
	Provincia di Mantova	provinciadimantova@legalmail.it
	Provincia di Milano	protocollo@pec.provincia.milano.it
	Provincia di Monza e Brianza	provincia-mb@pec.provincia.mb.it
	Provincia di Pavia	provincia.pavia@pec.provincia.pv.it
	Provincia di Sondrio	protocollo@cert.provincia.so.it
	Provincia di Varese	istituzionale@pec.provincia.va.it
AATO	Bergamo	info@pec.atobergamo.it
	Brescia	ato@provincia.como.it
	Milano	b.brembilla@provincia.milano.it
	Como	ato@provincia.como.it
	Cremona	segreteria@atocremona.it
	Lecco	presidenza@provincia.lecco.it
	Lodi	linoosvaldo.felissari@provincia.lodi.it
	Mantova	atomantova@legalmail.it
	Pavia	protocollo@pec.atopavia.it
	Sondrio	segreteria@pec.atosondrio.it
	Varese	segreteria.ato@provincia.va.it
Regione Piemonte	Direzione Ambiente	ambiente@cert.regione.piemonte.it
	Direzione Ambiente - Tutela Quantitativa e Qualitativa delle Acque	ambiente@cert.regione.piemonte.it
	Direzione Ambiente - Sostenibilita' e Recupero Ambientale, Bonifiche	<a href="mailto:ambiente@cert.regione.piemonte.it">ambiente@cert.regione.piemonte.it</a>
	Direzione Ambiente - Compatibilita' Ambientale e Procedure Integrate	<a href="mailto:ambiente@cert.regione.piemonte.it">ambiente@cert.regione.piemonte.it</a>



Ente	Referente	Contatto via pec- mail
	Direzione ambiente - Aree Naturali Protette	<a href="mailto:ambiente@cert.regione.piemonte.it">ambiente@cert.regione.piemonte.it</a>
	Direzione Agricoltura	<a href="mailto:agricoltura@cert.regione.piemonte.it">agricoltura@cert.regione.piemonte.it</a>
Province	Alessandria	<a href="mailto:affaristituzionali@provincia.alessandria.it">affaristituzionali@provincia.alessandria.it</a>
	Cuneo	<a href="mailto:protocollo@provincia.cuneo.legalmail.it">protocollo@provincia.cuneo.legalmail.it</a>
	Torino	<a href="mailto:protocollo@cert.provincia.torino.it">protocollo@cert.provincia.torino.it</a>
	Vercelli	<a href="mailto:presidenza.provincia@cert.provincia.vercelli.it">presidenza.provincia@cert.provincia.vercelli.it</a>
	Novara	<a href="mailto:protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it">protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it</a>
	Biella	<a href="mailto:protocollo@cert.provincia.biella.it">protocollo@cert.provincia.biella.it</a>
	Asti	<a href="mailto:provincia.asti@cert.provincia.asti.it">provincia.asti@cert.provincia.asti.it</a>
	Verbania	<a href="mailto:protocollo@cert.provincia.verbania.it">protocollo@cert.provincia.verbania.it</a>
AATO	ATO 1 - Verbano - Cusio - Ossola - Pian Novarese	<a href="mailto:ato1@cert.ruparpiemonte.it">ato1@cert.ruparpiemonte.it</a>
	ATO 2 - Biellese - Vercellese - Casalese	<a href="mailto:ato2piemonte@legalmailpa.it">ato2piemonte@legalmailpa.it</a>
	ATO 3 - TORINESE	<a href="mailto:ato3torinese@legalmailPA.it">ato3torinese@legalmailPA.it</a>
	ATO 4 Cuneese	<a href="mailto:ato4cuneese@pec.ato4cuneese.it">ato4cuneese@pec.ato4cuneese.it</a>
	ATO 5 Astigiano- Monferrato	<a href="mailto:infoato5asti@legalmail.it">infoato5asti@legalmail.it</a>
	ATO 6 Alessandrino	<a href="mailto:posta@cert.ato6alessandrino.it">posta@cert.ato6alessandrino.it</a>
Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Piemonte	Direzione Generale	<a href="mailto:protocollo@pec.arpa.piemonte.it">protocollo@pec.arpa.piemonte.it</a>
Parchi nazionali e regionali	Parco Nazionale Gran Paradiso	<a href="mailto:parcogranparadiso@pec.pngp.it">parcogranparadiso@pec.pngp.it</a>
	Parco Nazionale Val Grande	<a href="mailto:parcovalgrande@legalmail.it">parcovalgrande@legalmail.it</a>
	Parco Naturale Valle Del Ticino	<a href="mailto:parco.ticino@pec.regione.lombardia.it">parco.ticino@pec.regione.lombardia.it</a>
	Parco regionale po cuneese	<a href="mailto:pocn@pec.parcodelpocn.it">pocn@pec.parcodelpocn.it</a>
	Parco regionale po torinese	<a href="mailto:parcopocollina.to@pec.it">parcopocollina.to@pec.it</a>
	Parco regionale po - tratto Vercellese /Alessandrino	<a href="mailto:parcodelpo-vcal@pec.it">parcodelpo-vcal@pec.it</a>
Regione Veneto	Dipartimento Ambiente	<a href="mailto:dip.ambiente@regione.veneto.it">dip.ambiente@regione.veneto.it</a>
	Dipartimento Agricoltura e sviluppo rurale	<a href="mailto:dip.agricolturasvilupporurale@regione.veneto.it">dip.agricolturasvilupporurale@regione.veneto.it</a>



Ente	Referente	Contatto via pec- mail
	Dipartimento Difesa del suolo e foreste	dip.difesasuoloforeste@pec.regione.veneto.it
	Dipartimento Territorio	<a href="mailto:dip.territorio@pec.regione.veneto.it">dip.territorio@pec.regione.veneto.it</a>
Province	Verona	provincia.verona@cert.ip-veneto.net
	Rovigo	ufficio.archivio@pec.provincia.rovigo.it
ATO	Verona	atovrpec.atoveronese.it
	Polesine	atopolesine@pec.it
Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto	Direzione Generale	protocollo@pec.arpav.it
Parchi Nazionali e Regionali	Parco regionale Delta del Po (Veneto)	parcodeltapo@pecveneto.it
Regione Liguria	Settore Ciclo Integrato e Gestione delle Risorse Idriche	dirgen.ambiente@regione.liguria.it
	Dirigente Settore Assetto del Territorio e Controllo Tecnico	assetto.territorio@regione.liguria.i
	Dipartimento Ambiente_ Settore Valutazione Impatto Ambientale	via@regione.liguria.it
Province	Savona	protocollo@pec.provincia.savona.it.
	Genova	protocollo@cert.provincia.genova.it
	Imperia	protocollo@pec.provincia.imperia.it
AATO	Imperia	protocollo@pec.provincia.imperia.it
	Genova	sinisi.p@provincia.genova.it
	Savona	atosavonese@provincia.savona.it
Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Liguria	Direzione	arpal@pec.arpal.gov.it
Parchi Nazionali e Regionali	Parco dell'Antola	parco.antola@pec.cstliguria.it
	Parco dell'Aveto	protocollo@pec.parcaveto.it
	Parco delle Alpi Liguri	parcoalpiliguri@libero.it
	Parco del Beigua	segreteria@pec.parcobeigua.it
	Parco naturale regionale di Bric Tana	ufficiotecnico@comune.millesimo.sv.it



Ente	Referente	Contatto via pec- mail
	Parco naturale regionale di Piana Crixia	parco.pianacrixia@libero.it
Provincia Autonoma di Trento	Dipartimento Urbanistica e Ambiente	serv.urbanistica@pec.provincia.tn.it
	Dipartimento Agricoltura e Alimentazione	serv.agricoltura@pec.provincia.tn.it
	Dipartimento Politiche Sanitarie	dip.salute@pec.provincia.tn.it
Agenzia Provinciale per la Prevenzione e Protezione Ambientale	Direzione	appa@pec.provincia.tn.it
Parchi Nazionali e Regionali	Parco Nazionale dello Stelvio	sede@stelviopark.telecompost.it
	Parco Naturale Adamello Brenta	info@pec.pnab.it
	Parco Naturale Paneveggio - Pale di San Martino	parcopan@legalmail.it
Regione Autonoma Valle d'Aosta	Dipartimento Territorio e Ambiente	territorio_ambiente@pec.regione.vda.it s-pva@regione.vda.it
	Dipartimento programmazione, difesa del suolo e risorse idriche	difesa_suolo@pec.regione.vda.it
	Dipartimento Agricoltura	agricoltura@pec.regione.vda.it
	Dipartimento risorse naturali e corpo forestale	risorse_naturali@pec.regione.vda.it
ATO	Aosta	assocom@tin.it
Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale della Valle d'Aosta	Direzione Generale	arpavda@cert.legalmail.it
Parchi Nazionali e Regionali	Parco nazionale del Gran Paradiso	parcogranparadiso@pec.pngp.it
Regione Toscana	Presidente	regionetoscana@postacert.toscana.it
	Direzione Generale Governo Del Territorio	segreteria-governoterritorio@regione.toscana.it
	Direzione Generale Politiche Ambientali, Energia e Cambiamenti Climatici	segreteria-ambiente@regione.toscana.it



Ente	Referente	Contatto via pec- mail
Province	Pistoia	provincia.pistoia@postacert.toscana.it
AATO	Autorità di Ambito Territoriale Ottimale n. 2 Basso Valdarno	ato2bassovaldarno@certiposta.net
Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale della Toscana	Direzione Generale	arpat.protocollo@postacert.toscana.it
Parchi Nazionali e Regionali	Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano	info@parcoappennino.it
<b>Altri Enti</b>		
ENEA- Saluggia		enea@cert.enea.it
CNR IRSA - Brugherio		protocollo.irsa@pec.cnr.it
Università di Parma – Dipartimento di Scienze Ambientali		dip.bioscienze@pec.unipr.it
CNR - Istituto: ISE (Istituto per lo studio degli ecosistemi)		protocollo.ise@pec.cnr.it
CNR – Istituto IRPI (Istituto di ricerca per la protezione idrogeologica)		segreteria@irpi.cnr.it
Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico		autoritaenergiaelettricaegas.protocollo.mi@pa.posta certificata.gov.it
ISTAT		aoo-istat@postacert.istat.it
INEA (Istituto Nazionale di Economia Agraria)		inea@cert.inea.it
CRPA (Reggio Emilia)		crpa@postacert.vodafone.it
Federazione Italiana Parchi e Riserve Naturali		federparchi@pcert.postecert.it
UPI Nazionale		upi@messaggipec.it
ANCI Nazionale		ancirisponde@ancitel.it



## **Allegato 3**

Elenco delle tipologie chiave di misure (KTM) di rilevanza europea per il PdG Po 2015 e collegamenti con le questioni prioritarie del distretto idrografico del fiume Po



## ELENCO DELLE TIPOLOGIE CHIAVE DI MISURE (KTM) DI RILEVANZA EUROPEA PER IL PDG PO 2015 E COLLEGAMENTI CON LE QUESTIONI PRIORITARIE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO

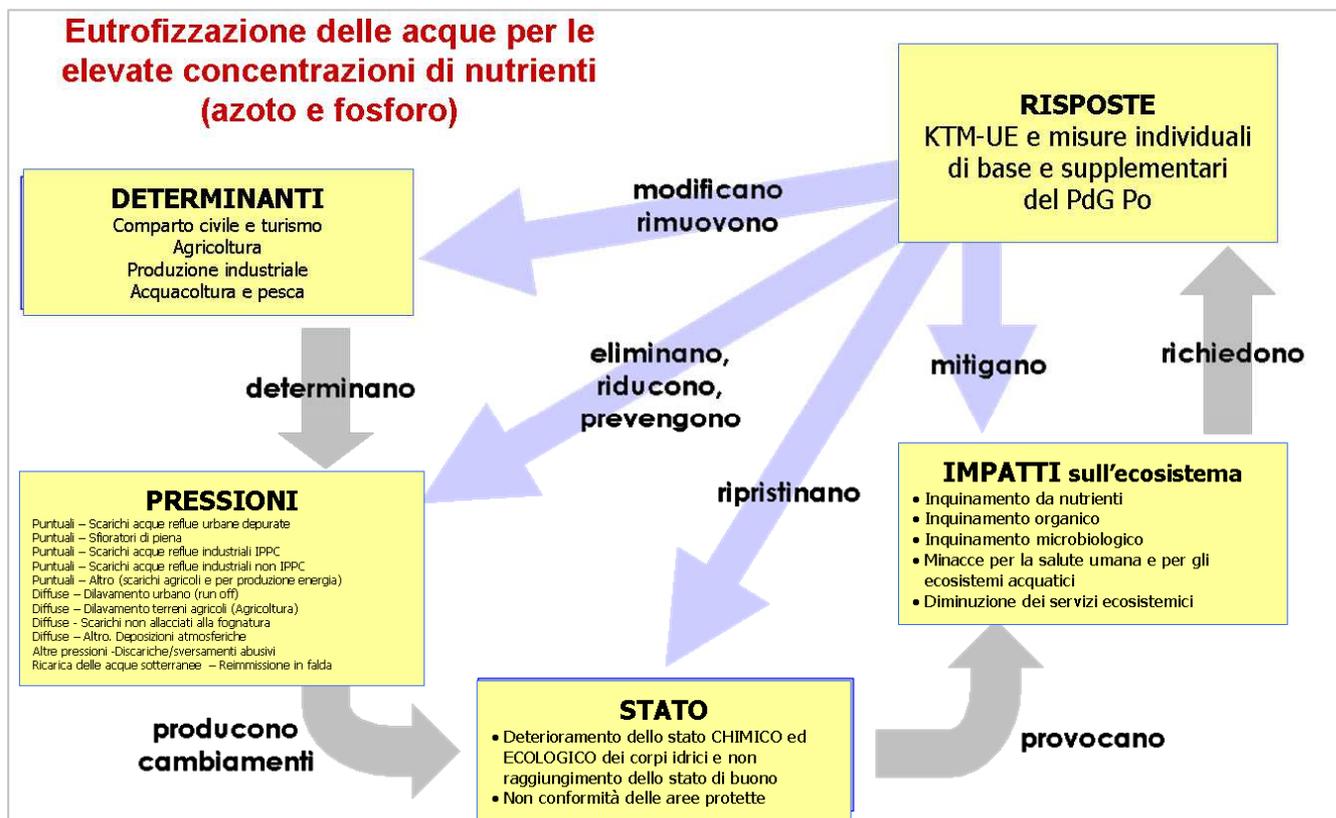
N° KTM	Misure chiave di cui al WFD Reporting 2016	Questioni ambientali e tecnico-istituzionali di cui alla VGP e all'ATTO di INDIRIZZO del distretto idrografico del fiume Po
KTM.1	<i>Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue</i>	Q1 Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.2	<i>Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola</i>	Q1 Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.3	<i>Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura.</i>	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.4	<i>Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo).</i>	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.5	<i>Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).</i>	Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua
KTM.6	<i>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.)</i>	Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua
KTM.7	<i>Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</i>	Q.3 Carenza idrica e siccità Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua
KTM.8	<i>Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico</i>	Q.3 Carenza idrica e siccità
KTM.9	<i>Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico)</i>	Q.10 Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei P/P
KTM.10	<i>Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)</i>	Q.10 Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei P/P
KTM.11	<i>Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)</i>	Q.10 Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei P/P
KTM.12	<i>Servizi di consulenza per l'agricoltura</i>	Q.7 Integrazione delle pianificazioni Q.8 Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale e della formazione e della partecipazione pubblica
KTM.13	<i>Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc)</i>	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.14	<i>Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza</i>	Q.9 Integrazione della conoscenza e delle informazioni
KTM.15	<i>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.</i>	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee



N° KTM	Misure chiave di cui al WFD Reporting 2016	Questioni ambientali e tecnico-istituzionali di cui alla VGP e all'ATTO di INDIRIZZO del distretto idrografico del fiume Po
KTM.16	<i>Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)</i>	Q1 Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.17	<i>Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli</i>	Q1 Eutrofizzazione e nitrati nelle acque Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua
KTM.18	<i>Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte</i>	Q.5 Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.19	<i>Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca</i>	Q5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.20	<i>Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali</i>	Q.5 Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.21	<i>Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto</i>	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.22	<i>Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da silvicoltura</i>	Q.5 Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.23	<i>Misure per la ritenzione naturale delle acque</i>	Q.3 Carezza idrica e siccità Q.4 Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua Q.5 Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici
KTM.24	<i>Adattamento ai cambiamenti climatici</i>	Q.3 Carezza idrica e siccità Q.7 Integrazioni delle pianificazioni
KTM.25	<i>Misure per contrastare l'acidificazione delle acque</i>	Q.2 Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee
KTM.26	<i>Governance</i>	Q.6 Monitoraggio e controllo, ambientale e di efficacia Q.7 Integrazione delle pianificazioni Q.8 Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale e della formazione e della partecipazione pubblica

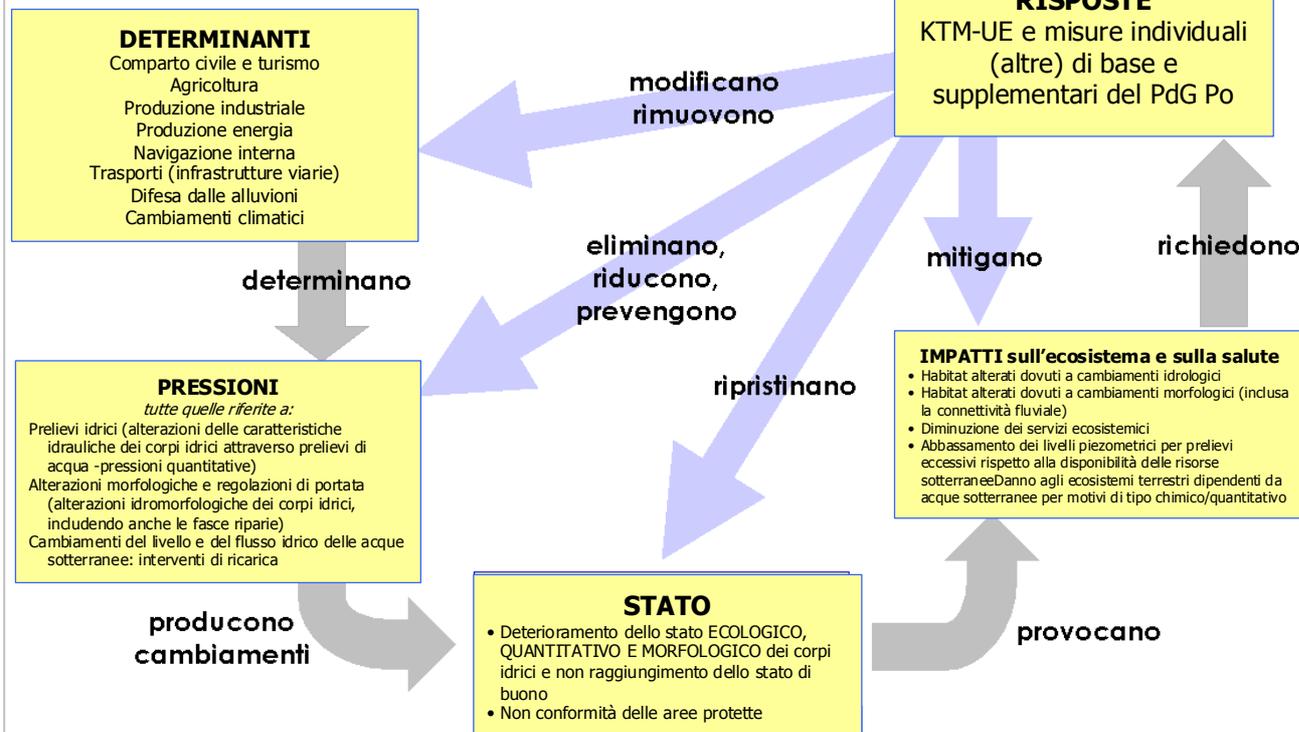


## SCHEMI DI SINTESI PER CIASCUNA QUESTIONE AMBIENTALE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO BASATI SUL MODELLO DPSIR

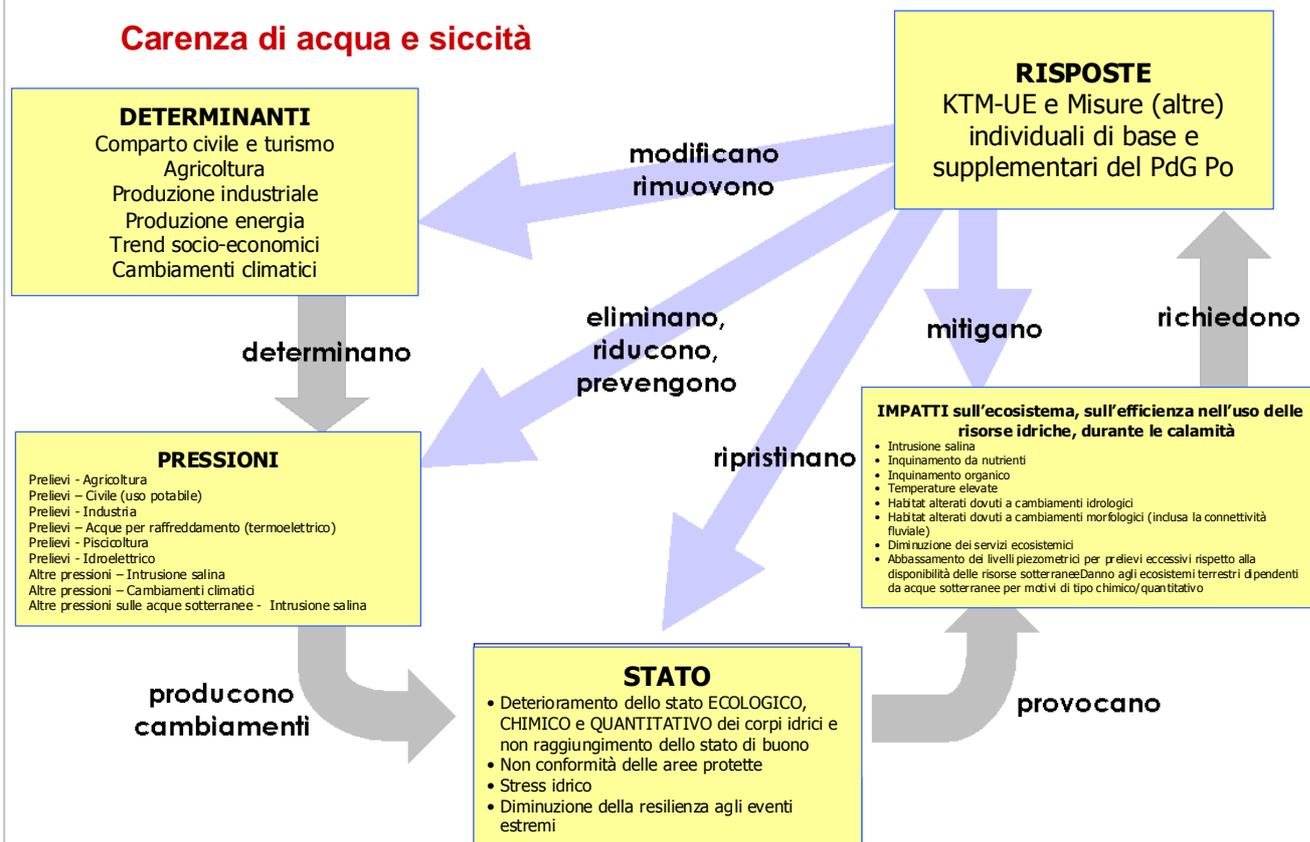




## Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corpi idrici

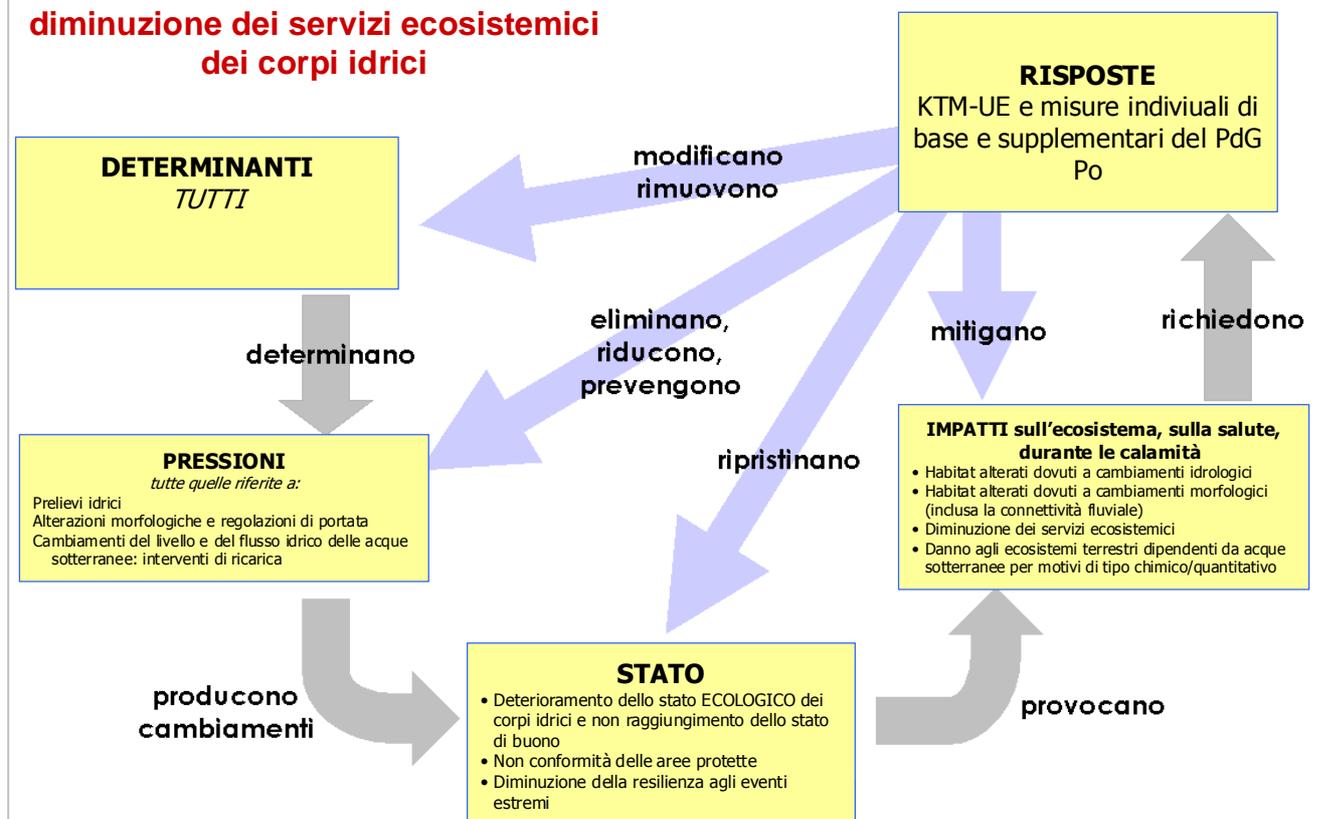


## Carenza di acqua e siccità





## Perdita di biodiversità e la diminuzione dei servizi ecosistemici dei corpi idrici





## **Allegato 4**

Catalogo delle misure del PdG Po 2010 e stato della loro attuazione al 2013



**Tabella A4.1 Catalogo delle misure del PdG Po 2010 e indicazione del loro stato di attuazione a dicembre 2013** (informazioni di sintesi tratte dall'Allegato 7.1 dell'Elaborato 7 "Programma di misure" del PdG Po 2015; SNACC: Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici)

Legenda:

Critério	Classificazione	Note esplicative
<b>Codice di identificazione misura</b>	codice obiettivo specifico del PdG Po 2010	A.1-A.7 B.1-B.5 C.1-C.2 D.1-D.4 E.1
	numero che identifica il tema chiave	1-10
	codice scenario	a, b, c
	numero progressivo che identifica la misura	001-n
<b>Titolo misura</b>		Contiene il titolo della misura
<b>Art. 11 della DQA</b>	Misura di base - Mba	Le "misure di base" sono indicate all'art.11 paragrafo 3 a) della DQA; esse rappresentano i requisiti minimi del programma e sono per lo più derivanti dall'attuazione della normativa comunitaria, nazionale e regionale vigenti
	Altre Mba	Le "altre misure di base" si riferiscono alle misure indicate all'art.11 paragrafo 3 da b) a l) della DQA
	Misura supplementare - Msu	Le "misure supplementari" sono indicate all'art. 11 paragrafo 4 della DQA; esse rappresentano i provvedimenti studiati e messi in atto a complemento delle misure di base al fine del conseguimento degli obiettivi ambientali
<b>Stato di attuazione della misura al 31/12/2013</b>	Categorie utilizzabili: - OG (in corso) - COM (completate) - NS (non avviate)	Contiene lo stato dell'attuazione previsto al dicembre 2013 per le "misure di base", le "altre misure di base" e per le "misure supplementari"

