



DISTRETTO

Appennino Settentrionale

PIANO GESTIONE RISCHIO
ALLUVIONI (PGRA)

Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Misure in merito al Monitoraggio

decreto legislativo 152/2006
direttiva 2007/60/CE
decreto legislativo 49/2010
decreto legislativo 219/2010



Marzo 2016



Indice

- **Il sistema di monitoraggio ambientale.....3**
 - Gli obiettivi di sostenibilità relativi ai fattori ambientali.....4***
 - Le tipologie di indicatori.....4***
 - Gli indicatori del Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Settentrionale.....5*
- **La governance del sistema di monitoraggio.....12**
- **Valutare gli effetti e definire le modalità di restituzione e condivisione delle informazioni: i Report di monitoraggio.....13**

Il sistema di monitoraggio ambientale

Il piano di monitoraggio previsto dall'art. 18 del decreto legislativo n. 152/2006 costituisce uno degli elementi essenziali della procedura di VAS. Il monitoraggio consente infatti di valutare lo stato di attuazione delle misure di piano nel contesto ambientale di riferimento e come gli obiettivi di piano e di sostenibilità generale stanno procedendo. Il tutto con la finalità di individuare per tempo eventuali scostamenti/difformità da quanto ipotizzato e previsto e quindi mettere in campo interventi di riallineamento.

Proprio per queste sue caratteristiche il monitoraggio è uno strumento destinato ad accompagnare il Piano in tutta la sua vigenza e le *Misure in merito al monitoraggio* costituiscono uno dei documenti da pubblicare in Gazzetta Ufficiale insieme al Piano definitivamente approvato, proprio a sottolineare l'importanza rivestita da tale strumento.

Il punto nodale della progettazione consiste nell'individuazione degli elementi sensibili da monitorare (sui quali è possibile si innestino effetti negativi/positivi legati al piano o al contesto ambientale in cui si inserisce) tramite la scelta di opportuni indicatori, che hanno lo scopo di rappresentare in modo quantitativo e sintetico i fenomeni ambientali legati al piano, rendendoli comunicabili e permettendo la comparazione fra diverse realtà.

Gli indicatori devono essere facilmente misurabili e rappresentativi della tipologia di riferimento e rispondere ad alcuni requisiti imprescindibili, tra cui la popolabilità e l'aggiornabilità, la disponibilità di serie storiche significative, la scalabilità territoriale e la sensibilità alle azioni del piano da monitorare, caratteristiche spesso non facilmente disponibili per una pianificazione vasta, come quella del PGRA, e che riguarda realtà con caratteristiche fisiche, idrografiche ed amministrative spesso non omogenee.

Altro aspetto di cui occorre tener conto nella scelta degli indicatori è la disponibilità di risorse finanziarie e specialistiche dedicate e/o dedicabili al monitoraggio. La carenza di risorse è un aspetto che ha rappresentato un forte limite del monitoraggio del Piano di Gestione delle Acque, i cui indicatori sono stati popolati, di fatto, solo ove era possibile avvalersi di misurazioni già disponibili, con un impatto in termini di robustezza ed efficacia sulle risposte non trascurabile. Anche nella presente procedura questo aspetto, non superato, può costituire un limite. D'altro lato l'esperienza già in corso del PdG acque, oltre a costituire una forte base di riferimento visto lo stretto legame tra i due strumenti di pianificazione, fornisce anche un elemento di forza costituendo un percorso già aperto e come tale da seguire con maggior certezza.

Una volta stabilito il set di indicatori, occorre definire la procedura per l'acquisizione delle informazioni, la valutazione dei dati ottenuti e quindi del raggiungimento degli obiettivi e, in caso negativo, elaborare strategie correttive. Si tratta infine di definire le modalità di restituzione pubblica delle informazioni.

A seguire si riporta il percorso in merito al monitoraggio individuato a livello distrettuale.

