



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

Valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque nel distretto idrografico del fiume Po

Documento per la
partecipazione attiva
ai sensi dell'art.14, par.1, lett.b)
della direttiva 2000/60/CE e
dell'art. 66, comma 7, lett.a) del
D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.






Valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque nel distretto idrografico del fiume Po

II ciclo di pianificazione europea 2015-2021

Documento per la partecipazione attiva

AI SENSI DELL'ART.14, PAR.1, LETT.B) DELLA DIRETTIVA 2000/60/CE E DELL'ART. 66, COMMA 7, LETT.A) DEL D.LGS. 152/06 E SS.MM.II.

Data	Creazione:9 dicembre 2013 Modifica: 20 dicembre 2013
Tipo	Relazione tecnica e divulgativa
Formato	Microsoft Word – dimensione: pagine 36
Identificatore	PdGPo2015_ValutGlob_20dic2013
Lingua	it-IT
Gestione dei diritti	 CC-by-nc-sa

Metadata estratto da Dublin Core Standard ISO 15836





"What we need to do now is not just recreate the ecosystems that existed 200 or 300 years ago, but create systems that we believe will be most suited to a given area for the next 100 to 200 years of climate change"

Camille Parmesan, 2010

"Quello di cui abbiamo la necessità ora non è di ricreare gli ecosistemi che esistevano 200 e 300 anni fa, ma piuttosto di creare nuovi sistemi che crediamo possano essere più adatti per una certa area per i prossimi 100-200 anni di cambiamento climatico"



Indice

1.	Perché questo documento?	1
2.	A che punto siamo con il PdG Po? <i>Cosa è successo dal 2010 ad oggi</i>	3
2.1.	Stato dei corpi idrici	3
2.2.	Stato di attuazione delle misure del Piano: <i>la Programmazione Operativa</i>	5
2.3.	L'Europa ci chiede <i>"di fare in più"</i>	8
2.3.1.	Europa 2020, Piano di Gestione e Fondi europei 2014-2020	11
2.4.	<i>Cosa fa</i> il distretto idrografico del fiume Po	12
2.4.1.	<i>Atto di indirizzo per il II ciclo di programmazione europea</i>	12
2.4.2.	<i>Aggiornamento del quadro conoscitivo per il riesame del PdG Po: Report ex art. 5 della DQA</i>	13
3.	Quali problemi dobbiamo affrontare? <i>Cosa fare per il "buono stato dei nostri corpi idrici"</i>	15
4.	Chi deve fare cosa? <i>I "soggetti" da coinvolgere</i>	21
5.	Cosa ci serve? <i>Le risorse necessarie</i>	23
5.1.	Qualche soldo <i>"in più e/o speso meglio"</i>	23
5.2.	Qualche conoscenza <i>"in più"</i>	25
6.	Di cosa stiamo parlando? <i>Glossario comune per un dialogo più efficace</i>	26
7.	Cosa ne pensate? <i>Le vostre osservazioni</i>	30
8.	Per saperne di più	31



1. Perché questo documento?

La pubblicazione del “*Calendario, programma di lavoro e misure consultive per il riesame e l’aggiornamento del Piano*”¹ sul sito web dell’Autorità di bacino del fiume Po, in data 21 dicembre 2012, ha avviato il processo di riesame e aggiornamento del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (di seguito *PdG Po*), in adempimento a quanto previsto all’art. 14 della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE (di seguito *DQA*).

Tale processo, della durata di 3 anni, si concluderà con l’adozione del nuovo Piano prevista a dicembre 2015 e prevede, come già fatto per la stesura del *PdG Po* 2010, documenti preparatori ai contenuti di Piano da sottoporre a consultazione (Figura 1). Tra questi documenti assume un ruolo prioritario il documento “*Valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque nel distretto idrografico del fiume Po*” (di seguito *Valutazione globale*). Esso, infatti, declina le scelte strategiche e le priorità di intervento per il prossimo Piano di Gestione sulla base anche dello stato di attuazione del precedente e di eventuali altre emergenze che possono essere sorte per motivi ambientali (ad es. i cambiamenti climatici) o di altra natura (ad es. cambiamenti dei trend socio-economici e demografici, nuove conoscenze, ecc.).

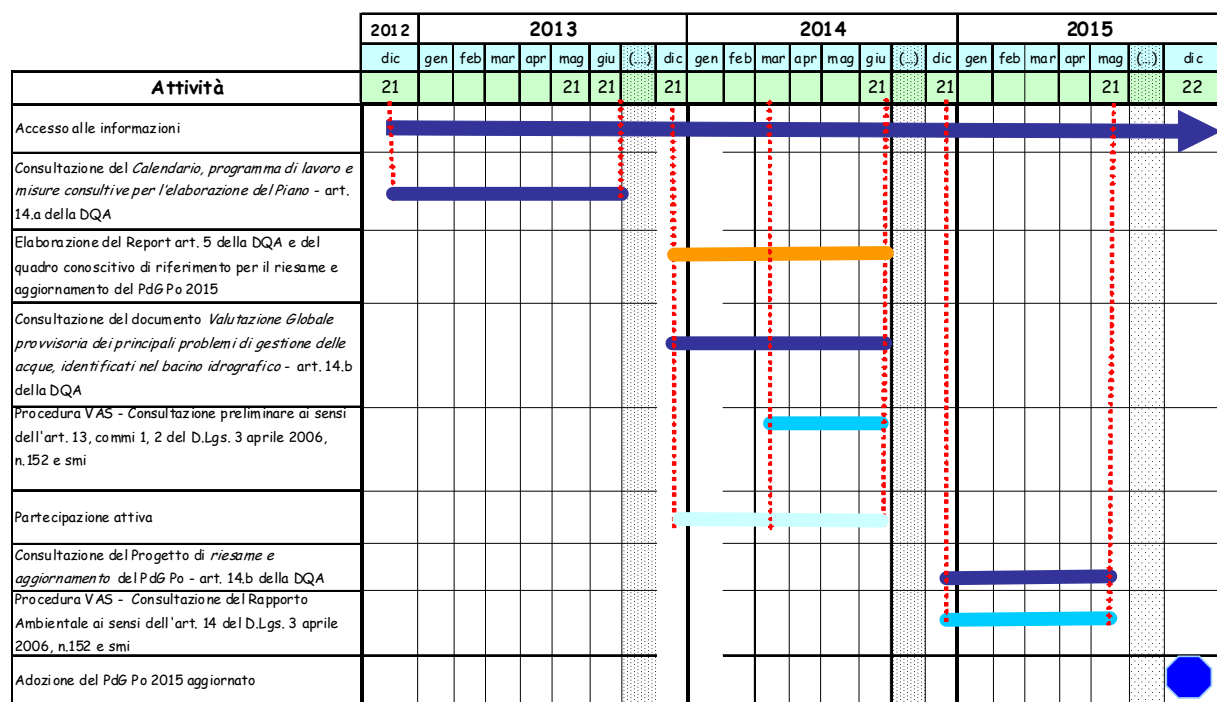


Figura 1 Riepilogo dei documenti di riferimento e delle diverse fasi del processo di riesame e aggiornamento del *PdG Po* 2015.

L’implementazione della DQA, a livello europeo e nazionale, rappresenta un processo continuo che implica il coinvolgimento e la capacità di integrarsi a più livelli e che richiede una visione lungimirante dei problemi ambientali e l’individuazione di soluzioni flessibili e adattative, in grado di rispondere alle esigenze degli utenti attuali senza pregiudicare le condizioni di esistenza e di sviluppo delle generazioni future.

Ai fini della consultazione prevista all’art. 14 della DQA, questa *Valutazione globale* si pone, quindi, l’obiettivo di informare tutti i livelli coinvolti nell’attuazione della DQA (istituzioni, portatori di interesse, cittadini, ecc.) sullo stato di attuazione del *PdG Po* 2010, sulle criticità affrontate e da affrontare in relazione alle priorità di intervento di interesse europeo e sulle nuove emergenze presentatesi dopo il 2010: in estrema sintesi la *Valutazione globale* descrive “*quello che è stato fatto nel 1 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.

Rispetto al contesto in cui si è operato nel 2009 - in sede di stesura della precedente Valutazione globale provvisoria del PdG Po 2010² - occorre segnalare una maggiore consapevolezza della natura dei problemi e, quindi, delle priorità da affrontare. Uno stimolo importante a questa crescita culturale, è senz’altro arrivato dalla Commissione Europea che nel documento “*Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee (Blueprint)*”³, pubblicato 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.

Nel distretto idrografico del fiume Po, il sistema Adb - Regioni aveva già intrapreso iniziative per migliorare il processo di implementazione della DQA, attività che poi si sono allineate alle richieste europee e hanno prodotto il documento *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*⁴ (di seguito *Atto di indirizzo distrettuale*), approvato in sede di Comitato Istituzionale in data 23 dicembre 2013 e a cui si rimanda per una lettura approfondita dei contenuti che hanno guidato anche la stesura di questa Valutazione globale.

L’Atto di indirizzo distrettuale rappresenta il prodotto finale di un intenso lavoro di cooperazione e collaborazione con tutte le Regioni del Distretto e declina, per ogni questione di rilevanza distrettuale individuata, le soluzioni che si intendono perseguire in modo coordinato per garantire la piena attuazione e il raggiungimento degli obiettivi della DQA. Esso, inoltre, fornisce gli elementi che saranno portati alla discussione nei tavoli della partecipazione attiva che saranno organizzati a livello distrettuale e regionale in concomitanza con questo periodo di consultazione pubblica (22 dicembre 2013 - 22 giugno 2014).

La presente Valutazione globale, in versione provvisoria, è stata redatta principalmente tenendo conto sia dei riferimenti europei sia dell’Atto di indirizzo, allo scopo di evidenziare le priorità e le novità che guidano il processo di riesame e aggiornamento del PdG Po.

Si ritiene, infatti, che l’adozione di questi riferimenti strategici – uno di rilevanza europea (Blueprint), uno di rilevanza distrettuale (Atto di indirizzo), già coordinati tra loro – sposti l’attenzione sui problemi della gestione delle acque 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.

La versione definitiva di questo documento sarà messa a punto integrando gli eventuali contributi forniti direttamente dai tavoli della partecipazione attiva oppure attraverso le osservazioni trasmesse nel periodo di consultazione pubblica.



2. A che punto siamo con il PdG Po? Cosa è successo dal 2010 ad oggi

L'attuazione della DQA è un processo di grande complessità che comporta un'attività tecnica permanente, in una prospettiva di tre cicli di programmazione (2009-2015, 2015-2021, 2021-2027), mirata principalmente a:

- *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 e impatti e dei processi fisici, chimici, biologici alla base della veicolazione e della trasformazione degli inquinanti attraverso nuove e mirate ricerche scientifiche.*

Ad oggi è stato approvato il PdG Po 2010, di riferimento per il primo ciclo di programmazione 2009-2015^{5,6}, è stato fornito il primo Report sullo stato di attuazione delle misure a dicembre 2012 (Report ex art 13 della DQA) ed è iniziato il processo di riesame e aggiornamento per avviare il II ciclo 2015-2021.

Nei capitoli che seguono, verranno illustrati il contesto in cui si sta operando e i principali problemi che rimangono da affrontare.

2.1. Stato dei corpi idrici

La Direttiva 2000/60/CE ha introdotto un nuovo sistema di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee che in Italia è andato a regime solo a partire dal 2009 a seguito dell'emanazione dei decreti attuativi del D.lgs. 152/06.

Il monitoraggio ai sensi della DQA

Così come definito dall'art. 8 della DQA il monitoraggio delle acque deve consentire di definire, una visione coerente e globale, dello stato di tutti i corpi idrici all'interno del distretto, sulla base delle seguenti definizioni (art. 2 della DQA):

a. per le acque superficiali (fiumi, laghi, acque di transizione e acque marino-costiere)

- *«stato delle acque superficiali»:* espressione complessiva dello stato di un corpo idrico superficiale, determinato dal valore più basso del suo stato ecologico e chimico;
- *«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»;
- *«stato ecologico»:* espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, classificato a norma dell'allegato V della DQA;
- *«buono stato ecologico»:* stato di un corpo idrico superficiale classificato in base all'allegato V della DQA;
- *«buon potenziale ecologico»:* stato di un corpo idrico artificiale o fortemente modificato, così classificato in base alle disposizioni pertinenti dell'allegato V;
- *«buono stato chimico delle acque superficiali»:* stato chimico richiesto per conseguire gli obiettivi ambientali per le acque superficiali fissati dall'articolo 4, sottocapitolo 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, sottocapitolo 7 e di altre normative comunitarie pertinenti che istituiscono standard di qualità ambientale a livello comunitario.

b. per le acque sotterranee:

- *«stato delle acque sotterranee»:* espressione complessiva dello stato di un corpo idrico sotterraneo, determinato dal valore più



basso del suo stato quantitativo e chimico;

- «buono stato delle acque sotterranee»: lo stato raggiunto da un corpo idrico sotterraneo qualora il suo stato, tanto sotto il profilo quantitativo quanto sotto quello chimico, possa essere definito almeno «buono»;
- «buono stato chimico delle acque sotterranee»: stato chimico di un corpo idrico sotterraneo che risponde a tutte le condizioni di cui alla tabella 2.3.2 dell'allegato V;
- «stato quantitativo»: espressione del grado in cui un corpo idrico sotterraneo è modificato da estrazioni dirette e indirette;
- «buono stato quantitativo»: quando il livello delle acque sotterranee nel corpo idrico sotterraneo è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili.

c. per le aree protette: i monitoraggi devono essere integrati dalla specifiche contenute nella normativa comunitaria in base alla quale le singole aree protette sono state create.

A partire dal 2009 tutte le Regioni del distretto hanno adeguato i programmi di monitoraggio pre-esistenti alla DQA per il territorio di competenza nel rispetto della normativa nazionale e, ad oggi, è già possibile fornire un nuovo quadro sullo stato dei corpi idrici del distretto, più esaustivo e robusto rispetto a quello presentato nel PdG Po adottato nel 2010.

Infatti, ai fini del primo PdG Po, la ricostruzione dello stato dei corpi idrici del distretto⁷ è stata effettuata a partire dai dati di monitoraggio raccolti conformemente a quanto previsto dal D.lgs. 152/99 e s.m.i, ma comunque non completamente coerenti con quanto previsto dalla DQA. Per questo motivo, per molti corpi idrici, è stato necessario avvalersi di un giudizio esperto sia per la rilettura dei dati disponibili sia per colmare le lacune conoscitive. Tale giudizio si è basato sulle informazioni e sulle conoscenze relative a pressioni e impatti, raccolte per la redazione dei Piani di Tutela regionali. Una sintesi dello stato complessivo dei corpi idrici riportato nel PdG Po 2010 è rappresentata in Figura 2.