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.3-01-a001	Attuazione della Direttiva Nitrati 91/676/CE: - individuazione delle aree vulnerabili ai nitrati da origine agricola; - per il territorio piemontese, prima individuazione delle zone vulnerabili ai fitofarmaci; - applicazione del limite di 170 kg di azoto per ettaro e dei programmi d'azione per le zone vulnerabili e dei codici di buona pratica agricola su tutto il territorio	Mba	OG	x	P2. AGRICOLTURA
A.3-01-a002	Attuazione del D.M. 3 aprile 2006, con applicazione di misure generali sull'utilizzo degli effluenti di allevamento anche al di fuori delle zone vulnerabili	Mba	COM	x	P2. AGRICOLTURA
A.3-01-a003	Riutilizzo in agricoltura delle acque reflue dei depuratori urbani ai fini irrigui	Msu	OG	x	P2. AGRICOLTURA
A.B.C.D-01-a004	Applicazione delle misure agro ambientali nell'ambito dei piani di sviluppo rurale (PSR 2007-2013)	Msu	COM	x	P2. AGRICOLTURA
A.6-01-a005	Piani di conservazione per il risparmio idrico in agricoltura	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.3-01-b002	Gestione delle informazioni provenienti dai piani colturali ai fini della quantificazione della idroesigenza specifica dell'annata agraria nelle aree ad elevata criticità	Msu	OG	x	P2. AGRICOLTURA
A.1-D.1-E.1-01-b003	Estensione dell'applicazione delle misure agroambientali dei PSR, prevedendo ulteriori azioni e/o interventi volti specificatamente al conseguimento degli obiettivi della DQA	Msu	OG	x	P5. GOVERNANCE
A.3-01-b004	Promozione del riuso di acque reflue depurate, anche ai fini irrigui, e revisione del DM 185/2003	Msu	COM	x	P2. AGRICOLTURA
A.7-01-b005	Introduzione di colture meno idroesigenti negli areali che presentano riconosciute criticità quantitative	Msu	NS	x	P3. BILANCIO IDRICO
B.1-01-b006	Adeguamento delle pratiche agro-zootecniche e produttive in ambito golenale (buone pratiche agricole e promozione di un'agricoltura più compatibile e multifunzionale)	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.4-01-b007	Redazione di linee guida per la gestione sostenibile delle acque in agricoltura nel Distretto Padano	Msu	NS	x	P3. BILANCIO IDRICO

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.2-02-a006	Definizione di criteri di regolazione delle portate in alveo (DMV) nel 1992 e successivo aggiornamento ed integrazione, nel 2004, dei criteri di regolazione delle portate, assunti come obiettivi dei PTA regionali.	Msu	COM	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.7-02-a007	Definizione degli obiettivi di portata minima per il fiume Po (All. b della deliberazione del C.I. 7/2004)	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.2-A.7-02-a009	Disciplina dell'applicazione del DMV nell'ambito dei PTA, di cui al punto precedente, con obbligo di prima attuazione (portata minima) per tutte le concessioni a partire dal 31-12-2008	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.1-A.2-A.7-02-a010	Completamento dell'applicazione del DMV entro dicembre 2016, con rilascio della ulteriore portata necessaria a garantire la destinazione funzionale del corso d'acqua e gli obiettivi di qualità definiti dai PTA	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.3-02-a011	Monitoraggio degli effetti ecologici del rilascio del DMV al fine della definizione di portate DMV sito-specifiche	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
C.1-C.2-02-a013	Piano Assetto Idrogeologico (PAI)	Altre Mba	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-C.2-02-a014	Attuazione del Piano Assetto Idrogeologico (PAI), in particolare delle misure che regolamentano gli usi del suolo nelle fasce fluviali, indirizzi e prescrizioni tecniche per mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica e morfologica dei corsi d'acqua, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali ed ambientali	Altre Mba	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-02-a015	Misure di prevenzione per l'uso e la protezione del suolo (dal PAI): - controllo delle portate di piena nei corsi d'acqua naturali tramite la definizione di valori limite delle portate naturali e valori limite allo scarico delle reti di drenaggio urbane; - regolamentazione dell'uso del suolo nelle aree in fascia fluviale e nelle aree a rischio - individuazione di buone pratiche per lo svolgimento di attività antropiche in fascia fluviale	Altre Mba	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-02-a017	Applicazione del principio dell'invarianza idraulica, quale strumento per limitare l'effetto delle impermeabilizzazioni sulla formazione dei deflussi	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.2-02-a018	Programma generale di gestione dei sedimenti per l'asta del fiume Po (Aggiornamento)	Altre Mba	NS	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC ( di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
C.1-C.2-02-a019	Attuazione del Programma generale di gestione dei sedimenti dell'asta del Po, che contiene misure per il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo e il ripristino di condizioni di maggiore naturalità	Altre Mba	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.2-02-a020	Divieto di estrazione di inerti dagli alvei dei corsi d'acqua ai fini del miglioramento delle condizioni morfologiche e degli equilibri ecosistemici degli stessi, del ripristino del trasporto solido e dell'apporto di materiale per il ripascimento naturale degli arenili	Altre Mba	COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-02-a021	Coordinamento e miglioramento delle attività di controllo e contrasto delle escavazioni abusive in alveo	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.2-02-a024	Applicazione della normativa relativa ai progetti di gestione degli invasi artificiali, che comporta il ripristino del trasporto dei sedimenti a valle degli sbarramenti	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-02-a025	Promozione di sperimentazioni relative alle operazioni di gestione dei sedimenti degli invasi artificiali	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.3-02-a027	Passaggio da un sistema di difesa rigida della linea costiera a programmi di ripascimento degli arenili con sabbie sottomarine	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.1-02-a028	Ripristino e manutenzione della circolazione delle bocche di lagune e sacche	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.3-02-a029	Contrasto della regressione costiera generata da fenomeni erosivi	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.4-B.5-C.2-D.1-02-a078	Redazione di piani di Manutenzione del territorio collinare-montano, nelle comunità montane: Baldo, Valchiavenna, Appennino Parma est, Valli Nure e Arda, Valli stura e Orba, Valle Ossola.	Msu	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.1-A.2-A.7-02-b009	Definizione degli obiettivi di portata limite per la tutela degli usi, comprendendo l'uso ambientale, per i principali affluenti del fiume Po	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
B.3-A.7-02-b010	Definizione degli obiettivi di portata ecologica per il fiume Po, anche al fine di contrastare l'ingressione del cuneo salino	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
C.1-C.2-02-b011	Revisione delle Direttive tecniche attuative del PAI	Altre Mba	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.1-02-b012	Definizione delle condizioni di riferimento per la navigazione del fiume Po, cui le flotte devono adeguarsi	Msu	NS	x	P3. BILANCIO IDRICO
B.5-C.1-C.2-02-b013	Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello regionale sui principali affluenti del fiume Po	Altre Mba	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.1-B.1-02-b014	Adeguare e gestire le opere longitudinali e trasversali per la tutela della fauna ittica	Altre Mba	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-02-b015	Realizzazione dei Passaggi artificiali per la risalita dell'ittiofauna e piena attuazione delle norme specifiche che li impongono sulle opere trasversali che interrompono la continuità longitudinale fluviale	Altre Mba	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-02-b016	Realizzazione del Passaggio artificiale per la risalita dell'ittiofauna in corrispondenza dello sbarramento di Isola Serafini sul Po	Altre Mba	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-B.5-02-b017	Restaurare un assetto planimetrico dell'alveo che garantisca una migliore funzionalità ecologica e una migliore qualità paesaggistica sui corsi d'acqua fortemente impattati	Altre Mba	COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.2-02-b024	Salvaguardare i processi di erosione spondale per garantire la funzionalità idromorfologica naturale del corso d'acqua e la sicurezza idraulica della regione fluviale	Altre Mba	COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-02-b026	Aggiornare e approfondire i quadri conoscitivi relativi alle forme e ai processi idromorfologici dei corsi d'acqua (Fasce di mobilità fluviale, bilancio del trasporto solido, topografia di dettaglio della regione fluviale e dell'alveo inciso, ....)	Msu	NS-OG-COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-02-b027	Sperimentare nuovi approcci interdisciplinari per approfondire le conoscenze in campo idromorfologico	Msu	NS	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-02-b028	Applicazione dell'Indice di Qualità morfologica (IQM) per i corsi d'acqua principali per la definizione dello stato morfologico	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-B.1-B.2-B.5-02-b030	Mantenere e ripristinare la vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
B.1-B.2-B.5-02-b031	Predisposizione dei piani di gestione del demanio fluviale e delle pertinenze idrauliche demaniali finalizzati alla ricostruzione di un ambiente fluviale diversificato e al recupero della biodiversità	Msu	NS-COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-02-b033	Consentire nuove attività estrattive nella fascia di mobilità morfologica solo se concorrono al mantenimento e miglioramento della qualità idromorfologica	Altre Mba	NS	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-02-b035	Promuovere la delocalizzazione degli insediamenti non compatibili con la naturale mobilità del corso d'acqua	Altre Mba	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-02-b036	Adozione di indirizzi per l'uso del suolo che tendano alla riduzione-limitazione dell'impermeabilizzazione	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-02-b037	Attuazione dei principi di invarianza e di compensazione ambientale e definizione dei criteri per gli interventi di recupero del "costruito"	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-D.1-02-b038	Incentivare la riqualificazione di aree urbane degradate o da riconvertire onde ridurre il consumo di suolo	Msu	OG	x	P5. GOVERNANCE
A.1-A.2-B.1-02-b041	Adozione di indirizzi per una modalità di gestione dei livelli dei laghi alla luce degli obiettivi richiesti dalla DQA	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.2-02-b042	Miglioramento della gestione degli invasi, in particolare per il controllo e la mitigazione dei fenomeni di interrimento e di rilascio e per l'aumento di disponibilità di risorse idriche per altri usi	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.1-B.3-02-b043	Applicare le linee guida della Gestione integrata della fascia costiera già approvate dalla Regione Emilia-Romagna ed estendere l'esperienza a tutta la fascia costiera del distretto del Po	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.3-02-b044	Ripristinare gli ecosistemi propri della zona marino-costiera, con particolare riferimento al sistema dunoso, per migliorare la difesa dalle mareggiate e mitigare gli effetti dell'erosione marina	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-02-b047	Approfondire il tema della subsidenza nelle zone di pianura e costiere, sia in termini di impatti ambientali sia di ricadute sulle attività antropiche, sul governo del territorio e sullo sfruttamento delle risorse idriche sotterranee	Msu	OG		P3. BILANCIO IDRICO

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
D.3-02-b049	Verifica dell'influenza dei prelievi sulla velocità di subsidenza e implementazione del relativo sistema di monitoraggio anche tramite dati satellitari	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
B.4-B.5-C.2-D.1-02-b050	Programmare la manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino	Msu	NS-COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.4-B.5-C.2-02-b051	Attuare i programmi di manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino	Msu	NS		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.1-02-b052	Garantire la manutenzione continua delle vie navigabili e la razionalizzazione delle competenze	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.1-02-b053	Potenziamento dei sistemi di controllo con particolare riferimento al rilascio del DMV e alle scale di risalita dei pesci	Msu	OG		P3. BILANCIO IDRICO
D.3-02-b054	Monitoraggio degli effetti ecologici del rilascio del DMV al fine della definizione di portate DMV sito-specifiche	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.3-02-b055	Migliorare le conoscenze per la previsione e la prevenzione delle piene	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-02-b056	Migliorare la conoscenza della rete dei canali di bonifica, con particolare riferimento alle interconnessioni con la rete idrografica naturale, sia a livello topografico-morfologico che idrologico, al fine di individuarne le criticità e predisporre opportuni programmi di intervento	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.3-02-b057	Sviluppare tecnologie adeguate allo sfruttamento anche di piccoli salti sul reticolo minore, soprattutto artificiale	Msu	NS	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.3-02-b058	Approfondire le conoscenze sugli impatti delle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale	Msu	NS	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.4-02-b059	Formazione, sensibilizzazione e sviluppo di buone pratiche relativamente all'idromorfologia	Msu	NS	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
C.1-B.1-B.5-02-b096	Schema del Piano di rinaturazione per il coordinamento degli interventi di gestione dei sedimenti, di rinaturazione e di attività estrattive nelle fasce fluviali A e B del fiume Po (aggiornamento dell'Elaborato 5 della Relazione Generale del PSFF ed elaborazione del documento direttore)	Msu	COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
B.1-B.5-C.2-02-b155(#)	Misure per il recupero morfologico da definire attraverso i Programmi generali di gestione dei sedimenti, descritte nell'Elaborato 2.3 del PdG Po	Altre Mba	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.3-03-a031	Definizione degli obiettivi di abbattimento di almeno il 75% dell'azoto totale e di almeno il 75% del fosforo totale così come previsto dall'art. 5, comma 4, della Direttiva 91/271/CEE, all'interno del territorio di competenza regionale, bacino drenante afferente all'area sensibile Delta del Po e mare Adriatico	Mba	COM		P1. DEPURAZIONE
A.3-03-a032	Definizione degli obiettivi di qualità per BOD, COD e azoto ammoniacale a Pontelagoscuro (chiusura di bacino del fiume Po) e priorità di intervento a scala di bacino ai sensi dell'art. 44 del D.lgs. 152/99 e smi	Altre Mba	COM		P1. DEPURAZIONE
A.1-A.2-A.3-A.4-A.5-03-a033	Piani di Tutela Regionali ai sensi del D.Lgs 152/99 e smi	Mba	COM		P5. GOVERNANCE
A.3-03-a034	In attuazione della Direttiva 91/271/CE: - individuazione delle zone sensibili al fenomeno dell'eutrofizzazione (ai fini di individuare misure di prevenzione di tali fenomeni) - a seguito dell'adozione dei PTA, applicazione di valori limite per N e P più restrittivi di quelli previsti dalla normativa nazionale	Mba	COM		P1. DEPURAZIONE
A.3-03-a035	Interventi in agglomerati > 10.000 AE ricadenti in aree sensibili e nei relativi bacini drenanti	Mba	COM	x	P1. DEPURAZIONE
A.3-03-a036	Interventi in agglomerati compresi tra i 2000-10.000 AE ricadenti in aree sensibili e nei relativi bacini drenanti	Mba	COM	x	P1. DEPURAZIONE
A.3-03-a038	Depurazione dei reflui delle case sparse e dei piccoli agglomerati con trattamenti appropriati al fine di rimuovere i carichi organici e di nutrienti (fitodepurazione, ecc.)	Altre Mba	OG		P1. DEPURAZIONE
A.3-03-a039	Interventi infrastrutturali di completamento e manutenzione nel settore del collettamento, fognatura e depurazione	Mba	OG	x	P1. DEPURAZIONE
A.3-03-a040	Potenziamento dei sistemi di collettamento e depurazione per gli scarichi fognari degli insediamenti costieri	Mba	OG	x	P1. DEPURAZIONE

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.3-03-a041	Miglioramento delle caratteristiche tecniche del sistema di depurazione dei maggiori centri urbani	Altre Mba	OG	x	P1. DEPURAZIONE
A.2-03-a042	Completamento e manutenzione delle opere di adduzione più antiche, per l'uso civile	Altre Mba	OG		P3. BILANCIO IDRICO
D.1-03-a043	Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico in base ai requisiti di qualità di ciascun utilizzo	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.1-03-a044	Interconnessione delle reti di approvvigionamento idropotabile	Msu	OG		P3. BILANCIO IDRICO
D.1-03-a045	Miglioramento progressivo della gestione organizzata a livello di ambiti territoriali dei sistemi di approvvigionamento, collettamento e depurazione	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
D.1-03-a046	Piani di conservazione della risorsa elaborati dalle Agenzie d'Ambito	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.1-03-a047	Miglioramento del grado di interconnessione delle reti acquedottistiche e delle diverse fonti di approvvigionamento, incremento delle capacità di compenso e riserva dei serbatoi	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.3-03-a048	Analisi della fattibilità per la realizzazione e/o potenziamento di acquedotti industriali	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.3-A.4-03-a049	Realizzazione di fasce vegetate lungo i corsi d'acqua e i canali di scolo e irrigazione per la riduzione dei carichi inquinanti in essi veicolati (fasce tampone)	Msu	COM	x	P2. AGRICOLTURA
A.3-03-a050	Trattamento delle acque di prima pioggia in ambito urbano ed industriale e delle acque di sfioro delle reti fognarie miste	Altre Mba	OG	x	P1. DEPURAZIONE
A.4-A.5-03-a051	Applicazione delle misure agro ambientali nell'ambito dei piani di sviluppo rurale (PSR), in particolare per ridurre l'uso di fertilizzanti e fitofarmaci	Msu	COM	x	P1. DEPURAZIONE

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC ( di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.5-03-a053	Definizione di strategie e programmi di intervento, a livello nazionale e regionale, di bonifica dei siti contaminati	Altre Mba	COM		P1. DEPURAZIONE
A.5-03-a054	Accordi di programma Stato/Regioni e Provincia Autonoma di Trento per gli interventi di messa in sicurezza e bonifica dei SIN, il cui stato di attuazione varia in relazione alla data di perimetrazione dei SIN	Altre Mba	COM		P1. DEPURAZIONE
A.5-03-a056	Controllo dell'inquinamento causato dalle sostanze pericolose	Altre Mba	COM	x	P1. DEPURAZIONE
A.1-03-a057	Linee guida per l'autorizzazione allo scarico nei canali di bonifica	Msu	NS	x	P1. DEPURAZIONE
A.1-03-a058	Attività di biomanipolazione, basata sullo sfalcio delle macrofite acquatiche sommerse dalla specchio lacustre, per la riduzione della trofia	Msu	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.1 -03-a059	Interventi infrastrutturali di completamento e manutenzione delle reti idriche per l'approvvigionamento idropotabile	Altre Mba	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.3-03-b004	Promozione del riuso di acque reflue depurate, anche ai fini irrigui, e revisione del DM 185/2003	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
A.3-03-b060	Aggiornamento degli orientamenti operativi utili al raggiungimento degli obiettivi individuati a scala di bacino per il controllo dell'eutrofizzazione del mare Adriatico e delle acque interne	Mba	OG		P1. DEPURAZIONE
A.3-03-b061	Aumento dell'efficacia dei trattamenti depurativi, anche attraverso utilizzo di sistemi eco-naturali (es. fitodepurazione) ove siano disponibili superfici adeguate	Msu	COM		P1. DEPURAZIONE
A.3-03-b062	Aumento dell'utilizzo delle tecniche di abbattimento dei nutrienti da fonti puntuali, quali lagunaggio, fitodepurazione, fertirrigazione, abbattimento chimico del fosforo, nei depuratori costieri	Msu	NS	x	P1. DEPURAZIONE
A.1-A.5-03-b063	Realizzazione di sistemi per il trattamento delle acque di sfioro delle reti fognarie miste e per il trattamento delle acque di prima pioggia, in funzione degli obiettivi del corpo recettore	Altre Mba	OG		P1. DEPURAZIONE
A.1-A.3-03-b064	Promozione della realizzazione di reti fognarie separate per i nuovi insediamenti urbani	Msu	OG		P1. DEPURAZIONE

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.1-A.5-03-b065	Completamento degli interventi di messa in sicurezza e bonifica per i siti contaminati	Msu	OG		P1. DEPURAZIONE
A.1-A.5-03-b066	Definizione di un programma di interventi per i siti contaminati di piccole dimensioni, concentrati in aree soggette a deindustrializzazione	Msu	NS		P1. DEPURAZIONE
A.1-03-b067	Individuazione di misure specifiche per i siti industriali delle Piccole Medie Imprese (creazione di aree produttive ecologicamente attrezzate)	Msu	NS		P1. DEPURAZIONE
A.1-03-b068	Potenziamento delle reti di monitoraggio per il controllo degli impatti dei distretti industriali	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
A.3-A.4-A.6-B.5-03-b070	Realizzazione di fasce tampone/ecosistemi filtro lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura	Msu	NS	x	P2. AGRICOLTURA
A.4-03-b072	Diminuzione dell'utilizzo di fitofarmaci, mediante la promozione di un'agricoltura integrata e biologica	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
D.1-03-b073	Realizzazione di protocolli di intesa tra soggetti direttamente interessati ai controlli sugli scarichi (AATO, ARPA, Regioni e Provincia Autonoma di Trento, ASL, ecc) per un maggiore coordinamento e efficacia dei controlli	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
D.3-03-b074	Verifica delle prestazioni dei soggetti gestori, sulla base di metodologie e criteri di analisi condivisi a livello di regione e di bacino	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
D.3-03-b075	Monitoraggio delle perdite fognarie al fine di progettare gli interventi per la loro riduzione	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
D.3-03-b076	Aumento delle conoscenze ai fini del controllo dei carichi inquinanti veicolati in diverse condizioni idrologiche (piene e magre) del fiume Po	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
D.3-03-b077	Aumento delle conoscenze sugli interferenti endocrini (quantità ed effetti sulle comunità biologiche) presenti nelle acque superficiali del fiume Po	Msu	NS	x	P1. DEPURAZIONE
D.3-03-b078	Aumento delle conoscenze, attraverso indagini eco tossicologiche, sulle relazioni tra lo stato chimico e lo stato ecologico dei corpi idrici	Msu	NS	x	P1. DEPURAZIONE
D.3-03-b079	Monitoraggio delle sostanze chimiche poco solubili nei sedimenti fluviali (Monitoraggio di indagine sversamento idrocarburi Lambro)	Msu	-	x	P1. DEPURAZIONE

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.1-A.7-04-a060	Individuazione delle aree critiche per i prelievi da acque sotterranee	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.3-04-a061	Individuazione dei criteri operativi per la stima del bilancio idrogeologico delle acque sotterranee	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.3-04-a062	Realizzazione di studi specifici in aree particolarmente critiche o strategiche in relazione al soddisfacimento dei fabbisogni futuri (relazioni fiume-falda nella fascia fluviale del Po)	Msu	NS	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.5-04-a064	Divieto di realizzazione di pozzi che mettano in comunicazione diversi livelli acquiferi (migliori tecniche disponibili)	Msu	-		P1. DEPURAZIONE
A.5-04- a065	Norme tecniche per la realizzazione delle discariche a tutela delle acque sotterranee	Msu	-	x	P1. DEPURAZIONE
D.3-04-a067	Realizzazione di carte pedologiche con indicazione dei valori di fondo di alcuni inquinanti	Msu	-	x	P1. DEPURAZIONE
A.3-04-b081	Completamento della carta della vulnerabilità degli acquiferi	Altre Mba	OG	x	P1. DEPURAZIONE
A.2-04-b082	Interventi di ricarica artificiale delle falde e/o di sostegno ai naturali processi di ricarica (anche tramite canali irrigui)	Msu	NS		P3. BILANCIO IDRICO
A.2-04-b083 D.4-04-b083	Promuovere l'utilizzo di acque superficiali per usi meno pregiati, a tutela delle acque sotterranee	Msu		x	P3. BILANCIO IDRICO
A.1-04-b085	Potenziamento del controllo sulla realizzazione di nuovi pozzi e sulla gestione di pozzi esistenti per ridurre i rischi di inquinamento delle falde profonde	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
D.3-04-b086	Approfondimento degli aspetti di inter-scambio tra acque sotterranee e acque superficiali anche attraverso l'utilizzo degli isotopi stabili di ossigeno e idrogeno	Msu	COM	x	P1. DEPURAZIONE
D.3-04-b087	Realizzazione di un modello idrogeologico delle acque sotterranee della pianura padana	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.1-A.2-A.3-A.4- A.5-05-a033	Piani di Tutela Regionali ai sensi del D.Lgs 152/99 e smi	Mba	COM	x	P5. GOVERNANCE

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.1-A.2-05-a068	Individuazione delle aree di riserva e di salvaguardia per le risorse idropotabili	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
B.1-05-a069	Piani di gestione di alcune aree SIC e ZPS del bacino	Mba	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.3-05-a070	Predisposizione di disciplinari tecnici per la realizzazione degli interventi di manutenzione dei corsi d'acqua e di manutenzione della costa nell'ambito dei Siti Natura 2000	Msu	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-05-b088	Individuazione di altre aree importanti per la biodiversità, ad integrazione delle aree protette e tutelate già esistenti	Msu	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-B.2-05-b089	Completamento dei piani di gestione delle aree SIC e ZPS del distretto e/o definizione misure di conservazione	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.1-05-b090	Potenziare le azioni di salvaguardia delle aree di valore naturale e ambientale e elementi del sistema paesaggistico culturale del Delta del Po	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-05-b091	Aumento delle conoscenze sulle specie e habitat prioritari e redazione delle corrispondenti check-list	Mba	NS		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.4-05-b092	Promuovere buone pratiche di "vallicoltura" per la valorizzazione e l'uso sostenibile del territorio del Delta	Msu	NS		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-C.1-06-a072	Direttiva per gli interventi di rinaturazione dei corsi d'acqua naturali	Msu	COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-06-a073	Programma di "Sistemi Verdi Multifunzionali"	Msu	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-B.2-06-a074	Linee guida per il recupero naturalistico delle cave in golena di Po e negli ambiti fluviali	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-B.2-06-a075	Linee guida per la riqualificazione del reticolo idrografico artificiale di pianura	Msu	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-06-a076	Prima individuazione delle Reti Ecologiche a livello regionale, provinciale e comunale	Msu	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
B.2-06-a077	Monitoraggio dell'ittiofauna, carta ittica del fiume Po e carte ittiche di rilievo regionale, provinciali	Msu	COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.5-06-a079	Tutela dei paesaggi fluviali attraverso azioni specifiche di pianificazione (Piani paesaggistici regionali e altri strumenti di pianificazione che concorrono a tutelare il paesaggio)	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.5-06-a080	Definizione di linee guida per la riqualificazione paesaggistica secondo approcci multifunzionali	Msu	COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.1-06-a081	Predisposizione dei documenti programmatori e progettuali necessari per la riduzione del grado di artificializzazione del sistema e l'avvio della riqualificazione generali dei corsi d'acqua della rete idrografica principale e secondaria e dei corridoi fluviali collegati	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-06-a082	Definizione dei criteri per la valutazione delle linee di assetto ecologico del fiume Po e individuazione delle azioni prioritarie per il riequilibrio idrogeomorfologico-ecologico e la conservazione ambientale	Msu	COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.5-06-b094	Ricognizione puntuale dei beni tutelati e degli strumenti di tutela ai fini dello studio dell'interconnessione esistente tra il sistema acqua e le presenze storico-culturali tutelate dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (art.131 del D.Lgs. 42/04)	Msu	NS	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.6-B.1-B.2-06-b095	Interventi di manutenzione, gestione idraulica e riqualificazione del reticolo idrografico artificiale, finalizzati al miglioramento ecologico, al recupero funzionale, al sostegno dei popolamenti ittici autoctoni e al controllo delle specie invasive di pianura (ad es. gambero rosso)	Altre Mba	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-B.2-B.3-B.5-06-b097	Restauro e ricreazione di zone di espansione delle maree e zone cuscinetto (isole emerse, velme, barene) per ricreare habitat naturali e incrementare la diversità delle specie floro-faunistiche	Altre Mba	*		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-B.2-B.5-06-b098	Realizzazione delle reti ecologiche a diverse scale, attuazione dei Programmi di Sistemi Verdi Multifunzionali e potenziamento della rete ecologica del Po e del Delta	Msu	NS-COM		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
B.1-06-b099	Salvaguardia e recupero dei fontanili e delle sorgenti	Msu	COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-06-b100	Recupero funzionale e ripristino ambientale delle aree di cava	Msu	COM	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.2-06-b101	Predisposizione di linee guida e di regolamenti per vietare la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone, con azioni mirate e coordinate a livello di bacino	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.2-06-b102	Controllo delle specie ittiche invasive e delle attività di reintroduzione, introduzione e ripopolamento dei corsi d'acqua ai fini della pesca sportiva e professionale	Msu	OG		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
B.1-B.2-B.5-06-b103	Rete ecologica di distretto attraverso l'integrazione delle reti ecologiche esistenti	Msu	NS		P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-06-b104	Aumento delle conoscenze su struttura e funzionamento degli ambienti acquatici marginali nella fascia perifluviale e delle relazioni tra idronamismo e successioni vegetazionali e delle dinamiche e funzioni iporreiche	Msu	NS	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-06-b105	Aumento delle conoscenze sulle interferenze degli interventi strutturali, previsti per il raggiungimento degli obiettivi della DQA, con i beni culturali e paesaggistici presenti nel territorio per poter garantire la tutela di questi ultimi	Msu	NS	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-06-b154	Monitoraggio delle comunità acquatiche del fiume Po (dalle sorgenti al mare Adriatico) e aggiornamento della carta ittica	Msu	NS	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D3-06-b156	Censimento delle specie alloctone invasive, animali e vegetali, presenti lungo il fiume Po, studio e sperimentazione dei sistemi di controllo	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
D.3-07-a083	Realizzazione di un sistema di modellistica a supporto della gestione delle risorse idriche per la previsione delle magre fluviali dell'asta principale del fiume Po	Msu	-	x	P3. BILANCIO IDRICO