Gli obiettivi di sostenibilità relativi ai fattori ambientali

Tutti i piani contribuiscono alla trasformazione del territorio e solo un approccio coordinato può consentire di perseguire la sostenibilità generale. Proprio in quest'ottica, il d.lgs. 152/2006, all'art. 32, comma 5, pone le strategie per lo sviluppo sostenibile come la cornice di riferimento per tutti i processi di valutazione ambientale.

Al fine di garantire che le azioni e le misure del Piano di Gestione Rischio Alluvioni siano ambientalmente sostenibili, nel Rapporto è stato individuato il sistema degli obiettivi di sostenibilità relativi ai diversi fattori ambientali interessati dal piano. Tali obiettivi riguardano sia i fattori direttamente interessati dalle azioni e dalle misure del piano (elementi a rischio, rischio idrogeologico, assetto morfologico) sia le componenti ambientali primarie (acqua, suolo, biodiversità, paesaggio, beni ambientali e culturali). Si è preso inoltre in esame nel sistema degli obiettivi di sostenibilità anche la dimensione infrastrutturale e socio-economica.

Tali obiettivi derivano in buona misura dal VII Programma di Azione per l'Ambiente, che sono stati confrontati con gli obiettivi generali del Piano di Gestione delle Alluvioni, rilevandone una forte coerenza.

Le tipologie di indicatori

Gli indicatori hanno lo scopo di rappresentare in modo quantitativo e sintetico l'effetto del Piano nel contesto territoriale in cui si attua (e che varia indipendentemente dal piano) e lo stato di attuazione e l'efficacia delle misure di Piano nel raggiungimento degli obiettivi.

Sulla base di tali finalità il sistema di monitoraggio può essere suddiviso in due macroambiti, uno relativo alle dinamiche di variazione del contesto di riferimento, da misurare mediante **indicatori di contesto** legati agli obiettivi di sostenibilità e all'evoluzione del sistema ambientale, l'altro di Piano, che ha lo scopo di rappresentare in che modo l'attuazione del Piano sta procedendo sia in termini di attuazione di misure che di raggiungimento di obiettivi, mediante **indicatori di processo**.

Tali due tipologie sono tra loro collegate dagli **indicatori di contributo al contesto**, cioè indicatori in grado di quantificare la variazione del contesto ambientale provocata dall'azione di piano.

Gli indicatori di processo sono indicatori specifici di piano e ne descrivono lo stato di attuazione. Essi, essendo legati alle azioni di piano, possono essere aggiornati in corrispondenza di ogni sua fase attuativa. Ogni volta che l'indicatore di processo viene aggiornato, può essere stimato più precisamente anche l'indicatore di contributo. Gli indicatori di contributo hanno una formulazione del tutto simile agli indicatori di contesto con la differenza che invece di fotografare lo stato dell'ambiente in un preciso momento ne rappresentano la variazione legata ad un'azione, ad un intervento o ad un insieme di essi; ad esempio se l'indicatore di contesto è *% di superficie a pericolosità idraulica*, l'indicatore di contributo è *riduzione della % di superficie a pericolosità idraulica dovuta alle azioni di piano*. La rilevazione diretta di tali indicatori può avvenire perciò solo quando l'azione è stata attuata: vi sono casi in cui l'indicatore di contributo ha un tempo breve di risposta (ciò assai raramente nel caso della pianificazione in oggetto) e quindi la variazione può essere