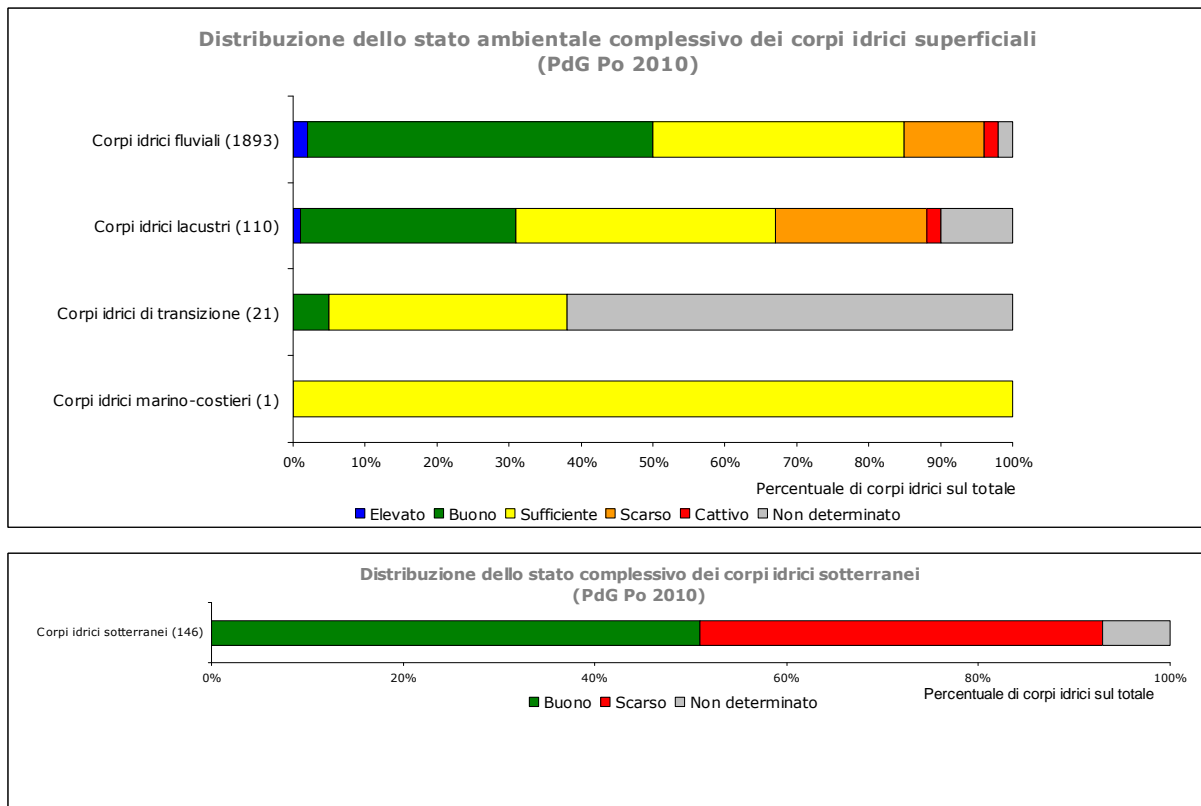


Figura 2 Stato complessivo dei corpi idrici del distretto del fiume Po al 2010.

Il quadro di sintesi che emerge invece dall'analisi dei dati ottenuti con il monitoraggio conforme alla DQA, effettuato dalle Regioni nel rispetto di quanto previsto dai decreti attuativi del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii, è riportato nella Tabella 1. In questa Tabella si riporta la percentuale dei corpi idrici (fiumi,



laghi, acque di transizione e marino-costiere) che ad oggi risultano in uno stato di buono, distinguendo lo stato ecologico dallo stato chimico per le acque superficiali e lo stato chimico dallo stato quantitativo per le acque sotterranee.

Questo livello di analisi consente di valutare attentamente la distanza tra lo stato attuale e gli obiettivi ambientali da raggiungere rispetto alle scadenze fissate dalla DQA (2015-2021-2027), e di valutare, ai fini del prossimo Piano, gli impatti delle pressioni sullo stato dei corpi idrici e le priorità di intervento rispetto a quanto già contenuto nel Programma di misure del PdG Po 2010.

Tabella 1 Stato complessivo dei corpi idrici del distretto del fiume Po al 2012 a seguito del I triennio di monitoraggio effettuato dalle Regioni del distretto conformemente alla DQA. (NB: dati provvisori in corso di validazione ai fini del Report ex art. 5 della DQA)

	% di corpi idrici in stato buono sul totale dei corpi idrici monitorati (- tipologie di acque non presenti, * corpi idrici non classificati allo stato attuale)						
	Valle d'Aosta	Piemonte	Liguria	Lombardia	Emilia-Romagna	Veneto	Prov. Auton di Trento
Stato Ecologico Elevato/Buono (acque superficiali)							
Corpi idrici FLUVIALI	86	54	49	37	31	0	81
Corpi idrici LACUSTRI	*	42	*	23	50	50	50
Corpi idrici di TRANSIZIONE	-	-	-	-	0	0	-
Corpi idrici MARINO-COSTIERI	-	-	-	-	0	100	-
Stato Chimico Buono (acque superficiali)							
Corpi idrici FLUVIALI	100	89	68	84	95	100	100
Corpi idrici LACUSTRI	*	100	*	37	50	100	100
Corpi idrici di TRANSIZIONE	-	-	-	-	40	100	-
Corpi idrici MARINO-COSTIERI	-	-	-	-	100	100	-
Stato Chimico Buono (acque sotterranee)							
Corpi idrici SOTTERRANEI	75 (fondovalle)	15 (sup.) 50 (prof.)	*	0 (sup.) 0 (prof.)	50 (sup.+freat) 61 (prof.)	*	100 (fondovalle)
		50 (fondovalle)		0 (fondovalle)	100 (fondovalle) 81 (montani)		
Stato Quantitativo Buono (acque sotterranee)							
Corpi idrici SOTTERRANEI	100 (fondovalle)	100 (sup.) 100 (prof.)	*	*	89 (sup.+freat) 100 (prof.)	*	*
		100 (fondovalle)			100 (fondovalle) 100 (montani)		

2.2. Stato di attuazione delle misure del Piano: la Programmazione Operativa

I tempi a disposizione per l'elaborazione del PdG Po 2010 sono stati molto ridotti rispetto a quelli indicati dalla DQA. Nonostante questo, sulla base del confronto con i portatori di interesse, avvenuto ai sensi dell'art. 14 della DQA, dell'aggiornamento delle conoscenze sullo stato delle componenti ambientali del distretto, delle criticità evidenziate e di un'analisi di quanto già in atto, è stato redatto il Programma di Misure⁸ ai sensi dell' art. 11 della DQA, che contiene tutte le misure ritenute necessarie per il raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA.



Tale elaborato di Piano costituisce tuttora il riferimento per comprendere *che cosa occorre fare* per il raggiungimento degli obiettivi della DQA e *le priorità di intervento* rispetto ai temi trattati e agli obiettivi specifici del Piano.

Sintesi dei contenuti del Programma di misure del PdG Po 2010

Per quanto riguarda il bacino del Po, il Piano di Gestione è stato redatto partendo dai Piani di Tutela delle Acque approvati dalle Regioni ai sensi del D.lgs. 152/1999, dai contenuti del PAI per gli interventi di riqualificazione morfologica dei corsi d'acqua e di manutenzione del territorio e dai Programmi di Sviluppo rurale 2007-2013 per l'attuazione delle Politiche Agricole Comunitarie.

Nel Programma di misure del Piano sono contenute tutte le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi generali fissati dalla DQA per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono nel distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino-costiere e acque sotterranee). Tali misure sono state distinte in base ai seguenti **10 temi di interesse**:

Tema "01 - AGRICOLTURA"

Tema "02 - IDROMORFOLOGIA"

Tema "03 - INQUINAMENTO CHIMICO"

Tema "04 - ACQUE SOTTERRANEE"

Tema "05 - AREE PROTETTE"

Tema "06 - BIODIVERSITÀ e PAESAGGIO"

Tema "07 - SCARSITÀ E SICCIÀ"

Tema "08 - CAMBIAMENTI CLIMATICI"

Tema "09 - RECUPERO DEI COSTI RELATIVI AI SERVIZI IDRICI, art. 9 DQA"

Tema "10 - CONOSCENZA-PARTECIPAZIONE-FORMAZIONE-EDUCAZIONE"

Per ciascun tema, 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 a completamento delle misure di base per il raggiungimento degli obiettivi ambientali posti dal Piano. Le misure programmate sono state inquadrate in funzione di **3 scenari di riferimento (a, b, c)**. Lo scenario "a" identifica lo stato di partenza del Piano, rispetto a quanto già in atto a prescindere dalla DQA. Lo scenario "b" si riferisce alle misure specifiche del Piano. Lo scenario "c" riguarda la possibilità di definire ulteriori misure qualora nuove informazioni conoscitive o nuove emergenze ne evidenziassero la necessità. Dal punto di vista dei contenuti generali, le misure programmate sono state raggruppate in **4 pilastri**, che rappresentano delle macroaree di intervento:

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

Pilastro 2. **NITRATI e AGRICOLTURA**: misure per la protezione delle acque dall'inquinamento dei nitrati di origine agricola (Direttiva 91/676/CEE) e per l'integrazione con le priorità fissate dalla Politica Agricola Comunitaria, in particolare dal Piano di Sviluppo Rurale);

Pilastro 3. **BILANCIO IDRICO**: misure per il riequilibrio del bilancio idrico (ai sensi dell'art. 145 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.);

Pilastro 4. **SERVIZI ECOSISTEMICI**: misure per la manutenzione del territorio collinare e montano e per la riqualificazione dei corsi d'acqua (*strategia per arrestare la perdita di biodiversità a livello distrettuale, per migliorare la qualità idromorfologica e per aumentare la capacità di auto-depurazione dei corpi idrici*).

Esiste poi una quinta linea d'azione trasversale ai 4 pilastri, denominata **GOVERNANCE DI BACINO**, inerente alla conoscenza e al monitoraggio e, in generale, finalizzata a rafforzare la governance del distretto del fiume Po.

Già a partire dalla data di adozione del PdG Po, la grande sfida che i Ministeri competenti, l'Autorità di bacino del fiume Po e le Regioni del distretto hanno dovuto affrontare riguardava l'attuazione di quanto inserito nel Programma di misure.

In vista delle importanti scadenze fissate dalla DQA, è stata, pertanto, avviata una seconda fase di lavoro, definita **Programmazione Operativa**, con il principale scopo di compiere una ricognizione complessiva delle misure già in atto nel periodo 2009-2015 e di fornire indicazioni sui tempi e sui modi di attuazione degli interventi, nonché sui costi e sulle fonti di finanziamento delle misure specifiche nel PdG Po. Queste informazioni, indispensabili per impostare un'adeguata attività di monitoraggio dell'attuazione della DQA nel distretto padano, hanno poi consentito di fornire alla Commissione Europea, a dicembre 2012, il quadro sullo stato di avanzamento delle misure (**Report PoM** ex art. 11 della DQA).

I contenuti della Programmazione Operativa, distinti in un livello distrettuale (**Programma Operativo di Distretto - POD**) e in livelli regionali (**Programmi Operativi Regionali - POR**), sono da intendersi ad integrazione ed ulteriore specificazione di quanto già inserito nel Programma di misure del Piano.



Il processo di elaborazione dei Programmi Operativi ha fatto emergere la consapevolezza che la piena attuazione della DQA possa avvenire *solo attraverso una stretta collaborazione fra le autorità preposte alla pianificazione delle risorse idriche e gli altri settori interessati, quali agricoltura, aree protette, difesa del suolo, urbanistica*⁹. Questo sforzo congiunto garantisce, infatti, la possibilità di conseguire sinergie tra obiettivi differenti e di attivare un processo di finanziamento “cooperativo” che, in un contesto di scarsità di risorse, può rendere più efficiente l'utilizzo delle dotazioni finanziarie esistenti, massimizzando l'efficacia dell'azione pubblica. A tal fine si rende necessario anche aumentare il livello di responsabilizzazione degli utilizzatori delle risorse idriche, così come meglio specificato nel cap. 4.

Gli approfondimenti condotti hanno consentito, inoltre, di affrontare il problema dell'allineamento della programmazione europea e nazionale, che prevede periodi settennali di attuazione (2007-2013, 2014-2020) con i tre cicli di programmazione sessennale della DQA (2009-2015, 2015-2021, 2021-2027).

I Programmi Operativi costituiscono, quindi, un utile strumento di riferimento per la 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) oltreché per la revisione del Piano di Gestione e per i successivi cicli di programmazione della DQA.

L'insieme dei Programmi operativi è in grado di rappresentare, con un buon grado di approssimazione, il quadro economico finanziario complessivo a supporto del Piano di Gestione per il periodo 2009-2015, fornisce una sintesi importante per comprendere quanto è già stato fatto dalle Regioni del distretto per la gestione e la tutela delle risorse idriche e permette di individuare dove occorre intervenire per rendere più efficace il PdG Po (vedi Figura 3).

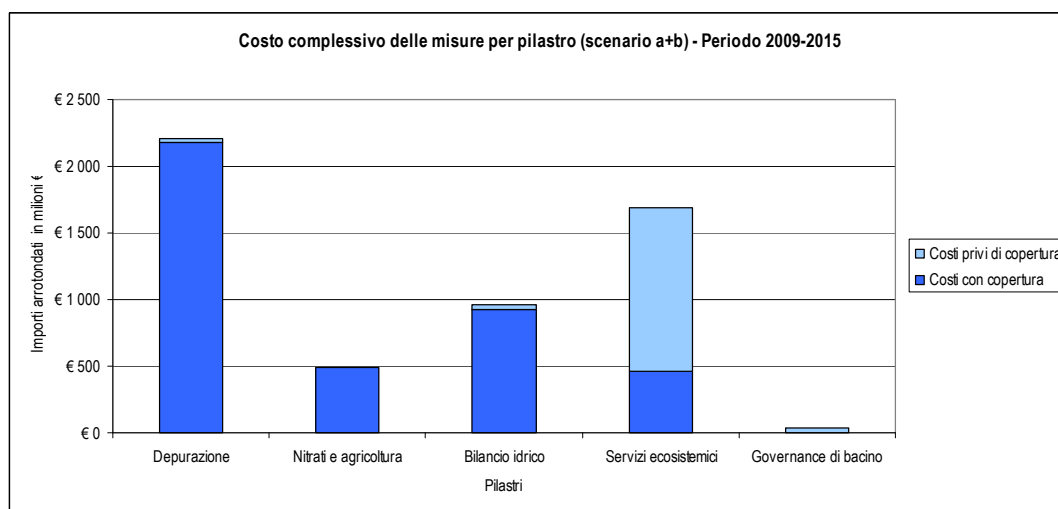


Figura 3 Costi delle misure per Pilastro e indicazione del livello di copertura finanziaria – periodo 2009-2015.