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.7-07-a085	Revisione dei fabbisogni irrigui in sede di rinnovo delle concessioni	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.6-07-a086	Miglioramento delle infrastrutture irrigue e integrazioni con tecnologie di risparmio della risorsa idrica	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.6-07-a087	Direttive per la redazione dei piani comprensoriali di bonifica e di tutela del territorio rurale	Msu	OG	x	P4. SERVIZI ECOSISTEMICI
A.2-07-a088	Realizzazione di vasche di accumulo della risorsa idrica sulle aste fluviali a monte delle derivazioni principali o su percorsi dei relativi canali adduttori, sfruttando anche invasi di cava	Altre Mba	OG		P3. BILANCIO IDRICO
D.1-07-a089	Coordinamento degli usi (idroelettrici, irrigui, ecc.) della risorsa negli eventi di scarsità idrica (Protocollo di intesa "Attività unitaria conoscitiva e di controllo del bilancio idrico volta alla prevenzione degli eventi di magra eccezionale nel bacino idrografico del fiume Po")	Msu	OG		P3. BILANCIO IDRICO
A.2-07-a090	Norme per l'adeguamento delle opere di rilascio a servizio della produzione idroelettrica	Msu	OG		P3. BILANCIO IDRICO
A.2-07-a091	Piani del bilancio idrico per i principali distretti produttivi idroelettrici	Msu	OG		P3. BILANCIO IDRICO
A.2-07-a092	Direttive regionali in materia di derivazione di acqua pubblica ad uso idroelettrico	Msu	-		P3. BILANCIO IDRICO
A.2-07-b042	Miglioramento della gestione degli invasi, in particolare per il controllo e la mitigazione dei fenomeni di interrimento e di rilascio e per l'aumento di disponibilità di risorse idriche per altri usi	Msu	-		P3. BILANCIO IDRICO
D.3-07-b106	Catasto ed aggiornamento permanente dei dati dei prelievi sui corpi idrici per i diversi usi e registro delle concessioni, adeguamento dei sistemi di monitoraggio e di ricostruzione del bilancio idrico di bacino	Msu	NS	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.1-A.7-D.1-E.1-07-b107	Piano del Bilancio idrico a scala di distretto, con identificazione delle criticità quantitative e delle misure per ridurre intensità e incidenza e per il mantenimento e/o miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici: settore acque superficiali, settore acque sotterranee, gestione crisi idriche	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.2-07-b109	Interventi per la riduzione delle perdite nelle reti acquedottistiche	Msu	*	x	P3. BILANCIO IDRICO

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC ( di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.2-A.6-D.1-07-b110	Revisione dei piani irrigui e definizione di piani locali/aziendali di gestione della risorsa	Msu	NS	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.2-D.1-E.1-07-b111	Piani di conservazione della risorsa per i diversi usi, per aree idrografiche omogenee	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.2-A.6-E.1-07-b112	Promozione di supporti di gestione all'irrigazione, basati su parametri climatici e vegetali, finalizzati alla stima degli effettivi fabbisogni delle colture e definizione dei "criteri di irrigazione" seguendo le indicazioni UE	Msu	-	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.6-07-b113	Interventi per la riduzione delle perdite nella rete irrigua di distribuzione, che generino rilevanti danni rispetto all'obiettivo finale della rete stessa	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.6-A.7-07-b114	Razionalizzare i sistemi di presa e adduzione a livello di asta fluviale e aumento dell'efficienza degli impianti irrigui, anche attraverso un aumento del grado di flessibilità nella gestione del sistema (interconnessioni, orari, ecc.)	Msu	*	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.7-07-b115	Revisione delle concessioni di prelievi in situazione di elevata criticità	Msu	NS	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.7-07-b116	Aumento del controllo sulle licenze temporanee di attingimento nei periodi di magra	Msu	NS		P3. BILANCIO IDRICO
A.7-07-b117	Potenziamento del controllo dei prelievi nelle aree di elevata criticità	Msu	OG		P3. BILANCIO IDRICO
A.2-07-b118 (#)	Miglioramento dell'efficienza del parco impianti idroelettrici esistente, per mitigare gli impatti ambientali e prevedendo nuove modalità di gestione di carattere sperimentale	Msu		x	P3. BILANCIO IDRICO

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
A.2-07-b119	Definizione dei criteri, a livello di distretto, per l'individuazione di aree idonee alla realizzazione di nuovi impianti per la produzione idroelettrica e per la mitigazione degli impatti ambientali conseguenti	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.1-07-b120	Definizione di criteri per sviluppare strumenti di valutazione della qualità dei progetti per il rilascio di nuove concessioni ad uso idroelettrico, in particolare per quelli in aree che presentino una maggiore sensibilità ambientale ed ecologica	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
A.2-07-b121	Realizzazione di invasi per aumentare la disponibilità di risorsa idrica per gli usi irrigui nei periodi di crisi idrica e compatibilmente per il raggiungimento degli obiettivi ecologico e chimico dei corpi idrici a valle	Altre Mba	*		P3. BILANCIO IDRICO
E.1-08-a093	Approfondimenti per il distretto idrografico degli scenari climatici mondiali ed europei e valutazione degli effetti in relazione alle attività di pianificazione in corso per la difesa delle piene e per la gestione delle risorse idriche	Msu	COM	x	P5. GOVERNANCE
E.1-08-b122	Ridefinizione ed integrazione del PdG Po per adattarlo agli scenari dei cambiamenti climatici in atto nel bacino del Po	Msu	OG	x	P5. GOVERNANCE
D.3-08-b123	Sviluppo di uno strumento di supporto per la simulazione degli scenari relativi all'uso dell'acqua in agricoltura e allineamento delle previsioni agrometeorologiche alla gestione delle risorse idriche	Msu	OG	x	P5. GOVERNANCE
D.3-08-b124	Approfondimento delle conoscenze sui rapporti tra variazioni climatiche e meccanismi di circolazione idrica profonda	Msu	NS-COM	x	P5. GOVERNANCE
E.1-08-b125	Accelerare l'attuazione delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici ,adeguate per il bacino del Po	Msu	OG	x	P5. GOVERNANCE
D.2-09-a094	Applicazione di tariffe commisurate al consumo umano	Msu	-	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.2-09-a095	Contribuzione irrigua ai fini del recupero dei costi finanziari correnti (esercizio e manutenzione di opere e impianti, attrezzatura, energia, personale, ecc.)	Msu	-	x	P3. BILANCIO IDRICO

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
D.2-09-a096	Applicazione del principio "chi inquina paga", nel caso della bonifica dei siti inquinati	Msu	OG	x	P1. DEPURAZIONE
D.2-09-a097	Applicazione di misure necessarie alla eliminazione degli sprechi e alla riduzione del consumo idrico (incentivi/disincentivi, educazione ambientale e sensibilizzazione...)	Msu	OG	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.1-09-b126	Integrazione di quanto già previsto da altri strumenti a livello nazionale ed europeo (Piani Strategici, riforma PAC, norme gestione sostenibile, Rete Natura 2000, difesa del suolo, ecc.) e a livello regionale	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.3-09-b127	Sviluppo dell'analisi economica di secondo livello	Msu	OG	x	P5. GOVERNANCE
D.2-09-b128	Applicazione del principio del recupero dei costi dell'utilizzo idrico, in base dell'art. 9 della DQA, e adeguamento dei canoni e delle tariffe	Altre Mba	OG		P5. GOVERNANCE
D.2-09-b129	Introduzione di strumenti di analisi economica che permettano la valutazione costi-efficacia e costi-benefici, anche con riguardo ai costi ambientali e alla valutazione dell'impatto sull'occupazione e sul lavoro	Altre Mba	NS		P5. GOVERNANCE
D.2-09-b130	Integrazioni delle competenze e riconoscimento economico delle varie funzioni plurime (gestione acque e agricoltura) effettivamente svolte dai Consorzi, anche utilizzando gli strumenti già disponibili (Intesa Stato – Regioni e Provincia Autonoma di Trento 2008)	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.2-09-b131	Promozione di incentivi ambientali innovativi e definizione di regole condivise per la destinazione dei canoni di concessione per finalità di riqualificazione dei corpi idrici	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.2-09-b132	Applicazione effettiva del principio di sussidiarietà / perequazione tra varie aree territoriali rispetto alle strutture idriche	Msu	NS		P5. GOVERNANCE
D.3-09-b133	Valutazione dell'impatto economico a lungo termine delle modificazioni morfologiche dei corpi idrici e valutazione dei servizi ecosistemici delle fasce fluviali ai fini economici (riportare le fasce fluviali al ruolo di "bene comune")	Msu	NS	x	P5. GOVERNANCE

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC ( di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
D.4-10-a099	Progetto Partecipare il Po	Msu	-		P5. GOVERNANCE
D.4-10-a100	Campagne di sensibilizzazione e informazione sul risparmio idrico	Msu	-	x	P3. BILANCIO IDRICO
D.3-10-a101	Progetto ReMo del Po - Progetto per la condivisione delle conoscenze e lo sviluppo di sistemi informativi e di monitoraggio su temi specifici di interesse per la pianificazione di bacino	Msu	-	x	P5. GOVERNANCE
D.1-10-a102	Accordi e protocolli d'intesa a livello distrettuale, regionale e di sottobacino sul tema delle acque	Msu	-		P5. GOVERNANCE
D.1-10-a103	Contratti di fiume	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.3-10-b134	Integrazione e miglioramento delle reti esistenti per il monitoraggio ambientale e per la valutazione dell'efficacia del Piano di gestione	Msu	NS-OG-COM	x	P5. GOVERNANCE
D.1-10-b135	Schema Direttore delle informazioni e delle conoscenze del distretto idrografico del fiume Po ( <i>Integrazione Sistemi informativi a scala di distretto e aggiornamento dei quadri conoscitivi</i> )	Msu	OG	x	P5. GOVERNANCE
D.1-10-b137	Migliorare il coordinamento tra tutti gli enti aventi competenze sul territorio - Regioni e Provincia Autonoma di Trento, province, consorzi di bonifica, Arpa, enti Parco -, anche al fine di potenziare il monitoraggio ambientale del Delta del Po	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.3-10-b138	Aumentare le conoscenze sulle interrelazioni tra assetto del bacino e le aree marino-costiere	Msu	NS	x	P5. GOVERNANCE
D.3-10-b139	Monitoraggio dei cambiamenti di uso del suolo e approfondimenti tecnico-scientifici per mettere in evidenza la relazione tra cambiamenti di uso del suolo ed impatti ambientali (indicatori e livelli soglia)	Msu	NS	x	P5. GOVERNANCE
D.3-10-b140	Sviluppo di programmi di innovazione tecnico-scientifica, pratiche e idonee tecnologie che consentano la migliore conoscenza degli ecosistemi e che contribuiscano ad eliminare o ridurre quanto più possibile il loro inquinamento	Msu	NS	x	P5. GOVERNANCE

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC ( di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
D.3-10-b141	Condivisione di metodologie e procedure valide di monitoraggio ambientale specifiche per le acque di transizione, anche sulla base dei risultati delle sperimentazioni in atto	Msu	OG	x	P5. GOVERNANCE
D.3-10-b142	Potenziare la ricerca scientifica e la diffusione di approcci innovativi ai problemi di gestione delle acque presenti nel distretto e sviluppare sistemi di previsione e supporto alle decisioni	Msu	OG	x	P5. GOVERNANCE
D.1-10-b143	Valorizzare il ruolo dei contratti di fiume e di lago quali strumenti per l'attuazione delle politiche integrate delle acque	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.4-10-b144	Valorizzare il ruolo dei gestori delle aree protette come portatori stabili di competenze e conoscenze di pratiche da estendere ad altri territori	Msu	NS	x	P5. GOVERNANCE
D.1-10-b145	Attivazione del Contratto di fiume "Po"	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.1-D.4-10-b146	Potenziare la capacità di governance pubblica e di cooperazione pubblico-privato volte ad aumentare efficienza, trasparenza, controllo e coinvolgimento dei diversi portatori di interesse ( <i>Tavoli permanenti per la Partecipazione attiva alla fase di attuazione del PdG Po</i> )	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.4-10-b147	Sensibilizzazione della popolazione rispetto ai temi della prevenzione e della percezione del rischio ambientale e idraulico e mappatura del rischio residuale	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.4-10-b148	Sostenere la partecipazione dei cittadini e la diffusione di forme di governance in applicazione del principio di sussidiarietà	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.1-10-b149	Promuovere la complementarietà dei prodotti turistici e il coordinamento dell'offerta e dell'informazione	Msu	NS		P5. GOVERNANCE
D.4-10-b150	Informazione, educazione e formazione ambientale rivolta ad amministratori e tecnici della PP.AA, operatori del settore, fruitori e cittadinanza, sugli usi equilibrati e sostenibili della risorsa idrica, a supporto dell'attuazione del Piano	Msu	OG		P5. GOVERNANCE
D.4-10-b151	Formazione degli operatori del settore economico / imprenditoriale per aumentare la consapevolezza sugli impatti esercitati e per la ricerca di soluzioni condivise ai problemi	Msu	OG		P5. GOVERNANCE

Codice di identificazione della misura	Titolo misura	Classificazione della misura ex art. 11 DQA	Stato dell'attuazione della misura del PdG Po 2010 al 31/12/2013	Integrazione con la SNACC (di riferimento anche per il P6. Cambiamenti Climatici)	Pilastro di intervento del PdG Po e tema chiave della VAS
D.4-10-b152	Sensibilizzare gli operatori e i fruitori della costa adriatica in merito alla problematiche legate alla gestione del sistema costiero e ad un uso sostenibile delle risorse	Msu	NS		P5. GOVERNANCE
D.4-10-b153	Promuovere la formazione professionale degli operatori della navigazione interna	Msu	NS	x	P5. GOVERNANCE



## **Allegato 5**

Studio di incidenza ambientale e sinergie fra la Direttiva  
"Acque" e le Direttive "Habitat" e "Uccelli"



## Indice

1.	Premessa	1
2.	Elenco dei siti Natura 2000	3
3.	Elenco delle specie e degli habitat per macrocategorie	34
4.	Elenco dei siti Natura 2000 che intersecano i corpi idrici	47
5.	Misure KTM del PdG Po e indirizzi per le mitigazioni ambientali	55
6.	Indicazioni per il monitoraggio ambientale	60



# 1. Premessa

Il Rapporto Ambientale VAS deve contenere gli elementi necessari alla valutazione delle potenziali interferenze del PdG Po sulle finalità conservative dei siti della Rete Natura 2000 (o siti Natura 2000), attraverso lo strumento della Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA).

Ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 152/06 e *ss.mm.ii* la VAS deve includere una documentazione adeguata nel rispetto degli indirizzi forniti dall'allegato G (DPR 357/97 e s.m.i.- DPR 120/2003) e secondo le indicazioni metodologiche fornite dalla Commissione Europea (*"Guida metodologica per la valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000" pubblicata dalla Commissione Europea nel 2002*), in accordo anche con il principio della non duplicazione delle procedure

Il Rapporto Ambientale VAS deve, pertanto, contenere almeno le seguenti informazioni:

- il nome e la localizzazione dei siti Natura 2000,
- il loro stato di conservazione,
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie di interesse comunitario in essi contenuti,
- le opportune misure finalizzate al mantenimento degli habitat e delle specie presenti nei siti, in uno stato di conservazione soddisfacente.

Nel contempo la Direttiva 2000/60/CE indica che tra le aree protette da considerare rientrano le *"aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 92/43/CEE (di seguito Direttiva Habitat) e della direttiva 2009/147/CE (di seguito Direttiva Uccelli"*.

La DQA fissa espressamente per le aree protette il vincolo di conformarsi a tutti gli standard normativi e agli obiettivi ambientali entro il 2015. Richiede in particolare *"...l'istituzione di un registro di tutte le aree protette<sup>1</sup> presenti nel distretto a cui è stata attribuita una protezione speciale in base alla specifica normativa comunitaria al fine di proteggere le acque superficiali e sotterranee in esse contenute o di conservarne gli habitat e le specie presenti che dipendono direttamente dall'ambiente acquatico"* (art 6). L'aggiornamento di questo registro per il distretto idrografico del fiume Po è contenuto nell'Elaborato 3 *"Repertorio Aree Protette"* del PdG Po 2015.

La DQA prevede, inoltre, che la stessa delimitazione dei corpi idrici, l'unità funzionale e l'ambito spaziale di intervento del Piano di Gestione Acque, debba essere effettuata utilizzando i limiti delle aree protette indicate e quindi anche dei siti Natura 2000.

Per il bacino idrografico del fiume Po risultano istituiti 575 siti della rete Natura 2000 (MATTM, 2014), di cui 485 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 27 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC, tutti in Regione Valle d'Aosta), e 188 Zone di Protezione Speciale (ZPS). I siti SIC/ZSC coincidenti con ZPS, risultano essere 98<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Per aree protette, la Direttiva intende:

1. aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano;
2. aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico;
3. corpi idrici intesi a scopo ricreativo, comprese le aree designate come acque di balneazione a norma della direttiva 76/160/CEE;
4. aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili a norma della direttiva 91/676/CEE e le zone designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE;
5. aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 92/43/CEE(1) e della direttiva 2009/147 CE.

<sup>2</sup> Elaborazioni Adb Po, 2014, tuttora in corso di verifiche.



E' evidente, quindi, come possa risultare difficile integrare la procedura di VAS del PdG Po, un piano di area vasta, con la VInca di un numero così elevato di siti Natura 2000, essendo molto diverse le scale di intervento e le finalità che le due procedure devono perseguire. Per superare questa criticità il MATTM, in collaborazione con le Regioni e Province Autonome e ISPRA ha elaborato la "Proposta di linee guida operative per l'integrazione dei contenuti VAS-Vinca" (versione settembre 2011", che, pertanto, ha guidato le scelte metodologiche effettuate per la stesura dei contenuti di questo allegato del RA. Rispetto alle scelte metodologiche proposte, è stato scelto di adottare il criterio 1 "Macrocategorie di habitat" che prevede la possibilità di "trattare" i siti Natura 2000 attraverso una loro aggregazione che tiene conto delle caratteristiche ecologiche che possono avere in comune, evitando di perseguire il tentativo di effettuare analisi di maggiore dettaglio e specifiche per ciascun sito.

Tra l'altro, le caratteristiche specifiche di ogni sito e l'inquadramento generale sui fattori che garantiscono l'integrità strutturale e funzionale degli habitat e delle specie che costituiscono la ragion d'essere dei siti stessi sono verificabili attraverso la banca dati aggiornata ad ottobre 2014 e pubblicata dal MATTM<sup>3</sup>, in adempimento a quanto previsto dalla Decisione di esecuzione della Commissione Europea (C(2011) 4892).

Lo Studio di incidenza Ambientale per la VAS del PdG Po 2015 è stato, quindi, strutturato così come di seguito indicato:

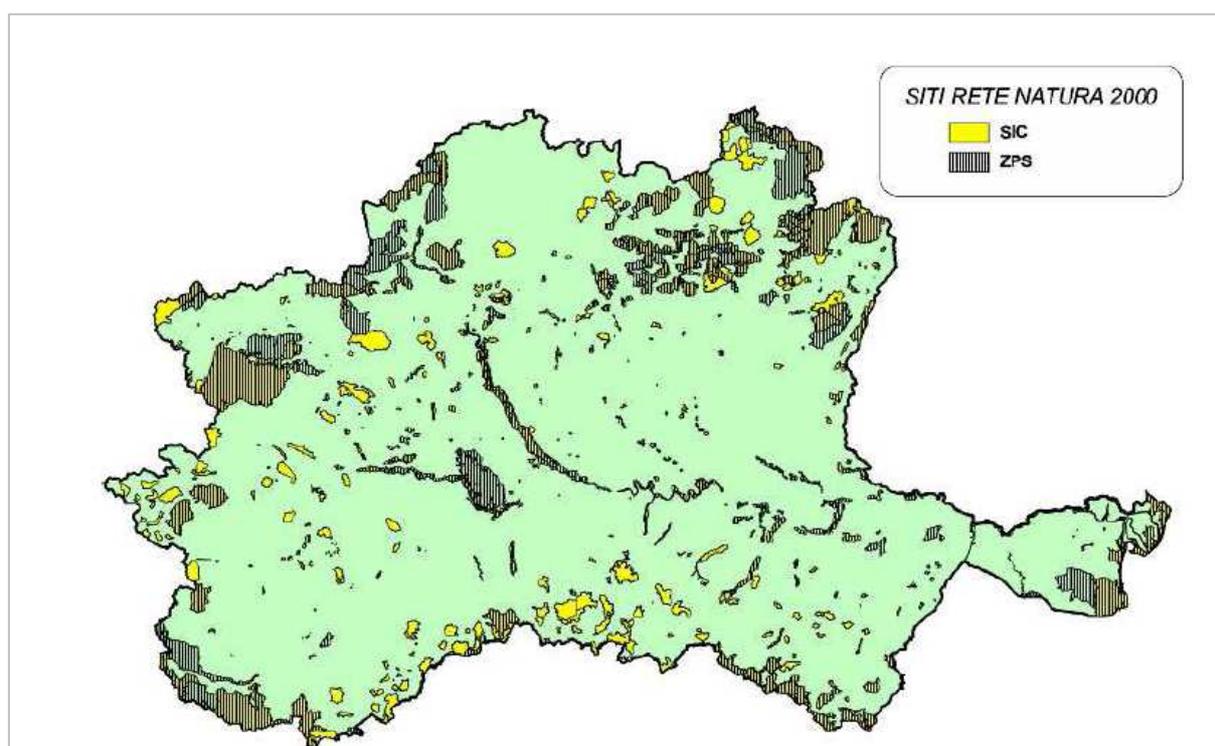
1. elenco dei Siti Natura 2000 del distretto padano, con il nome e la localizzazione dei SIC/ZSC e ZPS e l'indicazione della zona biogeografia di appartenenza;
2. elenco degli habitat per macrocategorie e delle specie, di interesse per valutare le interazioni tra DQA e le Direttive Habitat e Uccelli, e indicazione dello stato di conservazione e del trend osservato anche a livello nazionale;
3. indicazione dei siti che presentano una maggiore interazione con i corpi idrici del distretto padano e per cui si ritiene obbligatorio prevedere approfondimenti in sede di VInca per l'attuazione delle misure del PdG Po 2015, necessarie per raggiungere gli obiettivi della DQA, ma che possono determinare potenziali impatti positivi o negativi sullo stato di conservazione esistente;
4. elenco delle potenziali misure KTM che possono avere effetti sui siti Natura 2000 e indicazione dei criteri da seguire per le eventuali mitigazioni ambientali.
5. indicazioni per il monitoraggio ambientale.

Il riesame in corso del PdG Po 2015 per il tema trattato si è avvalso della collaborazione del *Gruppo di lavoro interistituzionale* - costituito da esperti scientifici sul tema e dai referenti regionali responsabili per l'attuazione delle direttive Habitat e Uccelli - che è stato avviato in concomitanza con l'avvio della fase di attuazione del PdG Po 2010 e che si auspica possa continuare a supportare anche il secondo ciclo di pianificazione DQA 2015-2021.

<sup>3</sup> Per ulteriori approfondimenti: [ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000/TrasmissioneCE\\_2014/](ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000/TrasmissioneCE_2014/)

## 2. Elenco dei siti Natura 2000

Come abbiamo già indicato nel paragrafo precedente, alla data di aggiornamento dei dati (ottobre 2013) risultano istituiti in tutto il bacino del Po circa **575 siti Natura 2000**, di cui 485 Siti di Importanza Comunitaria (SIC/ZSC) e 188 Zone di Protezione Speciale (ZPS) (Figura 2.1). I siti SIC/ZSC coincidenti con ZPS, risultano essere circa 98. Nel delta del Po sono inoltre presenti zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, tutelate attraverso la convenzione di Ramsar.



**Figura 2.1** Rappresentazione cartografica dei siti Natura 2000 del distretto padano

L'elenco riportato in Tabella 2.1 è tuttora in corso di verifiche per tenere conto dei SIC di recente designazione e per cui sono in corso approfondimenti. In particolare per la Regione Piemonte si segnalano i SIC IT1180005 "*Ghiaia Grande (Fiume Po)*", IT1120023 "*Isola di Santa Maria*", IT1120030 "*Sponde fluviali di Palazzolo Vercellese*", IT1180031 "*Basso Scrivia*", IT1180032 "*Bric Montariolo*".

Rispetto alla situazione descritta nel Repertorio del PdG Po 2010, una novità importante riguarda l'istituzione di 28 Zone Speciali di Conservazione (ZSC) in Regione Valle d'Aosta, un importante traguardo raggiunto per dare piena attuazione alla Direttiva Habitat. Altre Regioni del distretto stanno completando il percorso necessario per trasformare altri SIC in ZSC.

In Tabella 2.2 si riporta anche un quadro di sintesi degli strumenti di gestione dei siti approvati ai sensi delle norme vigenti. Informazioni di maggiore dettaglio sui contenuti dei Piani di gestione o sulle Misure di conservazione generali e specifiche vigenti sono reperibili presso i servizi Parchi / Aree protette delle Regioni del distretto e attraverso la consultazione di quanto pubblicato sui siti degli enti indicati.

Nella tabella si fornisce l'indicazione dei siti su cui sono state individuate le interazioni territoriali significative con i corpi idrici del PdG Po e per cui si ritiene necessario il mantenimento o il miglioramento dello stato delle acque anche per la protezione degli habitat e delle specie di interesse

comunitario, attraverso la metodologia descritta nell'Allegato 3.2 dell'Elaborato 3 del PdG Po 2015. L'elenco di questi siti è poi riportato anche nel Cap. 4.

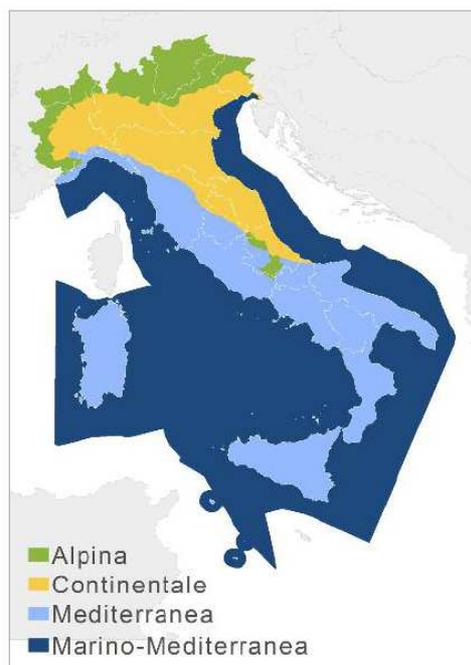
**Tabella 2.1 Siti Natura 2000 nel distretto idrografico del fiume Po** (fonte dati: MATTM, aggiornamento a ottobre 2013, elaborazioni Adb Po, luglio 2014)

Regione del distretto	SIC-ZSC			ZPS			SITI NATURA 2000*		
	nr. siti	sup. (ha)	% sup.**	nr. siti	sup. (ha)	% sup.**	nr. siti	sup. (ha)	% sup.**
Emilia-Romagna	79	141.256	2,0	53	123.689	1,8	93	170.414	2,4
Liguria	29	47.027	0,7	3	4.603	0,1	32	47.194	0,7
Lombardia	192	224.073	3,2	66	297.302	4,2	240	372.303	5,3
Piemonte	122	248.412	3,5	50	273.952	3,9	141	363.280	5,2
Toscana	2	117	0,0	0	0	0,0	2	117	0,0
Trento	25	58.793	0,8	6	43.962	0,6	27	59.018	0,8
Valle d'Aosta	28	105.649	1,5	5	120.347	1,7	30	133.030	1,9
Veneto	8	24.291	0,3	5	21.773	0,3	10	26.338	0,4
<b>TOTALE Distretto</b>	<b>485</b>	<b>849.617</b>	<b>12,1</b>	<b>188</b>	<b>885.627</b>	<b>12,6</b>	<b>575</b>	<b>1.171.694</b>	<b>16,7</b>
<b>ITALIA***</b>	<b>2.310</b>	<b>4.847.613</b>	<b>14,5</b>	<b>610</b>	<b>4.410.653</b>	<b>13,7</b>	<b>2.585</b>	<b>6.393.440</b>	<b>19,4</b>

\*numero ed estensione calcolati escludendo le sovrapposizioni tra SIC e ZPS

\*\*% riferita alla superficie del bacino idrografico del Po incluso in Italia (70.263 kmq) o all'Italia (301.340 kmq) per il dato nazionale

\*\*\* nr. siti e superfici riguardano anche i siti marini; la % di superficie riguarda solo i siti terrestri, per confronto con i dati del bacino del Po



Nel distretto padano i siti Natura 2000 ricadono in tutte le regioni biogeografiche in cui è stato suddiviso il territorio nazionale (Figura 2.2). Anche questo livello di conoscenza evidenzia che il distretto del fiume Po, rispetto ad altri i distretti nazionali, si qualifica come quello con la maggiore diversità e ricchezza di specie e di habitat di interesse comunitario.

Questa ricchezza, associata alla marcata pressione antropica, pone però in rilievo anche la grande responsabilità che questo distretto ha nei confronti della tutela della biodiversità, sia a livello nazionale sia a livello europeo, e la necessità di implementare e aggiornare il livello di conoscenze sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat presenti, quale base indispensabile per un'efficace azione di conservazione e di ripristino.