rilevata; più frequentemente invece l'indicatore di contributo riesce a rilevare la variazione solo con grande ritardo, cioè solo quando le azioni sono state attivate e presentano già i loro effetti sul contesto ambientale. Per il monitoraggio è invece necessario aggiornare gli indicatori di contesto in tempo utile per poter ri-orientare il piano. Per questo motivo è necessario poter prevedere gli effetti delle azioni sullo stato dell'ambiente anche tramite una stima degli indicatori di contributo, almeno fino a che l'azione non sia stata realizzata e non abbia prodotto i suoi effetti sull'ambiente, rendendo possibile un rilevamento diretto degli stessi. Facendo un caso pratico, la variazione di pericolosità idraulica a seguito della realizzazione, ad esempio, di una cassa di laminazione o di un invaso, può essere un aspetto non immediatamente verificabile (almeno fino al presentarsi dell'evento alluvionale con la ricorrenza temporale di progetto, spesso pari a 200 anni). Si tratta quindi, anche tramite modellazione matematica, di verificare l'effetto dell'intervento sul territorio e quindi stimare l'indicatore di contributo.

Ciò premesso, per quanto riguarda il popolamento del sistema degli indicatori, le informazioni di carattere più specificatamente ambientale possono essere reperite tramite due vie principali:

- utilizzando i sistemi di monitoraggio ambientale già implementati (per soddisfare fabbisogni informativi generali o discendenti da normative settoriali);
- prevedendo una fornitura dati a livello di realizzazione delle singole azioni/interventi/progetti afferenti al piano (con eventuale implementazione banca dati dedicata e informazioni maggiormente localizzate).

La scelta relativa al grado di operatività da porre in atto sarà legata anche alle risorse che potranno essere mobilitate in tal senso.

Gli indicatori del Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Settentrionale

A seguire si riporta il set generale di indicatori individuati (tab. 1) per descrivere il Piano e il contesto ambientale del Distretto dell'Appennino Settentrionale.

L'elenco ricomprende tutte le tematiche ambientali presenti a livello di distretto e ovviamente correlate al Piano, anche se specifiche solo di alcune UoM. Per tale motivo il set completo di indicatori non dovrà necessariamente essere declinato a livello di distretto, fermo restando che un nucleo omogeneo di essi, caratterizzati da un livello di priorità alto, dovrà essere acquisito e costituire la base del sistema di monitoraggio distrettuale.

Nella scelta degli indicatori, in virtù del legame tra direttiva alluvioni e direttiva acque e nell'ottica di semplificazione e non duplicazione di procedure, si è ritenuto di riproporre alcuni degli indicatori del piano di monitoraggio del Piano di Gestione delle Acque, in particolare per quanto riguarda gli indicatori di contesto. Ciò anche in conformità al coordinamento tra i due Piani richiesto da tutti i più recenti atti comunitari in materia ma soprattutto a motivo dell'effettivo legame e complementarietà esistente tra le finalità delle due pianificazioni.

Altri indicatori derivano dalle indicazioni contenute nel parere motivato di VAS: in

particolare sono stati inseriti specifici indicatori afferenti ai cambiamenti climatici, ai beni paesaggistici, culturali e archeologici, all'uso del suolo. Altri, già presenti nel Rapporto Ambientale, sono stati declinati in funzione delle indicazioni del suddetto parere.

Si sottolinea inoltre che in merito alle misure di Piano, a cui sono legati gli indicatori di processo e di contributo, ci si riferisce sostanzialmente alle misure relative alle attività di *prevenzione* e di *protezione*.

A seguire si riporta l'elenco degli indicatori, suddivisi in *contesto*, *contributo al contesto* e *processo*. Il set di indicatori potrà essere integrato, affinato e modificato nelle successive fasi VAS e soprattutto di attuazione del piano, anche in relazione agli indicatori realmente disponibili e rilevabili con le risorse allocate per tale attività o comunque disponibili per i monitoraggi.