In particolare si segnala che:

- a livello di distretto il fabbisogno complessivo del PdG Po al 2015 ammonta a circa 5,4 miliardi di euro e a dicembre 2012 la copertura del Piano era pari a circa il 75% del fabbisogno complessivo;
- le politiche ormai a regime sono soprattutto quelle afferenti ai primi tre pilastri del Piano (DEPURAZIONE, NITRATI E AGRICOLTURA, BILANCIO IDRICO) che, a fronte di un fabbisogno complessivo di circa 3,7 miliardi di euro vedono *già programmate misure per un importo pari a circa il 97% del fabbisogno*. Questo dato testimonia comunque l'entità dello sforzo complessivamente prodotto dal sistema per l'attuazione delle politiche comunitarie precedenti all'introduzione della DQA.



Dall'analisi più di dettaglio si evince che 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;

- c. per quanto riguarda il pilastro NITRATI E AGRICOLTURA è importante sottolineare che tale pilastro contiene in prevalenza misure finanziate dai Piani di Sviluppo Rurale 2007-2013 che possono essere in parte riconducibili anche ai pilastri BILANCIO IDRICO e SERVIZI ECOSISTEMICI. Potrebbe inoltre emergere un *fabbisogno non ancora quantificato*, anche in funzione degli esiti dei monitoraggi ambientali;
- d. il pilastro SERVIZI ECOSISTEMICI racchiude i maggiori aspetti di novità della DQA rispetto alle precedenti direttive comunitarie e contiene le “nuove” misure di recupero della funzionalità ecologica dei corpi idrici e di manutenzione del territorio collinare montano e dei corsi d'acqua, ritenute strategiche per il raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dalla DQA.

Tuttavia, proprio per la sua natura innovativa rispetto alla pianificazione “ante-DQA”, per questo pilastro si osserva che 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.

Per l'attuazione piena del PdG Po gli sforzi maggiori in termini di programmazione e individuazione di strumenti per la copertura finanziaria delle misure dovranno quindi concentrarsi prioritariamente su questo tema. L'implementazione dei servizi ecosistemici rappresenta di fatto l'investimento necessario per il recupero ed il mantenimento del capitale naturale del distretto idrografico dalla cui esistenza dipende la qualità della vita dell'uomo e, nel lungo termine, la sua stessa sopravvivenza;

- e. la voce GOVERNANCE di bacino raggruppa i costi per la copertura delle misure trasversali a scala di distretto per l'implementazione della partecipazione attiva, della conoscenza e del monitoraggio ambientale a supporto dell'attuazione della DQA. A tale scopo è importante rilevare che le risorse previste per questa linea di azione, seppur relativamente basse in relazione ai fabbisogni complessivi del Piano, *risultano di altissimo valore aggiunto e indispensabili per l'attuazione del Piano e il pieno successo della DQA.*

2.3. L'Europa ci chiede “di fare in più”

Per il riesame e l'aggiornamento del PdG Po e per *quello che occorre ancora fare è importante tener conto delle priorità di interesse europeo*. Sulla base di un esame particolareggiato dei primi Piani di Gestione e delle carenze riscontrate, la Commissione Europea ha già fornito indicazioni generali e specifiche attraverso in particolare i seguenti documenti¹⁰:

- *Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee (Blueprint) assunto dalla Comunità Europea nel novembre 2012 e documentazione tecnica allegata*
- *Relazione sul riesame della politica europea in materia di carenza idrica e di siccità*
- *Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici*
- *Infrastrutture verdi. Rafforzare il capitale naturale in Europa.*

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

Tuttavia, la realizzazione degli obiettivi di politica idrica dell'UE è ostacolata da una serie di *problematiche già note* – tra le quali spiccano la mancanza di una chiara definizione del regime



ecologico dei corsi d'acqua, una insufficiente attenzione agli aspetti quantitativi dei corpi idrici e il tema della carenza idrica e siccità che riguarda vaste aree dell'Unione Europea - e, in altri casi, invece *emergenti e non ancora ben conosciute*, la cui risoluzione, seppur richieda tempi lunghi, va comunque perseguita cercando di traguardare le scadenze future del 2021 e del 2027, senza interrompere il cammino già tracciato.

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

Alcuni dei problemi messi in luce nelle indicazioni fornite sono trasversali a tutti gli Stati Membri e per questi la stessa Commissione ha dichiarato che intende proseguire le attività di supporto e di produzione di linee guida comuni all'interno della strategia CIS, come aveva già fatto per supportare il primo ciclo di programmazione.

Per quanto invece ritenuto di interesse per i PdG adottati in Italia, esiste una specifica relazione (COM (2012) 670 finale)¹⁰ che indica in modo puntuale le raccomandazioni specifiche da seguire per il completamento del primo ciclo di gestione dei bacini idrografici e per le attività propedeutiche per il secondo ciclo di pianificazione che si avvierà con l'adozione del PdG Po a dicembre 2015. Tali raccomandazioni sono riportate di seguito, così come sono indicate nella versione italiana del documento europeo citato.

Le raccomandazioni europee allo Stato Italia per superare le criticità individuate nel I ciclo di programmazione 2009-2015 (Commissione Europea, 2012¹⁰).

1. *Occorre completare la transizione delle autorità di distretto idrografico da sistema provvisorio a sistema permanente e garantire che tali autorità si occupino dell'intero territorio che ricade nel distretto idrografico di competenza.*
2. *E' necessario assicurare un coordinamento efficace dei metodi tra le regioni a livello di distretto idrografico, al fine di realizzare la gestione delle acque a livello di bacino idrografico anziché in base ai confini amministrativi.*
3. *Il monitoraggio è un elemento importante della pianificazione di bacino e incide sulla qualità e sull'efficacia delle fasi successive. È necessario colmare le attuali lacune nel monitoraggio degli elementi di qualità biologica, degli elementi di qualità di sostegno e delle sostanze prioritarie.*
4. *Occorre tenere adeguatamente conto degli aspetti quantitativi concernenti le acque superficiali e sotterranee durante le fasi di monitoraggio e di valutazione.*
5. *E' necessario garantire una maggiore trasparenza nell'individuazione degli inquinanti specifici nei bacini idrografici, fornendo chiare informazioni sul modo in cui gli inquinanti sono stati selezionati, come e dove sono stati controllati e, in presenza di superamenti, in che modo sono stati presi in considerazione nella valutazione dello stato ecologico. È importante adottare un approccio ambizioso nella lotta all'inquinamento chimico e introdurre misure adeguate.*
6. *Occorre indicare chiaramente nei piani di gestione quali sostanze prioritarie sono state misurate, dove e in quale matrice, ed estendere il monitoraggio ove necessario per consentire la valutazione dello stato chimico di tutti i corpi idrici. La valutazione si deve basare sugli standard di qualità ambientale previsti dalla direttiva in materia, compresi gli standard di qualità ambientale per il biota per il mercurio, l'esaclorobenzene e l'esaclorobutadiene, a meno che non siano stati definiti standard di qualità ambientale alternativi che offrano lo stesso livello di protezione. Nel prossimo piano di gestione si dovrà anche tenere conto del monitoraggio delle tendenze nei sedimenti o nel biota almeno per le sostanze specificate all'articolo 3, paragrafo 3, della direttiva sugli standard di qualità ambientale.*
7. *La percentuale elevata di corpi idrici che hanno uno stato non noto impedisce una pianificazione efficace e la possibilità di comparazione con altri Stati membri. Si devono utilizzare metodi di valutazione conformi alla direttiva quadro sulle acque, tenendo conto del lavoro sull'intercalibrazione*



8. *Qualora sussista un alto grado di incertezza nella caratterizzazione dei distretti idrografici, nell'individuazione delle pressioni e nella valutazione dello stato, occorre porvi rimedio nell'ambito del ciclo attuale, al fine di assicurare che si possano introdurre misure adeguate prima del prossimo ciclo*
9. *La designazione dei corpi idrici fortemente modificati deve essere conforme a tutti i requisiti di cui all'articolo 4, paragrafo 3. La valutazione delle conseguenze negative rilevanti sul loro impiego o sull'ambiente e la mancanza di soluzioni notevolmente migliori sul piano ambientale dovrebbero essere menzionate espressamente nei piani di gestione. Ciò è necessario per garantire la trasparenza del processo di designazione*
10. *L'assenza di obiettivi in alcuni distretti idrografici è problematica e dovrebbe essere affrontata.*
11. *L'applicazione delle esenzioni deve essere più trasparente e i motivi delle esenzioni devono essere chiaramente descritti nei piani.*
12. *Non è chiaro se i piani di gestione dei bacini idrografici prevedano nuove modifiche fisiche. In caso affermativo, il ricorso alle esenzioni ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 7, dovrà basarsi sulla valutazione completa di tutte le fasi, come previsto dalla direttiva quadro sulle acque, in particolare occorre valutare se il progetto sia di prioritario interesse pubblico, se i vantaggi per la società siano superiori al deterioramento dell'ambiente e se esistano alternative che rappresentino una soluzione migliore sul piano ambientale. Inoltre, tali progetti possono essere realizzati soltanto se viene fatto tutto il possibile per mitigare l'impatto negativo sullo stato del corpo idrico. Tutte le condizioni per l'applicazione dell'articolo 4, paragrafo 7, nei singoli progetti devono essere incluse e motivate nei piani di gestione sin dalle prime fasi di pianificazione del progetto*
13. *Il programma di misure deve contenere informazioni significative riguardo all'ambito di applicazione, al calendario e al finanziamento degli interventi, affinché le modalità di realizzazione degli obiettivi siano chiare e le ambizioni del programma di misure siano trasparenti. Tutte le informazioni pertinenti sulle misure di base e supplementari devono essere incluse nella sintesi del programma per garantire la trasparenza degli interventi previsti per conseguire gli obiettivi ambientali stabiliti nella direttiva quadro sulle acque.*
14. *Molte misure previste dai programmi di misure derivano da altri piani esistenti e non sono forniti chiari collegamenti tra le misure stesse e la valutazione dello stato. Per risolvere questo problema, si devono colmare le lacune nelle fasi propedeutiche alla definizione del programma di misure, quali il monitoraggio e la classificazione dello stato. Ciò è importante al fine di realizzare gli interventi necessari per conseguire gli obiettivi della direttiva quadro sulle acque.*
15. *L'agricoltura esercita una pressione significativa sulle risorse idriche nella maggior parte dei distretti idrografici italiani, a causa dell'inquinamento da fonti puntuali e diffuse prodotto dall'allevamento di bestiame, nonché delle estrazioni, delle pressioni idromorfologiche e dell'inquinamento da fonti diffuse per le colture. Ciò dovrebbe tradursi in una chiara strategia che definisca le misure di base/obbligatorie cui tutti gli agricoltori devono conformarsi e le misure supplementari che possono essere finanziate. Tale strategia andrebbe messa a punto con la comunità degli agricoltori al fine di garantirne la realizzabilità tecnica e l'accettazione. È necessaria una base di riferimento molto chiara, in modo che ogni agricoltore conosca le regole e la strategia possa essere adeguatamente divulgata e applicata, e le autorità responsabili dei fondi 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.*



2.3.1. Europa 2020, Piano di Gestione e Fondi europei 2014-2020

Con la strategia *Europa 2020: una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*¹¹ l'Unione Europea ha dato un forte impulso politico alla promozione di un'economia più efficiente, più verde e più competitiva. Tra i fronti di azione individuati vi sono 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. L'attuazione della DQA e quanto indicato nel Blueprint costituiscono, pertanto, i traguardi per le risorse idriche allineati con questa strategia.

Tutta la programmazione europea 2014-2020 persegue, infatti, una strategia di finanziamento dei Paesi membri coerente con le priorità di azione individuate, 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 - FC, Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale - FEASR, Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca - FEAMP).

Ad esempio, per la politica agricola comunitaria (PAC)¹², di interesse strategico e prioritario per il raggiungimento degli obiettivi della DQA, si persegue una riforma agricola post 2007-2013, che comprenda:

- un maggiore allineamento del *primo pilastro della PAC* con le più ampie priorità politiche dell'Unione Europea, introducendo, oltre al concetto di condizionalità, la dimensione ecologica negli aiuti diretti per sostenere pratiche rispettose dell'ambiente sempre più rigorose e per stimolare l'innovazione e la competitività in ambito rurale;
- per il *secondo pilastro della PAC*, lo Sviluppo Rurale, interventi per la protezione dell'ambiente e delle risorse naturali ed azioni per affrontare il problema dei cambiamenti climatici, sia in termini di attenuazione che di adeguamento, e per contribuire alla gestione efficiente delle risorse idriche.

Rispetto alle precedenti programmazioni, l'Unione Europea ha, pertanto, introdotto importanti novità che riguardano una serie di nuove condizioni, una attenzione maggiore sulla 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 l'Italia, il rispetto di questi criteri è formalmente soddisfatto per tutti i distretti nazionali. Sussiste però la necessità che la Commissione provveda alla verifica dell'adeguatezza dei Piani di gestione approvati rispetto ai 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 previste ed applicate siano efficaci.

La criticità maggiore si rileva per la piena conformità all'art. 9 della DQA, per cui sono in corso attività a livello nazionale e distrettuale per superare i problemi ad oggi esistenti che conseguono alla mancanza e/o disomogeneità dei dati nonché alla mancanza di riferimenti metodologici adeguati e scientificamente riconosciuti che possano essere utilizzati per condurre le necessarie valutazioni (*valutazione dei costi sproporzionati, analisi economica degli usi ambientali e dei servizi ecosistemici, ecc.*).



Altro elemento innovativo per tutta la programmazione europea 2014-2020 è l'**Accordo di partenariato** che ogni Stato membro deve prevedere per 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'Accordo finale per ogni Stato membro sarà approvato dalla Commissione europea e tra gli obiettivi tematici sono stati già inseriti anche quelli che si integrano pienamente nelle attività proprie della pianificazione di bacino e con le finalità del PdG Po.