**Figura 2.2 Regioni biogeografiche nazionali da considerare per la valutazione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat nel distretto padano**



**Tabella 2.2 Elenco dei Siti Natura 2000 del bacino del fiume Po e principali informazioni che li caratterizzano** (PdG-A: piani di gestione approvati, seguito da un numero a 4 cifre che indica l'anno di approvazione; PdG-C: piani di gestione in corso di approvazione; PdG-P piani di gestione previsti ma non ancora in corso di approvazione; MSC-A: situazioni in cui non sono previsti i piani di gestione, ma le sole misure di conservazione già approvate, seguito da un numero a 4 cifre che indica l'anno di approvazione; MSC-C: situazioni in cui non sono previsti i piani di gestione, ma le sole misure di conservazione, in corso di approvazione; NO: situazioni diverse da quelle precedenti elencate; la casella vuota è da intendersi come mancanza dell'informazione)

Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
1	IT1110001	X			B	Rocca di Cavour	Continentale	Piemonte	76	76		NO
2	IT1110002	X			B	Collina di Superga	Continentale	Piemonte	747	747		NO
3	IT1110004	X			B	Stupinigi	Continentale	Piemonte	1.731	1.731		NO
4	IT1110005	X			B	Vauda	Continentale	Piemonte	2.412	2.412	X	NO
5	IT1110006	X		X	C	Orsiera Rocciavèrè	Alpina	Piemonte	10.965	10.965	X	NO
6	IT1110007	X		X	C	Laghi di Avigliana	Alpina	Piemonte	420	420	X	NO
7	IT1110008	X			B	Madonna della Neve sul Monte Lera	Alpina	Piemonte	62	62		NO
8	IT1110009	X			B	Bosco del Vaj e "Bosc Grand"	Continentale	Piemonte	1.347	1.347		Pdg - P
9	IT1110010	X			B	Gran Bosco di Salbertrand	Alpina	Piemonte	3.712	3.712		NO
10	IT1110013	X			B	Monti Pelati e Torre Cives	Alpina	Piemonte	145	145		NO
11	IT1110014	X			B	Stura di Lanzo	Continentale	Piemonte	688	688	X	NO
12	IT1110015	X			B	Confluenza Po - Pellice	Continentale	Piemonte	146	146	X	NO
13	IT1110016	X			B	Confluenza Po - Maira	Continentale	Piemonte	178	178	X	NO
14	IT1110017	X		X	C	Lanca di Santa Marta (Confluenza Po - Banna)	Continentale	Piemonte	164	164	X	NO
15	IT1110018	X		X	C	Confluenza Po - Orco - Malone	Continentale	Piemonte	312	312	X	NO
16	IT1110019	X		X	C	Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)	Continentale	Piemonte	1.574	1.574	X	NO
17	IT1110020	X		X	C	Lago di Viverone	Continentale	Piemonte	926	926	X	NO
18	IT1110021	X			B	Laghi di Ivrea	Alpina	Piemonte	1.599	1.599	X	NO



Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po  
 Riassunto e aggiornamento al 2015

Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
19	IT1110022	X			B	Stagno di Oulx	Alpina	Piemonte	84	84		NO
20	IT1110024	X		X	C	Lanca di San Michele	Continentale	Piemonte	228	228	X	NO
21	IT1110025	X		X	C	Po morto di Carignano	Continentale	Piemonte	503	503	X	NO
22	IT1110026	X			B	Champlas - Colle Sestriere	Alpina	Piemonte	1.050	1.050	X	NO
23	IT1110027	X			B	Boscaglie di Tasso di Giaglione (Val Clarea)	Alpina	Piemonte	340	340		NO
24	IT1110029	X			B	Pian della Mussa (Balme)	Alpina	Piemonte	3.554	3.554	X	NO
25	IT1110030	X			B	Oasi xerothermiche della Val di Susa-Orrido di Chianocco	Alpina	Piemonte	1.250	1.250		NO
26	IT1110031	X			B	Valle Thurax	Alpina	Piemonte	978	978	X	NO
27	IT1110032	X			B	Pra - Barant	Alpina	Piemonte	4.120	4.120		NO
28	IT1110033	X			B	Stazioni di Myricaria germanica	Alpina	Piemonte	132	132		NO
29	IT1110034	X			B	Laghi di Meugliano e Alice	Continentale	Piemonte	283	283		NO
30	IT1110035	X			B	Stagni di Poirino - Favari	Continentale	Piemonte	1.844	1.844	X	NO
31	IT1110036	X		X	C	Lago di Candia	Continentale	Piemonte	335	335	X	NO
32	IT1110038	X			B	Col Basset (Sestriere)	Alpina	Piemonte	271	271		NO
33	IT1110039	X			B	Rocciamelone	Alpina	Piemonte	1.966	1.966		NO
34	IT1110040	X			B	Oasi xerothermica di Oulx - Auberge	Alpina	Piemonte	1.070	1.070		NO
35	IT1110042	X			B	Oasi xerothermica di Oulx - Amazas	Alpina	Piemonte	339	339		NO
36	IT1110043	X			B	Pendici del Monte Chaberton	Alpina	Piemonte	329	329		NO
37	IT1110044	X			B	Bardonecchia - Val Fredda	Alpina	Piemonte	1.686	1.686		NO
38	IT1110045	X			B	Bosco di Pian Prà (Rorà)	Alpina	Piemonte	93	93		NO
39	IT1110047	X			B	Scarmagno - Torre Canavese (morena destra d'Ivrea)	Continentale	Piemonte	1.876	1.876		NO
40	IT1110048	X			B	Grotta del Pugnetto	Alpina	Piemonte	19	19		NO



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
41	IT1110049	X			B	Les Amaud e Punta Quattro Sorelle	Alpina	Piemonte	1.328	1.328		NO
42	IT1110050	X			B	Mulino Vecchio (fascia fluviale del Po)	Continentale	Piemonte	414	414		NO
43	IT1110051	X			B	Peschiera e Laghi di Pralormo	Continentale	Piemonte	141	141		NO
44	IT1110052	X			B	Oasi xerotermitica di Puys - Beaulard	Alpina	Piemonte	468	468		NO
45	IT1110053	X			B	Valle della Ripa (Argentera)	Alpina	Piemonte	327	327	X	NO
46	IT1110055	X			B	Arnodera - Colle Montabone	Alpina	Piemonte	112	112		NO
47	IT1110057	X			B	Serra di Ivrea	Alpina	Piemonte	4.572	4.572	X	NO
48	IT1110058	X			B	Cima Fournier e Lago Nero	Alpina	Piemonte	640	640		NO
49	IT1110061	X			B	Lago di Maglione	Continentale	Piemonte	17	17		NO
50	IT1110062	X			B	Stagno Interrato di Settimo Rottaro	Continentale	Piemonte	22	22		NO
51	IT1110063	X			B	Boschi e Paludi di Bellavista	Continentale	Piemonte	95	95		NO
52	IT1110064	X			B	Palude di Romano Canavese	Continentale	Piemonte	9	9		NO
53	IT1110070			X	A	Meisino (confluenza Po - Stura)	Continentale	Piemonte	245	245	X	NO
54	IT1110079	X			B	La Mandria	Continentale	Piemonte	3.379	3.379	X	NO
55	IT1110080	X		X	C	Val Troncea	Alpina	Piemonte	10.130	10.130	X	NO
56	IT1110081	X			B	Monte MusinÚ e Laghi di Caselette	Alpina	Piemonte	1.524	1.524		NO
57	IT1120002	X		X	C	Bosco della Partecipanza di Trino	Continentale	Piemonte	1.075	1.075		NO
58	IT1120003	X			B	Monte Fenera	Alpina	Piemonte	3.348	3.348	X	NO
59	IT1120004	X			B	Baraggia di Rovasenda	Continentale	Piemonte	1.178	1.178	X	NO
60	IT1120005	X		X	C	Garzaia di Carisio	Continentale	Piemonte	103	103		NO
61	IT1120006	X		X	C	Val Mastallone	Alpina	Piemonte	1.882	1.882	X	NO
62	IT1120007	X			B	Palude di S. Genuario	Continentale	Piemonte	426	426		NO
63	IT1120008	X		X	C	Fontana Gigante (Tricerro)	Continentale	Piemonte	314	314		NO



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
64	IT1120010	X		X	C	Lame del Sesia e Isolone di Oldenico	Continentale	Piemonte	934	934	X	NO
65	IT1120013	X		X	C	Isolotto del Ritano (Dora Baltea)	Continentale	Piemonte	253	253		PdG - C
66	IT1120014	X		X	C	Garzaia del Rio Druma	Continentale	Piemonte	129	129		NO
67	IT1120016	X			B	Laghetto di Sant'Agostino	Continentale	Piemonte	21	21		NO
68	IT1120021			X	A	Risaie vercellesi	Continentale	Piemonte	2.236	2.236	X	NO
69	IT1120023	X			B	Isola di Santa Maria	Continentale	Piemonte	721	721		NO
70	IT1120025			X	A	Lama del Badiotto e Garzaia della Brarola	Continentale	Piemonte	102	102		NO
71	IT1120027			X	A	Alta Valsesia e Valli Otro, Vogna, Gronda, Artogna e Sorba	Alpina	Piemonte	18.935	18.935	X	NO
72	IT1120028	X			B	Alta Val Sesia	Alpina	Piemonte	7.545	7.545	X	NO
73	IT1120029			X	A	Palude di San Genuario e San Silvestro	Continentale	Piemonte	1.248	1.248		PdG – A 2005
74	IT1130001	X			B	La Bessa	Continentale	Piemonte	734	734	X	NO
75	IT1130002	X			B	Val Sessera	Alpina	Piemonte	10.787	10.787	X	NO
76	IT1130003	X			B	Baraggia di Candelo	Continentale	Piemonte	604	604	X	NO
77	IT1130004	X			B	Lago di Bertignano (Viverone) e stagno presso la strada per Roppolo	Continentale	Piemonte	26	26		NO
78	IT1140001	X		X	C	Fondo Toce	Continentale	Piemonte	364	364	X	PdG – A 2009
79	IT1140003	X			B	Campello Monti	Alpina	Piemonte	548	548	X	NO
80	IT1140004	X			B	Rifugio M. Luisa (Val Formazza)	Alpina	Piemonte	5.744	5.744	X	NO
81	IT1140006	X			B	Greto Torrente Toce tra Domodossola e Villadossola	Alpina	Piemonte	746	746		NO
82	IT1140007	X			B	Boleto - M.te Avigno	Alpina	Piemonte	390	390		NO
83	IT1140011	X		X	C	Val Grande	Alpina	Piemonte	11.855	11.855	X	NO
84	IT1140013			X	A	Lago di Mergozzo e Mont'Orfano	Continentale	Piemonte	483	483		NO



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
85	IT1140016	X		X	C	Alpi Veglia e Devero - Monte Giove	Alpina	Piemonte	15.119	15.119	X	NO
86	IT1140017			X	A	Fiume Toce	Alpina	Piemonte	2.663	2.663	X	NO
87	IT1140018			X	A	Alte Valli Anzasca, Antrona e Bognanco	Alpina	Piemonte	21.574	21.574	X	NO
88	IT1140019			X	A	Monte Rosa	Alpina	Piemonte	8.537	8.537	X	NO
89	IT1140020			X	A	Alta Val Strona e Val Segnara	Alpina	Piemonte	4.020	4.020	X	NO
90	IT1140021			X	A	Val Formazza	Alpina	Piemonte	22.223	22.223	X	NO
91	IT1150001	X		X	C	Valle del Ticino	Continentale	Piemonte	6.597	6.597	X	NO
92	IT1150002	X			B	Lagoni di Mercurago	Continentale	Piemonte	472	472		NO
93	IT1150003	X		X	C	Palude di Casalbeltrame	Continentale	Piemonte	655	655	X	NO
94	IT1150004	X		X	C	Canneti di Dormelletto	Continentale	Piemonte	153	153	X	NO
95	IT1150005	X			B	Agogna Morta (Borgolavezzaro)	Continentale	Piemonte	13	13	X	NO
96	IT1150007	X			B	Baraggia di Piano Rosa	Continentale	Piemonte	1.194	1.194	X	NO
97	IT1150008	X			B	Baraggia di Bellinzago	Continentale	Piemonte	119	119	X	NO
98	IT1150010			X	A	Garzaie novaresi	Continentale	Piemonte	908	908	X	NO
99	IT1160003	X		X	C	Oasi di Crava Morozzo	Continentale	Piemonte	299	299	X	NO
100	IT1160007	X			B	Sorgenti del Belbo	Mediterranea	Piemonte	474	474		NO
101	IT1160009	X			B	Confluenza Po - Bronda	Continentale	Piemonte	136	136	X	NO
102	IT1160010	X			B	Bosco del Merlino	Continentale	Piemonte	354	354		NO
103	IT1160011	X			B	Parco di Racconigi e Boschi lungo il Torrente Maira	Continentale	Piemonte	326	326		NO
104	IT1160012	X			B	Boschi e Rocche del Roero	Continentale	Piemonte	1.704	1.704	X	NO
105	IT1160013	X			B	Confluenza Po - Varaita	Continentale	Piemonte	171	171	X	NO
106	IT1160016	X			B	Stazione di muschi calcarizzanti - C.ba Seviriana e C.ba Barmarossa	Alpina	Piemonte	2	2		NO



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
107	IT1160017	X			B	Stazione di Linum narbonense	Alpina	Piemonte	8	8		NO
108	IT1160018	X			B	Sorgenti del Maira, Bosco di Saretto, Rocca Provenzale	Alpina	Piemonte	727	727	X	NO
109	IT1160020	X			B	Bosco di Bagnasco	Alpina	Piemonte	381	381		NO
110	IT1160021	X			B	Gruppo del Tenibres	Alpina	Piemonte	5.450	5.450		NO
111	IT1160023	X			B	Vallone di Orgials - Colle della Lombarda	Alpina	Piemonte	530	530		NO
112	IT1160024	X			B	Colle e Lago della Maddalena, Val Puriac	Alpina	Piemonte	1.834	1.834	X	NO
113	IT1160026	X			B	Faggete di Pamparato, Tana del Forno, Grotta delle Turbiglie e Grotte di Bos	Alpina	Piemonte	2.940	2.940	X	NO
114	IT1160029	X			B	Colonie di chiroterri di S. Vittoria e Monticello d'Alba	Continente	Piemonte	17	17		NO
115	IT1160035	X			B	M. Antoroto	Alpina	Piemonte	863	863		NO
116	IT1160036	X		X	C	Stura di Demonte	Continente	Piemonte	1.174	1.174	X	NO
117	IT1160037	X			B	Grotta di Rio Martino	Alpina	Piemonte	0	0		NO
118	IT1160040	X			B	Stazioni di Euphorbia valloniana	Alpina	Piemonte	207	207		NO
119	IT1160054			X	A	Fiume Tanaro e Stagni di Neive	Continente	Piemonte	208	208	X	NO
120	IT1160056	X		X	C	Alpi Marittime	Alpina	Piemonte	33.672	33.672	X	NO
121	IT1160057	X		X	C	Alte Valli Pesio e Tanaro	Alpina	Piemonte	11.278	11.278	X	NO
122	IT1160058	X		X	C	Gruppo del Monviso e Bosco dell'AlevP	Alpina	Piemonte	7.232	7.232	X	MSC – A 2013
123	IT1160059			X	A	Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura	Continente	Piemonte	107	107		NO
124	IT1160060			X	A	Altopiano di Bainale	Continente	Piemonte	1.842	1.842	X	NO
125	IT1160061			X	A	Alto Caprauna	Alpina	Piemonte	1.347	1.347		NO
126	IT1160062			X	A	Alte Valli Stura e Maira	Alpina	Piemonte	42.009	42.009	X	NO



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
127	IT1170001	X			B	Rocchetta Tanaro	Continentale	Piemonte	126	126	X	NO
128	IT1170002	X			B	Valmanera	Continentale	Piemonte	2.190	2.190		NO
129	IT1170003	X			B	Stagni di Belangero (Asti)	Continentale	Piemonte	591	591	X	NO
130	IT1170005	X			B	Vermeto di Rocchetta Tanaro	Continentale	Piemonte	10	10		NO
131	IT1180002	X		X	C	Torrente Orba	Continentale	Piemonte	506	506	X	NO
132	IT1180004	X		X	C	Greto dello Scrivia	Continentale	Piemonte	2.093	2.093	X	NO
133	IT1180005	X			B	Ghiaia Grande (Fiume Po)	Continentale	Piemonte	462	462		NO
134	IT1180009	X			B	Strette della Val Borbera	Continentale	Piemonte	1.665	1.665	X	NO
135	IT1180010	X			B	Langhe di Spigno Monferrato	Continentale	Piemonte	2.512	2.512		NO
136	IT1180011	X			B	Massiccio dell'Antola - Monte Carmo - Monte Legna	Continentale	Piemonte	5.993	5.993	X	NO
137	IT1180017	X			B	Bacino del Rio Miseria	Continentale	Piemonte	2.094	2.094		NO
138	IT1180025			X	A	Dorsale Monte Ebro - Monte Chiappo	Continentale	Piemonte	364	364		NO
139	IT1180026	X		X	C	Capanne di Marcarolo	Mediterranea	Piemonte	9.552	9.552	X	PdG – A 2008
140	IT1180027	X			B	Confluenza Po - Sesia - Tanaro	Continentale	Piemonte	4.061	4.061	X	NO
141	IT1180028			X	A	Fiume Po - tratto vercellese alessandrino	Continentale	Piemonte	14.107	14.107	X	NO
142	IT1201000	X		X	C	Parco Nazionale del Gran Paradiso	Alpina	Valle d'Aosta	71.042	71.042	X	
143	IT1201010		X		B	Ambienti calcarei d'alta quota della Valle di Rhemes	Alpina	Valle d'Aosta	1.593	1.593		
144	IT1202000		X		B	Parco naturale Mont Avic	Alpina	Valle d'Aosta	5.750	5.750		
145	IT1202020			X	A	Mont Avic e Mont Emilius	Alpina	Valle d'Aosta	31.544	31.544		
146	IT1203010		X		B	Zona umida di Morgex	Alpina	Valle d'Aosta	30	30		
147	IT1203020		X		B	Lago di Lolair	Alpina	Valle d'Aosta	28	28		
148	IT1203030		X		B	Formazioni Steppiche della Cote de	Alpina	Valle d'Aosta	19	19		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
						Gargantua						
149	IT1203040		X		B	Stagno di Loson	Alpina	Valle d'Aosta	5	5		
150	IT1203050		X		B	Lago di Villa	Alpina	Valle d'Aosta	27	27		
151	IT1203060		X		B	Stagno di Holay	Alpina	Valle d'Aosta	3	3		
152	IT1203070		X		B	Mont Mars	Alpina	Valle d'Aosta	380	380		
153	IT1204010		X		B	Ambienti Glaciali del Monte Bianco	Alpina	Valle d'Aosta	12.557	12.557		
154	IT1204030			X	A	Val Ferret	Alpina	Valle d'Aosta	9.080	9.080		
155	IT1204032		X		B	Talweg della Val Ferret	Alpina	Valle d'Aosta	120	120		
156	IT1204220		X	X	C	Ambienti glaciali del Gruppo del Monte Rosa	Alpina	Valle d'Aosta	8.645	8.645		
157	IT1205000		X		B	Ambienti d'alta quota delle Combe Thuillette e Sozin	Alpina	Valle d'Aosta	356	356		
158	IT1205010		X		B	Ambienti d'alta quota della Valgrisenche	Alpina	Valle d'Aosta	336	336		
159	IT1205020		X		B	Ambienti d'alta quota del Colle del Gran San Bernardo	Alpina	Valle d'Aosta	750	750		
160	IT1205030		X		B	Pont D'ael	Alpina	Valle d'Aosta	183	183		
161	IT1205034		X		B	Castello e miniere abbandonate di Aymavilles	Alpina	Valle d'Aosta	2	2		
162	IT1205050		X		B	Ambienti Xerici del Mont Torretta - Bellon	Alpina	Valle d'Aosta	49	49		
163	IT1205061		X		B	Stazione di Astragalus alopecurus di Cogne	Alpina	Valle d'Aosta	36	36		
164	IT1205064		X		B	Vallone del Grauson	Alpina	Valle d'Aosta	489	489		
165	IT1205065		X		B	Vallone dell'Urtier	Alpina	Valle d'Aosta	1.506	1.506		
166	IT1205070		X	X	C	Zona Umida di Les Iles di Saint - Marcel	Alpina	Valle d'Aosta	35	35	X	
167	IT1205081		X		B	Ambienti calcarei d'alta quota attorno al Lago Tsan	Alpina	Valle d'Aosta	453	453		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
168	IT1205082		X		B	Stagno di Lo Ditor	Alpina	Valle d'Aosta	22	22		
169	IT1205090		X		B	Ambienti xerici di Grand Brison - Cly	Alpina	Valle d'Aosta	97	97		
170	IT1205100		X		B	Ambienti d'alta quota della Vall'Ue de l'Alleigne	Alpina	Valle d'Aosta	1.103	1.103		
171	IT1205110		X		B	Stazione di Paeonia officinalis	Alpina	Valle d'Aosta	33	33		
172	IT1313712	X			B	Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia	Alpina	Liguria	4.486	4.347	X	
173	IT1313776			X	A	Piancavallo	Alpina	Liguria	1.142	1.142	X	
174	IT1314610	X			B	Monte Saccarello - Monte Fronté	Alpina	Liguria	3.927	1.558		
175	IT1314677			X	A	Saccarello - Garlenda	Alpina	Liguria	984	310		
176	IT1320425	X			B	Piana Crixia	Continentale	Liguria	801	801		
177	IT1321205	X			B	Rocchetta Cairo	Continentale	Liguria	156	156		
178	IT1321313	X			B	Foresta della Deiva - Torrente Erro	Continentale	Liguria	886	886		
179	IT1322122	X			B	Croce della Tia - Rio Barchei	Alpina	Liguria	660	660		
180	IT1322216	X			B	Ronco di Maglio	Alpina	Liguria	1.449	1.449		
181	IT1322217	X			B	Bric Tana - Bric Mongarda	Alpina	Liguria	168	168		
182	IT1322219	X			B	Tenuta Quassolo	Mediterranea	Liguria	35	35		
183	IT1322223	X			B	Cave Ferecchi	Alpina	Liguria	37	37		
184	IT1322304	X			B	Rocca dell'Adelasia	Mediterranea	Liguria	2.190	2.190		
185	IT1323014	X			B	Monte Spinarda - Rio Nero	Alpina	Liguria	943	943		
186	IT1323021	X			B	Bric Zerbi	Alpina	Liguria	711	711		
187	IT1323112	X			B	Monte Carmo - Monte Settepani	Alpina	Liguria	7.575	4.709		
188	IT1323115	X			B	Lago di Osiglia	Alpina	Liguria	409	409	X	
189	IT1330213	X			B	Conglomerato di Vobbia	Continentale	Liguria	2.976	2.976		
190	IT1330223	X			B	Rio di Vallenzona	Continentale	Liguria	118	118		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
191	IT1330620	X			B	Pian della Badia (Tiglieto)	Continentale	Liguria	249	249	X	
192	IT1330905	X			B	Parco dell'Antola	Continentale	Liguria	2.653	2.653		
193	IT1330925	X			B	Rio Pentemina	Continentale	Liguria	294	294		
194	IT1331012	X			B	Lago Marcotto - Roccabruna - Gifarco - Lago della Nave	Continentale	Liguria	2.159	2.159		
195	IT1331019	X			B	Lago Brugnato	Continentale	Liguria	767	767	X	
196	IT1331104	X			B	Parco dell'Aveto	Continentale	Liguria	6.903	4.577	X	
197	IT1331402	X			B	Beigua - Monte Dente - Gargassa - Pavaglione	Mediterranea	Liguria	16.922	8.993		
198	IT1331501	X			B	Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin	Mediterranea	Liguria	6.958	3.032	X	
199	IT1331578			X	A	Beigua - Turchino	Mediterranea	Liguria	9.914	3.151		
200	IT1331721	X			B	Val Noci - Torrente Geirato - Alpesisa	Mediterranea	Liguria	637	302		
201	IT1331810	X			B	Monte Ramaceto	Mediterranea	Liguria	2.924	1.016		
202	IT1331811	X			B	Monte Caucaso	Mediterranea	Liguria	293	65		
203	IT1331909	X			B	Monte Zatta - Passo Bocco - Passo Chiapparino - Monte Bossea	Mediterranea	Liguria	3.034	766		
204	IT2010001	X			B	Lago di Ganna	Alpina	Lombardia	106	106		
205	IT2010002	X			B	Monte Legnone e Chiusarella	Alpina	Lombardia	751	751	X	
206	IT2010003	X			B	Versante Nord del Campo dei Fiori	Alpina	Lombardia	1.312	1.312	X	
207	IT2010004	X			B	Grotte del Campo dei Fiori	Alpina	Lombardia	894	894		
208	IT2010005	X			B	Monte Martica	Alpina	Lombardia	1.057	1.057		
209	IT2010006	X			B	Lago di Biandronno	Continentale	Lombardia	134	134		
210	IT2010007	X		X	C	Palude Brabbia	Continentale	Lombardia	460	460	X	
211	IT2010008	X			B	Lago di Comabbio	Continentale	Lombardia	467	467	X	



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
212	IT2010009	X			B	Sorgenti del Rio Capricciosa	Continentale	Lombardia	76	76		
213	IT2010010	X			B	Brughiera del Vigano	Continentale	Lombardia	510	510		
214	IT2010011	X			B	Paludi di Arsago	Continentale	Lombardia	543	543		
215	IT2010012	X			B	Brughiera del Dosso	Continentale	Lombardia	455	455	X	
216	IT2010013	X			B	Ansa di Castelnuovate	Continentale	Lombardia	302	302		
217	IT2010014	X			B	Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate	Continentale	Lombardia	2.481	2.481	X	
218	IT2010015	X			B	Palude Bruschera	Continentale	Lombardia	164	164	X	
219	IT2010016	X			B	Val Veddasca	Alpina	Lombardia	4.919	4.919	X	
220	IT2010017	X			B	Palude Bozza - Monvallina	Continentale	Lombardia	21	21	X	
221	IT2010018	X			B	Monte Sangiano	Alpina	Lombardia	195	195		
222	IT2010019	X			B	Monti della Valcuvia	Alpina	Lombardia	1.629	1.629	X	
223	IT2010020	X			B	Torbiera di Cavagnano	Continentale	Lombardia	6	6		
224	IT2010021	X			B	Sabbie d'Oro	Continentale	Lombardia	22	22	X	
225	IT2010022	X			B	Alnete del Lago di Varese	Continentale	Lombardia	296	296	X	
226	IT2010401			X	A	Parco Regionale Campo dei Fiori	Alpina	Lombardia	1.298	1.298		
227	IT2010501			X	A	Lago di Varese	Alpina	Lombardia	1.738	1.738	X	
228	IT2010502			X	A	Canneti del Lago Maggiore	Alpina	Lombardia	227	227	X	
229	IT2020001	X			B	Lago di Piano	Alpina	Lombardia	207	207	X	
230	IT2020002	X			B	Sasso Malascarpa	Continentale	Lombardia	328	328		
231	IT2020003	X			B	Palude di Albate	Continentale	Lombardia	74	74		
232	IT2020004	X			B	Lago di Montorfano	Continentale	Lombardia	84	84	X	
233	IT2020005	X			B	Lago di Alserio	Continentale	Lombardia	488	488	X	
234	IT2020006	X			B	Lago di Pusiano	Continentale	Lombardia	659	659	X	