Fattori ambientali correlati	Indicatore di contesto	Indicatore di contributo al contesto	Indicatore di processo
Popolazione e Salute Umana	Popolazione totale (IC1)	Variazione percentuale di popolazione in aree a pericolosità idraulica a seguito di azioni di piano (ICC1)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
	Popolazione esposta ad eventi alluvionali di diversa entità (IC2).		Interventi e azioni di delocalizzazione (IP2)
			Attuazione di azioni e regole di governo del territorio (IP3)
	Numero di ospedali in aree a pericolosità molto elevata (IC3)	Numero di ospedali interessati da interventi di piano (ICC2)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
			Interventi di riduzione di vulnerabilità (IP4)
			Attuazione di azioni e regole di governo del territorio (IP3)
	Numero di scuole in aree a pericolosità molto elevata (IC4)	Numero di scuole interessate da interventi di piano (ICC3)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
		Numero di scuole delocalizzate (ICC4)	Interventi e azioni di delocalizzazione (IP2)
		Attuazione di azioni e regole di governo del territorio (IP3)	
Acqua	Stato ecologico dei corpi idrici superficiali interni (IC5)	Modifica di pressioni idromorfologiche dovute ad interventi di piano (ICC5)	Numero di interventi di ripristino di aree di naturale espansione dei fiumi e dei laghi, di

			recupero di aree golenali, di riqualificazione fluviale e di azioni gestionali (ad esempio contratti di fiume e di lago) (IP5)
	Stato di qualità ecologico delle acque marino costiere (IC6)		Numero di interventi di difesa a mare, di ripascimento, di difese costiere (IP6)
	Stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei (IC7)		Numero di interventi di ripristino del rapporto falda fiume, interventi di riduzione della pericolosità che comportano ricarica della falda (IP7)
		Variazione della subsidenza nelle aree costiere (ICC6)	Interventi di gestione dei prelievi da corpi idrici sotterranei, finalizzati alla riduzione della subsidenza in aree costiere. (IP8)
Suolo e rischio idrogeologico	Percentuale di aree a rischio idraulico (IC8)	Riduzione della percentuale di superficie a pericolosità idraulica a seguito di azioni di Piano (ICC7)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
			Attuazione di azioni e regole di governo del territorio (IP3)
	Percentuale di aree a pericolosità idraulica (IC9)	Riduzione della percentuale di superficie a pericolosità idraulica a seguito di azioni di Piano (ICC7)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
	Aree costiere soggette a inondazioni marine (IC10)	Variazione percentuale delle aree costiere soggette a inondazioni marine seguito di azioni di Piano (ICC8)	Numero di interventi di difesa a mare, di ripascimento, di difese costiere (IP6)
			Interventi di gestione dei prelievi da corpi idrici sotterranei, finalizzati alla riduzione della subsidenza in aree costiere. (IP8)
Lunghezza della fascia costiera soggetta ad erosione (IC11)	Variazione percentuale della lunghezza di fascia costiera soggetta ad erosione a seguito di	Numero di interventi di difesa a mare, di ripascimento, di difese costiere (IP6)	

		azioni di Piano (ICC9)	
	Percentuale di aree soggette ad erosione (IC12)	Riduzione percentuale del processo erosivo (ICC10)	Realizzazione interventi di piano finalizzati al contenimento del processo erosivo (es. sistemazioni idraulico-forestali) (IP9)
			Attuazione di azioni e regole di governo del territorio (IP3)
	Percentuale di aree a pericolosità geomorfologica (da PAI) (IC13)		Approfondimento del quadro conoscitivo di riferimento riguardo agli aspetti geomorfologici (IP10)
	Uso del suolo, con particolare riferimento a superfici impermeabili (IC14)	Variazione percentuale delle superfici impermeabili a seguito della realizzazione di azioni di Piano (ICC11)	Attuazione di azioni e regole di governo del territorio (IP3)
Clima	Indice di evoluzione delle precipitazioni brevi e intense (IC15)		
	Indice di evoluzione delle portate al colmo (IC16)		
Biodiversità e Aree Naturali Protette	Numero aree protette del bacino (SIC - ZPS) (IC17)	Numero di interventi di mitigazione previsti dalle procedure di VINCA a seguito della realizzazione di interventi di piano (IP12)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
	Numero di aree protette in aree a pericolosità idraulica (IC18)	Variazione percentuale di superficie a pericolosità idraulica nelle aree protette a seguito della realizzazione di interventi di Piano (ICC13)	
		Numero di aree protette in pericolosità idraulica interessate dalla realizzazione di interventi di Piano (ICC14)	