I contenuti dell'Accordo di partenariato italiano: 4 principi ispiratori e 10 obiettivi tematici

a. Principi ispiratori:

- *sviluppare un ambiente favorevole all'innovazione delle imprese;*
- *realizzare infrastrutture performanti e assicurare una gestione efficiente delle risorse naturali;*
- *aumentare la partecipazione al mercato del lavoro, promuovere l'inclusione sociale e il miglioramento della qualità del capitale umano;*
- *sostenere la qualità, l'efficacia e l'efficienza della pubblica amministrazione.*

b. Obiettivi tematici:

1. Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione (Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione)
2. Agenda digitale (Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime)
3. Competitività dei sistemi produttivi (Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura)
4. Energia sostenibile e qualità della vita (Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori)
5. Clima e rischi ambientali (Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi);
6. Tutela dell'ambiente e valorizzazione delle risorse culturali e ambientali (Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse)
7. Mobilità sostenibile di persone e merci (Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete)
8. Occupazione (Promuovere l'occupazione e sostenere la mobilità dei lavoratori)
9. Inclusione sociale e lotta alla povertà (Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà)
10. Istruzione e formazione (Investire nelle competenze, nell'istruzione e nell'apprendimento permanente)
11. Rafforzare la capacità istituzionale e promuovere una pubblica amministrazione efficiente

Gli obiettivi 5 e 6 si integrano pienamente con le finalità dei seguenti Piani di livello distrettuale:

- *Piano di Gestione delle acque del Distretto idrografico del fiume Po (PdG Po);*
- *Piano di Gestione del Rischio alluvioni, che deriva dalla Direttiva 2007/60/CE ed è in corso di elaborazione: Al momento è vigente il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con DPCM del 24.5.2001;*
- *Piano di Bilancio Idrico (PBI), che è una misura di attuazione del PdG Po, in corso di elaborazione.*

E', quindi, facilmente intuibile, che il *disattendere alle raccomandazioni europee fornite per i PdG*, di cui al capitolo precedente, e il *non dare piena attuazione alla DQA nelle norme nazionali* possono non solo provocare l'avvio di procedure di infrazioni per la mancata rispondenza alla DQA, ma *possono anche ostacolare il cammino intrapreso dall'Europa e, quindi, portare al blocco dei finanziamenti 2014-2020 per l'Italia per la "non conformità" alle condizionalità indicate.*

2.4. Cosa fa il distretto idrografico del fiume Po

2.4.1. Atto di indirizzo per il II ciclo di programmazione europea

Come già anticipato nel primo capitolo, per procedere con l'attuazione della DQA e per superare gli eventuali ulteriori ostacoli ancora presenti per il II ciclo di programmazione 2015-2021, si è ritenuto necessario redigere un *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 (**Atto di indirizzo distrettuale**)⁴.

Tale necessità nasce anche dal fatto che in Italia il processo di attuazione della DQA prevede due livelli di pianificazione e precisamente a **scala regionale attraverso i Piani di Tutela (PTA)** (art 121 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., di seguito TUA) e a **scala distrettuale con il Piano di Gestione** (art 117 del TUA).

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.*

L'Atto di indirizzo distrettuale rappresenta la sintesi delle attività future su cui le Regioni del distretto e l'Adb Po si impegnano ad operare in modo coordinato nel rispetto delle scadenze previste per i cicli di programmazione della DQA, superando l'incomunicabilità delle politiche di settore e, anzi, valorizzando le grandi potenzialità di sinergia esistenti in ciascuna di esse.

La sua stesura ha consentito di individuare soluzioni condivise alle questioni specifiche di rilevanza distrettuale, ma anche a quelle problematiche generali e proprie del sistema esistente in Italia per la pianificazione e la gestione delle risorse idriche, che possono impedire di operare meglio rispetto a quanto finora fatto.

Usando il linguaggio europeo, l'Atto di indirizzo distrettuale rappresenta il *Blueprint per le Acque del Distretto idrografico del fiume Po*, in quanto consente di:

- *fornire risposte precise alla Commissione Europea* in merito alle raccomandazioni indicate per migliorare i contenuti della pianificazione distrettuale;
- *individuare finalità e priorità condivise* per l'attuazione delle strategie generali e per il raggiungimento degli obiettivi ambientali della DQA, attraverso l'ottimizzazione delle risorse umane e finanziarie disponibili e garantendo la massima integrazione tra il livello di pianificazione regionale e distrettuale;
- *fornire indirizzi operativi comuni per il riesame e l'aggiornamento del secondo PdG Po e dei Piani di Tutela Regionale*, nel rispetto delle scadenze fissate dalla DQA e per promuovere il coordinamento di altri Piani e Programmi potenzialmente incidenti sulle risorse idriche;
- *aumentare la cooperazione e la coerenza di azione tra il livello distrettuale, il livello regionale e il livello locale* garantendo *"l'informazione, la consultazione e la partecipazione dell'opinione pubblica, compresi gli utenti"* (preambolo 14 e art. 14 della DQA).

2.4.2. Aggiornamento del quadro conoscitivo per il riesame del PdG Po: Report ex art. 5 della DQA

Come già indicato, 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 corso e quello precedente. Tale analisi deve essere contenuta nel **Report previsto per l'art. 5 della DQA** (di seguito *Report*).

Articolo 5 della Direttiva 2000/60/CE

Caratteristiche del distretto idrografico, esame dell'impatto ambientale delle attività umane e analisi economica dell'utilizzo idrico

1. *Gli Stati membri provvedono affinché, per ciascun distretto idrografico, o parte di distretto idrografico internazionale compreso nel loro territorio, siano effettuati, secondo le specifiche tecniche che figurano negli allegati II e III, e completati entro quattro anni dall'entrata in vigore della presente direttiva:*

- *un'analisi delle caratteristiche del distretto,*



- un esame dell'impatto delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sulle acque sotterranee, e
- un'analisi economica dell'utilizzo idrico.

2. Le analisi e gli esami di cui al paragrafo 1 sono riesaminati ed eventualmente aggiornati entro tredici anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e, successivamente, ogni sei anni.

Il Report deve fornire la sintesi delle conoscenze aggiornate sulle caratteristiche del bacino del fiume Po e sulla loro evoluzione, con riferimento ai temi della DQA, ma anche delle direttive comunitarie collegate¹³.

Nel 2006 è stato pubblicato il primo Report che ha dato l'avvio al processo strutturato di attuazione della DQA a livello di bacino idrografico del fiume Po. Con gli opportuni aggiornamenti, esso ha rappresentato il quadro conoscitivo di riferimento¹⁴ per la definizione degli obiettivi e delle misure contenute nel PdG Po 2010. Il riesame del Report sarà completato entro giugno 2014, per consentire di ottenere le informazioni utili per l'aggiornamento del quadro conoscitivo per il Progetto di PdG Po da pubblicare a dicembre 2014.

Sia da un punto di vista normativo sia da un punto di vista delle problematiche ambientali e delle politiche collegate, il contesto in cui si opera ha assunto nuovi riferimenti e nuove priorità di intervento, che dovranno guidare l'elaborazione del prossimo Report. Rispetto ai contenuti del Report 2006 per alcuni temi si tratterà, quindi, di fornire degli aggiornamenti con i nuovi dati disponibili ed eventualmente di re-inquadrare i temi nel nuovo quadro conoscitivo complessivo; per altri invece, per la prima volta, dovranno essere affrontate analisi e valutazioni utili per il prossimo ciclo di pianificazione DQA.

Il Report deve pertanto:

- supportare la **seconda fase del ciclo di pianificazione in funzione delle vecchie e nuove emergenze ambientali** di rilevanza comunitaria e di distretto (*mettere a disposizione informazioni che consentano analisi più approfondite e utili ad orientare la pianificazione e il monitoraggio*);
- fornire gli **elementi conoscitivi utili alla valutazione dell'efficacia, della coerenza e della adeguatezza** del PdG Po 2010 rispetto alla DQA e a quanto indicato dalla Commissione Europea nel Blueprint 2012 (*efficacia della pianificazione in atto*);
- fornire **elementi utili per una pianificazione integrata e coordinata** a livello di distretto (Piano di Bilancio Idrico, Piani di Tutela, Piano di Gestione delle Alluvioni) e definire **elementi da acquisire come obiettivi in altri ambiti di pianificazione** (PSR; Piani Irrigui, Piani energetici, ecc.);
- individuare le **criticità e le lacune conoscitive, tecniche, normative e istituzionali** che permangono al fine di attivare specifiche misure o azioni;
- condividere un **insieme di conoscenze a supporto dei processi di partecipazione pubblica**, che possono diventare "sedi/opportunità" di acquisizione e diffusione delle informazioni e di formazione /educazione ambientale.

Ad oggi sono in corso attività per raccogliere ed esaminare i dati aggiornati sullo stato dei corpi idrici e per garantire la messa a punto di una metodologia condivisa di elaborazione delle informazioni disponibili a livello distrettuale, in particolare per la parte di analisi delle pressioni e degli impatti e di analisi economica degli utilizzi idrici.

Tutto quanto in atto viene svolto garantendo il massimo coordinamento sia a livello distrettuale, e quindi tra le Regioni del distretto, sia a livello interdistrettuale con i distretti limitrofi (in particolare con il Distretto delle Alpi Orientali e il Distretto dell'Appennino settentrionale, in cui ricadono anche alcune Regioni del distretto del Po), sia a livello nazionale in particolare con il Ministeri interessati (in particolare MATTM - ambiente, MIPAF- agricoltura, MiSE- sviluppo economico).



3. Quali problemi dobbiamo affrontare? Cosa fare per il "buono stato dei nostri corpi idrici"

Sulla base dei contenuti del PdG Po 2010, delle azioni in corso nel distretto idrografico padano e dei problemi ancora da risolvere, in sede di stesura dell'Atto di indirizzo i problemi significativi per il distretto sono stati ri-declinati in 10 questioni ripartite, in funzione della loro natura, in **questioni ambientali** e **questioni tecnico-istituzionali** (Tabella 2).

In linea anche con quanto indicato nel Blueprint la risoluzione delle questioni tipicamente definite come ambientali, di passato e nuovo interesse anche per le politiche europee, non può prescindere dalla risoluzione anche delle questioni tecnico-istituzionali che, soprattutto a livello nazionale, spesso non vengono affrontate in modo specifico e con adeguata attenzione.

Tabella 2 Elenco delle questioni prioritarie per il distretto idrografico del fiume Po da affrontare per garantire il raggiungimento degli obiettivi della DQA.

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

Per ciascuna questione, nell'Atto di indirizzo (a cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti su quanto di seguito sintetizzato) è fornita un'analisi di dettaglio che si prefigge di

- inquadrare la problematica rispetto alle *priorità europee*, esattamente come sono state formulate nei testi della Commissione Europea già citati;
- fornire il quadro delle *criticità* e delle *problematiche* a livello di bacino idrografico padano, ancora presenti nonostante gli sforzi e le azioni già in atto a livello regionale con i Piani di Tutela delle Acque e nel rispetto delle norme nazionali ed europee antecedenti alla DQA;
- fornire *priorità di intervento ed indirizzi comuni* per il II ciclo di pianificazione, sia a livello distrettuale (PdG) sia a livello regionale (PTA), mantenendo il collegamento con il primo PdG Po e coordinandosi anche con altri Piani/Programmi settoriali incidenti sulle risorse idriche e per rispondere alle esigenze/raccomandazioni della Commissione Europea.

Le attività svolte hanno visto il coinvolgimento delle strutture regionali con differenti competenze allo scopo di promuovere un processo di integrazione tra i Piani e i Programmi dei diversi settori regionali,



in alcuni casi non ancora pienamente informati rispetto alla DQA e ai contenuti specifici del PdG Po, al fine di realizzare tutte le sinergie utili per il raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati per i corpi idrici del distretto padano.

Per cercare di operare in modo strutturato è stata messa a punto, per ciascuna delle questioni individuate, una *Scheda di analisi e di condivisione delle decisioni* ritenute prioritarie per superare le criticità esistenti e per il riesame e l'aggiornamento del PdG Po e dei PTA regionali. Ogni scheda è strutturata in 3 parti distinte, sia per contenuti sia per finalità. Queste schede saranno poi utilizzate per facilitare il dialogo e la discussione nei tavoli della partecipazione attiva che saranno organizzati durante la fase di consultazione di questa Valutazione globale.

Questa scelta è stata fatta perché allo stato attuale, l'Atto di indirizzo è il prodotto del confronto istituzionale fra i referenti delle Regioni del distretto e di Adb Po. Pertanto, si è ritenuto importante prevedere un ulteriore dibattito che coinvolgesse anche i portatori di interesse e l'opinione pubblica, a partire da un quadro già coordinato a livello di distretto. Si auspica, infatti, che questo ulteriore raffronto possa innalzare il livello di condivisione delle scelte/misure di Piano, con tutti i benefici che ne possono derivare in termini di efficienza ed efficacia in fase di attuazione nel periodo 2015-2021.

Con questi riferimenti e con quanto emergerà dalle attività operative e specifiche che ne scaturiranno successivamente, si procederà anche al riesame e all'aggiornamento del Programma di misure del PdG Po al 2015.

Ai fini di questa Valutazione Globale, si riporta quanto emerso dall'analisi delle problematiche e criticità per ciascuna delle 10 questioni individuate.