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
235	IT2020007	X			B	Pineta pedemontana di Appiano Gentile	Continentale	Lombardia	220	220		
236	IT2020008	X			B	Fontana del Guercio	Continentale	Lombardia	35	35		
237	IT2020009	X			B	Valle del Dosso	Alpina	Lombardia	1.652	1.652		
238	IT2020010	X			B	Lago di Segrino	Alpina	Lombardia	282	282		
239	IT2020011	X			B	Spina verde	Continentale	Lombardia	855	855		
240	IT2020301			X	A	Triangolo Lariano	Alpina	Lombardia	593	593		
241	IT2020302			X	A	Monte Generoso	Alpina	Lombardia	237	237	X	
242	IT2020303			X	A	Valsolda	Alpina	Lombardia	327	327		
243	IT2030001	X			B	Grigna Settentrionale	Alpina	Lombardia	1.617	1.617		
244	IT2030002	X			B	Grigna Meridionale	Alpina	Lombardia	2.732	2.732		
245	IT2030003	X			B	Monte Barro	Alpina	Lombardia	649	649		
246	IT2030004	X			B	Lago di Olginate	Continentale	Lombardia	78	78	X	
247	IT2030005	X			B	Palude di Brivio	Continentale	Lombardia	300	300		
248	IT2030006	X			B	Valle S. Croce e Valle del Curone	Continentale	Lombardia	1.213	1.213	X	
249	IT2030007	X			B	Lago di Sartirana	Continentale	Lombardia	28	28	X	
250	IT2030008			X	A	Il Toffo	Continentale	Lombardia	88	88		
251	IT2030301			X	A	Monte Barro	Alpina	Lombardia	411	411		
252	IT2030601			X	A	Grigne	Alpina	Lombardia	7.161	7.161		
253	IT2040001	X			B	Val Viera e Cime di Fopel	Alpina	Lombardia	836	836		
254	IT2040002	X			B	Motto di Livigno - Val Saliente	Alpina	Lombardia	1.251	1.251		
255	IT2040003	X			B	Val Federia	Alpina	Lombardia	1.593	1.593		
256	IT2040004	X			B	Valle Alpisella	Alpina	Lombardia	1.045	1.045	X	
257	IT2040005	X			B	Valle della Forcola	Alpina	Lombardia	212	212		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
258	IT2040006	X			B	La Vallaccia - Pizzo Filone	Alpina	Lombardia	1.982	1.982		
259	IT2040007	X			B	Passo e Monte di Foscagno	Alpina	Lombardia	1.081	1.081		
260	IT2040008	X			B	Cime di Plator e Monte delle Scale	Alpina	Lombardia	1.572	1.572		
261	IT2040009	X			B	Valle di Fraele	Alpina	Lombardia	1.691	1.691		
262	IT2040010	X			B	Valle del Braulio - Cresta di Reit	Alpina	Lombardia	3.559	3.559		
263	IT2040011	X			B	Monte Vago - Val di Campo - Val Nera	Alpina	Lombardia	2.874	2.874		
264	IT2040012	X			B	Val Viola Bormina - Ghiacciaio di Cima dei Piazz	Alpina	Lombardia	5.962	5.962		
265	IT2040013	X			B	Val Zebr" - Gran Zebr" - Monte Confinale	Alpina	Lombardia	3.725	3.725		
266	IT2040014	X			B	Valle e Ghiacciaio dei Forni - Val Cedec - Gran Zebr" - Cevedale	Alpina	Lombardia	6.157	6.157		
267	IT2040015	X			B	Paluaccio di Oga	Alpina	Lombardia	28	28		
268	IT2040016	X		X	C	Monte di Scerscen - Ghiacciai di Scerscen - Monte Motta	Alpina	Lombardia	9.666	9.666	X	
269	IT2040017	X		X	C	Disgrazia - Sissone	Alpina	Lombardia	3.010	3.010		
270	IT2040018	X		X	C	Val Codera	Alpina	Lombardia	818	818		
271	IT2040019	X			B	Bagni di Masino - Pizzo Badile	Alpina	Lombardia	2.755	2.755		
272	IT2040020	X			B	Val di Mello - Piano di Preda Rossa	Alpina	Lombardia	5.789	5.789		
273	IT2040021	X		X	C	Val di Togno - Pizzo Scalino	Alpina	Lombardia	3.150	3.150		
274	IT2040022			X	A	Lago di Mezzola e Pian di Spagna	Alpina	Lombardia	1.611	1.611	X	
275	IT2040023	X			B	Valle dei Ratti	Alpina	Lombardia	928	928		
276	IT2040024	X			B	da Monte Belvedere a Vallorda	Alpina	Lombardia	2.119	2.119		
277	IT2040025	X			B	Pian Gembro	Alpina	Lombardia	78	78		
278	IT2040026	X			B	Val Lesina	Alpina	Lombardia	1.184	1.184		
279	IT2040027	X			B	Valle del Bitto di Gerola	Alpina	Lombardia	2.458	2.458		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
280	IT2040028	X			B	Valle del Bitto di Albaredo	Alpina	Lombardia	3.399	3.399		
281	IT2040029	X			B	Val Tartano	Alpina	Lombardia	1.451	1.451		
282	IT2040030	X			B	Val Madre	Alpina	Lombardia	1.486	1.486		
283	IT2040031	X			B	Val Cervia	Alpina	Lombardia	1.893	1.893		
284	IT2040032	X			B	Valle del Livrio	Alpina	Lombardia	2.108	2.108		
285	IT2040033	X			B	Val Venina	Alpina	Lombardia	3.644	3.644	X	
286	IT2040034	X			B	Valle d'Arigna e Ghiacciaio di Pizzo di Coca	Alpina	Lombardia	3.143	3.143		
287	IT2040035	X			B	Val Bondone - Val Caronella	Alpina	Lombardia	1.500	1.500		
288	IT2040036	X			B	Val Belviso	Alpina	Lombardia	766	766	X	
289	IT2040037	X			B	Rifugio Falk	Alpina	Lombardia	4	4		
290	IT2040038	X			B	Val Fontana	Alpina	Lombardia	4.210	4.210		
291	IT2040039	X			B	Val Zerta	Alpina	Lombardia	1.585	1.585		
292	IT2040040	X			B	Val Bodengo	Alpina	Lombardia	2.555	2.555		
293	IT2040041	X			B	Piano di Chiavenna	Alpina	Lombardia	2.514	2.514		
294	IT2040042	X			B	Pian di Spagna e Lago di Mezzola	Alpina	Lombardia	1.715	1.715	X	
295	IT2040044			X	A	Parco Nazionale dello Stelvio	Alpina	Lombardia	59.741	59.741	X	
296	IT2040401			X	A	Parco Regionale Orobic Valtellinesi	Alpina	Lombardia	22.815	22.815	X	
297	IT2040402			X	A	Riserva Regionale Bosco dei Bordighi	Alpina	Lombardia	47	47		
298	IT2040403			X	A	Riserva Regionale Paluaccio di Oga	Alpina	Lombardia	37	37		
299	IT2040601			X	A	Bagni di Masino - Pizzo Badile - Val di Mello - Val Torrone - Piano di Preda Rossa	Alpina	Lombardia	9.643	9.643		
300	IT2040602			X	A	Valle dei Ratti - Cime di Gaiazzo	Alpina	Lombardia	1.363	1.363		
301	IT2050001	X			B	Pineta di Cesate	Continentale	Lombardia	182	182	X	



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
302	IT2050002	X			B	Boschi delle Groane	Continentale	Lombardia	726	726	X	
303	IT2050003	X			B	Valle del Rio Pegorino	Continentale	Lombardia	122	122		
304	IT2050004	X			B	Valle del Rio Cantalupo	Continentale	Lombardia	70	70		
305	IT2050005	X			B	Boschi della Fagiana	Continentale	Lombardia	1.044	1.044		
306	IT2050006	X		X	C	Bosco di Vanzago	Continentale	Lombardia	193	193		
307	IT2050007	X			B	Fontanile Nuovo	Continentale	Lombardia	40	40		
308	IT2050008	X			B	Bosco di Cusago	Continentale	Lombardia	13	13		
309	IT2050009	X			B	Sorgenti della Muzzetta	Continentale	Lombardia	136	136		
310	IT2050010	X			B	Oasi di Lacchiarella	Continentale	Lombardia	37	37		
311	IT2050011	X			B	Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda	Continentale	Lombardia	10	10		
312	IT2050401			X	A	Riserva Regionale Fontanile Nuovo	Continentale	Lombardia	37	37		
313	IT2060001	X			B	Valtorta e Valmoresca	Alpina	Lombardia	1.682	1.682		
314	IT2060002	X			B	Valle di Piazzatorre - Isola di Fondra	Alpina	Lombardia	2.513	2.513		
315	IT2060003	X			B	Alta Val Brembana - Laghi Gemelli	Alpina	Lombardia	4.251	4.251	X	
316	IT2060004	X			B	Alta Val di Scalve	Alpina	Lombardia	7.053	7.053		
317	IT2060005	X			B	Val Sedomia - Val Zurio - Pizzo della Presolana	Alpina	Lombardia	12.962	12.962		
318	IT2060006	X		X	C	Boschi del Giovetto di Paline	Alpina	Lombardia	597	597		
319	IT2060007	X			B	Valle Asinina	Alpina	Lombardia	1.506	1.506		
320	IT2060008	X			B	Valle Parina	Alpina	Lombardia	2.225	2.225		
321	IT2060009	X			B	Val Nossana - Cima di Grem	Alpina	Lombardia	3.369	3.369		
322	IT2060010	X			B	Valle del Freddo	Continentale	Lombardia	72	72		
323	IT2060011	X			B	Canto Alto e Valle del Giongo	Alpina	Lombardia	565	565		
324	IT2060012	X			B	Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza	Alpina	Lombardia	50	50		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
325	IT2060013	X			B	Fontanile Brancaleone	Continentale	Lombardia	12	12		
326	IT2060014	X			B	Boschetto della Cascina Campagna	Continentale	Lombardia	5	5		
327	IT2060015	X		X	C	Bosco de l'Isola	Continentale	Lombardia	92	92	X	
328	IT2060016	X			B	Valpredina e Misma	Alpina	Lombardia	90	90		
329	IT2060301			X	A	Monte Resegone	Alpina	Lombardia	429	429		
330	IT2060302			X	A	Costa del Pallio	Alpina	Lombardia	295	295		
331	IT2060304			X	A	Val di Scalve	Alpina	Lombardia	671	671		
332	IT2060401			X	A	Parco Regionale Orobie Bergamasche	Alpina	Lombardia	48.973	48.973	X	
333	IT2060506			X	A	Belviso Barbellino	Alpina	Lombardia	1.944	1.944		
334	IT2070001	X			B	Torbiere del Tonale	Alpina	Lombardia	47	47		
335	IT2070002	X			B	Monte Piccolo - Monte Colmo	Alpina	Lombardia	412	412		
336	IT2070003	X			B	Val Rabbia e Val Galinera	Alpina	Lombardia	1.854	1.854		
337	IT2070004	X			B	Monte Marser - Corni di Bos	Alpina	Lombardia	2.591	2.591	X	
338	IT2070005	X			B	Pizzo Badile - Alta Val Zumella	Alpina	Lombardia	2.184	2.184	X	
339	IT2070006	X			B	Pascoli di Crocedomini - Alta Val Caffaro	Alpina	Lombardia	4.603	4.603		
340	IT2070007	X			B	Vallone del Forcel Rosso	Alpina	Lombardia	3.067	3.067	X	
341	IT2070008	X			B	Cresta Monte ColombP e Cima Barbignaga	Alpina	Lombardia	156	156		
342	IT2070009	X			B	Versanti dell'Avio	Alpina	Lombardia	1.678	1.678	X	
343	IT2070010	X			B	Piz Olda - Val Malga	Alpina	Lombardia	2.069	2.069		
344	IT2070011	X			B	Torbiera La Goia	Alpina	Lombardia	0	0		
345	IT2070012	X			B	Torbiere di Val Braone	Alpina	Lombardia	68	68		
346	IT2070013	X			B	Ghiacciaio dell'Adamello	Alpina	Lombardia	2.976	2.976		
347	IT2070014	X			B	Lago di Pile	Alpina	Lombardia	4	4		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
348	IT2070015	X			B	Monte Cas - Cima di Corlor	Alpina	Lombardia	166	166		
349	IT2070016	X			B	Cima Comer	Alpina	Lombardia	314	314		
350	IT2070017	X			B	Valli di San Antonio	Alpina	Lombardia	4.160	4.160		
351	IT2070018	X			B	Altopiano di Cariatoghe	Alpina	Lombardia	523	523		
352	IT2070019	X			B	Sorgente Funtaný	Alpina	Lombardia	55	55		
353	IT2070020	X		X	C	Torbiere d'Iseo	Continentale	Lombardia	362	362	X	
354	IT2070021	X			B	Valvestino	Alpina	Lombardia	6.473	6.473	X	
355	IT2070022	X			B	Como della Marogna	Alpina	Lombardia	3.571	3.571		
356	IT2070023	X			B	Belvedere - Tri Plane	Alpina	Lombardia	26	26		
357	IT2070301			X	A	Foresta di Legnoli	Alpina	Lombardia	332	332		
358	IT2070302			X	A	Val Caffaro	Alpina	Lombardia	1.238	1.238		
359	IT2070303			X	A	Val Grigna	Alpina	Lombardia	2.873	2.873		
360	IT2070401			X	A	Parco Naturale Adamello	Alpina	Lombardia	21.722	21.722	X	
361	IT2070402			X	A	Alto Garda Bresciano	Alpina	Lombardia	21.526	21.526	X	
362	IT2080001	X			B	Garzaia di Celpenchio	Continentale	Lombardia	140	140		
363	IT2080002	X			B	Basso corso e sponde del Ticino	Continentale	Lombardia	8.564	8.564	X	
364	IT2080003	X			B	Garzaia della Verminesca	Continentale	Lombardia	162	162	X	
365	IT2080004	X			B	Palude Loja	Continentale	Lombardia	40	40	X	
366	IT2080005	X			B	Garzaia della Rinalda	Continentale	Lombardia	38	38		
367	IT2080006	X			B	Garzaia di S. Alessandro	Continentale	Lombardia	266	266	X	
368	IT2080007	X			B	Garzaia del Bosco Basso	Continentale	Lombardia	41	41		
369	IT2080008	X			B	Boschetto di Scaldasole	Continentale	Lombardia	101	101		
370	IT2080009	X			B	Garzaia della Cascina Notizia	Continentale	Lombardia	73	73	X	



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
371	IT2080010	X			B	Garzaia di Sartirana	Continentale	Lombardia	190	190		
372	IT2080011	X			B	Abbazia Acqualunga	Continentale	Lombardia	176	176		
373	IT2080012	X			B	Garzaia di Gallia	Continentale	Lombardia	107	107		
374	IT2080013	X			B	Garzaia della Cascina Portalupa	Continentale	Lombardia	5	5		
375	IT2080014	X			B	Boschi Siro Negri e Moriano	Continentale	Lombardia	1.352	1.352		
376	IT2080015	X			B	San Massimo	Continentale	Lombardia	462	462	X	
377	IT2080016	X			B	Boschi del Vignolo	Continentale	Lombardia	260	260		
378	IT2080017	X		X	C	Garzaia di Porta Chiossa	Continentale	Lombardia	80	80		
379	IT2080018	X		X	C	Garzaia della Carola	Continentale	Lombardia	32	32		
380	IT2080019	X			B	Boschi di Vaccarizza	Continentale	Lombardia	465	465		
381	IT2080020	X			B	Garzaia della Roggia Torbida	Continentale	Lombardia	14	14		
382	IT2080021	X			B	Monte Alpe	Continentale	Lombardia	320	320		
383	IT2080023	X		X	C	Garzaia di Cascina Villarasca	Continentale	Lombardia	53	53		
384	IT2080301			X	A	Boschi del Ticino	Continentale	Lombardia	20.553	20.553	X	
385	IT2080501			X	A	Risaie della Lomellina	Continentale	Lombardia	30.941	30.941	X	
386	IT2080701			X	A	Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po	Continentale	Lombardia	907	907	X	
387	IT2080702			X	A	Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po	Continentale	Lombardia	290	290	X	
388	IT2080703			X	A	Po di Pieve Porto Morone	Continentale	Lombardia	33	33		
389	IT2090001	X		X	C	Monticchie	Continentale	Lombardia	238	238	X	
390	IT2090002	X			B	Boschi e Lanca di Comazzo	Continentale	Lombardia	266	266		
391	IT2090003	X			B	Bosco del Mortone	Continentale	Lombardia	64	64		
392	IT2090004	X			B	Garzaia del Mortone	Continentale	Lombardia	35	35		
393	IT2090005	X			B	Garzaia della Cascina del Pioppo	Continentale	Lombardia	7	7		



Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po  
 Riassunto e aggiornamento al 2015

Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
394	IT2090006	X			B	Spiagge fluviali di Boffalora	Continentale	Lombardia	172	172		
395	IT2090007	X			B	Lanca di Soltarico	Continentale	Lombardia	160	160		
396	IT2090008	X			B	La Zerbaglia	Continentale	Lombardia	553	553		
397	IT2090009	X			B	Morta di Bertanico	Continentale	Lombardia	48	48		
398	IT2090010	X			B	Adda Morta	Continentale	Lombardia	191	191		
399	IT2090011	X			B	Bosco Valentino	Continentale	Lombardia	59	59		
400	IT2090501			X	A	Senna Lodigiana	Continentale	Lombardia	327	327		
401	IT2090502			X	A	Garzaie del Parco Adda Sud	Continentale	Lombardia	98	98		
402	IT2090503			X	A	Castelnuovo Bocca d'Adda	Continentale	Lombardia	165	165	X	
403	IT2090701			X	A	Po di San Rocco al Porto	Continentale	Lombardia	132	132	X	
404	IT2090702			X	A	Po di Corte S. Andrea	Continentale	Lombardia	135	135	X	
405	IT20A0001	X			B	Morta di Pizzighettone	Continentale	Lombardia	42	42		
406	IT20A0002	X			B	Naviglio di Melotta	Continentale	Lombardia	237	237	X	
407	IT20A0003	X			B	Palata Menasciutto	Continentale	Lombardia	75	75	X	
408	IT20A0004	X			B	Le Bine	Continentale	Lombardia	144	144	X	
409	IT20A0005			X	A	Lanca di Gabbioneta	Continentale	Lombardia	22	22		
410	IT20A0006	X			B	Lanche di Azzanello	Continentale	Lombardia	141	141	X	
411	IT20A0007	X			B	Bosco della Marisca	Continentale	Lombardia	102	102	X	
412	IT20A0008	X		X	C	Isola Uccellanda	Continentale	Lombardia	76	76	X	
413	IT20A0009			X	A	Bosco di Barco	Continentale	Lombardia	35	35	X	
414	IT20A0013	X			B	Lanca di Gerole	Continentale	Lombardia	476	476		
415	IT20A0014	X			B	Lancone di Gussola	Continentale	Lombardia	114	114	X	
416	IT20A0015	X			B	Bosco Ronchetti	Continentale	Lombardia	210	210		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
417	IT20A0016	X			B	Spiaggioni di Spinadesco	Continentale	Lombardia	825	825	X	
418	IT20A0017	X			B	Scolmatore di Genivolta	Continentale	Lombardia	72	72	X	
419	IT20A0018	X			B	Cave Danesi	Continentale	Lombardia	322	322	X	
420	IT20A0019	X			B	Barco	Continentale	Lombardia	67	67	X	
421	IT20A0020	X			B	Gabbioneta	Continentale	Lombardia	111	111	X	
422	IT20A0401			X	A	Riserva Regionale Bosco Ronchetti	Continentale	Lombardia	300	300		
423	IT20A0402			X	A	Riserva Regionale Lanca di Gerole	Continentale	Lombardia	1.180	1.180	X	
424	IT20A0501			X	A	Spinadesco	Continentale	Lombardia	1.039	1.039	X	
425	IT20A0502			X	A	Lanca di Gussola	Continentale	Lombardia	152	152	X	
426	IT20A0503			X	A	Isola Maria Luigia	Continentale	Lombardia	556	556	X	
427	IT20B0001	X			B	Bosco Foce Oglio	Continentale	Lombardia	306	306	X	
428	IT20B0002	X			B	Valli di Mosio	Continentale	Lombardia	66	66		
429	IT20B0003	X			B	Lanca Cascina S. Alberto	Continentale	Lombardia	105	105		
430	IT20B0004	X			B	Lanche di Gerra Gavazzi e Runate	Continentale	Lombardia	158	158	X	
431	IT20B0005	X			B	Torbiere di Marcaria	Continentale	Lombardia	93	93		
432	IT20B0006	X		X	C	Isola Boscone	Continentale	Lombardia	139	139		
433	IT20B0007	X		X	C	Isola Boschina	Continentale	Lombardia	39	39		
434	IT20B0009			X	A	Valli del Mincio	Continentale	Lombardia	1.948	1.948	X	
435	IT20B0010	X		X	C	Vallazza	Continentale	Lombardia	530	530	X	
436	IT20B0011	X		X	C	Bosco Fontana	Continentale	Lombardia	236	236		
437	IT20B0012	X			B	Complesso morenico di Castellaro Lagusello	Continentale	Lombardia	271	271	X	
438	IT20B0014	X			B	Chiavica del Moro	Continentale	Lombardia	25	25		
439	IT20B0015	X			B	Pomponesco	Continentale	Lombardia	62	61		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
440	IT20B0017	X			B	Ansa e Valli del Mincio	Continentale	Lombardia	1.517	1.517	X	
441	IT20B0401			X	A	Parco Regionale Oglio Sud	Continentale	Lombardia	4.023	4.023	X	
442	IT20B0402			X	A	Riserva Regionale Garzaia di Pomponesco	Continentale	Lombardia	96	96		
443	IT20B0501			X	A	Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia	Continentale	Lombardia	7.223	7.223	X	
444	IT3120055	X			B	Lago di Toblino	Alpina	Trento	170	170	X	
445	IT3120065	X		X	C	Lago d'Idro	Alpina	Trento	14	14	X	
446	IT3120066	X			B	Palu' di Boniprati	Alpina	Trento	11	11		
447	IT3120068	X			B	Fiave'	Alpina	Trento	137	137	X	
448	IT3120069	X			B	Torbiera Lomasona	Alpina	Trento	26	26		
449	IT3120074	X			B	Marocche di Dro	Alpina	Trento	251	251	X	
450	IT3120075	X			B	Monte Brione	Alpina	Trento	66	66		
451	IT3120076	X			B	Lago d'Ampola	Alpina	Trento	24	24		
452	IT3120093	X		X	C	Crinale Pichea - Rocchetta	Alpina	Trento	1.009	1.009		
453	IT3120094	X		X	C	Alpe di Storo e Bondone	Alpina	Trento	759	759		
454	IT3120096	X		X	C	Bocca di Caset	Alpina	Trento	50	50		
455	IT3120101	X			B	Condino	Alpina	Trento	70	70		
456	IT3120109	X			B	Valle Flanginech	Alpina	Trento	81	81		
457	IT3120115	X			B	Monte Brento	Alpina	Trento	254	254		
458	IT3120120	X			B	Bassa Valle del Chiese	Alpina	Trento	27	27	X	
459	IT3120127	X			B	Monti Tremalzo e Tombea	Alpina	Trento	5.529	5.529		
460	IT3120137	X			B	Bus del Diaol	Alpina	Trento	1	1		
461	IT3120152	X			B	Tione - Villa Rendena	Alpina	Trento	185	185		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
462	IT3120154	X			B	Le Sole	Alpina	Trento	10	10		
463	IT3120158			X	A	Adamello Presanella	Alpina	Trento	28.285	28.285	X	
464	IT3120159			X	A	Brenta	Alpina	Trento	29.739	13.844	X	
465	IT3120166	X			B	Re' di Castello - Breguzzo	Alpina	Trento	3.629	3.629	X	
466	IT3120167	X			B	Torbiere alta Val Rendena	Alpina	Trento	771	203		
467	IT3120173	X			B	Monte Baldo di Brentonico	Alpina	Trento	2.120	482		
468	IT3120174	X			B	Monte Rema' - Clevet	Alpina	Trento	491	491		
469	IT3120175	X			B	Adamello	Alpina	Trento	29.929	29.422		
470	IT3120177	X			B	Dolomiti di Brenta	Alpina	Trento	31.132	15.890	X	
471	IT3210003	X		X	C	Laghetto del Frassino	Continentale	Veneto	78	78	X	
472	IT3210004	X			B	Monte Luppia e P.ta San Vigilio	Alpina	Veneto	1.037	1.037		
473	IT3210007	X			B	Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca di Garda	Alpina	Veneto	676	676		
474	IT3210018	X		X	C	Basso Garda	Continentale	Veneto	1.431	1.431		
475	IT3210039	X		X	C	Monte Baldo Ovest	Alpina	Veneto	6.510	4.913		
476	IT3270005	X			B	Dune Fossili di Ariano Polesine	Continentale	Veneto	101	101		
477	IT3270006	X			B	Rotta di S. Martino	Continentale	Veneto	32	32		
478	IT3270017	X			B	Delta del Po: tratto terminale e delta veneto	Continentale	Veneto	25.362	16.022	X	
479	IT3270022			X	A	Golena di Bergantino	Continentale	Veneto	224	224		
480	IT3270023			X	A	Delta del Po	Continentale	Veneto	25.012	15.141	X	
481	IT4010002	X			B	Monte Menegosa, Monte Lama, Groppo di Gora	Continentale	Emilia Romagna	3.495	3.495		
482	IT4010003	X			B	Monte Nero, Monte Maggiorasca, La Ciapa Liscia	Continentale	Emilia Romagna	852	852		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
483	IT4010004	X			B	Monte Capra, Monte Tre Abati, Monte Armelio, Sant'Agostino, Lago di Averaldo	Continentale	Emilia Romagna	6.272	6.272		
484	IT4010005	X			B	Pietra Parcellara e Pietra Perduca	Continentale	Emilia Romagna	342	342		
485	IT4010006	X			B	Meandri di San Salvatore	Continentale	Emilia Romagna	253	253		
486	IT4010007	X			B	Roccia Cinque Dita	Continentale	Emilia Romagna	21	21		
487	IT4010008	X			B	Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda	Continentale	Emilia Romagna	280	280		
488	IT4010011	X			B	Fiume Trebbia da Perino a Bobbio	Continentale	Emilia Romagna	352	352		
489	IT4010012	X			B	Val Boreca, Monte Lesima	Continentale	Emilia Romagna	4.724	4.724		
490	IT4010013	X			B	Monte Dego, Monte Veri, Monte delle Tane	Continentale	Emilia Romagna	2.993	2.993		
491	IT4010016	X		X	C	Basso Trebbia	Continentale	Emilia Romagna	1.336	1.336		
492	IT4010017	X		X	C	Conoide del Nure e Bosco di Fornace vecchia	Continentale	Emilia Romagna	580	580	X	
493	IT4010018	X		X	C	Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio	Continentale	Emilia Romagna	6.151	6.151	X	
494	IT4010019	X			B	Rupi di Rocca d'Olgisio	Continentale	Emilia Romagna	70	70		
495	IT4020001	X			B	Boschi di Carrega	Continentale	Emilia Romagna	1.276	1.276	X	
496	IT4020003	X			B	Torrente Stirone	Continentale	Emilia Romagna	2.747	2.747	X	
497	IT4020006	X			B	Monte Prinzerà	Continentale	Emilia Romagna	840	840		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
498	IT4020007	X			B	Monte Penna, Monte Trevine, Groppo, Groppetto	Continentale	Emilia Romagna	1.688	1.688		
499	IT4020008	X			B	Monte Ragola, Lago Moò, Lago Bino	Continentale	Emilia Romagna	1.398	1.398		
500	IT4020010	X			B	Monte Gottero	Continentale	Emilia Romagna	1.475	1.475		
501	IT4020011	X			B	Groppo di Gorro	Continentale	Emilia Romagna	188	188		
502	IT4020012	X			B	Monte Barigazzo, Pizzo d'Oca	Continentale	Emilia Romagna	2.525	2.525		
503	IT4020013	X			B	Belforte, Corchia, Alta Val Manubiola	Continentale	Emilia Romagna	1.475	1.475		
504	IT4020014	X			B	Monte Capuccio, Monte Sant'Antonio	Continentale	Emilia Romagna	900	900		
505	IT4020015	X			B	Monte Fuso	Continentale	Emilia Romagna	825	825		
506	IT4020017	X		X	C	Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po	Continentale	Emilia Romagna	2.622	2.622	X	
507	IT4020018			X	A	Prati e Ripristini ambientali di Frescarolo e Samboseto	Continentale	Emilia Romagna	1.245	1.245	X	
508	IT4020019			X	A	Golena del Po presso Zibello	Continentale	Emilia Romagna	336	336		
509	IT4020020	X		X	C	Crinale dell'Appennino parmense	Continentale	Emilia Romagna	5.281	5.281		
510	IT4020021	X		X	C	Medio Taro	Continentale	Emilia Romagna	3.810	3.810	X	
511	IT4020022	X		X	C	Basso Taro	Continentale	Emilia Romagna	1.005	1.005	X	
512	IT4020023	X			B	Barboj di Rivalta	Continentale	Emilia Romagna	424	424	X	



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
513	IT4020024			X	A	San Genesio	Continentale	Emilia Romagna	277	277	X	
514	IT4020025	X		X	C	Parma Morta	Continentale	Emilia Romagna	601	601	X	
515	IT4020026	X			B	Boschi dei Ghirardi	Continentale	Emilia Romagna	306	306		
516	IT4020027	X		X	C	Cronovilla	Continentale	Emilia Romagna	92	92		
517	IT4030001	X		X	C	Monte Acuto, Alpe di Succiso	Continentale	Emilia Romagna	3.253	3.253		
518	IT4030002	X		X	C	Monte Ventasso	Continentale	Emilia Romagna	2.913	2.913		
519	IT4030003	X		X	C	Monte la Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto	Continentale	Emilia Romagna	3.470	3.470		
520	IT4030004	X		X	C	Val d'Ozola, Monte Cusna	Continentale	Emilia Romagna	4.878	4.878		
521	IT4030005	X		X	C	Abetina Reale, Alta Val Dolo	Continentale	Emilia Romagna	3.440	3.440		
522	IT4030006	X		X	C	Monte Prado	Continentale	Emilia Romagna	618	618		
523	IT4030007	X			B	Fontanili di Corte Valle Re	Continentale	Emilia Romagna	876	876	X	
524	IT4030008	X			B	Pietra di Bismantova	Continentale	Emilia Romagna	201	201		
525	IT4030009	X			B	Gessi Triassici	Continentale	Emilia Romagna	1.908	1.908		
526	IT4030010	X			B	Monte Duro	Continentale	Emilia Romagna	411	411		
527	IT4030011	X		X	C	Casse di espansione del Secchia	Continentale	Emilia Romagna	277	277	X	