	Superficie degli agroecosistemi (agricolo, forestale, fluviale) (IC19)	Incremento o diminuzione di SAU a seguito di realizzazione di interventi di Piano (ICC15)	
	Continuità della vegetazione riparia dei corsi d'acqua (% di classi di continuità) (IC20)	Aumento percentuale delle classi di continuità (ICC16)	C11 - Numero di infrastrutture verdi realizzate (IP11)
Paesaggio, beni culturali e archeologici	Numero di beni culturali e architettonici esposti ad eventi alluvionali di diversa entità (IC21)	Variazione del numero di beni culturali e architettonici potenzialmente interessati da eventi alluvionali (ICC17)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
			Attivazione di misure di Piano specificatamente rivolte alla tutela dei beni culturali (IP12)
	Superficie delle aree archeologiche vincolate esposte ad eventi alluvionali di diversa entità (IC22)	Variazione percentuale della superficie delle aree archeologiche potenzialmente interessate da eventi alluvionali (ICC18)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
		Numero di interventi di piano per i quali siano state attivate le verifiche preventive dell'interesse archeologico (ICC19)	
Beni paesaggistici connessi con aree a pericolosità (IC23)	Beni paesaggistici interessati dalla realizzazione di interventi di piano (ICC20)		
Agricoltura	Superficie agricola utilizzata (SAU) (IC24)	Incremento o diminuzione di SAU a seguito di realizzazione di interventi di Piano (ICC15)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
	Numero di produzioni con particolari tipicità (IC25)		
Infrastrutture	Numero di siti contaminati in aree a pericolosità elevata (IC26)	Numero di siti contaminati interessati dagli effetti delle azioni di piano. (ICC21)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
	km di autostrade e strade di grande comunicazione in aree a pericolosità	Variazione percentuale dei km di autostrade e strade di grande	Attuazione di azioni e regole di governo del territorio (IP3)
			Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)

	elevata (IC27)	comunicazione in aree a pericolosità idraulica elevata a seguito di azioni di piano (ICC22)	Attuazione di azioni e regole di governo del territorio (IP3)
	km di ferrovie in aree a pericolosità elevata (IC28)	Variazione percentuale dei km di ferrovia in aree a pericolosità idraulica elevata a seguito di azioni di piano (ICC23)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1) Attuazione di azioni e regole di governo del territorio (IP3)
Energia e attività produttive	Produzione idroelettrica (IC29)	Perdita di volumi utilizzabili per procedure di svasso controllato (ICC24)	Numero di procedure di svasso controllato nei bacini artificiali (IP13)
	km di reti elettriche in aree a pericolosità elevata (IC30)	Variazione percentuale di reti elettriche in aree a pericolosità elevata (ICC25)	Interventi finalizzati a ridurre la pericolosità idraulica (IP1)
	Superficie di attività produttive in aree a pericolosità idraulica (IC31)	Variazione percentuale di superficie di attività produttive in aree a pericolosità idraulica (ICC26)	

Tabella 1 –Indicatori generali per monitoraggio VAS del PGRA.

Per ciascun indicatore sono stabilite le modalità di rilevazione e la loro frequenza, il rapporto con gli altri piani e in particolare con il PdG, gli Enti con competenza ambientale e territoriale e il ruolo che possono avere per il popolamento degli indicatori (anche tramite l'attivazione di specifici protocolli di comunicazione per lo scambio di dati e informazioni), le modalità operative e gli strumenti per lo svolgimento delle attività.