Questioni AMBIENTALI

1. Eutrofizzazione e nitrati nelle acque

- *Difficoltà nella distinzione dei rispettivi contributi delle fonti diffuse agro zootecniche e delle sorgenti puntuali di origine civile.*
- *Disuniformità dei criteri regionali per la designazione delle zone vulnerabili.*
- *Necessità della verifica dei risultati raggiunti con l'applicazione della Direttiva Nitrati 91/676/EEC e dell'applicazione della deroga sulla base degli esiti del monitoraggio delle acque e controllo degli adempimenti previsti per le Regioni Veneto, Lombardia, Emilia-Romagna e Piemonte ed eventuale potenziamento delle azioni messe in atto.*
- *Difficoltà nel reperimento di risorse per la messa in atto di misure rivolte all'aumento delle capacità di autodepurazione del reticolo drenante naturale e artificiale per interventi mirati ai fattori di veicolazione degli inquinanti al mare Adriatico.*
- *Applicazione omogenea nel distretto sia della condizionalità relativa alla realizzazione delle fasce tampone e ad altre misure agroambientali della PAC sia della direttiva Nitrati, che possono influenzare lo stato di qualità dei corpi idrici.*
- *Aggiornamento e approfondimento delle valutazioni relative agli apporti di fosforo e azoto in mare Adriatico ed agli obiettivi di riduzione dei carichi veicolati a livello distrettuale e di sottobacino.*
- *Necessità di coordinamento degli approcci seguiti a livello regionale per definire gli apporti puntuali degli impianti di trattamento delle acque reflue, in particolare per uniformare i dati che non sono il risultato di misure.*
- *Mancanza di condivisione del criterio di attuazione della Direttiva 91/271/CEE ed in particolare per l'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 5 relativo all'identificazione delle aree sensibili.*
- *Difficoltà nel reperimento delle risorse finanziarie, nei tempi richiesti per rispondere agli obiettivi fissati, per la realizzazione degli interventi di adeguamento/potenziamento delle rete infrastrutturale di fognatura e depurazione esistente nel bacino, allo scopo di diminuire ulteriormente gli impatti dei carichi inquinanti (azoto e fosforo) di origine puntuale in funzione anche delle caratteristiche sito-specifiche dei corpi idrici.*



2. Inquinamento delle acque superficiali e sotterranee

- *Disuniformità conoscitiva tra gli approcci seguiti a livello regionale per definire gli apporti puntuali e diffusi delle sostanze prioritarie (carichi inquinanti, quantità sversate, criteri per definire la rilevanza delle sostanze pericolose, ecc).*
- *Difficoltà a ricostruire i trend delle sostanze prioritarie in assenza di metodologie condivise e standardizzate e mancanza per alcune sostanze ubiquitarie dei valori di fondo;*
- *Disomogeneità di applicazione e necessità di predisporre misure omogenee di applicazione delle disposizioni delle Direttive pesticidi (e PAN) e Sostanze pericolose.*
- *Integrazione delle conoscenze attuali rispetto alle sostanze prioritarie di nuova introduzione di cui alla direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/60/Ce e 2008/105/CE.*
- *Aggiornamento e coerenza tra i dati conoscitivi a livello regionale e quelli utilizzati per i reporting di livello europeo (registro PRTR, certificazione AIA).*

3. Carenza idrica e siccità

Gli impatti della carenza e della siccità idrica, diversi in funzione della frequenza e dell'intensità degli eventi, possono tradursi in:

- *degrado della qualità delle acque superficiali e delle acque sotterranee, degrado delle aree umide e, in generale in una forte perturbazione del regime idrologico naturale dei corpi idrici;*
- *deficit nella fornitura di acqua potabile e a carico del settore agricolo (impatto rilevante in diversi ambiti del distretto che non dispongono di capacità di regolazione e, in particolare, nelle aree appenniniche del bacino del Po per gli usi irrigui);*
- *sovrasfruttamento temporaneo o permanente degli acquiferi e parziale alterazione della naturale dinamica di ricarica degli stessi;*
- *perdite economiche nei settori agricolo, turistico, energetico e industriale, con prevalenza nel settore agricolo.*

Rispetto alle conoscenze necessarie per contrastare le criticità sono state individuate "lacune" di diversa natura, che nel loro insieme costituiscono un ostacolo rilevante alla designazione e all'attuazione di misure efficaci. Esistono lacune concettuali, lacune informative, lacune strategiche, amministrative e attuative.

Per il bacino del fiume Po si segnalano inoltre le seguenti criticità ambientali:

- *riduzione dei deflussi naturali causate dalla presenza di derivazioni idriche in numero e quantità incompatibili con la disponibilità naturale e le capacità autodepurative dei corpi idrici. Le cause di tale problematica si differenziano all'interno del distretto.*
- *stato di sovrasfruttamento degli acquiferi sotterranei per le zone meno ricche di risorsa, con evidenti trend di abbassamento dei livelli freatici e scomparsa di risorgive e zone umide, e comunque con una compromissione delle dinamiche di scambio tra acque superficiali e sotterranee.*

4. Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua

- *Le modificazioni del regime idrologico e delle condizioni di deflusso dei corsi d'acqua, unitamente alle manipolazioni dell'alveo, determinando alterazioni delle portate liquide e solide, costituiscono il motore di significativi cambiamenti della morfologia fluviale e della struttura eco sistemica, hanno forti ripercussioni sulle comunità acquatiche e sulla qualità delle risorse idriche, influenzando l'importante ruolo ecologico che svolgono i corsi d'acqua per il territorio e per l'uso delle loro acque.*
- *Riduzione della funzionalità del reticolo drenante naturale e artificiale e conseguente inadeguatezza delle caratteristiche idrauliche del reticolo rispetto all'aumento del deflusso conseguente all'elevata urbanizzazione e infrastrutturazione del territorio, con alta impermeabilizzazione delle aree e riduzione dei tempi di corrivazione, a cui si aggiungono gli effetti dei cambiamenti climatici.*
- *Alterazione della funzionalità degli ecosistemi acquatici a causa degli interventi idraulici per esigenze antropiche e che comportano modifiche alla morfologia naturale dei corsi d'acqua.*
- *Disomogeneità di comportamento fra le Regioni per la tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici, problema rilevante per i corpi idrici interregionali.*



- *Riduzione dei deflussi naturali causate dalla presenza di derivazioni idriche in numero e quantità incompatibili con la disponibilità naturale e le capacità autodepurative dei corpi idrici. Le cause di tale problematica si differenziano all'interno del distretto.*
- *Stato di sovra sfruttamento delle acque sotterranee per le zone meno ricche di risorsa, con evidenti trend di abbassamento dei livelli freatici e scomparsa di risorgive e zone umide, e comunque con una compromissione delle dinamiche di scambio tra acque superficiali e sotterranee.*
- *Mancanza di strumenti consolidati e condivisi di riferimento per valutare gli impatti delle diverse pressioni sull'integrità degli ecosistemi acquatici (habitat e comunità fluviali e riparie), in particolare utili per definire i corpi idrici di riferimento e i corpi idrici altamente modificati.*
- *Mancanza di strumenti idonei per prevedere se una nuova modifica del corpo idrico porterà ad un degrado della sua qualità tale da determinare l'applicazione dei criteri dell'art. 4 comma 7 della DQA.*
- *Ripetute interruzioni del continuum fluviale di varia natura che hanno ripercussioni dirette sullo stato di qualità della fauna ittica e limitano le possibilità di recupero delle comunità impedendo o limitando le migrazioni tra le diverse porzioni dell'area idrografica o più in generale del distretto.*

5. Perdita di biodiversità e degrado dei servizi ecosistemici dei corpi idrici

- *Il deterioramento e la perdita di biodiversità rappresentano la minaccia ambientale che, insieme al cambiamento climatico, incombe più gravemente sul pianeta e i due fenomeni sono intrinsecamente correlati.*
- *Il ruolo e le funzioni dei servizi ecosistemi sono ormai oggetto di importanti dibattiti, che dimostrano in modo sempre più accreditato, sia a livello scientifico sia a livello sociale, quanto sia importante mettere al centro delle analisi economiche il valore del capitale naturale, degli ecosistemi e della biodiversità ambientale.*
- *A partire dal secondo dopoguerra, così come in altre parti dell'Europa, anche nel distretto idrografico padano la crescita economica e degli insediamenti umani ha provocato forti ripercussioni sugli elementi naturali e paesaggistici con una significativa diminuzione della biodiversità. E' da ricordare, infine, come la perdita di biodiversità che si osserva sia causata anche dalla incontrollata introduzione di specie aliene.*
- *Sul tema biodiversità e della conservazione della natura si ritiene che la Rete Natura 2000 debba rappresentare lo strumento, nel senso più ampio possibile del termine, su cui sostanziare le strategie politiche perché rappresenta il cardine su cui fondare nuove priorità di intervento o paradigmi.*
- *Come evidenziato anche nel PdG Po, possono, talvolta, esistere delle difficoltà operative qualora si cerchi di soddisfare contemporaneamente le esigenze di conservazione della natura con quelle di garantire un uso sostenibile delle risorse idriche in adempimento alla Direttiva Acque. E' 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 RN2000 presenti. La problematica evidenziata è già oggetto di approfondimenti a livello europeo.*

Questioni TECNICO-ISTITUZIONALI

6. Monitoraggio e controllo ambientale e di efficacia (VAS)

- *Disomogeneità nei monitoraggi regionali in attuazione della parte Terza del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. ai fini della definizione dello stato chimico, dello stato quantitativo e dello stato ecologico dei corpi idrici (es. tempistiche di attuazione, metodologia di accorpamento dei corpi idrici non direttamente monitorati).*
- *Rispetto ai fenomeni ambientali emergenti, esistenza di carenze tecnico-scientifiche per la comprensione delle relazioni causa-effetto e del loro trend evolutivo (ad es. variazioni climatiche, fusione dei ghiacciai, subsidenza, siccità, ecc.); per alcuni ambiti territoriali mancano metodi e riferimenti analitici standardizzati e adeguati alla raccolta di dati rappresentativi della loro specificità ambientale, di supporto per individuare le azioni più efficaci e/o l'utilizzo di modelli per la costruzione di scenari di intervento per le attività di pianificazione (ad es, acque di transizione, ghiacciai, ecc.);*
- *Mancanza di un coordinamento continuo ed efficace tra i diversi Soggetti che si occupano della pianificazione, gestione e monitoraggio del territorio: mancano spesso strumenti e abitudini consolidate, di riferimento per valorizzare e utilizzare, a livello operativo e gestionale, il patrimonio di conoscenze già prodotte sullo stesso territorio e per programmare la raccolta dei dati mancanti ottimizzando le risorse a disposizione.*



- *Gli indirizzi delle politiche ambientali emergenti (gestione integrata delle acque, conservazione della biodiversità, valutazione dei servizi ecosistemici, sviluppo sostenibile, scarsità e siccità, ecc) richiedono competenze multidisciplinari. Allo stato attuale le risorse a disposizione (personale tecnico-specializzato, strumenti e finanziamenti) sono insufficienti a far fronte in modo continuativo e qualificato alle nuove emergenze ambientali e territoriali. Occorre a tal fine reperire nuove risorse finanziarie e creare nuove figure professionali.*
- *Aggiornamento e coerenza tra i dati conoscitivi a livello regionale e quelli utilizzati per i reporting di livello europeo (WISE, rete SOE-EIONET, rete PRTR, certificazione AIA).*
- *Mancanza di definizione del Massimo Potenziale Ecologico (MEP) e del Buon Potenziale Ecologico (GEP) per i corpi idrici artificiali e i corpi idrici altamente modificati che consenta di stabilire un programma di monitoraggio su questi corpi idrici. (trasversale a "scheda 5 "Alterazioni idromorfologiche e della funzionalità dei corsi d'acqua").*
- *A scala di bacino del fiume Po, disomogeneità e discontinuità dei dati esistenti e di interesse per i processi di VAS che rendono difficile il confronto tra essi ed il loro utilizzo ai fini valutativi e pianificatori.*
- *Mancanza di un coordinamento continuo ed efficace tra i diversi Soggetti che si occupano della pianificazione, gestione e monitoraggio del territorio rappresenta un limite ad agire in modo efficiente. Mancano spesso strumenti e abitudini consolidate, di riferimento per valorizzare e utilizzare, a livello operativo e gestionale, il patrimonio di conoscenze già prodotte sullo stesso territorio e per programmare la raccolta dei dati mancanti ottimizzando le risorse a disposizione.*
- *Gli indirizzi delle politiche ambientali emergenti (gestione integrata delle acque, conservazione della biodiversità, valutazione dei servizi ecosistemici, sviluppo sostenibile, scarsità e siccità, ecc) richiedono competenze multidisciplinari. Allo stato attuale le risorse a disposizione (personale tecnico-specializzato, strumenti e finanziamenti) sono insufficienti a far fronte in modo continuativo e qualificato alle nuove emergenze ambientali e territoriali. Occorre a tal fine reperire nuove risorse finanziarie e creare nuove figure professionali.*

7. Integrazione delle pianificazioni

- *Necessità di garantire un quadro di riferimento programmatico in materia di acque molto chiaro affinché le Autorità competenti per le diverse pianificazioni e programmazioni settoriali possano definire piani e programmi pienamente coerenti con gli obiettivi della Direttiva 2000/60/CE.*
- *Necessità di superare la frammentazione settoriale all'interno delle singole amministrazioni e tra amministrazioni diverse per garantire un'integrazione efficace dei piani e dei programmi*
- *Necessità di affrontare le criticità legate agli sfasamenti temporali delle programmazioni settoriali*

8. Integrazione e rafforzamento della cooperazione istituzionale e della formazione e della partecipazione pubblica

- *Mancanza di completa attuazione della normativa relativa all'istituzione delle autorità di distretto idrografico e quindi incompleta transizione delle autorità di distretto idrografico da sistema provvisorio a sistema strutturato e permanente*
- *Mancata chiara definizione del rapporto tra Piano di gestione e Piani di Tutela regionali*
- *Debolezza nella percezione del ruolo del distretto sia come ambito per conoscere le problematiche legate all'acqua sia come ambito per affrontarle; tale criticità riguarda sia i soggetti istituzionali che i portatori di interessi*
- *Carenza di risorse umane ed economiche dedicate*
- *Frammentazione e sovrapposizione delle competenze tra i vari enti dovute al contesto legislativo vigente*
- *Presenza di differenti culture amministrative*
- *Differenza nella distribuzione della risorsa nel distretto che genera talvolta interessi divergenti*
- *Non adeguatezza dei presupposti educativi e formativi sui temi ambientali rispetto alle esigenze di visioni ecosistemiche*

9. Integrazione della conoscenza e delle informazioni

- *Grande eterogeneità dei dati disponibili presso i vari Enti interessati ed esigenza di sistemi di interpretazione / elaborazione integrata a scala di distretto.*



- *Flussi informativi non coordinati fra i vari livelli (regionale, distrettuale, nazionale, europeo).*
- *Presenza di lacune conoscitive esplicitamente indicate dal Blueprint per lo stato italiano (prelievi e misura del prelevato, utilizzi, evasione, monitoraggio, ecc.).*
- *Mancanza di standard tecnici condivisi a livello nazionale.*
- *Mancanza di risorse destinate alle attività di integrazione delle conoscenze a scala di distretto.*

10. Sviluppo dell'analisi economica e finanziamento delle misure dei piani e dei programmi

- *Applicazione dell'art. 9 della DQA a livello nazionale*
- *Individuazione delle fonti di finanziamento per le misure del Piano di gestione prive di copertura finanziaria*
- *Necessità di armonizzare gli approcci per l'elaborazione delle analisi economiche da includere nei futuri Piani di Gestione e di Tutela delle acque.*
- *Mancanza di strumenti adeguati per le valutazioni costo-benefici sugli interventi che possono provocare modificazioni fisiche dei corpi idrici e richiedere l'applicazione delle esenzioni e dell'art. 4 comma 7.*
- *Necessità di armonizzare gli approcci per la quantificazione dei costi sproporzionati.*
- *Nel perseguire l'efficienza dei sistemi di distribuzione dell'acqua, in particolare nel settore irriguo, necessità di considerare anche l'"efficienza economica", vale a dire verificare che eventuali investimenti supplementari volti a ridurre le dispersioni non si traducano in maggiori costi senza però comportare misurabili benefici sia a livello di settore sia a livello di ambiente.*



4. Chi deve fare cosa? I "soggetti" da coinvolgere

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, a favore di altre non produttive la cui comunque sopravvivenza dipende sempre dalle risorse idriche e dai servizi ecosistemici correlati.