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
528	IT4030013	X			B	Fiume Enza da La Mora a Compiano	Continentale	Emilia Romagna	705	705		
529	IT4030014	X			B	Rupe di Campotrera, Rossena	Continentale	Emilia Romagna	1.405	1.405		
530	IT4030015	X		X	C	Valli di Novellara	Continentale	Emilia Romagna	1.982	1.982	X	
531	IT4030016	X			B	San Valentino, Rio della Rocca	Continentale	Emilia Romagna	785	785		
532	IT4030017	X			B	Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano	Continentale	Emilia Romagna	1.660	1.660	X	
533	IT4030018	X			B	Media Val Tresinaro, Val Dorgola	Continentale	Emilia Romagna	512	512		
534	IT4030019			X	A	Cassa di espansione del Tresinaro	Continentale	Emilia Romagna	137	137	X	
535	IT4030020	X		X	C	Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara	Continentale	Emilia Romagna	1.131	1.131	X	
536	IT4030021	X			B	Rio Rodano, Fontanili di Fogliano e Ariolo e Oasi di Marmiolo	Continentale	Emilia Romagna	189	189	X	
537	IT4030022	X			B	Rio Tassarò	Continentale	Emilia Romagna	585	585		
538	IT4030023	X		X	C	Fontanili di Gattatico e Fiume Enza	Continentale	Emilia Romagna	773	773	X	
539	IT4030024	X			B	Colli di Quattro Castella	Continentale	Emilia Romagna	168	168		
540	IT4040001	X		X	C	Monte Cimone, Libro Aperto, Lago di Pratignano	Continentale	Emilia Romagna	5.174	5.174		
541	IT4040002	X		X	C	Monte Rondinaio, Monte Giovo	Continentale	Emilia Romagna	4.848	4.848		
542	IT4040003	X		X	C	Sassi di Roccamalatina e di Sant'Andrea	Continentale	Emilia Romagna	1.198	1.108		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
543	IT4040004	X		X	C	Sassoguidano, Gaiato	Continentale	Emilia Romagna	2.418	2.418		
544	IT4040005	X		X	C	Alpesigola, Sasso Tignoso e Monte Cantiere	Continentale	Emilia Romagna	3.762	3.762		
545	IT4040006	X			B	Poggio Bianco Dragone	Continentale	Emilia Romagna	307	307		
546	IT4040007	X			B	Salse di Nirano	Continentale	Emilia Romagna	371	371	X	
547	IT4040009	X		X	C	Manzolino	Continentale	Emilia Romagna	326	326		
548	IT4040010	X		X	C	Torrazzuolo	Continentale	Emilia Romagna	132	132	X	
549	IT4040011	X		X	C	Cassa di espansione del Fiume Panaro	Continentale	Emilia Romagna	276	276	X	
550	IT4040012	X			B	Colombarone	Continentale	Emilia Romagna	50	50	X	
551	IT4040013	X			B	Faeto, Varana, Torrente Fossa	Continentale	Emilia Romagna	391	391	X	
552	IT4040014			X	A	Valli Mirandolesi	Continentale	Emilia Romagna	2.726	2.726	X	
553	IT4040015			X	A	Valle di Gruppo	Continentale	Emilia Romagna	1.456	1.456	X	
554	IT4040016			X	A	Siepi e Canali di Resega - Foresto	Continentale	Emilia Romagna	150	150	X	
555	IT4040017			X	A	Valle delle Bruciate e Tresinaro	Continentale	Emilia Romagna	1.100	1.100	X	
556	IT4040018			X	A	Le Meleghine	Continentale	Emilia Romagna	327	327		
557	IT4050002	X		X	C	Como alle Scale	Continentale	Emilia Romagna	4.578	1.706		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
558	IT4050019	X		X	C	La Bora	Continentale	Emilia Romagna	40	40		
559	IT4050025			X	A	Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore	Continentale	Emilia Romagna	699	699	X	
560	IT4050031	X		X	C	Cassa di espansione del Torrente Samoggia	Continentale	Emilia Romagna	145	130		
561	IT4060002	X		X	C	Valli di Comacchio	Continentale	Emilia Romagna	16.781	16.484	X	
562	IT4060003	X		X	C	Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio	Continentale	Emilia Romagna	2.244	1.606		
563	IT4060004	X		X	C	Valle Bertuzzi, Valle Porticino - CanneviP	Continentale	Emilia Romagna	2.691	2.691	X	
564	IT4060005	X		X	C	Sacca di Goro, Po di Goro, Valle Dindona, Foce del Po di Volano	Continentale	Emilia Romagna	4.872	4.872	X	
565	IT4060007	X		X	C	Bosco di Volano	Continentale	Emilia Romagna	400	400		
566	IT4060008			X	A	Valle del Mezzano	Continentale	Emilia Romagna	18.866	18.866	X	
567	IT4060010	X		X	C	Dune di Massenzatica	Continentale	Emilia Romagna	52	52		
568	IT4060011			X	A	Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano	Continentale	Emilia Romagna	184	184	X	
569	IT4060012	X		X	C	Dune di San Giuseppe	Continentale	Emilia Romagna	73	73		
570	IT4060014			X	A	Bacini di Jolanda di Savoia	Continentale	Emilia Romagna	45	45		
571	IT4060015	X		X	C	Bosco della Mesola, Bosco Panfila, Bosco di Santa Giustina, Valle Falce, La Goara	Continentale	Emilia Romagna	1.563	1.563		



Nr.	Codice	SIC	ZSC	ZPS	Tipo	Denominazione	Regione biogeografica	Regione del distretto	Superficie (ha)	Superficie nel bacino del fiume Po (ha)	Presenza di interazione significativa con i corpi idrici PdG Po	Presenza di Piani di Gestione o Misure di conservazione specifiche
572	IT4060016	X		X	C	Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico	Continentale	Emilia Romagna	3.140	3.140	X	
573	IT4060017			X	A	Po di Primaro e Bacini di Tragheto	Continentale	Emilia Romagna	1.434	1.156	X	
574	IT5110004	X			B	Monte Acuto - Groppi di Camporaghera	Continentale	Toscana	460	85		
575	IT5130001	X			B	Alta Valle del Sestaione	Continentale	Toscana	828	32		



### 3. Elenco delle specie e degli habitat per macrocategorie

Ai fini della pianificazione distrettuale, essendo numerose e diverse per importanza le interazioni tra i siti Natura 2000 e i corpi idrici del distretto, diventa importante saper valutare le caratteristiche specifiche delle stesse, allo scopo di declinare le strategie di intervento ed attuare le azioni ritenute prioritarie per conseguire la massima integrazione fra gli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva Acque e quelli di conservazione fissati dalle Direttive Habitat e Uccelli.

Per raggiungere questa finalità l'analisi dei i siti Natura 2000 del distretto è stata condotta attraverso l'adozione dei criteri ecologici indicati dalla linee guida prodotta dalla Common Implementation Strategy "Horizontal Guidance on the Role of Wetlands in WFD" (2003), di cui alla tabella che segue, e che sono anche riportati nel Rapporto ISPRA n.107/2010<sup>4</sup>.

Tali criteri infatti consentono di valutare la presenza di habitat e specie di interesse comunitario direttamente collegati all'ambiente acquatico (livello di acquaticità) e quindi di giudicare in via preliminare il potenziale condizionamento del taxon/habitat da parte dello stato delle acque di un corpo idrico.

**Tabella 3.1 Criteri ecologici utilizzati per selezionare specie e habitat in base al loro livello di acquaticità (Rapporto ISPRA 107/2010)**

Specie Natura 2000	Habitat Natura 2000
1.a – Specie acquatiche che vivono in acque superficiali (es. <i>Austrapotamobius pallipes</i> , molluschi di acqua dolce)	2.a – Habitat che sono costituiti da acque superficiali o sono completamente coincidenti con le acque superficiali (es. <i>Callitricho-Batrachion</i> )
1.b – Specie che dipendono dalle acque superficiali per almeno una fase del loro ciclo vitale (per riproduzione, incubazione, sviluppo giovanile, alimentazione)	2.b – Habitat che dipendono da inondazioni frequenti delle acque superficiali o dal livello delle acque sotterranee (es. boschi alluvionali di ontano, paludi salmastre)
1.c – Specie che dipendono da habitat non acquatici ma dipendenti dall'acqua (2.b e 2.c) (es. <i>Vertigo moulisiana</i> )	2.c – Habitat non acquatici che dipendono dall'influenza delle acque superficiali (es. dipendenti da spray o umidità - briofite)

La selezione degli habitat legati all'ambiente acquatico è stata fatta attraverso il documento "Interpretation manual of European Union habitats" del 2007 (European Commission, 2007) e di quanto elaborato dalla Società Botanica Italiana, nel documento "Manuale italiano di interpretazione degli habitat" (Biondi *et al.*, 2010). Per gli uccelli, le informazioni utilizzate sono quelle dell'allegato I della Direttiva Uccelli. Per l'altra fauna (mammiferi, anfibi e rettili, pesci, invertebrati) e per le piante è stato utilizzato il documento della Decisione della Commissione 97/266/CE.

Gli approfondimenti effettuati hanno permesso di ottenere le informazioni descritte nelle tabelle che seguono, dove si riportano le liste di habitat e di specie dipendenti dall'ambiente acquatico. Tali informazioni, riviste e aggiornate sulla base anche del giudizio degli esperti del Gruppo di lavoro attivato per il distretto padano, hanno guidato gli approfondimenti per selezionare i siti di cui alla Tabella 4.1 del Cap. 4 che intersecano direttamente i corpi idrici del PdG Po. Maggiori dettagli sulla metodologia adottata sono riportati nell'Allegato 3.2 dell'Elaborato 3 del PdG Po 2015, già citato.

Le informazioni di maggiore interesse conservazionistico sulle specie e sugli habitat dei siti Natura 2000 selezionati sono disponibili consultando la banca dati Natura 2000 sul sito del MATTM. Il confronto tra lo stato dei corpi idrici, in particolare facendo anche riferimento specifico agli elementi di qualità monitorati, e lo stato di conservazione favorevole di habitat e specie rappresentano la base conoscitiva con cui dovranno essere definiti gli obiettivi ambientali da raggiungere in ciascun sito Natura 2000 e le misure gestionali da attuare dalla scala di distretto idrografico a quella del sito SIC/ZSC e ZPS.

<sup>4</sup> Per ulteriori approfondimenti: <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/sinergie-fra-la-direttiva-quadro-sulle-acque-e-le>



Per gli habitat e le altre specie di cui alla direttiva “Habitat”, oltre all’elenco dei siti si fornisce anche un quadro sullo *stato di conservazione complessivo* degli stessi, ad oggi conosciuto e in funzione delle informazioni di sintesi nazionale contenute nel Rapporto ISPRA 194/2014<sup>5</sup>, utile per valutare la distanza con lo stato di conservazione favorevole che dovrebbe essere perseguito per ogni habitat e specie in una data regione biogeografia.

Lo stato di conservazione di un habitat naturale è considerato favorevole quando *“la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in aumento, la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile, lo stato delle sue specie tipiche è favorevole”*.

Per quanto riguarda le specie, lo stato di conservazione è considerato favorevole quando *“i dati relativi all’andamento delle popolazioni della specie indicano che tale specie continua, e può continuare a lungo termine, ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene, l’area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile, esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine”*.

Partendo da queste definizioni, si è quindi ritenuto che le valutazioni di sintesi effettuate a livello nazionale per gli habitat e le specie selezionate possano ritenersi significative anche per le finalità dello studio di incidenza presentato in questo RA. Esse, infatti, possono assumere un ruolo di indirizzo strategico per individuare e approfondire in sede di VInCA le eventuali criticità del grado di conservazione esistente e, di conseguenza, per approfondire la compatibilità delle misure del PdG Po 2015 con le misure di conservazione specifiche e dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000 già vigenti o viceversa.

**Tabella 3.2** **Lista degli habitat di interesse per valutare le interazioni tra i SIC/ZCS e ZPS e i corpi idrici del PdG Po 2015** (\*: habitat prioritari; carattere in rosso: integrazioni del gruppo di lavoro del distretto padano; casella verde: stato di conservazione favorevole; casella arancio: stato di conservazione inadeguato; casella rossa: stato di conservazione cattivo; casella grigia: stato di conservazione sconosciuto; →: trend stabile; ↓: trend in peggioramento; ↑: trend in miglioramento; ?: trend sconosciuto)

Codice	Descrizione del tipo di Habitat	Criteri ecologici (Rapp. ISPRA 107/2010)	Stato di conservazione complessivo per regione biogeografica		
			ALP	CON	MED
<b>Habitat marini costieri e vegetazione alofitica</b>					
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	2.a			?
1120*	Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	2.a			→
1130	Estuari	2.a			
1140	Distese fangose o sabbiose emerse durante la bassa marea	2.a			
1150*	Lagune costiere	2.a			
1160	Grandi cale e baie poco profonde	2.a			?
1170	Scogliere	2.a			
<b>Habitat terrestri costieri e vegetazione alofitica</b>					
1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	2.b		→	→
1320	Prati di Spartina ( <i>Spartinion maritimae</i> )	2.b		↓	

<sup>5</sup> Per ulteriori approfondimenti: <http://www.isprambiente.gov.it/publicazioni/rapporti/specie-e-habitat-di-interesse-comunitario-in-italia-distribuzione-stato-di-conservazione-e-trend>



Codice	Descrizione del tipo di Habitat	Criteri ecologici (Rapp. ISPRA 107/2010)	Stato di conservazione complessivo per regione biogeografica		
			ALP	CON	MED
1340*	Pascoli inondata continentali ( <i>Puccinellietalia distantis</i> )	2.b		→	
1410	Pascoli inondata mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	2.b		?	?
1420	Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	2.b		?	?
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilii ( <i>Pegano-Salsoletea</i> )	2.b			
1510*	Steppe salate mediterranei ( <i>Limonietalia</i> )	2.b			→
<b>Dune marittime interne</b>					
2160	Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>	2.b		→	
2190	Depressioni umide interdunali	2.b			
<b>Habitat d'acqua dolce</b>					
3110	Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	2.a	→	?	
3120	Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp.	2.a			→
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	2.a	?	↓	
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp	2.a	→	→	
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	2.a	↓	↓	↓
3160	Laghi e stagni distrofici naturali	2.a	↓		
3170*	Stagni temporanei mediterranei	2.b		↓	→
3220	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea	2.b	↓	↓	
3230	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Myricaria germanica</i>	2.b	↓	↓	
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>	2.b	↓	↓	
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glacium flavum</i>	2.b			↓
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	2.a	↓	↓	↓
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>	2.b	↓	↓	
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	2.b			
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo Agrostidion</i>	2.b			
<b>Formazioni erbose naturali e seminaturali</b>					
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi ( <i>Molinion coeruleae</i> )	2.c	↓	→	↓
6420	Praterie umide mediterranei con piante erbacee alte del <i>Molinio</i>	2.c		?	↓



Codice	Descrizione del tipo di Habitat	Criteri ecologici (Rapp. ISPRA 107/2010)	Stato di conservazione complessivo per regione biogeografica		
			ALP	CON	MED
	<i>Holoschoenion</i>				
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	2.c	↓		↓
<b>Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse</b>					
7110*	Torbiere alte attive	2.b	↓		
7120	Torbiere alte degradate ancora suscettibili di rigenerazione naturale	2.b			
7130*	Torbiere di copertura - prioritario (solo torbiere attive)	2.b			
7140	Torbiere di transizione e instabili	2.b	↓	↓	→
7150	Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	2.b	↓		
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	2.b	↓	↓	↓
7220*	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino ( <i>Cratoneurion</i> )	2.a	↓	↓	↓
7230	Torbiere basse alcaline	2.b	↓	↓	↓
7240*	Formazioni pioniere alpine del <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>	2.b	↓		
<b>Habitat rocciosi e grotte</b>					
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse	2.a			
<b>Foreste</b>					
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del <i>Carpinion betuli</i>	2.c	↓		
9180	<b>Foreste di valloni del <i>Tilio-Acerion</i></b>	2.c	↓	↓	↓
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	2.c		↓	
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	2.b	↓	↓	→
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )	2.b	↓	↓	↓
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	2.b	↓	↓	↓
92C0	Foreste di <i>Platanus orientalis</i> e <i>Liquidambar orientalis</i> ( <i>Platanion orientalis</i> )	2.b			↓
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i> )	2.b			↓

Quanto sinteticamente riportato in tabella evidenzia una situazione di forte compromissione degli habitat elencati: solo 9 habitat si presenta in uno stato di conservazione favorevole, i rimanenti sono in uno stato non adeguato o cattivo e la maggior parte di loro mostrano un trend in peggioramento.

Esistono poi delle mancanze di informazioni che si auspica possano essere superate nei monitoraggi futuri anche allo scopo di garantire una base di conoscenza utile per l'integrazione delle sinergie esistenti tra la DQA e le Direttive Habitat.



**Tabella 3.3 Lista delle specie strettamente legate agli ambienti acquatici di interesse per valutare le interazioni tra i SIC/ZCS e ZPS e i corpi idrici del PdG Po 2015** (\*: specie prioritarie; *carattere in rosso*: integrazioni del gruppo di lavoro del distretto padano; *casella verde*: stato di conservazione favorevole; *casella arancio*: stato di conservazione inadeguato; *casella rossa*: stato di conservazione cattivo; *casella grigia*: stato di conservazione sconosciuto; →: trend stabile; ↓: trend in peggioramento; ↑: trend in miglioramento; ? : trend sconosciuto))

Codice	Descrizione delle specie	Criteri ecologici di riferimento (Rapporto ISPRA 107/2010)	Stato di conservazione complessivo per regione biogeografica		
			ALP	CON	MED
<b>Piante vascolari</b>					
1384	<i>Riccia Breidleri</i> Jur. Ex Steph.	1.c	↓		
1389	<i>Meesia longiseta</i> Wedw	1.b			
1415	<i>Isoëtes malinverniana</i> Ces. & De Not.	1.a		↓	
1419	<i>Botrychium simplex</i> E. Hiotchc.	1.c			
1426	<i>Woodwardia radicans</i> (L.) Sm.	1.b			↓
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	1.a		↓	↓
1443*	<i>Salicornia veneta</i> Pignatti & Lausi*	1.b			
1498*	<i>Brassica glabrescens</i> Poldini*	1.c			
1502	<i>Erucastrum palustre</i> (Pirona) Vis.	1.b		↑	
1516	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	1.a			
1545	<i>Trifolium saxatile</i> All.	1.b			
1572*	<i>Linum muelleri</i> Moris*	1.b			→
1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Leden.	1.b		↓	
1602	<i>Petagnaea gussonei</i> (Spreng.) Rausch. ( <i>petagnia saniculifolia</i> )	1.c			↓
1604	<i>Eryngium alpinum</i> L.	1.c	↓		
1614	<i>Apium repens</i> (Jacq.) Lag.	1.a			
1634*	<i>Limonium insulare</i> (Bég. & Landi) Arrigoni & Diana*	1.b			↓
1642*	<i>Limonium pseudolaetum</i> Arrigoni et Diana*	1.b			↓
1645*	<i>Silene velutina</i> Loisel.*	1.c			
1646*	<i>Armeria helodes</i> Martini & Poldini*	1.b		↓	
1670	<i>Myosotis rehsteineri</i> Watm.	1.a			
1714	<i>Euphrasia marchesettii</i> Wettst.	1.c		↓	
1831	<i>Luronium natans</i> (L.) Raf.	1.b			
1832	<i>Caldesia pamassifolia</i> (BASSI ex L.) Parl.	1.a			
1880*	<i>Stipa veneta</i> Moraldo*	1.a		↓	
1897*	<i>Carex panormitana</i> Guss.*	1.b			↓
1898	<i>Eleocharis carniolica</i> Koch	1.a	↓	↓	



Codice	Descrizione delle specie	Criteri ecologici di riferimento (Rapporto ISPRA 107/2010)	Stato di conservazione complessivo per regione biogeografica		
			ALP	CON	MED
1903	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	1.b	↓	↓	
<b>Molluschi</b>					
1014	<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys, 1830	1.c		?	?
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849)	1.c		↓	↓
<b>Decapodi</b>					
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	1.a		↓	↓
1093*	<i>Austropotamobius torrentium</i> * (Schrank, 1803)	1.a	↓		
<b>Insetti</b>					
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Fourcroy, 1785)	1.b			
1041	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	1.b			
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	1.b	↓		
1043	<i>Lindenia tetraphylla</i> (Van der Linden, 1825)	1.b			→
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	1.b		↓	
1047	<i>Cordulegaster trinacriae</i> Waterston, 1976	1.b			
1059	<i>Maculinea teleius</i> (Bergstrasser, 1779)	1.c		↓	
1060	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)	1.c			↓
1071	<i>Coenonympha oedippus</i> (Fabricius, 1787)	1.c		→	
1082	<i>Graphoderus bilineatus</i> (De Geer, 1774)	1.b	?	?	
<b>Anfibi</b>					
1167	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)	1.b	↓	↓	↓
1169*	<i>Salamandra atra aurorae</i> * Trevisan, 1982 (erroneamente <i>Salamandra salamandra aurorae</i> )	1.c	↓		
1175	<i>Salamandrina terdigitata</i> (Lacépède, 1788)	1.b			
1180	<i>Speleomantes genei</i> (Temminck & Schlegel, 1838)	1.c			?
1181	<i>Speleomantes ambrosii</i> (Lanza, 1955)	1.c			
1182	<i>Speleomantes flavus</i> (Stefani 1969)	1.c			
1183	<i>Speleomantes supramontis</i> (Lanza, Nascetti & Bullini, 1986)	1.c			
1184	<i>Speleomantes imperialis</i> (Stefani, 1969)	1.c			
1186*	<i>Proteus anguinus</i> Laurenti, 1768	1.a		↓	
1190	<i>Discoglossus sardus</i> Tschudi, 1837	1.b			↓
1193	<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	1.b	↓	↓	↓
1199*	<i>Pelobates fuscus insubricus</i> * Comalia, 1873	1.b		↓	
1215	<i>Rana latastei</i> Boulenger, 1879	1.b	↓	↓	
<b>Rettili</b>					



Codice	Descrizione delle specie	Criteri ecologici di riferimento (Rapporto ISPRA 107/2010)	Stato di conservazione complessivo per regione biogeografica		
			ALP	CON	MED
1220	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	1.b		↓	↓
1224*	<i>Caretta caretta</i> * (Linnaeus, 1758)	m (1.a)			
1994	<i>Speleomantes strinatii</i> (Aellen 1958)	1.c			
<b>Pesci</b>					
1095	<i>Petromyzon marinus</i> Linnaeus, 1758	1.a		↓	↓
1096	<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	1.a		↓	↓
1097	<i>Lampetra zanandrei</i> (Vladykov, 1955) (Lethenteron zanandrei)	1.a	↓	↓	
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	1.a			↓
1100*	<i>Acipenser naccarii</i> * Bonaparte, 1836	1.a		↑	
1101*	<i>Acipenser sturio</i> Linnaeus 1758*	1.a			
1103	<i>Alosa fallax</i> (Lacépède, 1803)	1.a		↑	↑
1107	<i>Salmo (trutta) marmoratus</i> (Cuvier, 1817)	1.a	↓	↓	
1108	<i>Salmo (trutta) macrostigma</i> Duméril, 1858	1.a			
1114	<i>Rutilus pigus</i> (Lacépède, 1804)	1.a	↓	↓	
1115	<i>Chondrostoma genei</i> (Bonaparte, 1839)	1.a		↓	
1120	<i>Alburnus albidus</i> (Costa, 1838)	1.a			↓
1131	<i>Leuciscus souffia</i> Risso, 1826	1.a		↓	→
1132	<i>Leuciscus lucumonis</i> Bianco, 1982	1.a		↓	↓
1136	<i>Rutilus rubilio</i> (Bonaparte, 1837)	1.a		→	→
1137	<i>Barbus plebejus</i> (Bonaparte, 1839)	1.a	↓	↓	
1138	<i>Barbus meridionalis</i> Risso, 1826	1.a	↓	↓	↓
1140	<i>Chondrostoma soetta</i> Bonaparte, 1840	1.a	↓	↓	
1149	<i>Cobitis taenia bilineata</i> Canestrini, 1865	1.a	→	→	→
1152	<i>Aphanius fasciatus</i> Nardo, 1827	1.a		→	→
1154	<i>Pomatoschistus canestrini</i> (Ninni, 1883)	1.a			
1155	<i>Knipowitschia panizzae</i> (Verga, 1841) ( <i>Padogobius panizzae</i> )	1.a			
1156	<i>Gobius nigricans</i> Canestrini, 1867 ( <i>Padogobius nigricans</i> )	1.a		↓	↓
1163	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	1.a	↓	↓	
1991	<i>Sabanejewia larvata</i> (De Filippi, 1859)	1.a	↓	↓	
<b>Mammiferi</b>					
1307	<i>Myotis blythi</i> (Tomes, 1857)	1.c	↓	↓	↓
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	1.c	↓	↓	↓
1316	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	1.c	↓	↓	↓
1321	<i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy E., 1806)	1.c	↓	↓	↓



Codice	Descrizione delle specie	Criteri ecologici di riferimento (Rapporto ISPRA 107/2010)	Stato di conservazione complessivo per regione biogeografica		
			ALP	CON	MED
1323	<i>Myotis bechsteini</i> (Leisler in Kuhl, 1818)	1.c	↓	↓	↓
1324	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	1.c	↓	↓	↓
1349	<i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821)	m (1.a)			
1355	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	1.b	↑		
1366*	<i>Monachus monachus</i> * (Hermann, 1779)	m (1.a)			

Anche per le specie si osserva uno stato di conservazione complessivo sfavorevole, in particolare per i pesci. I dati a disposizione evidenziano che la situazione della conservazione della flora e della fauna non è nel suo complesso migliorata in modo significativo nel tempo, evidenziando l'urgenza di operare sulle pressioni antropiche esistenti per ridurre gli impatti evidenti sulla biodiversità.

Per le specie occorre considerare che l'introduzione di specie alloctone invasive può costituire una delle cause di estinzione locale delle popolazioni, in particolare per i decapodi e l'ittiofauna, e che, se non si interviene presto e con misure efficaci, questa pressione può diventare la principale minaccia a livello nazionale per la conservazione dei siti Natura 2000.

Per alcune delle specie selezionate mancano ancora informazioni adeguate e omogenee a livello di bioregione, che potranno essere reperite solo attraverso *monitoraggi ad hoc e continui* nel tempo. Esiste anche la necessità di estendere le attività di ricerca e monitoraggio per affrontare altre problematiche legate ad esempio alla tassonomia di alcune specie o alla difficoltà di quantificare i valori favorevoli di riferimento.

Per quanto riguarda gli Uccelli, all'interno di un singolo sito Natura 2000 la complessità dei popolamenti e il numero di specie possono essere elevati. Le specie maggiormente legate all'ambiente acquatico sono quelle riportate nella tabella seguente.

**Tabella 3.4** Lista delle specie di Uccelli strettamente legate agli ambienti acquatici di interesse per valutare le interazioni tra le ZPS e i corpi idrici del PdG Po 2015 (B: breeding-nidificante; S: sedentary- sedentario; M: migratory-specie migratrice; W: wintering-svernante, presenza invernale; A: accidental-accidentale; reg: regular-regolare; irr: irregular-irregolare; par: partial-parziale; ?: dato dubbio)

Codice	Descrizione delle specie di Uccelli	Criteri ecologici di riferimento (Rapporto ISPRA 107/2010)
A007	Svasso cornuto <i>Podiceps auritus</i> M reg, W	1.b
A010	Berta maggiore <i>Calonectris diomedea</i> M reg, B, W par	1.b
A014	Uccello delle tempeste <i>Hydrobates pelagicus</i> M reg, B, W par	1.b
A018	Marangone dal ciuffo <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> SB, M irr	1.b
A021	Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i> SB par, M reg, W	1.b
A022	Tarabusino <i>Ixobrychus minutus</i> M reg, B	1.b
A023	Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i> M reg, B, W par	1.b
A024	Sgarza ciuffetto <i>Ardeola ralloides</i> M reg, B, W irr	1.b
A026	Garzetta <i>Egretta garzetta</i> M reg, B, W par	1.b
A027	Airone bianco maggiore <i>Casmerodius albus</i> ( <i>Egretta alba</i> ) M reg, W, B	1.b
A029	Airone rosso <i>Ardea purpurea</i> M reg, B, W irr	1.b
A030	Cicogna nera <i>Ciconia nigra</i> M reg, W irr, B	1.c



Codice	Descrizione delle specie di Uccelli	Criteri ecologici di riferimento (Rapporto ISPRA 107/2010)
A031	Cicogna bianca <i>Ciconia ciconia</i> M reg, B, W irr	1.c
A032	Mignattaio <i>Plegadis falcinellus</i> M reg, B, W par	1.b
A034	Spatola <i>Platalea leucorodia</i> M reg, B, W par	1.b
A038	Cigno selvatico <i>Cygnus cygnus</i> M reg, W par	1.b
A060	Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i> M reg, W, B	1.b
A073	Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i> M reg, B, W par	1.b
A081	Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i> SB, M reg, W	1.b
A090	Aquila anatraia maggiore <i>Aquila clanga</i> M reg, W par	1.b
A093	Aquila di Bonelli <i>Hieraetus fasciatus</i> SB, M irr	1.b
A094	Falco pescatore <i>Pandion haliaetus</i> M reg, W par	1.b
A098	Smeriglio <i>Falco columbarius</i> M reg, W	1.b
A119	Voltolino <i>Porzana porzana</i> M reg, W, B irr	1.b
A120	Schiribilla <i>Porzana parva</i> M reg, W, B irr	1.b
A121	Schiribilla grigiata <i>Porzana pusilla</i> M reg, W, B irr	1.b
A122	Re di quaglie <i>Crex crex</i> M reg, W, B irr	1.c
A124	Pollo sultano <i>Porphyrio porphyrio</i> SB, M irr, W irr	1.b
A127	Gru <i>Grus grus</i> M reg, W par (B est.)	1.c
A131	Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i> M reg, B, W par	1.b
A132	Avocetta <i>Recurvirostra avosetta</i> M reg, B, W par	1.b
A135	Pernice di mare <i>Glaucolagus tringa</i> M reg, B	1.b
A138	Fratino <i>Charadrius alexandrinus</i> SB par, M reg, W par	1.b
A140	Piviere dorato <i>Pluvialis apricaria</i> M reg, W	1.b
A151	Combattente <i>Philomachus pugnax</i> M reg, W par	1.b
A157	Pittima minore <i>Limosa lapponica</i> M reg, W par	1.b
A159	Chiurlottello <i>Numenius tenuirostris</i> M reg?, W par	1.b
A166	Piro piro boschereccio <i>Tringa glareola</i> M reg, W irr	1.b
A176	Gabbiano corallino <i>Larus melanocephalus</i> M reg, W, B	1.b
A177	Gabbianello <i>Larus minutus</i> M reg ?, W par	1.b
A180	Gabbiano roseo <i>Larus genei</i> SB par, M reg, W par	1.b
A181	Gabbiano corso <i>Larus audouinii</i> SB, M reg, W par	1.b
A190	Sterna maggiore <i>Sterna caspia</i> M reg, W par, B irr	1.b
A191	Beccapesci <i>Sterna sandvicensis</i> M reg, B, W	1.b
A193	Sterna comune <i>Sterna hirundo</i> M reg, B, W irr	1.b
A195	Fratricello <i>Sterna albifrons</i> M reg, B, W irr	1.b
A196	Mignattino piombato <i>Chlidonias hybridus</i> M reg, B, W irr	1.b
A197	Mignattino <i>Chlidonias niger</i> M reg, B, W irr	1.b



Codice	Descrizione delle specie di Uccelli	Criteri ecologici di riferimento (Rapporto ISPRA 107/2010)
A222	Gufo di palude <i>Asio flammeus</i> M reg, W par	1.b
A229	Martin Pescatore <i>Alcedo atthis</i> SB, M reg, W	1.b
A231	Ghiandaia marina <i>Coracias garrulus</i> M reg, B	1.c
A272	Pettazzurro <i>Luscinia svecica</i> M reg, W par, B irr	1.b
A293	Forapaglie castagnolo <i>Acrocephalus melanopogon</i> SB par, M reg, W	1.b
A294	Pagliarolo <i>Acrocephalus paludicola</i> M reg	1.b
A393	Marangone minore <i>Phalacrocorax pygmeus</i> M reg, W, B	1.b
A464	Berta minore <i>Puffinus yelkouan</i> M reg, B, W par	1.b

Sulla base degli approfondimenti specifici già effettuati da Adb Po per l'asta fluviale del fiume Po<sup>6</sup> si riporta anche un elenco di specie target nidificanti legate ecologicamente al sistema fluviale (bankfull, corpo idrico, floodplain e sistema di ambienti umidi laterali) sulla cui base (presenza/assenza) è possibile valutare in modo indiretto lo stato di conservazione funzionale (presenza e stato di conservazione degli elementi strutturali dell'ecosistema fluviale) dei singoli corpi idrici interessati e i potenziali fattori di minaccia che usando il linguaggio DQA sono definiti come *pressioni potenzialmente significative*. Queste informazioni possono aiutare a definire le misure specifiche per i corpi idrici ai sensi della DQA con un approccio funzionale anche alle esigenze conservazionistiche dell'avifauna eventualmente presente e da tutelare.

**Tabella 3.5 Avifauna nidificante di interesse conservazionistico dipendenti dall'ecosistema fluviale** (key species in Allegato I della Direttiva Uccelli)

Nidificanti (All I – Direttiva Uccelli)	Tipologia ambiente	Fattori di minaccia
<b><i>Alcedo atthis</i></b> <i>Martin pescatore</i>	argini e rive di corsi d'acqua con sponde sub verticali, predilige zone umide d'acqua dolce	Distruzione e cementificazione delle sponde fluviali, rarefazione delle zone umide golenali. Inquinamento delle acque e contaminazione delle prede. Eccessiva torbidità dell'acqua che impedisce la caccia dei pesci. Disturbo da parte di bagnanti, pescatori.
<b><i>Anthus campestris</i></b> <i>Calandro</i>	terreni aridi o sabbiosi, con vegetazione erbacea rada di prati-pascoli, greti di corsi d'acqua	
<b><i>Ardeola ralloides</i></b> <i>Sgarza ciuffetto</i>	canneti e arbusti in zone umide	Riduzione di ambienti umidi posti in vicinanza dei siti di insediamento della colonia. Degrado e riduzione delle zone idonee per l'alimentazione a causa della riduzione/scomparsa di piccoli pesci e anfibi e della semplificazione delle comunità vegetali determinata dall'eccessiva eutrofizzazione, dalla nutria, da interventi di controllo della vegetazione durante il periodo riproduttivo. Distruzione di arbusteti allagati e canneti. Gestione forestale che non contempli la realizzazione di situazioni disetanee della copertura boscata, portando allo sviluppo di una situazione ambientale sfavorevole all'insediamento della specie.
<b><i>Ardea purpurea</i></b> <i>Airone rosso</i>	zone umide d'acqua dolce o salmastra con canneti densi non soggetti a interventi di controllo per almeno 2-3 anni o saliceti arbustivi umidi	Riduzione di ambienti umidi posti in vicinanza dei siti di insediamento della colonia. Degrado e riduzione delle zone idonee per l'alimentazione a causa della riduzione/scomparsa di piccoli pesci e anfibi e della semplificazione delle comunità vegetali determinata dall'eccessiva eutrofizzazione, dalla nutria, da interventi di controllo della vegetazione durante il periodo riproduttivo. Distruzione di arbusteti allagati e canneti (es. incendio). Specie particolarmente sensibile al disturbo antropico.

<sup>6</sup> Per ulteriori approfondimenti: VAS del PSS Valle del fiume Po. Allegato 5 del Rapporto Ambientale.



Nidificanti (All I – Direttiva Uccelli)	Tipologia ambiente	Fattori di minaccia
<b><i>Botaurus stellaris</i></b> <i>Tarabuso</i>	canneti diversificati	Interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti durante il periodo riproduttivo. Abbattimenti illegali durante la stagione venatoria. Interventi di trasformazione e forme di gestione delle zone umide che impediscono la formazione di estesi canneti maturi. Disturbo antropico nei siti di nidificazione. Presenza incontrollata della Nutria che può causare danni ai canneti e il prosciugamento delle zone umide in seguito alla perforazione degli argini perimetrali dovuta all'attività di scavo.
<b><i>Burhinus oedicnemus</i></b> <i>Occhione</i>	ampi greti ghiaiosi con praterie xerofile e coltivati in aree contigue con scarsa o tardiva copertura vegetale	Banalizzazione della struttura fluviale. Attività estrattive nelle aree fluviali e perfluviali. Agricoltura fortemente meccanizzata e ad alto impatto nei territori limitrofi alle aree di nidificazione. Eccessivo disturbo antropico causato da bagnanti, pescatori ed escursionisti. Attività ricreative quali motocross e autocross. Presenza di cani vaganti e predazione naturale (es. Corvidi) Presenza di greggi pascolanti nei greti. Attività di forestazione nei greti fluviali.
<b><i>Calandrella brachydactyla</i></b> <i>Calandrella</i>	ambienti aridi e con vegetazione rada di greti ciottolosi e sabbiosi di corsi d'acqua interni	Banalizzazione e distruzione degli ambiti golenali fluviali e degli ambienti di margine. Alterazione degli ambienti di greto e in particolare delle aree "steppiche". Eccessivo disturbo antropico causato da bagnanti, pescatori ed escursionisti, nonché attività ricreative quali motocross e autocross. Presenza di cani vaganti (causa disturbo diretto ed indiretto che spesso si risolve con esito negativo sulle covate). Presenza di greggi pascolanti nei greti. Attività di forestazione di incolti e praterie steppiche golenali e perfluviali.
<b><i>Caprimulgus europaeus</i></b> <i>Succiacapre</i>	pinete costiere, incolti cespugliati, greti di fiumi ghiaiosi e sabbiosi	Riduzione e/o perdita di habitat idonei, eccessiva frammentazione degli habitat di nidificazione e di caccia, disturbo antropico nei siti riproduttivi. Taglio e incendio dei cespugliati in periodo riproduttivo. Eccessivo imboschimento degli ambienti aperti, presenza di bestiame pascolante, asfaltatura delle strade poderali e traffico veicolare. Uso di pesticidi.
<b><i>Charadrius alexandrinus</i></b> <i>Fratino</i>	litorali disertati per impatto antropico, utilizza zone interne prive di vegetazione come barene, spiagge, dossi di valli, pendii di argini	Intensa antropizzazione delle spiagge che comporta interventi di rimozione dei detriti dagli arenili durante l'insediamento delle coppie e all'inizio del periodo riproduttivo. Presenza di bagnanti e turisti da maggio-giugno e costruzione di capanni temporanei anche nei tratti di litorale in cui l'accesso è vietato. Scarsa disponibilità di condizioni adatte alla nidificazione, costituite principalmente da zone con vegetazione rada o nulla in prossimità o all'interno di zone umide (valli salmastre, saline e bacini di zuccherifici). Improvvise variazioni del livello dell'acqua in saline e velli salmastre che distruggono i nidi. Competizione del Gabbiano reale.
<b><i>Chlidonias hybridus</i></b> <i>Mignattino piombato</i>	zone umide d'acqua dolce, anche di piccole dimensioni, con vegetazione acquatica galleggiante e semisommersa utilizzabile come ancoraggio e supporto dei nidi galleggianti (assenza di nutrie e grandi pesci)	Scarsità di zone umide con condizioni idonee per la riproduzione e dalla presenza di nutrie e di grandi esemplari di carpe erbivore che possono distruggere i nidi per ribaltamento. Prosciugamento ed eccessivo abbassamento dei livelli dell'acqua durante il periodo riproduttivo che rendono accessibili i nidi ai predatori terrestri e fenomeni naturali quali tempeste di vento e grandinate che distruggono facilmente i nidi galleggianti, costituiscono importanti fattori limitanti. Fattore limitante è la disponibilità di prede.
<b><i>Chlidonias niger</i></b> <i>Mignattino</i>	zone umide d'acqua dolce, anche di piccole dimensioni, con vegetazione acquatica galleggiante e semisommersa utilizzabile come ancoraggio e supporto dei nidi galleggianti (assenza di nutrie e grandi pesci)	Scarsità di zone umide con condizioni idonee per la riproduzione. Criticità analoghe a <i>Chlidonias hybridus</i> .
<b><i>Ciconia ciconia</i></b> <i>Cicogna</i>	su tralicci, tetti, con vasti areali a prato e zone umide nelle vicinanze	Riduzione di superfici permanentemente inerbite, fossati e zone umide idonee per la ricerca delle prede. Uso massiccio di biocidi in agricoltura. Elettrocuzione.
<b><i>Circus aeruginosus</i></b> <i>Falco di palude</i>	zone umide d'acqua dolce e salmastra, sup maggiore di 5 ha, con canneti sia asciutti sia allagati; anche aree coltivate a cereali con fossi, piccoli canneti o in vicinanza di aree con grande disponibilità di prede (come risaie)	Riduzione, degrado e frammentazione degli ambienti umidi e, in particolare, distruzione di canneti, anche se di modesta estensione. Interventi di controllo (sfalcio, trinciatura, incendio) dei canneti che distruggono i nidi. Interventi di gestione delle zone umide che impediscono la formazione di canneti maturi. Attività di bracconaggio (caccia illegale). Saturnismo, intossicazioni (anche bocconi avvelenati).



Nidificanti (All I – Direttiva Uccelli)	Tipologia ambiente	Fattori di minaccia
<b>Circus pygargus</b> <i>Albanella minore</i>	sul terreno tra la vegetazione erbacea e cespugliosa di zone umide, praterie, pascoli, incolti seminativi a cereali	Riduzione e distruzione degli ambienti prativi e ad alte erbe. Nel caso di nidificazioni nei campi di grano e orzo o nei prati da sfalcio, operazioni di mietitura taglio nei settori del coltivo interessati dalla presenza dei nidi. Evoluzione naturale di alcune cenosi erbaceo-arbustive verso stadi più maturi (riduzione della percentuale di habitat idoneo per la specie). Bracconaggio, intossicazioni.
<b>Egretta garzetta</b> <i>Garzetta</i>	colonie miste su alberi, arbusti o canneti, generalmente specie igrofile, con nitticora, in vicinanza di zone umide ad acque basse	Riduzione di ambienti umidi posti nella vicinanza dei siti di insediamento della colonia. Distruzione di arbusteti allagati. Sfalcio e incendio dei canneti, taglio di alberi e arbusti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo. Gestione forestale che non contempli la realizzazione di situazioni disetanee della copertura boscata, portando allo sviluppo di una situazione ambientale sfavorevole all'insediamento della specie. Disturbi diretti alla colonia.
<b>Gelochelidon nilotica</b> <i>Sterna zampenere</i>	zone umide costiere, dossi barene e argini di valli da pesca, saline e lagune	
<b>Glareola pratinctola</b> <i>Pernice di mare</i>	terreni in zone umide in corso di prosciugamento o appena prosciugate, dossi e barene appena realizzate, valli salmastre, campi coltivati con coltivazioni tardive	Scomparsa degli ambienti adatti alla nidificazione a causa della definitiva messa a coltura delle residue aree marginali di zone recentemente bonificate e riduzione delle zone con crescita scarsa o nulla delle colture in seguito alla progressiva desalinizzazione dei terreni. Distruzione delle colonie a causa della lavorazione dei terreni lasciati incolti fino a maggio e distruzione dei nidi a causa del calpestio di bestiame al pascolo.
<b>Haematopus ostralegus</b> <i>Beccaccia di mare</i>	litorale e lagune costiere con escursione di marea con scarso impatto antropico. Anche stagni salmastri, bacini itticoltura, saline	Intensa antropizzazione delle spiagge che comporta interventi di rimozione dei detriti dagli arenili durante l'insediamento delle coppie e all'inizio del periodo riproduttivo. Presenza di bagnanti e turisti da maggio – giugno. Diffusa presenza di raccoglitori di bivalvi in ogni periodo dell'anno limita l'uso delle zone idonee per l'alimentazione da parte della specie.
<b>Himantopus himantopus</b> <i>Cavaliere d'Italia</i>	zone umide di pianura con livello dell'acqua inferiore ai 20 cm con zone emergenti fangose. Colonizza facilmente bacini di decantazione degli zuccherifici e risaie.	Distruzione degli habitat adatti. Trasformazioni ambientali conseguenti alla cessazione delle attività di estrazione del sale nelle saline o alla cessazione delle attività degli zuccherifici. Realizzazione di impianti di itticoltura intensiva nelle lagune e negli stagni costieri. Mantenimento di alti livelli dell'acqua per scopi itticolture in valli salmastre e altre zone umide. Variazioni improvvise del livello delle acque nei siti interessati dalla presenza delle colonie. Persistenza di acqua alta nei mesi riproduttivi nei siti frequentati dalla specie. Mancanza d'acqua e siccità nei siti di nidificazione e trofici. Animali vanganti nelle colonie (cani randagi e ovini). Eccessivo disturbo antropico.
<b>Ixobrychus minutus</b> <i>Tarabusino</i>	canneti lungo canali, fossi; zone ecotonali di canneti vasti con chiari; vegetazione igrofila	Distruzione degli ambienti umidi, anche se di limitata estensione. Distruzione e incendio dei canneti e variazione del livello dell'acqua durante la nidificazione. Mostrando una spiccata predilezione per i canneti maturi ogni intervento volto al ringiovanimento della associazione è da ritenersi negativo per la conservazione della specie.
<b>Larus genei</b> <i>Gabbiano roseo</i>	dossi barene e argini di valli da pesca, saline e lagune	Scarsità di siti adatti alla riproduzione a causa del disturbo antropico. Sommersione dei nidi in seguito a piogge, tempeste e a manovre idrauliche in saline e valli salmastre, predazione dei pulli e delle uova.
<b>Larus melanocephalus</b> <i>Gabbiano corallino</i>	dossi e barene coperte in genere da vegetazione alofila in lagune, valli salmastre, saline.	Scarsità di siti adatti alla nidificazione a causa anche della competizione da parte del Gabbiano reale. Disturbo antropico durante la riproduzione (turisti, fotografi, ecc.). Contaminazione da metalli pesanti e pesticidi
<b>Milvus migrans</b> <i>Nibbio bruno</i>	boschi planiziali e pioppeti nelle vicinanze di zone umide con acqua stagnante, corsi d'acqua e discariche	Distruzione e disturbo antropico negli habitat di nidificazione, compreso l'abbattimento di pioppi durante il periodo riproduttivo. Realizzazione di lavori idraulico-forestali ed eliminazione della vegetazione naturale per realizzare pioppeti artificiali nelle aree golenali. Inquinamento da pesticidi e metalli pesanti. Bracconaggio con bocconi avvelenati e fucili. Linee elettriche, specialmente quelle a media tensione, che causano elettrocuzioni e collisioni nelle quali periscono soprattutto giovani dell'anno ai loro primi voli,
<b>Nycticorax nycticorax</b> <i>Nitticora</i>	boscaglie ripariali, preferibilmente boscaglie igrofile di medio fusto con canali – indisturbate, anche pioppeto	Riduzione di ambienti umidi posti nella vicinanza dei siti di insediamento della colonia. Distruzione di arbusteti allagati. Sfalcio e incendio dei canneti, taglio di alberi e arbusti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo. Gestione forestale che non contempli la realizzazione di situazioni disetanee della copertura boscata, portando allo sviluppo di una situazione ambientale sfavorevole all'insediamento della specie. Disturbi diretti alla colonia.
<b>Phoenicopterus roseus</b>	zone umide con acqua salata e	Trasformazione dei siti di nidificazione. Variazione dei livelli



Nidificanti (All I – Direttiva Uccelli)	Tipologia ambiente	Fattori di minaccia
<i>Fenicottero</i>	salmastra con ampi specchi d'acqua e bassa profondità; nidifica su barene e dossi fangosi o con vegetazione alofila in zone umide vaste	dell'acqua in periodo riproduttivo. Disturbo antropico. Predazione di uova e pulcini da parte di cani vaganti e di gabbiani reali. Collisione con linee elettriche a media e ad alta tensione. Saturnismo. Bracconaggio.
<i>Platalea leucordia</i> <i>Spatola</i>	alberi e arbusti e su canne in colonie di ardeidi (a Comacchio su vegetazione alofila delle dune sabbiose) in zone umide estese (50-100 ha RER); si alimenta in acque dolci e salate con superfici fangose semi-affioranti	Scarsità di zone adatte per l'alimentazione (cioè vaste zone umide con bassi livelli dell'acqua a causa dell'elevata distanza di fuga della specie). Linee elettriche che possono causare la morte per collisione. Abbattimenti illegali. Disturbo antropico.
<i>Plegadis falcinellus</i> <i>Mignattaio</i>	canneti e arbusteti all'internodi zone umide vicino ai territori di alimentazione (acque basse e ferme con superfici fangose semi-affioranti)	Disturbo antropico nei siti di nidificazione. Abbattimenti illegali. Distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (sfalcio e incendio dei canneti, taglio di alberi e arbusti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo). Collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione.
<i>Porzana porzana</i> <i>Voltolino</i>	zone umide d'acqua dolce ricche di vegetazione palustre emergente e galleggiante non sottoposta a frequenti interventi di controllo	Interventi di controllo della vegetazione palustre (sfalcio/trincitura e incendio) e prosciugamento delle zone umide durante il periodo riproduttivo. Impatto negativo della Nutria.
<i>Recurvirostra avosetta</i> <i>Avocetta</i>	saline, valli, stagni, occasionalmente zone umide interne dove il livello dell'acqua è basso e sono presenti zone emergenti fangose	Improvvisi variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi e che nelle saline dipendono sia da intense piogge sia dai cicli di produzione. Trasformazioni ambientali quali la cessazione delle attività di estrazione del sale nelle saline. Realizzazione di impianti di itticultura intensiva nelle lagune e negli stagni costieri. Mantenimento di alti livelli dell'acqua per scopi itticolture in valli salmastre durante il periodo riproduttivo. Saturnismo provocato dall'ingestione di pallini di piombo usati per l'attività venatoria. Disturbo antropico.
<i>Sterna albifrons</i> <i>Fratricello</i>	principalmente in zone umide costiere su isole e barene sabbiose e fangose con vegetazione erbacea scarsa o assente. Nell'entroterra greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e zone umide con acqua dolce stagnante e banchi di fango affioranti privi di vegetazione	Piene primaverili in particolare nei sistemi fluviali laterali che spesso sommergono isolotti e sabbioni e/o manovre idrauliche in saline e valli salmastre. Presenza di bagnanti, di escursionisti ed attività di autocross e motocross su isole e/o sabbioni che non restano svincolati dalla terraferma. Attività di escavazione e di movimentazione in alveo che distruggono i siti riproduttivi e che modificano la struttura fluviale tanto da causare: 1. aumento del livello dell'acqua con periodi di sommersione primaverile delle isole fluviali e dei siti riproduttivi; 2. abbassamento del livello medio dell'acqua con conseguente evoluzione di greti e sabbioni ad una condizione di maggiore copertura arboreo-arbustiva; 3. annessione delle isole alle sponde fluviali con conseguente aumento del disturbo.
<i>Sterna hirundo</i> <i>Sterna comune</i>	principalmente in zone umide costiere su isole e barene sabbiose e fangose con vegetazione erbacea scarsa o assente. Nell'entroterra greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e zone umide con acqua dolce stagnante e banchi di fango affioranti privi di vegetazione	Predazione (cani randagi-predatori naturali). Contaminazione da metalli pesanti, pesticidi, idrocarburi. Interventi di forestazione su isole sabbiose fluviali
<i>Sterna sandvicensis</i> <i>Beccapesci</i>	zone umide costiere e litorali marini; nidifica su dossi e barene in valli salmastre e lagune	Sommersione dei nidi in seguito a piogge, tempeste e a manovre idrauliche in saline e valli salmastre. Predazione dei pulli e delle uova principalmente da parte del Gabbiano reale ma anche di corvidi, ratti e cani. Scarsità di siti adatti alla nidificazione a causa anche della competizione da parte del Gabbiano reale. Disturbo antropico durante la riproduzione (turisti, fotografi, ....). Contaminazione da metalli pesanti, pesticidi e idrocarburi.



## 4. Elenco dei siti Natura 2000 che intersecano i corpi idrici

I capitoli precedenti hanno già introdotto il problema che *“soddisfare contemporaneamente le esigenze di conservazione della natura con quelle di garantire un uso sostenibile delle risorse idriche in adempimento alla direttiva Acque può presentare delle difficoltà operative e delle finalità divergenti”*. È possibile che interventi ritenuti necessari per il raggiungimento dell'obiettivo buono dei corpi idrici - ad esempio attraverso il recupero idro-morfologico degli stessi - possano alterare le condizioni attuali su cui si basano gli obiettivi specifici dei siti Natura 2000 presenti.

La problematica è già stata evidenziata anche a livello europeo<sup>7</sup> e tuttora è in corso la discussione per cercare risposte adeguate e comuni per tutti gli Stati Membri, utili ad eliminare ostacoli concettuali e operativi che possono ad oggi impedire l'attuazione integrata e il successo delle direttive Acque, Habitat e Uccelli.

Per rispondere alle necessità fin qui evidenziate e per avere strumenti di analisi adeguati per il processo di riesame del PdG Po, AdB Po, in collaborazione con l'Università di Parma (Dipartimento di Bioscienze) e con l'ENEA di Saluggia e con il contributo delle Regioni del distretto idrografico, ha elaborato la metodologia descritta nell'Allegato 3.2 dell'Elaborato 3 *“Repertorio delle Aree Protette”* del PdG Po 2015.

Tale metodologia, attraverso un approccio di tipo funzionale, consente di individuare e valutare le situazioni di interazione tra i siti Natura 2000 e i corpi idrici e, quindi, di ottenere informazioni utili per valutare quali azioni prioritarie intraprendere per integrare le esigenze di tutela di un sito e degli habitat/specie dipendenti dallo stato delle acque in esso presenti, con quelle di rinaturazione e riqualificazione ambientale di un corpo idrico necessarie per raggiungere l'obiettivo di buono stato delle acque al 2015.

La metodologia descritta e gli esiti della sua applicazione sono funzionali alle attività e agli obiettivi inerenti alcuni aspetti della pianificazione ai sensi della DQA a livello distrettuale; pertanto i risultati dell'applicazione non vanno interpretati con una chiave di lettura diversa o utilizzati per finalità diverse da quelle perseguite - ad esempio per classificare il valore naturalistico o lo stato di conservazione dei siti - che richiedono invece approfondimenti conoscitivi di altra natura e di maggiore dettaglio. Il lavoro svolto ha, tuttavia, consentito di ottenere uno strumento operativo, aperto e modificabile, che sta guidando il processo di integrazione dei contenuti del PdG Po con le informazioni disponibili sui siti Natura 2000 selezionati come prioritari per la definizione di misure specifiche di intervento.

La valutazione del livello di condizionamento dei siti Natura 2000 per effetto dello stato delle acque è stata limitata alle interazioni dei siti medesimi con i corpi idrici classificati artificiali, altamente modificati o naturali con obiettivo chimico o ecologico diverso dal buono al 2015, che esigono senz'altro misure specifiche in corso di riesame per il PdG Po 2015 e che potenzialmente potrebbero presentare le situazioni di maggiore criticità. Questa scelta, condizionata anche dalle risorse a disposizione, non esclude la necessità di intervenire con lo stesso approccio su tutti gli altri siti del distretto padano - e quindi anche a quelli naturali e in stato buono o con obiettivo buono (ecologico o chimico) già raggiunto al 2015. Pertanto, in funzione anche delle future esigenze di pianificazione, si auspica di poter estendere l'applicazione della metodologia proposta a tutti i corpi idrici del distretto.

Dei 575 siti di Rete Natura 2000 inclusi nel bacino del Po, **212** sono quelli in cui il mantenimento o il miglioramento dello stato delle acque è importante e prioritario per la protezione degli habitat e delle specie di interesse comunitario (AdB Po, maggio 2014), in quanto interagenti con corpi idrici (fiumi, laghi, acque di transizione) artificiali, altamente modificati o naturali con obiettivo chimico o ecologico posteriore al 2015. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla lettura dei risultati riportati nell'allegato 3.2 dell'Elaborato 3 del PdG Po, già citato.

<sup>7</sup> European Commission, 2011. Links between the Water Framework Directive and Nature Directives. Paper of DG Environment. 31pp



Ai siti già individuati saranno aggiunti quelli di recente approvazione (MATTM 2014) e su cui sono in corso gli approfondimenti conoscitivi già fatti per gli altri siti.