Come già sottolineato, un elemento importantissimo per il raggiungimento degli obiettivi della DQA è quindi rappresentato, oltre che dalla stretta collaborazione fra le autorità preposte alla pianificazione delle risorse idriche e agli altri settori interessati (quali agricoltura, aree protette, difesa del suolo, urbanistica) anche dalla *partecipazione responsabile al processo di molti altri soggetti*, anche non istituzionali, come ribadito in modo chiaro dai seguenti preamboli della DQA:

- preambolo 16 *"...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.e diventare la base per un dialogo continuo e per lo sviluppo di strategie tese ad ottenere una maggiore integrazione tra le varie politiche..."*.
- preambolo 14 *"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"*.

Per queste motivazioni, tutti i settori di impiego dell'acqua devono contribuire al raggiungimento degli obiettivi della DQA e all'interno di questi settori sono, quindi, da ricercarsi i "soggetti":

- *che possono esercitare pressioni più o meno significative sullo stato dei corpi idrici;*
- *che possono trarre benefici immediati e diretti dall'attuazione delle misure del Piano;*
- *a cui si può richiedere di rivedere il modello di sviluppo attuale, non sostenibile ai fini della DQA;*
- *a cui si può chiedere 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.*

Già nel PdG Po, in sede di VAS, era stata fatta una valutazione preliminare dei potenziali impatti delle misure del PdG Po sulle attività e settori che possono subire influenze positive e negative rispetto allo scenario attuale in cui operano o esistono, al fine anche di individuare gli ostacoli di natura socio-economica che possono impedire o ritardare il miglioramento dello stato delle acque. Tali valutazioni dovranno essere approfondite e si dovrà trovare il modo di trasmettere la necessità di coinvolgimento di tali settori/attività/determinanti nel processo di implementazione di tutte le politiche che riguardano le risorse idriche del distretto.

Inoltre, lo strumento innovativo dell'analisi economica e l'applicazione di quanto disposto all'art. 9 della DQA, in corso di perfezionamento, dovranno consentire di affrontare adeguatamente questi aspetti che nel 2010 non erano stati presi in esame. Ad esempio il tema delle **esenzioni e deroghe** agli obiettivi ambientali della DQA (art. 4, commi 4.5, 4.6, 4.7) rappresenta un approfondimento richiesto anche dal livello europeo e dovrà essere oggetto di particolari valutazioni e dibattiti con i portatori di interesse coinvolti.

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 integrate e il riconoscimento e l'assunzione di responsabilità condivise**, qualora si arrechino danni all'ambiente per evitare ripercussioni sociali ed economiche significative e troppo onerose.

Rispetto al 2010, per il riesame e l'aggiornamento del PdG Po da concludersi entro dicembre 2015, in accordo con le raccomandazioni europee, si ritiene sia necessario coinvolgere/interessare principalmente i seguenti settori: *civile, agricoltura e foreste, industriale (con particolare attenzione alla produzione di energia e di sostanze prioritarie), rifiuti e siti contaminati, trasporti (infrastrutture viarie di diversa tipologia), navigazione interna, acquacoltura e pesca, difesa del suolo, (per quanto necessario per la sicurezza del territorio da fenomeni di instabilità, esondazioni in modo specifico), turismo e usi ricreativi*. Inoltre, dovranno essere attentamente valutati *i trend socio-economici* in atto e, in particolar modo, per le ricadute che possono esercitare in termini di pressioni sulle risorse idriche e sulle attività umane, *il cambiamento climatico, i suoi effetti e le possibilità di adattamento*.

Alla luce delle lacune conoscitive ancora esistenti su molti degli aspetti ecologici in esame per l'attuazione della DQA (in particolare per relazioni causa-effetto delle misure sugli elementi biologici in esame per lo stato dei corpi idrici), anche il settore della *Ricerca, conoscenza e cultura* dovrà fornire contributi in quanto direttamente interessato alla produzione di dati scientifici e tecnici che ad oggi risultano insufficienti e inadeguati per valutare lo stato degli ecosistemi acquatici e l'efficacia delle misure che si intendono mettere in atto per raggiungere gli obiettivi ambientali fissati.

I soggetti da coinvolgere nel riesame e aggiornamento del Piano saranno quindi ricercati in questi ambiti di intervento/analisi indicati.



5. Cosa ci serve? *Le risorse necessarie*

5.1. Qualche soldo *“in più e/o speso meglio”*

Nonostante vi sia un fabbisogno finanziario per l’attuazione delle misure del PdG Po 2010, privo di copertura (vedi cap. 2.2), anche a risorse invariate, esiste una quota consistente di misure già attivabili attraverso Piani/Programmi esistenti.

Quello che è possibile fare da subito e che si ritiene ad alto valore strategico è semplicemente un’azione *di governance* che consenta di attivare un percorso di confronto e riorientamento degli stessi P/P in vista dei nuovi cicli di programmazione nazionali e regionali (basti citare a titolo di esempio la PAC e i Programmi di Sviluppo Rurale, i Programmi per la Difesa del suolo e la manutenzione del territorio, i piani irrigui, i programmi per la educazione ambientale, ecc.).

Rispetto alle risorse necessarie e attivabili per dare attuazione alle misure del PdG Po, il quadro finanziario che emerge dalla Programmazione Operativa restituisce già delle indicazioni importanti. Come già indicato, il costo del Piano al 2015 è pari a circa 5,4 miliardi di €, con una copertura finanziaria di circa il 75% del costo complessivo.

Per i successivi cicli di programmazione sono già stati individuati, seppure in via ancora provvisoria, ulteriori fabbisogni finanziari, con particolare riferimento al pilastro dei SERVIZI ECOSISTEMICI. Tali fabbisogni verranno meglio dettagliati ed eventualmente integrati con le nuove necessità che potranno emergere durante il riesame e l’aggiornamento del Piano di Gestione.

Per quanto riguarda le fonti di finanziamento, le misure del pilastro DEPURAZIONE sono prevalentemente finanziabili attraverso la tariffa del servizio idrico integrato (art. 154 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) e la programmazione attuativa dei Piani di Tutela delle acque.

Le misure del pilastro NITRATI e AGRICOLTURA sono prevalentemente finanziabili nell’ambito della programmazione agricola (PAC e Programmi di sviluppo rurale).

In relazione al pilastro del RIEQUILIBRIO DEL BILANCIO IDRICO è stato avviato il processo di costruzione del Piano del Bilancio Idrico e le misure già programmate e quelle in corso di definizione possono essere finanziate, oltre che nell’ambito della programmazione agricola citata, dal Piano irriguo nazionale.

Per le misure del pilastro SERVIZI ECOSISTEMICI l’art. 72 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. prevede che questa parte di interventi siano a totale carico dello Stato e che si attuino mediante programmi triennali sulla base degli stanziamenti fissati annualmente dalla Legge finanziaria (ora Legge di stabilità). Attualmente le misure previste al 2015 sono per una parte consistente prive di finanziamento, nonostante rappresentino uno dei maggiori aspetti di novità della DQA. A fronte di un fabbisogno stimato in circa 1,7 miliardi di Euro, la parte priva di copertura finanziaria risulta pari a circa 1,2 miliardi di Euro (70% del fabbisogno stimato).

E’ importante comprendere che ai sensi dell’art. 9 della DQA (ripreso dagli artt. 119 e 154, commi 2 e 3, del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) il finanziamento delle misure prive di copertura finanziaria potrebbe avvenire anche attraverso l’applicazione in tariffa del *“principio chi inquina paga”* e del *“principio del recupero dei costi”* (in particolare dei costi ambientali e di quelli relativi alla risorsa). L’adeguamento a tali principi non è ancora avvenuto, nonostante la scadenza per l’introduzione fosse fissata al 22 dicembre 2010. Le entrate derivanti dall’applicazione di tali principi potrebbero consentire di alimentare in modo continuativo strumenti finanziari capaci di mobilitare anche altre e diverse risorse, quali ad esempio bandi a cofinanziamento, sia a livello nazionale sia a livello comunitario.

L’importanza di applicare tali principi è ribadita anche dalle raccomandazioni europee¹² dove si specifica che il recupero dei costi dovrebbe riguardare un’ampia gamma di servizi idrici, inclusi invasi, derivazioni, bacini di accumulo, trattamento e distribuzione delle acque reflue, anche nel caso di *“servizi gestiti direttamente dagli utilizzatori”* (*“self-services”*), per esempio auto-approvvigionamenti a scopo irriguo. Per il resto vengono ribaditi concetti già presenti nella DQA: *il recupero dei costi deve*



riguardare tutti i settori di uso rilevante delle acque e i costi ambientali e i costi della risorsa devono essere inclusi nei costi da coprire.

Come già rilevato, i tempi della programmazione previsti dalla DQA differiscono da quelli di molte programmazioni attive sia a livello europeo (Fondo europeo di sviluppo regionale, Fondo sociale europeo, Fondo europeo agricolo per lo Sviluppo Rurale) sia a livello nazionale (Fondo per lo sviluppo e la coesione, Piano irriguo nazionale, Programmazioni specifiche del Servizio idrico integrato). Nel febbraio 2010, al momento dell'adozione del Piano di Gestione, le principali programmazioni sinergiche rispetto agli obiettivi della DQA erano da tempo avviate, in quanto era già in corso la programmazione 2007-2013. E' necessario pertanto che nella fase di programmazione 2014-2020 venga garantita una più stretta complementarietà tra il Piano di Gestione e la pluralità di programmi di finanziamento che possono concorrere a realizzarne gli obiettivi.

Per quanto riguarda la programmazione in corso, una parte delle misure del Piano di Gestione era stata prevista con l'attuazione del *Progetto Strategico Speciale (PSS) Valle del fiume Po*, progetto per cui è stato approvato uno stanziamento complessivo di € 180 milioni con Deliberazione CIPE n. 166/2007 "Attuazione del quadro strategico nazionale (QSN) 2007-2013. Programmazione del Fondo per le aree sottoutilizzate." Le risorse per il PSS risultano però attualmente non disponibili per effetto del D.L. 112/2008 "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione Tributaria", salvo rifinanziamento.

Altro strumento da attivare al fine di dare attuazione alle misure attualmente non finanziate, è la *programmazione triennale di intervento per l'attuazione dei Piani di bacino* prevista dall'art. 69 e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Questo strumento risulta particolarmente rilevante per l'attuazione di una parte degli interventi (in particolare interventi di manutenzione del territorio e interventi di riqualificazione idraulico-ambientale dei corpi idrici) che, secondo quanto previsto dall'art. 72 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., sono a totale carico dello Stato e si attuano mediante programmi triennali sulla base degli stanziamenti fissati annualmente dalla legge finanziaria.

Infine, si rileva che tutti gli utilizzatori delle acque pubbliche pagano un *canone d'uso*. Il valore del canone è differenziato in relazione ai diversi valori d'uso anche attraverso l'imposizione di sovra canoni. Attualmente i canoni sono introitati dalle Regioni, che solo in parte li destinano a interventi nel settore della difesa del suolo e della tutela delle acque.

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 Irriguo nazionale	Contribuzione per l'irrigazione e per la bonifica	Programmi Sviluppo Rurale	
Servizi Ecosistemici	Canoni Demanio	Fiscalità Generale	sovracanoni bacini idroelettrici montani BIM	Sovracanoni ambientali	Programmi Sviluppo Rurale PAC
Governance di bacino	Fiscalità Generale		Sovracanoni ambientali		



5.2. Qualche conoscenza “in più”

In particolare in questo ultimo decennio sono in corso cambiamenti globali, in particolare per il clima, che insieme alle pressioni locali/antropiche inducono marcate modificazioni degli ecosistemi delle acque con tendenze evolutive spesso imprevedibili. Le risposte dell'ecosistema sono raramente lineari e il più delle volte si manifestano con cambiamenti di stato improvvisi e irreversibili, in altri casi sono processi lenti o transitori, con tendenze casuali e poco evidenti.

La verifica dell'efficacia delle misure del PdG Po rispetto al raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dalla DQA si basa sulla valutazione dello stato dei corpi idrici - mediante il monitoraggio delle principali componenti chimico-fisiche ed ecologiche - rispetto a condizioni di riferimento, assunte come “situazioni di non impatto antropico”, che non tengono però conto di questi cambiamenti in atto.

In funzione anche delle nuove emergenze ambientali, è quindi auspicabile che venga costruito un “nuovo sistema della conoscenza” che possa servire per integrare il monitoraggio tradizionale e per migliorare il quadro conoscitivo a supporto dei processi decisionali, della definizione degli obiettivi e delle misure di Piano e, quindi, della valutazione dell'efficacia di questo strumento rispetto alle esigenze condivisibili poste dalla DQA.

Emerge con forza la necessità di avviare studi e ricerche a supporto della pianificazione e dell'attuazione delle misure del PdG Po, tenendo conto che il contesto ambientale e antropico dal momento dell'emanazione della DQA è radicalmente cambiato e che la comprensione degli effetti di tali cambiamenti è possibile solo con *programmi di ricerca di lungo termine*. Ad esempio, stando agli scenari di medio termine sugli effetti del cambiamento climatico in atto, le condizioni fisiche dei corpi idrici, dalle quali dipendono le componenti biologiche, potrebbero subire modifiche radicali non ancora oggetto di studio.