**Tabella 4.1 Elenco dei 212 siti Natura 2000 del distretto padano, suddivisi per Regione, definiti di interesse prioritario per valutare misure specifiche per l'integrazione degli obiettivi ambientali DQA con gli obiettivi di conservazione per le direttive Habitat e Uccelli**

N°	Codice Sito	Denominazione sito
<b>Valle d'Aosta</b>		
1	IT1205070	Zona Umida di Les Iles di Saint - Marcel
2	IT1201000	Parco Nazionale del Gran Paradiso
<b>Piemonte</b>		
3	IT1180028	Fiume Po - tratto vercellese alessandrino
4	IT1180027	Confluenza Po - Sesia - Tanaro
5	IT1150001	Valle del Ticino
6	IT1120010	Lame del Sesia e Isolone di Oldenico
7	IT1140001	Fondo Toce
8	IT1180004	Greto dello Scrivia
9	IT1110079	La Mandria
10	IT1110024	Lanca di San Michele
11	IT1110019	Baraccone (confluenza Po - Dora Baltea)
12	IT1110021	Laghi di Ivrea
13	IT1110007	Laghi di Avigliana
14	IT1160003	Oasi di Crava Morozzo
15	IT1110020	Lago di Viverone
16	IT1180002	Torrente Orba
17	IT1110017	Lanca di Santa Marta (Confluenza Po - Banna)
18	IT1160054	Fiume Tanaro e Stagni di Neive
19	IT1180026	Capanne di Marcarolo
20	IT1110014	Stura di Lanzo
21	IT1110005	Vauda
22	IT1170003	Stagni di Belangero (Asti)
23	IT1140017	Fiume Toce
24	IT1110016	Confluenza Po - Maira
25	IT1150008	Baraggia di Bellinzago
26	IT1150005	Agogna Morta (Borgolavezzaro)
27	IT1110025	Po morto di Carignano
28	IT1110070	Meisino (confluenza Po - Stura)



29	IT1110036	Lago di Candia
30	IT1160013	Confluenza Po - Varaita
31	IT1160062	Alte Valli Stura e Maira
32	IT1120004	Baraggia di Rovasenda
33	IT1110018	Confluenza Po - Orco - Malone
34	IT1160036	Stura di Demonte
35	IT1110015	Confluenza Po - Pellice
36	IT1160009	Confluenza Po - Bronda
37	IT1130003	Baraggia di Candelo
38	IT1150007	Baraggia di Piano Rosa
39	IT1110057	Serra di Ivrea
40	IT1180009	Strette della Val Borbera
41	IT1160057	Alte Valli Pesio e Tanaro
42	IT1110035	Stagni di Poirino - Favari
43	IT1160060	Altopiano di Bainale
44	IT1160056	Alpi Marittime
45	IT1140016	Alpi Veglia e Devero - Monte Giove
46	IT1120021	Risaie vercellesi
47	IT1160012	Boschi e Rocche del Roero
48	IT1140021	Val Formazza
49	IT1150004	Canneti di Dormelletto
50	IT1120028	Alta Val Sesia
51	IT1120027	Alta Valsesia e Valli Otro, Vogna, Gronda, Artogna e Sorba
52	IT1150003	Palude di Casalbeltrame
53	IT1140011	Val Grande
54	IT1140018	Alte Valli Anzasca, Antrona e Bognanco
55	IT1120003	Monte Fenera
56	IT1160024	Colle e Lago della Maddalena, Val Puriac
57	IT1140004	Rifugio M. Luisa (Val Formazza)
58	IT1130001	La Bessa
59	IT1140019	Monte Rosa
60	IT1140020	Alta Val Strona e Val Segnara
61	IT1150010	Garzaie novaresi
62	IT1110029	Pian della Mussa (Balme)
63	IT1110031	Valle Thuras
64	IT1120006	Val Mastallone



65	IT1110080	Val Tronca
66	IT1160058	Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alev
67	IT1110026	Champlas - Colle Sestriere
68	IT1170001	Rocchetta Tanaro
69	IT1180011	Massiccio dell'Antola - Monte Carmo - Monte Legna
70	IT1160018	Sorgenti del Maira, Bosco di Saretto, Rocca Provenzale
71	IT1130002	Val Sessera
72	IT1110006	Orsiera Rocciavrè
73	IT1110053	Valle della Ripa (Argentera)
74	IT1140003	Campello Monti
75	IT1160026	Faggete di Pamparato, Tana del Forno, Grotta delle Turbiglie e Grotte di Bos
<b>Lombardia</b>		
76	IT2080301	Boschi del Ticino
77	IT2080002	Basso corso e sponde del Ticino
78	IT20B0401	Parco Regionale Oglio Sud
79	IT2010014	Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate
80	IT20B0009	Valli del Mincio
81	IT2040022	Lago di Mezzola e Pian di Spagna
82	IT20B0017	Ansa e Valli del Mincio
83	IT2040042	Pian di Spagna e Lago di Mezzola
84	IT20B0010	Vallazza
85	IT20B0501	Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia
86	IT2010502	Canneti del Lago Maggiore
87	IT2080501	Risaie della Lomellina
88	IT20B0001	Bosco Foce Oglio
89	IT20A0402	Riserva Regionale Lanca di Gerole
90	IT2070020	Torbiere d'Iseo
91	IT20A0016	Spiaggioni di Spinadesco
92	IT20A0018	Cave Danesi
93	IT2010007	Palude Brabbia
94	IT20A0002	Naviglio di Melotta
95	IT20A0017	Scolmatore di Genivolta
96	IT2010501	Lago di Varese
97	IT20A0008	Isola Uccellanda
98	IT20A0020	Gabbioneta
99	IT2030004	Lago di Olginate



100	IT20A0007	Bosco della Marisca
101	IT20A0004	Le Bine
102	IT20A0006	Lanche di Azzanello
103	IT2090001	Monticchie
104	IT20A0003	Palata Menasciutto
105	IT20A0014	Lancone di Gussola
106	IT20A0009	Bosco di Barco
107	IT20A0501	Spinadesco
108	IT2020005	Lago di Alserio
109	IT2060015	Bosco de l'Isola
110	IT2080701	Po da Albaredo Arnaboldi ad Arena Po
111	IT2010022	Alnete del Lago di Varese
112	IT2080006	Garzaia di S. Alessandro
113	IT2090503	Castelnuovo Bocca d'Adda
114	IT2080015	San Massimo
115	IT20A0019	Barco
116	IT2020006	Lago di Pusiano
117	IT20A0503	Isola Maria Luigia
118	IT2080003	Garzaia della Verminesca
119	IT2080009	Garzaia della Cascina Notizia
120	IT20A0502	Lanca di Gussola
121	IT2080004	Palude Loja
122	IT2030006	Valle S. Croce e Valle del Curone
123	IT2090701	Po di San Rocco al Porto
124	IT2080702	Po di Monticelli Pavese e Chignolo Po
125	IT2070402	Alto Garda Bresciano
126	IT2090702	Po di Corte S. Andrea
127	IT20B0004	Lanche di Gerra Gavazzi e Runate
128	IT20B0012	Complesso morenico di Castellaro Lagusello
129	IT2040401	Parco Regionale Orobie Valtellinesi
130	IT2010017	Palude Bozza - Monvallina
131	IT2010015	Palude Bruschera
132	IT2010003	Versante Nord del Campo dei Fiori
133	IT2050002	Boschi delle Groane
134	IT2010012	Brughiera del Dosso
135	IT2010002	Monte Legnone e Chiusarella



136	IT2060401	Parco Regionale Orobie Bergamasche
137	IT2010021	Sabbie d'Oro
138	IT2070401	Parco Naturale Adamello
139	IT2010008	Lago di Comabbio
140	IT2010016	Val Veddasca
141	IT2020001	Lago di Piano
142	IT2050001	Pineta di Cesate
143	IT2020004	Lago di Montorfano
144	IT2040044	Parco Nazionale dello Stelvio
145	IT2010019	Monti della Valcuvia
146	IT2040033	Val Venina
147	IT2040016	Monte di Scerscen - Ghiacciai di Scerscen - Monte Motta
148	IT2030007	Lago di Sartirana
149	IT2070021	Valvestino
150	IT2070007	Vallone del Forcel Rosso
151	IT2060003	Alta Val Brembana - Laghi Gemelli
152	IT2070004	Monte Marser - Corni di Bos
153	IT2070005	Pizzo Badile - Alta Val Zumella
154	IT2070009	Versanti dell'Avio
155	IT2040036	Val Belviso
156	IT2040004	Valle Alpisella
157	IT2020302	Monte Generoso
<b>Emilia-Romagna</b>		
158	IT4060002	Valli di Comacchio
159	IT4060005	Sacca di Goro, Po di Goro, Valle Dindona, Foce del Po di Volano
160	IT4020021	Medio Taro
161	IT4020017	Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torriole, Fascia golenale del Po
162	IT4030023	Fontanili di Gattatico e Fiume Enza
163	IT4060004	Valle Bertuzzi, Valle Porticino - Canneviè
164	IT4020022	Basso Taro
165	IT4060008	Valle del Mezzano
166	IT4010018	Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio
167	IT4020003	Torrente Stirone
168	IT4040014	Valli Mirandolesi
169	IT4030015	Valli di Novellara
170	IT4030007	Fontanili di Corte Valle Re



171	IT4040011	Cassa di espansione del Fiume Panaro
172	IT4060016	Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico
173	IT4050025	Biotopi e Ripristini ambientali di Crevalcore
174	IT4030020	Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara
175	IT4060011	Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano
176	IT4040015	Valle di Gruppo
177	IT4030021	Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo
178	IT4060017	Po di Primaro e Bacini di Tragheto
179	IT4040010	Torrazzuolo
180	IT4020025	Parma Morta
181	IT4040017	Valle delle Bruciate e Tresinaro
182	IT4020001	Boschi di Carrega
183	IT4010017	Conoide del Nure e Bosco di Fornace vecchia
184	IT4020018	Prati e Ripristini ambientali di Frescarolo e Samboseto
185	IT4040016	Siepi e Canali di Resega - Foresto
186	IT4030019	Cassa di espansione del Tresinaro
187	IT4040012	Colombarone
188	IT4030011	Casse di espansione del Secchia
189	IT4020024	San Genesio
190	IT4030017	Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano
191	IT4040007	Salse di Nirano
192	IT4040013	Faeto, Varana, Torrente Fossa
193	IT4020023	Barboj di Rivalta
<b>Provincia Autonoma di Trento</b>		
194	IT3120055	Lago di Toblino
195	IT3120177	Dolomiti di Brenta
196	IT3120120	Bassa Valle del Chiese
197	IT3120068	Fiave'
198	IT3120159	Brenta
199	IT3120065	Lago d'Idro
200	IT3120158	Adamello Presanella
201	IT3120166	Re' di Castello - Breguzzo
202	IT3120074	Marocche di Dro
<b>Veneto</b>		
203	IT3210003	Laghetto del Frassino
204	IT3270017	Delta del Po: tratto terminale e delta veneto



205	IT3270023	Delta del Po
<b>Liguria</b>		
206	IT1331501	Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin
207	IT1331104	Parco dell'Aveto
208	IT1313712	Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia
209	IT1330620	Pian della Badia (Tiglieto)
210	IT1323115	Lago di Osiglia
211	IT1331019	Lago Brugneto
212	IT1313776	Piancavallo

Gli esiti dell'analisi condotta sono di particolare valenza strategica sia perché forniscono informazioni supplementari che integrano il quadro conoscitivo contenuto nel PdG Po sia perché consentono di discriminare le diversità specifiche dei siti della Natura 2000 che possono interagire con i corpi idrici DQA.

Sui siti individuati esiste la necessità di intervenire in via prioritaria per mantenere o raggiungere lo stato buono, attraverso azioni che integrino le misure specifiche di conservazione già vigenti ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli. Pertanto, ai fini dell'adozione del PdG Po 2015, le Regioni del distretto stanno effettuando approfondimenti specifici per valutare la necessità di prevedere misure aggiuntive rispetto a quelle già in atto con il precedente PdG Po o con i Piani di Gestione/misure di conservazione dei siti.

Ovviamente l'analisi condotta risponde solamente ad un'esigenza operativa di livello distrettuale, scala a cui si è operato, e, pertanto, non esclude che possano esistere necessità diverse e puntuali anche in altri siti Natura 2000 che con questa analisi sembrerebbero non di valore strategico.

Tutte le attività in corso partono dalla condivisione culturale e scientifica che i siti della Rete Natura 2000 debbano diventare il cardine su cui fondare nuove priorità di intervento o paradigmi ai quali tendere in una rinnovata ottica di consapevolezza in merito alle criticità da affrontare e ai limiti attuali e futuri da porsi nell'ambito della gestione delle risorse idriche con ricadute positive per la riqualificazione fluviale e perseguendo un approccio ecosistemico-funzionale più consona alle esigenze di pianificazione distrettuale.



## 5. Misure KTM del PdG Po e indirizzi per le mitigazioni ambientali

Il PdG Po 2015, in consultazione, definisce le misure KTM per i corpi idrici che non sono in uno stato di buono e in funzione delle pressioni e impatti significativi rilevati. Per ciascuna di queste tipologie di misure sono in corso di definizione le misure individuali ai sensi dell'art. 11 della DQA che costituiscono gli interventi che si ritengono necessari attuare nei prossimi sessenni per raggiungere gli obiettivi ambientali al 2021 e al 2027.

Le misure individuali, qualora interessino aree protette, dovranno ovviamente perseguire gli obiettivi non solo della DQA, ma anche quelli specifici fissati dalle norme per cui tali aree protette sono state individuate e nel caso dei siti Natura 2000 si tratta delle Direttive Habitat e Uccelli. Ad oggi non è quindi possibile dare indicazioni puntuali a priori sui singoli interventi programmati per ciascun sito SIC/ZSC e ZPS, in particolare per i 212 individuati come prioritari di attenzione, e per cui le analisi specifiche sono tuttora in corso.

Come già ampiamente sottolineato tutti i nuovi interventi che riguarderanno i siti Natura 2000 dovranno essere sottoposti singolarmente a VInCA, nel rispetto delle norme vigenti e verificandone la coerenza in modo approfondito con le misure di conservazione specifiche, i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000, ma anche con i criteri e gli indirizzi forniti in questo documento e adottando un approccio ecosistemico funzionale che valuta anche le possibili incidenze dirette e indirette a scala estesa e/o di sottobacino, e non solo limitandosi all'area del sito interessato.

E' importante comunque non dimenticare e riconoscere che le prospettive future per le specie e per gli habitat sono legate al perdurare di minacce antropiche che spesso sono coincidenti con le pressioni significative che alterano lo stato dei corpi idrici interagenti.

Tra le minacce segnalate nei formulari standard aggiornati, tra le più diffuse si citano: *l'inquinamento organico e chimico delle acque, la riduzione della connettività degli habitat, l'uso di fitofarmaci, l'urbanizzazione, le inadeguate pratiche agricole e forestali, il disturbo antropico, la presenza di infrastrutture, il prelievo di specie vegetali, l'introduzione di specie alloctone invasive e le modifiche dei sistemi naturali.*

Queste tipologie di minacce corrispondono anche alle tipologie di pressioni e di impatti che possono risultare significativi per lo stato ambientale dei corpi idrici del PdG Po (vedi Elaborato 2 "Sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee" del PdG Po 2015).

Nella Tabella 5.1, per ciascuna pressione che è risultata potenzialmente significativa nel distretto padano ai sensi della DQA sono riportate le misure KTM già individuate per migliorare lo stato attuale dei corpi idrici e le relazioni potenzialmente esistenti con le minacce più diffuse segnalate per i siti Natura 2000, allo scopo di evidenziare come l'attuazione delle misure indicate possa potenzialmente contribuire anche a diminuire le minacce che insistono sui siti e qualificarsi quindi come un'azione sinergica o win win rispetto alle politiche di tutela delle acque e della biodiversità.



**Tabella 5.1 Relazioni tra le pressioni significative indicate nel PdG Po 2015, le minacce più diffuse per i siti Natura 2000 e le misure KTM di riferimento per migliorare lo stato dei corpi idrici**

Tipologia di pressione significativa ai sensi della DQA e identificazione delle misure KTM di riferimento per il PdG Po 2015		Indicazione delle minacce più diffuse per i siti Natura 2000 (Rapporto ISPRA 194/2014) che possono essere interessate dalle misure del PdG Po
<b>Pressioni puntuali (cod. WISE 1)</b>		
Scarichi acque reflue urbane depurate	KTM.1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue 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.	Inquinamento organico e chimico delle acque
Sfioratori di piena	KTM.1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue KTM.17 Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque	
Scarichi acque reflue industriali IPPC	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)	
Scarichi acque reflue industriali non IPPC	KTM.16 Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)	
Siti contaminati, potenzialmente contaminati e siti produttivi abbandonati	KTM.4 Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo).	
Siti per lo smaltimento dei rifiuti	KTM.21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	
Serbatoi interrati	KTM.13 Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc)	
<b>Pressioni diffuse (cod. WISE 2)</b>		
Dilavamento urbano	KTM.21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	Inquinamento organico e chimico delle acque Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale
Dilavamento terreni agricoli	KTM.2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola KTM.3 Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura. KTM.12 Servizi di consulenza per l'agricoltura 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.17 Misure per ridurre i sedimenti che origina dall'erosione e dal deflusso superficiale dei suoli KTM.22 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da silvicoltura	Inquinamento organico e chimico delle acque Uso di fitofarmaci Inadeguate pratiche agricole e forestali Modifiche dei sistemi naturali
Trasporti ed infrastrutture	KTM.21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	Urbanizzazione, sviluppo residenziale e commerciale Presenza di trasporti e corridoi di



Tipologia di pressione significativa ai sensi della DQA e identificazione delle misure KTM di riferimento per il PdG Po 2015		Indicazione delle minacce più diffuse per i siti Natura 2000 (Rapporto ISPRA 194/2014) che possono essere interessate dalle misure del PdG Po
		servizio
Scarichi non allacciati alla fognatura	KTM.21 Misure per prevenire o per controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto	Inquinamento organico e chimico delle acque
<b>Prelievi (cod. WISE 3)</b>		
Agricoltura	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.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	Modifiche dei sistemi naturali
Civile	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)	
Industriale	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.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)	
Piscicoltura	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.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) KTM.20 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali	
Idroelettrico	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.10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)	
<b>Alterazioni idromorfologiche (cod. WISE 4)</b>		
Alterazioni fisiche del canale/letto del corpo idrico per: a) difesa dalle alluvioni; b) agricoltura; c) Navigazione; d) altro	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.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque	Riduzione della connettività degli habitat Modifiche dei sistemi naturali
Dighe, barriere e chiuse per: a)	KTM.5 Miglioramento della continuità longitudinale (ad es.	



Tipologia di pressione significativa ai sensi della DQA e identificazione delle misure KTM di riferimento per il PdG Po 2015		Indicazione delle minacce più diffuse per i siti Natura 2000 (Rapporto ISPRA 194/2014) che possono essere interessate dalle misure del PdG Po
idroelettrico; b) Difesa dalle inondazioni; c) Acqua potabile; d) Altro: agricoltura, navigazione	<p>attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe).</p> <p>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.)</p>	
Perdita fisica totale o parziale del corpo idrico	<p>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.)</p> <p>KTM.7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica</p>	
Modifiche della zona riparia/piana alluvionale/litorale dei corpi idrici	<p>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.)</p> <p>KTM.23 Misure per la ritenzione naturale delle acque</p>	
<b>Altre pressioni sulle acque superficiali (cod. WISE 5)</b>		
Introduzione e presenza di specie alloctone e/o invasive	<p>KTM.18 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte</p> <p>KTM.19 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca</p>	Introduzione di specie alloctone invasive, problematiche e inquinamento genetico
Sfruttamento/rimozione di animali e vegetali	<p>KTM.18 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte</p> <p>KTM.19 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca</p> <p>KTM.20 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali</p>	Prelievo di specie vegetali
Pressioni antropogeniche (pressioni del passato)	KTM.14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza	Modifiche dei sistemi naturali

Oltre alle misure evidenziate in tabella, nel PdG Po sono presenti misure finalizzate alla “Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza (KTM 14)” che se opportunamente indirizzate anche per le lacune informative segnalate anche per le politiche di conservazione rappresentano ulteriori importanti opportunità di integrazione tra quanto in atto per la DQA e le Direttive Habitat e Uccelli e per coordinare ed ottimizzare l'efficacia delle azioni previste per la tutela delle risorse idriche e della biodiversità nel distretto padano.

Un esempio di altre sinergie importanti riguardano tutti quegli interventi che perseguono una gestione sostenibile delle acque riducendo gli impatti dell'agricoltura attraverso un impiego più specifico e consapevole delle misure agroambientali dei Piani di Sviluppo Rurale, opportunità di intervento già impiegata a supporto dell'attuazione delle Direttive Natura.

Seguendo l'approccio ecosistemico-funzionale che si ritiene necessario adottare quando si opera con i sistemi naturali, i criteri generali di sostenibilità che dovrebbero guidare la progettazione e l'attuazione degli interventi, in particolare per i corsi d'acqua, dovrebbero essere i seguenti:



- implementare le interazioni funzionali (laterali e longitudinali) del sistema lotico con gli ambienti ripari (fascia di pertinenza fluviale), favorendo un recupero di naturalità dei contesti perifericali;
- elaborare pratiche agricole che garantiscano il mantenimento di un livello minimo di diversità ambientale e che concorrano alla conservazione della risorsa acqua, in particolare nelle fasce di pertinenza fluviale;
- individuare regimi di portata che tengano in debito conto l'effetto della riduzione o aumento del rilascio sia liquido che solido (hydropeaking; thermopeaking, ecc.) sulla struttura e composizione degli habitat e delle specie inclusi negli allegati alle Direttive "Habitat" e "Uccelli", oltre che delle biocenosi indicate dalla Direttiva 2000/60/CE, quali strumenti per il monitoraggio degli obiettivi di qualità. Il rilascio di nuove concessioni, specialmente nei contesti montani del reticolo di ordine minore, e il rinnovo di quelle esistenti devono essere attentamente valutati in merito alla loro compatibilità con le richieste di valorizzazione e salvaguardia della risorsa avanzate dalle normative vigenti;
- riattivare i processi geomorfologici che sostengono la complessità strutturale del paesaggio fluviale;
- ricostruire la continuità longitudinale del sistema fluviale incentivando il recupero attivo dei processi geomorfologici, almeno nella porzione più reattiva della fascia di pertinenza fluviale (intesa come fascia di mobilità funzionale ai sensi del "Programma generale di gestione dei sedimenti del fiume Po", Adb Po, 2008 );
- ripristinare un assetto alveale e ripariale compatibile con le richieste ecologico-funzionali delle biocenosi di riferimento (ai sensi della Direttiva 2000/60/CE);
- garantire interventi di mitigazione dei potenziali impatti negativi in fase di realizzazione degli interventi in funzione delle specie presenti nel sito Natura 2000;
- definire regole condivise per la gestione della risorsa (usi potabili, industriali e irrigui) al fine del raggiungimento degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000.

Rispetto a questi indirizzi generali è importante tenere conto che possono comunque esistere situazioni particolari, che non trovano un riscontro diretto in quanto sopra indicato, e che richiederanno indirizzi e risposte specifiche sulla base di conoscenze puntuali e degli esiti in sede di Vinca.

In generale uno stato ecologico/potenziale ecologico buono di un corpo idrico dovrebbe favorire e corrispondere anche ad uno stato di conservazione adeguato delle specie e degli habitat presenti; in casi particolari, invece, potrebbe risultare insufficiente ad incontrare gli obiettivi delle direttive Habitat e Uccelli. Situazioni di questo tipo dovranno prevedere approfondimenti specifici prima di intervenire, anche se si può supporre che interventi finalizzati al miglioramento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat possano determinare solo impatti positivi sullo stato dei corpi idrici interessati.

Una situazione diversa potrebbe invece verificarsi quando l'esigenza di migliorare lo stato dei corpi idrici ai fini della DQA comporta interventi strutturali importanti che possono alterare le condizioni fisiche e funzionali di siti Natura 2000 presenti e che pertanto possono interferire con le esigenze conservazionistiche esistenti e tutelate. Queste evenienze possono manifestarsi soprattutto per gli interventi che interessano direttamente l'assetto idrogeomorfologico dei corpi idrici e delle fasce di pertinenza fluviale. I potenziali conflitti andranno quindi analizzati in sede di Vinca e tenendo in considerazione che gli obiettivi ambientali della DQA prevedono per i corpi idrici naturali la possibilità di attivare anche esenzioni, in questi casi specifici ai sensi del comma 5 dell'art.4, oppure per i corpi idrici artificiali o altamente modificati di prefissarsi il raggiungimento di un potenziale ecologico che tenga conto anche di esigenze differenti di natura socio-economica o altro.



## 6. Indicazioni per il monitoraggio ambientale

L'art. 11 della Direttiva Habitat dispone che “*gli Stati membri garantiscano la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat ..., tenendo particolarmente conto dei tipi di habitat naturali e delle specie prioritarie*”, senza specificare ad un maggiore dettaglio il tipo di monitoraggio da fare.

La DQA all'art. 8 specifica invece le tipologie di monitoraggio richieste ed inoltre indica che “*...- nel caso delle aree protette, i suddetti programmi sono integrati dalle specifiche contenute nella normativa comunitaria in base alla quale le singole aree protette sono state create*”.

Con il documento del MATTM ed ISPRA pubblicato a gennaio 2014<sup>8</sup> sono stati forniti i criteri generali per l'individuazione delle priorità che i programmi di monitoraggio dovranno perseguire ai fini delle rendicontazioni richieste per le Direttive Habitat e Uccelli, in sinergia anche con altri strumenti normativi comunitari tra cui la Direttiva Acque e la Direttiva sulla Strategia Marina.

Rimandando alla lettura del documento citato per eventuali approfondimenti per questo capitolo si riportano integralmente nel box seguente alcuni dei principi operativi indicati per i futuri programmi di monitoraggio per la Direttiva Habitat, ritenuti di interesse anche per rivedere le reti di monitoraggio attive per la DQA e la Strategia marina e per la definizione delle misure individuali specifiche per la KTM 14 e la KTM 26 “Governance” del PdG Po.

Gli indirizzi e le priorità selezionate dovrebbero inoltre trovare un riscontro anche nei monitoraggi proposti dalle eventuali Valutazioni di incidenza, necessarie in fase di attuazione degli interventi del PdG Po nei siti Natura 2000.

Perseguire la finalità di attuare tali indirizzi attraverso un monitoraggio coordinato delle acque e della biodiversità consentirà anche di ottimizzare le risorse a disposizione per colmare le lacune conoscitive attuali a supporto delle scelte di pianificazione integrata delle direttive Acque, Habitat e Uccelli.

- **Garantire il coordinamento delle attività e sviluppo di standard condivisi per la raccolta dei dati di specie e habitat**

*Risulta indispensabile impostare programmi di monitoraggio che assicurino il miglior rapporto costi/benefici, che eliminino le duplicazioni di lavoro e che producano le informazioni necessarie a soddisfare gli adempimenti di rendicontazione di diversi strumenti normativi comunitari e internazionali.*

*Occorre ottimizzare le attività di monitoraggio delle Regioni e delle Province Autonome, pur nelle ristrettezze dei fondi e dei tagli imposti, anche instaurando specifici rapporti di collaborazione e coordinamento tra le istituzioni. Va altresì migliorato il coordinamento tra le Amministrazioni Regionali e i diversi organismi di ricerca, anche nell'ambito dell'Osservatorio Nazionale Biodiversità e della Rete degli Osservatori Regionali.*

*E' fondamentale ribadire che i sistemi di monitoraggio utilizzati da ciascuna Regione dovranno essere tali da permettere la confrontabilità e aggregabilità dei dati periodicamente raccolti, per le successive analisi a scala biogeografica, nazionale ed europea”.*

- **Perseguire le seguenti priorità di azione:**

- a. Specie ed habitat con carenze di informazioni

*...risulta importante identificare le specie e gli habitat di interesse comunitario per i quali le informazioni disponibili siano particolarmente carenti, al fine di definire le priorità di studio.*

- b. Specie ed habitat con stato di conservazione particolarmente critico

*Nella definizione delle priorità è essenziale che alle specie o agli habitat valutati ...in uno stato di conservazione “sfavorevole-cattivo” e “sfavorevole-inadeguato” o che sono esposti a particolari*

<sup>8</sup> Genovesi P. et al, 2014. Linee guida per le Regioni e le Province Autonome di Trento in materia di monitoraggio delle specie e degli habitat di interesse comunitario. MATTM-ISPRA, 2014



*pressioni/minacce in grado di produrre impatti significativamente negativi in un futuro prossimo e tali da mettere a serio rischio la loro vitalità nel lungo periodo, venga riservata una frequenza di campionamento particolarmente elevata nella pianificazione del monitoraggio, in modo tale da permettere la messa in atto tempestiva delle necessarie misure di conservazione e in seguito la valutazione dell'efficacia delle stesse.*

c. Specie ed habitat e di particolare interesse conservazionistico

*Nella scelta delle priorità vanno tenute in conto anche le specie e gli habitat di particolare interesse conservazionistico (i.e. specie endemiche, di interesse biogeografico, ecc.), esposti a particolari pressioni/minacce nel breve e nel lungo periodo o caratterizzati da areali puntiformi o molto ristretti, soggetti a rischi dovuti ad esempio a piccole popolazioni isolate e depressione genetica, ecc.*

- **Migliorare il disegno delle attività di monitoraggio**

...

d. Aree di attivazione delle attività di monitoraggio

*La direttiva esplicitamente richiede che le attività di monitoraggio siano estese all'intero territorio nazionale e non limitate ai siti Natura 2000. Questo aspetto è particolarmente rilevante per le specie inserite nell'Allegato II alla direttiva, per le quali è richiesto un regime di tutela rigoroso nella loro area di distribuzione naturale. Tuttavia, le amministrazioni competenti, sia a causa della limitatezza delle risorse, sia degli specifici obiettivi degli istituti di tutela, tendono spesso a concentrare le azioni di campionamento all'interno delle aree di interesse comunitario.*

*È prioritario promuovere programmi di monitoraggio condotti su scale geografiche che tengano conto di quanto imposto a livello comunitario.*

e. Identificare le cause e le correlate delle variazioni

*Considerati gli obiettivi specifici del monitoraggio della biodiversità, è essenziale che i programmi di monitoraggio raccolgano dati circa le variabili chiave necessarie ad analizzare le correlate dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, ed in particolare i dati relativi a pressioni e minacce, anche relativi ai fattori emergenti di cambiamento (cambiamenti climatici, invasioni biologiche, ibridazione, ecc.).*

*(testo tratto dal Genovesi et al, 2014, pp 90-93)*



## **Allegato 6**

WEBGRAFIA per aumentare la conoscenza per la DQA



## WEBGRAFIA per aumentare la conoscenza per la DQA

1. Adb Po, 2010. Elaborati del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po 2010. <http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/PianodiGestioneepartecipazionepubblica/PianodiGestionedelDistrettoidrograficodelfiumePo.html>
2. Adb Po, 2010. Elaborati della VAS del PdG Po 2010. <http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/PianodiGestioneepartecipazionepubblica/ValutazioneAmbientaleStrategicadeIPianodiGestione.html>
3. Adb Po, 2013. Atto di indirizzo per il coordinamento dei piani di tutela delle acque e degli strumenti di programmazione regionale con il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po. Approvato in data 23 dicembre 2013 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po. <http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/articolo1395.html>
4. Adb Po, 2014. Elaborati del Progetto di Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po 2015. <http://www.adbpo.it/PianoAcque2015/>
5. Commissione Europea, 2010. La PAC verso il 2020: rispondere alle future sfide dell'alimentazione, delle risorse naturali e del territorio, COM (2010) 627 def. <http://eur-lex.europa.eu/>
6. Commissione Europea, 2010. Europa 2020: una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva (Comunicazione della Commissione europea adottata dal Consiglio europeo il 16 giugno 2010). <http://eur-lex.europa.eu/>
7. Commissione Europea, 2012. Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee. (A Blue Print to safeguard Europe's water resources). COM (2012) 673 final. [http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm)
8. Commissione Europea, 2012. Relazione della Commissione al Parlamento Europeo e al Consiglio sull'attuazione della direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE). Piani di Gestione dei bacini idrografici. COM (2012) 670 final. [http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm)
9. Commissione Europea, 2012. Relazione sul riesame della politica europea in materia di carenza idrica e di siccità. COM(2012) 672 final. [http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm)
10. Commissione Europea, 2013. Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici. COM(2013) 216 final.
11. Commissione Europea, 2013. Infrastrutture verdi. Rafforzare il capitale naturale in Europa COM(2013) 249 final. <http://ec.europa.eu/eu/>
12. Commissione Europea. Per le linee guida varie per approfondire i temi di interesse europeo per l'attuazione della DQA:
  - [http://ec.europa.eu/environment/water/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/index_en.htm),
  - [http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts\\_figures/guidance\\_docs\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm)
  - <http://ec.europa.eu/environment/pubs/factsheets.htm>



13. Comunicazione della Commissione, 2014. Disciplina in materia di aiuti di Stato a favore dell'ambiente e dell'energia 2014-2020. (2014/C 200/01) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/>
14. Corte dei Conti Europea, 2014: Integration of EU water policy objectives with CAP: a partial success. Special Report of European Union 2014. [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2014.145.01.0012.01.ENG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2014.145.01.0012.01.ENG)
15. ISPRA. Per le linee guida varie per approfondire i temi di interesse nazionale per l'attuazione della DQA:
  - <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni>
16. Unione Europea, 2013. Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental. <http://ec.europa.eu/environment/eia/home.htm>





**AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO**  
Bacino di rilievo nazionale

via Garibaldi, 75 - 43100 Parma - tel. 0521 2761 - [www.adbpo.it](http://www.adbpo.it) - [parteciPO@adbpo.it](mailto:parteciPO@adbpo.it)