Si tratta, quindi, di individuare *nuove condizioni di riferimento per definire il buono stato ecologico*, sulla base delle quali progettare i monitoraggi e le eventuali azioni di riqualificazione o ricostruzione, e di rivedere i concetti di qualità delle acque e di stato ecologico dei corpi idrici avendo in mente le 3 R: la **Resilienza**, la possibilità di **Riparazione** dei danni e l'eventuale **Ricostruzione** dell'ecosistema¹⁶, tutti concetti alla base del Blueprint della Commissione Europea.

Per poter fare questo risulta necessario operare in modo intersettoriale (ambiente, agricoltura, urbanistica, industria, economia, ecc.) e interdisciplinare (ecologia, ingegneria, geologia, economia, ecc.), perché solo così si potrà innalzare la qualità delle conoscenze attuali e, soprattutto, si potranno ottenere le *risposte complesse* di cui si ha bisogno per affrontare i *problemi complessi e dinamici* della gestione e della tutela delle risorse idriche.



6. Di cosa stiamo parlando? *Glossario comune per un dialogo più efficace*

Analisi costi benefici¹⁷: approccio teorico applicato ad ogni sistematica valutazione quantitativa di un intervento pubblico o privato, per determinare se o in che misura l'intervento è conveniente da una prospettiva pubblica o sociale. Essa coinvolge la conversione di tutti gli aspetti positivi e negativi in unità comuni (es. denaro) in modo che i benefici totali e i costi totali possano essere confrontati. Inoltre consente di definire chiaramente la situazione che si avrebbe in alternativa se l'intervento non fosse fatto. I costi e i benefici di un intervento riflettono la differenza tra lo stato delle cose senza e con l'intervento stesso. L'Analisi costi-benefici (ACB) si basa sul principio che un intervento deve essere effettuato solo se tutti i suoi benefici superano tutti i suoi costi. Se un intervento ha diverse alternative normalmente dovrebbe essere scelta quella con il miglior rapporto costi-benefici. Poiché i costi e i benefici (compresi quelli di natura ambientale) possono essere aggiunti e sottratti devono essere espressi nelle stesse unità di misura e per l'ACB devono essere espressi in valori monetari. Pertanto, pur riconoscendo la necessità di inserire i costi/benefici ambientali, occorre prendere atto che ci possono essere problemi nell'uso di tecniche di valutazione monetaria per tale tipologia. ACB deve fornire un quadro concettuale che valuta gli interventi tenendo conto di tutti i costi e i benefici derivanti nel corso del tempo e cerca di quantificare in termini monetari tutti i costi/benefici, anche nel caso in cui il mercato non fornisca una misura soddisfacente del loro valore economico, eventualmente attraverso dei giudizi di valore espliciti e trasparenti.

Analisi costi-efficacia¹⁷: tecnica simile a quella dell'Analisi costi-benefici, ma che cerca di identificare come soddisfare un obiettivo particolare al minor costo. È utile per individuare le priorità tra le opzioni possibili, anche se non ha l'obiettivo specifico di valutare l'opzione più economicamente vantaggiosa. È una tecnica utilizzata per valutare se un intervento soddisfa un obiettivo predefinito al minimo costo.

Area sensibile: Si considera area sensibile un sistema idrico classificabile in uno dei seguenti gruppi:

- laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici;
- acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/L, (stabilita conformemente alle disposizioni pertinenti della direttiva 75/440 concernente la qualità delle acque superficiali destinate alla produzione d'acqua potabile);
- aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario al fine di conformarsi alle prescrizioni previste dalla presente norma.

Le aree sensibili del distretto padano sono state definite così come riportato all'art. 91 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Nell'identificazione di ulteriori aree sensibili, oltre ai criteri di cui sopra, le Regioni dovranno prestare attenzione a quei corpi idrici dove si svolgono attività tradizionali di produzione ittica.

Bilancio idrico verde: il termine "green water balance", qui tradotto con "bilancio idrico verde", è proposto nel documento "Gap Analysis of the Water Scarcity and Droughts Policy in the EU", nota n.36 pag. 56 e rappresenta un "bilancio idrico" che contempla la "domanda ecologica" (ecological demand) di risorsa necessaria per preservare l'ambiente fluviale e gli ecosistemi acquatici.

Canone di concessione per le derivazioni delle acque pubbliche: il corrispettivo che l'utente deve pagare per l'utilizzo di acque pubbliche. Il canone è differenziato a seconda delle finalità della derivazione e nel tempo le determinazioni dei canoni sono state oggetto di successivi aggiornamenti.

In particolare l'art. 119 comma 2 lettera a) del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede che i canoni di concessione per le derivazioni delle acque pubbliche tengono conto dei costi ambientali e dei costi della risorsa connessi all'utilizzo dell'acqua.

Carenza idrica: è un fenomeno di origine antropica. È costituito da un disequilibrio temporaneo e ricorrente tra domanda e disponibilità, ivi compresa quella attivata mediante l'utilizzo di infrastrutture grigie (scorte idriche convenzionali; connessioni, trasferimenti di risorsa, ecc.); la carenza idrica di acque superficiali può comportare lo sovrasfruttamento delle risorse idriche sotterranee a causa di un uso significativamente maggiore della disponibilità di risorsa naturale rinnovabile. La carenza idrica può essere aggravata dall'inquinamento dell'acqua (che ne riduce l'idoneità per gli svariati usi), e durante gli episodi di siccità.

Consumo dell'acqua: il consumo di acqua può essere definito come la frazione di acqua estratta che non è più disponibile per l'uso in quanto è evaporata, traspirata, è stata incorporata in prodotti e raccolti, è stata consumata dall'uomo o dagli allevamenti animali, è stata scaricata direttamente in mare o altrimenti rimossa dalle risorse di acqua dolce. Le perdite durante il trasporto di acqua tra la località di estrazione e di uso sono escluse.

Contratto di fiume: processi di programmazione negoziata e partecipata volti al contenimento del degrado eco-paesaggistico e alla riqualificazione dei territori dei bacini/sottobacini idrografici (da *Carta Nazionale dei Contratti di fiume. Milano, 2010*)

Contribuzione irrigua: contributo dovuto ai Consorzi di irrigazione per gli oneri sostenuti per il servizio irriguo.

Costi ambientali: costi sostenuti dagli individui, legati al deterioramento delle risorse idriche e dell'ecosistema. Possono riguardare sia riduzioni nelle possibilità di produzione e consumo, sia effetti sui valori assegnati al non-uso della risorsa (es: valore derivante



dalla contemplazione di un lago pulito e naturale). Possono essere suddivisi in: a) danni all'ambiente; b) danni verso chi utilizza il bene ambientale (European Commission, 2003).

Costi della risorsa: sono i costi opportunità dell'uso dell'acqua (intesa come risorsa scarsa) in un determinato uso. Sono dati dalla differenza tra il valore economico attuale (benefici netti degli usi presenti e futuri) e quello che si avrebbe (sempre in termini di benefici netti) nel caso di un utilizzo migliore della risorsa (European Commission, 2003).

Disponibilità idrica: risorsa idrica eccedente le esigenze di conservazione della funzionalità degli ecosistemi fluviali e terrestri e di mantenimento dell'equilibrio quantitativo dei corpi idrici sotterranei, destinabile a soddisfare esigenze di uso antropico.

DPSIR: il modello "Determinanti Pressioni Stato Impatti Risposte - DPSIR" trova riscontro anche con quanto adottato a livello europeo e in particolare, per gli approfondimenti condotti in sede di Blueprint per le problematiche ambientali ritenute rilevanti. Si ritiene che tale schema generale debba rappresentare il punto di partenza anche per le analisi che verranno condotte per il Report 2013 art. 5 della DQA e per il riesame e l'aggiornamento del Pdg Po al 2015. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al "Modello DPSIR di riferimento generale per la salvaguardia delle risorse idriche a livello europeo" (Commissione Europea, 2012).

Equilibrio del bilancio idrico: soddisfacimento delle esigenze antropiche in condizioni meteo-climatiche ordinarie (anno idrologico con TR assegnato - da definire) mediante un utilizzo sostenibile delle risorse idriche disponibili e attivabili nel rispetto del regime ecologico dei corsi d'acqua e della capacità di ricarica degli acquiferi e del principio della "gerarchia dell'acqua".

Estrazione di acqua (water abstraction): è il processo di sottrazione di acqua da un "regime idrologico naturale" (da acque superficiali o da acque sotterranee) che sia temporanea (ad esempio per scopi di raffreddamento industriale) o permanente (ad esempio per forniture idro-potabili). L'estrazione è attuata per un'ampia gamma di usi in settori come l'irriguo, l'energetico, l'idro-potabile, l'industriale, il minerario, ecc.

Eutrofizzazione: arricchimento delle acque di nutrienti, in particolare modo di composti dell'azoto e/o del fosforo, che provoca una abnorme proliferazione di alghe e/o di forme superiori di vita vegetale, producendo effetti indesiderati sull'equilibrio degli organismi acquatici e sulla qualità delle acque interessate.

Fornitura idrica (water supply): risorsa impiegata per soddisfare la "domanda idrica" ricorrendo a diverse fonti, attraverso: l'estrazione da acque superficiali e da acque sotterranee; la raccolta di acque piovane; il riutilizzo e riuso, l'uso delle scorte idriche, trasferimenti di risorsa da bacini idrografici diversi; generazione da fonti "non convenzionali" come la desalinizzazione di acque salmastre o marine o il riuso di acque reflue urbane e industriali (trattate o non trattate).

Governance. Derivato dal francese antico e privo di un sostantivo corrispondente nella lingua italiana, il termine anglosassone "governance" negli ultimi venti anni è diventato popolare nel dibattito politico e accademico. In generale si può sostenere che economisti, politologi ed esperti di relazioni internazionali, lo hanno usato, innanzitutto, per marcare una distinzione, e una contrapposizione con il "government" inteso quale istituzione, apparato e organizzazione.

L'Unione europea ha definito il suo concetto di governance facendo riferimento alle dimensioni politica, sociale ed economica della governance. Il Libro Bianco (COM (2001) 428 def.), definisce il termine *governance* intendendo *le norme, i processi e i comportamenti che influiscono sul modo in cui le competenze sono esercitate a livello comunitario, soprattutto con riferimento ai principi di apertura, partecipazione, responsabilità, efficacia e coerenza. Questi cinque principi di buona amministrazione rinforzano quelli di sussidiarietà e di proporzionalità.* Considerato l'ambito operativo e culturale in cui operano le amministrazioni pubbliche, è possibile sostenere che le principali caratteristiche della governance sono:

- la partecipazione: le amministrazioni devono aprirsi, sia nel momento decisionale che in quello operativo, alla collettività;
- la negoziazione: le amministrazioni devono concordare scopi e mezzi dell'intervento pubblico con gli stakeholders locali;
- il coordinamento: nel loro operato, al fine di ottimizzare i risultati, le diverse amministrazioni coinvolte in un progetto, devono collaborare fattivamente per il raggiungimento degli obiettivi, travalicando i limiti di una gestione gerarchica e adottando nuovi modelli e approcci che consentano una più rapida ed efficace soluzione dei problemi;
- la responsabilità: le amministrazioni devono definire con maggiore chiarezza i ruoli all'interno dei processi legislativi ed esecutivi, in modo che sia sempre possibile individuare il soggetto da cui dipende la decisione e/o l'azione;
- la trasparenza: le amministrazioni devono essere "permeabili", conoscibili ai cittadini; -
- la coerenza: le politiche e gli interventi della pubblica amministrazione devono essere coerenti, ovvero non in contraddizione tra di loro, e di facile comprensione;
- l'efficacia e l'efficienza: le pubbliche amministrazioni devono adottare criteri e strumenti che consentano di dare conto del loro operato, sia sotto il profilo del raggiungimento dei risultati, sia sotto il profilo dell'uso corretto del denaro pubblico

Partecipazione pubblica: Possibilità riconosciuta al pubblico di influenzare i processi di pianificazione e di lavoro (*Direttiva 2000/60/Ce – Linee guida n. 8 "Partecipazione Pubblica"*)

Principio "chi inquina paga": principio secondo il quale le persone fisiche o giuridiche, di diritto pubblico o privato, responsabili di inquinamento debbono sostenere i costi delle misure necessarie per evitare questo inquinamento o per ridurlo, al fine di rispettare le norme e le misure equivalenti che consentono di raggiungere gli obiettivi di qualità o, qualora non esistano i suddetti obiettivi, le norme e le misure equivalenti fissate dai pubblici poteri. (*fonte: Raccomandazione 75/436 del Consiglio delle Comunità Europee*)

Prodotti fitosanitari: prodotti, nella forma in cui sono forniti all'utilizzatore, contenenti o costituiti da sostanze attive, antidoti



agronomici o sinergizzanti, destinati ad uno dei seguenti impieghi:

- a) proteggere i vegetali o i prodotti vegetali da tutti gli organismi nocivi o prevenire gli effetti di questi ultimi, a meno che non si ritenga che tali prodotti siano utilizzati principalmente per motivi di igiene, piuttosto che per la protezione dei vegetali o dei prodotti vegetali;
- b) influire sui processi vitali dei vegetali, ad esempio nel caso di sostanze, diverse dai nutrienti, che influiscono sulla loro crescita;
- c) conservare i prodotti vegetali, sempreché la sostanza o il prodotto non siano disciplinati da disposizioni comunitarie speciali in materia di conservanti;
- d) distruggere vegetali o parti di vegetali indesiderati, eccetto le alghe, a meno che i prodotti non siano adoperati sul suolo o in acqua per proteggere i vegetali;
- e) controllare o evitare una crescita indesiderata dei vegetali, eccetto le alghe, a meno che i prodotti non siano adoperati sul suolo o in acqua per proteggere i vegetali.

Resilienza degli ecosistemi: concetto ecologico che definisce la capacità dei sistemi naturali o dei Social Ecological Systems (i sistemi integrati ecologici ed umani), di assorbire un disturbo e di riorganizzarsi mentre ha luogo il cambiamento, in modo tale da mantenere ancora essenzialmente le stesse funzioni, la stessa struttura, la stessa identità e gli stessi feedback. Il sistema ha la possibilità quindi di evolvere in stati multipli, diversi da quello precedente al disturbo, garantendo il mantenimento della vitalità delle funzioni e delle strutture del sistema stesso. Essa è misurata dal grado di disturbo che può essere assorbito prima che il sistema cambi la sua struttura, mutando variabili e processi che ne controllano il comportamento. La resilienza di un ecosistema costituisce quindi la sua capacità di tolleranza di un disturbo senza collassare in uno stato qualitativo differente che è controllato da un differente set di processi.

Rete ecologica: Il concetto di rete ecologica si presta a diverse interpretazioni a seconda delle funzioni che le reti stesse possono svolgere nel territorio. Si possono a riguardo considerare le reti come:

1. sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità;
2. sistema di parchi e riserve, inseriti in un sistema coordinato di infrastrutture e servizi;
3. sistema paesistico, a supporto prioritario di funzioni percettive e ricreative;
4. scenario ecosistemico polivalente, a supporto di uno sviluppo sostenibile.

Una rete ecologica, come tutte le infrastrutture è composta da diversi componenti con diversificati ruoli e funzioni. Le unità di rete ecologica individuate strutturalmente e funzionalmente nella Pan-European-Strategy for Conservation of Landscape and Biodiversity e nella Pan-European Ecological Network sono:

- Core Areas (Aree centrali dette anche nodi); aree naturali di grandi dimensioni, di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni target. Costituiscono l'ossatura della rete ecologica. Si tratta di aree con caratteristiche di "centralità", in grado di sostenere popolamenti di elevata biodiversità e quantitativamente rilevanti, di ridurre così i rischi di estinzione per le popolazioni locali costituendo al contempo una importante sorgente di diffusione per individui mobili in grado di colonizzare (o ricolonizzare) nuovi habitat esterni. Le aree protette come i Parchi e le Riserve Naturali sono vocazionalmente "core areas".
- Buffer zones (zone cuscinetto); settori territoriali limitrofi alle core areas. Hanno funzione protettiva nei confronti di quest'ultime riguardo gli effetti negativi della matrice antropica (effetto margine) sulle specie più sensibili.
- *Wildlife (ecological) corridors (corridoi ecologici)*: collegamenti lineari e diffusi fra core areas e fra esse e gli altri componenti della rete. La loro funzione è mantenere e favorire le dinamiche di dispersione delle popolazioni biologiche fra aree naturali, impedendo così le conseguenze negative dell'isolamento. Il concetto di "corridoio ecologico", ovvero di una fascia continua di elevata naturalità che colleghi differenti aree naturali tra loro separate, esprime l'esigenza di limitare gli effetti della frammentazione e dell'artificializzazione diffusa del territorio.
- *Stepping stones (Pietre da guado)*: aree naturali minori poste lungo linee ideali di passaggio, che funzionano come punto di appoggio e di rifugio per gli organismi mobili, purché la matrice posta tra un'area e l'altra non abbia caratteristiche di barriera invalicabile. Sono quindi frammenti di habitat ottimali o sub ottimali per determinate specie, immersi in una matrice antropizzata che svolgono funzioni di collegamento al pari dei corridoi ecologici.
- *Restoration areas (Area di restauro ambientale)*: ambiti di territorio che attraverso interventi di rinaturalizzazione sopperiscono a lacune strutturali della rete ecologica presenti al momento della sua progettazione, in grado di compromettere la sua funzionalità. La creazione di queste aree para-naturali è necessaria soprattutto nei territori in cui i processi di artificializzazione e frammentazione hanno raggiunto livelli elevati.

Rete nucleo di distretto: struttura organizzata (punti e protocolli di monitoraggio) di riferimento distrettuale, formata da un sottoinsieme di stazioni di monitoraggio ambientale delle reti regionali, in grado di controllare l'evoluzione delle pressioni significative e di verificare l'efficacia delle misure messe in atto per la riduzione dei carichi inquinanti e di riferimento per le fasi di riesame e aggiornamento del Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po. Tale rete include anche i siti di riferimento per la valutazione dello stato di elevato dei corpi idrici.

Servizi ecosistemici (Servizi degli ecosistemi a supporto della specie umana): I servizi ecosistemici in base al rapporto mondiale del Millennium Ecosystem Assessment possono essere classificati in base alle seguenti tipologie:



- **Servizi ecosistemici di supporto:** ad esempio, il ciclo dei nutrienti, la formazione del suolo, la produzione primaria (cioè la produzione di materia organica da parte degli ecosistemi che ha luogo grazie alla capacità di piante e batteri di generare nuova materia organica usando l'energia e le sostanze chimiche inorganiche), la fotosintesi, ecc.
- **Servizi ecosistemici di fornitura o approvvigionamento:** ad esempio, la disponibilità di cibo, di acqua dolce, di legno e fibre, di combustibili, di risorse genetiche ecc.
- **Servizi ecosistemici di regolazione:** ad esempio, la regolazione del clima, la regolazione delle inondazioni, la regolazione delle malattie, la purificazione dell'acqua, la regolazione dell'erosione, l'impollinazione ecc.
- **Servizi ecosistemici culturali:** ad esempio, il valore estetico, spirituale, educativo, ricreativo, delle relazioni sociali, di ispirazione ecc.

Siccità: è un fenomeno naturale. E' costituito da una deviazione temporanea, negativa e severa, misurata in un significativo periodo di tempo e su una vasta regione, dai valori di precipitazione media (deficit di pioggia), che può generare siccità di tipo meteorologico, agricolo, idrologico con conseguenze sulla socio-economia, in dipendenza della severità e della durata.

Sostanze pericolose: le sostanze o gruppi di sostanze tossiche, persistenti e bio-accumulabili e altre sostanze o gruppi di sostanze che danno adito a preoccupazioni.

Sostanze prioritarie: le sostanze definite ai sensi della direttiva 2008/105/CE, recepita con D.Lgs. 219/2010. Tra queste sostanze vi sono le sostanze pericolose prioritarie definite nella direttiva 2000/60/CE ai sensi dell'art. 16, par.3 e 6, che devono essere oggetto delle misure a norma dell'art. 16, par. 1 e 8 della direttiva 2000/60/CE citata.

Standard di qualità ambientale: la concentrazione di un particolare inquinante o gruppo di inquinanti nelle acque, nei sedimenti e nella biota che non deve essere superata per tutelare la salute umana e l'ambiente.

Zona vulnerabile: zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi.

Servizi idrici: tutti i servizi che forniscono alle famiglie, agli enti pubblici o a qualsiasi attività economica:

- estrazione, arginamento, stoccaggio, trattamento e distribuzione, di acque superficiali o sotterranee;
- strutture per la raccolta e il trattamento delle acque reflue, che successivamente scaricano nelle acque superficiali

Servizio idrico integrato: è costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili di fognatura e di depurazione delle acque reflue, e deve essere gestito secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie. Comprende anche gli usi industriali delle acque gestite nell'ambito del servizio idrico integrato. (fonte: Art. 141 comma 2 del Titolo I Sezione III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)

Tariffa del servizio idrico integrato: la tariffa costituisce il corrispettivo del servizio idrico integrato ed è determinata tenendo conto della qualità della risorsa idrica e del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari, dell'entità dei costi di gestione delle opere, e dei costi di gestione delle aree di salvaguardia, nonché di una quota parte dei costi di funzionamento dell'Autorità d'ambito, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio secondo il principio del recupero dei costi e secondo il principio "chi inquina paga". Tutte le quote della tariffa del servizio idrico integrato hanno natura di corrispettivo. (Fonte: Art. 154 c. 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)

In particolare l'art. 119 comma 2 lettera b) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. prevede che le tariffe dei servizi idrici a carico dei vari settori di impiego dell'acqua, quali quelli civile, industriale e agricolo, contribuiscono adeguatamente al recupero dei costi sulla base dell'analisi economica effettuata secondo l'Allegato 10 alla parte terza del medesimo Decreto.



7. Cosa ne pensate? *Le vostre osservazioni*

Chiunque voglia partecipare ed essere coinvolto attivamente nella costruzione del prossimo Piano di Gestione, per contribuire al suo successo e all'attuazione della DQA, può inviare osservazioni/contributi **entro il 20 giugno 2014** seguendo le seguenti modalità

- trasmissione in formato cartaceo all'Autorità di bacino;
- ovvero trasmissione in formato elettronico al seguente indirizzo e-mail: partecipo@adbpo.it.

La versione definitiva di questo documento, redatta valutando i contributi derivanti dal processo di consultazione, confluirà nel Progetto di Piano di Gestione del Distretto del fiume Po che sarà pubblicato a dicembre 2014.

Degli esiti della consultazione e delle modalità di gestione dei risultati emersi verrà dato conto all'interno del documento di sintesi sulla consultazione pubblica che costituirà un elaborato specifico del Progetto di Piano citato.

Per facilitare l'invio delle osservazioni e, quindi, il dialogo e la partecipazione alla stesura del PdG Po 2015, rispetto ai temi trattati in questo documento, si propongono le seguenti questioni:

- *Come giudicate il PdG Po 2010 e quello che finora è stato fatto?*
- *Rispetto alla realtà nazionale/distrettuale, quali sono le criticità che ritenete possano aver reso meno efficace il I ciclo di programmazione europea 2009-2015 e che possono rappresentare anche degli ostacoli per il II ciclo 2015-2021?*
- *Cosa si potrebbe fare di meglio per il prossimo ciclo di pianificazione 2015-2021 rispetto al precedente?*
- *Quali tra le questioni di rilevanza distrettuale indicate ritenete prioritarie?*
- *Esistono altre questioni di rilevanza distrettuale che ritenete sia importante affrontare ai fini dell'attuazione della DQA e del prossimo PdG Po?*
- *Quali misure ritenete importante inserire nel prossimo Programma di misure?*
- *Per quali misure ritenete di poter avere un ruolo attivo o qualche interesse influenzato?*
- *Come ritenete sia giusto contribuire finanziariamente al successo della DQA e alla realizzazione delle misure del Piano?*
- *Quanto previsto per l'art. 9 della DQA lo ritenete equo, solidale e trasparente?*
- *Cosa vi aspettate che facciano l'Autorità di bacino del fiume Po e le Regioni del distretto per tenervi informati e partecipi per la fase di elaborazione e attuazione del PdG Po 2015?*



8. Per saperne di più

- 0 Parmesan, C. 2010. Science Watch Newslwttter Interview.
<http://archive.sciencewatch.com/inter/aut/2010/10-mar/10marParm/>

CAP.1. PERCHÉ QUESTO DOCUMENTO?

- 1 Calendario, programma di lavoro e misure consultive per il riesame e l'aggiornamento del Piano.
<http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/articolo1395.html>
- 2 Valutazione globale provvisoria dei problemi relativi alla gestione delle acque, significativi a livello dello distretto idrografico del fiume Po. Allegato 2 dell'elaborato 9 del PdG Po 2010.
http://www.adbpo.it/download/PdGPo_24febbraio2010/PDGPo_ELABORATO_09_SintesInformazioneConsultazione/Allegati_ELABORATO_9/
- 3 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
- 4 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 con deliberazione n. xxx del 23 dicembre 2013 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po.
<http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/articolo1395.html>

CAP.2. A CHE PUNTO SIAMO CON IL PDG Po? COSA È SUCCESSO DAL 2010 AD OGGI

- 5 Elaborati del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po 2010.
<http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/PianodiGestioneepartecipazionepubblica/PianodiGestionedelDistrettoidrograficodelfiumePo.html>
- 6 Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri di approvazione del PdG Po 2010. DPCM del 8 febbraio 2013
<http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/articolo1425.html>
- 7 Repertorio corpi idrici: tipo, natura, stato. Allegato 1.5 dell' Elaborato 1 del PdG Po 2010.
http://www.adbpo.it/download/PdGPo_24febbraio2010/PDGPo_ELABORATO_01_CaratteristicheDistretto/PDGPo_ELABORATO_1_ALLEGATI/Allegato_1_5/
- 8 Programma di misure del Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po. Elaborato 7 del PdG Po 2010.
http://www.adbpo.it/download/PdGPo_24febbraio2010/PDGPo_ELABORATO_07_ProgrammaMisure/
- 9 Repertorio Piani e Programmi. Elaborato 8 del PdG Po 2010.
http://www.adbpo.it/download/PdGPo_24febbraio2010/PDGPo_ELABORATO_08_RepertorioPianiProgrammi/
- 10 Documenti europei per analisi delle criticità del I ciclo di programmazione 2009-2015 e di indirizzo per il II ciclo 2015-2021:
- Commissione Europea, 2012. *Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee*. (A Blue Print to safeguard Europe's water resources). COM (2012) 673 final
 - 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
 - Commissione Europea, 2012. *Relazione sul riesame della politica europea in materia di carenza idrica e di siccità*. COM(2012) 672 final
 - Commissione Europea, 2013. *Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici*. COM(2013) 216 final.
 - Commissione Europea, 2013. *Infrastrutture verdi. Rafforzare il capitale naturale in Europa* COM(2013) 249 final.
<http://ec.europa.eu/eu/>
- 11 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/>
- 12 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/>



- 13 In particolare: Direttiva *Acque reflue* 271/91/CEE, Direttiva *Nitrati* 626/91/CEE, Direttiva *Habitat* 92/43/CEE, Direttive di cui all'Allegato VI della Direttiva *Acque* 2000/60/CE, Direttiva *Acque sotterranee* 2006/118/CE, Direttiva *Acque marine* 2008/56/CE, Direttiva *Alluvioni* 2007/60/CE, Direttiva *Pesticidi* 2009/128/CE, Direttiva *Sostanze prioritarie* 2013/39/UE.
- 14 Elaborati 1, 2, 3 e 6 del PdG Po 2010.
http://www.adbpo.it/download/PdGPo_24febbraio2010/PDGPo_ELABORATO_01_CaratteristicheDistretto/
http://www.adbpo.it/download/PdGPo_24febbraio2010/PDGPo_ELABORATO_02_PressioniImpatti/
http://www.adbpo.it/download/PdGPo_24febbraio2010/PDGPo_ELABORATO_03_RepertorioAreeProtette/
http://www.adbpo.it/download/PdGPo_24febbraio2010/PDGPo_ELABORATO_06_SintesiAnalisiEconomica/
- 15 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 definitivo.

CAP.5. COSA CI SERVE? LE RISORSE NECESSARIE

- 16 Viaroli, P. 2013. *Cambiamenti globali e pressioni locali: tendenze evolutive e problemi inediti negli ecosistemi delle acque interne*. *Biologia Ambientale*, 27 (2):45-23, 2013.

CAP.6. DI COSA STIAMO PARLANDO? GLOSSARIO COMUNE PER UN DIALOGO PIÙ EFFICACE

- 17 Common Implementation Strategy, Working Group 2B ECO2 "Assessment of Environmental and Resource Costs in the Water Framework Directive" (giugno 2004)



AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO
Bacino di rilievo nazionale

via Garibaldi, 75 - 43100 Parma - tel. 0521 2761 - www.adbpo.it - parteciPO@adbpo.it