Tali informazioni sono contenute in schede di dettaglio prodotte a corredo di ciascun indicatore il cui insieme è allegato al presente documento (**allegati 1, 2 e 3**). Un esempio di una scheda tipo è riportato di seguito (figura 1).

IC8	Percentuale di aree a rischio idraulico
-----	---

Tipo di indicatore	Contesto
Descrizione	Indicatore che fornisce informazioni circa la percentuale delle aree classificate a diverso grado di rischio idraulico nel PGRA.
Metodologia di calcolo	Vengono calcolate le percentuali delle aree classificate a diverso grado di rischio idraulico del PGRA in ogni UoM rispetto alla superficie totale della stessa e successivamente aggregate a livello di Distretto.

Obiettivi che l'indicatore rappresenta	Suolo e rischio idrogeologico
Misure di Piano	M21, M22, M23, M24, M31, M32, M33, M34 e M35
Tipo di misure	Misure di Prevenzione e Protezione
Significatività indicatore	Elevata

Ente fornitore dati	Regioni, Autorità di Bacino
DPSIR	Stato

Periodicità di aggiornamento dell'indicatore	Triennale
Unità di misura	Percentuale
Tipo di rappresentazione dell'indicatore	Tabelle, grafici e cartografia
Copertura spaziale	Distretto
Livello di disaggregazione spaziale	UoM - Aree Omogenee

Figura 1 – Esempio di scheda associata a ciascun indicatore per il monitoraggio VAS del PGRA.

Ciascuna scheda è articolata sulla base di un insieme di informazioni che di seguito si riportano sommariamente:

- **Codice e nome dell'indicatore:** ciascun indicatore è contrassegnato da un codice alfanumerico univoco che ne consente il riconoscimento ed è suddiviso per tipologie di indicatore. Il prefisso "IC" individua gli "indicatori di contesto", "ICC" gli "indicatori di contributo al contesto" e "IP" gli "indicatori di processo".
- **Tipo di indicatore:** individua la tipologia dell'indicatore.
- **Descrizione:** viene fornita una sommaria descrizione dell'indicatore e le sue relazioni con il PGRA.
- **Metodologia di calcolo:** si illustrano rapidamente le modalità di calcolo e acquisizione dei dati riguardanti l'indicatore in oggetto.
- **Obiettivi che l'indicatore rappresenta:** riporta gli obiettivi correlati agli obiettivi di PGRA connessi con l'indicatore.

- Misure di Piano: vengono indicate le tipologie di misure del PGRA (contrassegnate dal proprio codice tipo), potenzialmente connesse con il processo che l'indicatore si propone di valutare.
- Tipo di Misure: indica la tipologia di misure connesse con l'indicatore, suddivise tra le attività di *prevenzione, protezione, preparazione e risposta e ripristino*. Dal momento che gli aspetti di protezione civile non sono oggetto di VAS, le misure coinvolte nel monitoraggio riguardano quasi esclusivamente le prime due attività.
- Significatività dell'indicatore: riflette l'importanza dell'indicatore in questione ed è suddivisa in tre classi "elevata", "media" e "bassa".
- Ente fornitore dei dati: indica gli enti che presumibilmente dovranno fornire i dati necessari per la misurazione dell'indicatore.
- DPSIR: indica l'elemento del modello DPSIR (Determinante – Pressione – Stato – Impatto – Risposta) connesso con l'indicatore.
- Periodicità dell'aggiornamento dell'indicatore: indica la frequenza con la quale viene prodotto il dato misurato dall'indicatore.
- Unità di misura: può indicare un numero una percentuale, una lunghezza, una superficie, etc.
- Tipo di rappresentazione dell'indicatore: riguarda la tipologia di restituzione delle informazioni riguardanti l'indicatore (tabelle, grafici, cartografia, etc.).
- Copertura spaziale: la potenziale copertura areale dell'indicatore (Distretto, UoM, bacino, Regione, Comune, etc.).
- Livello di disaggregazione spaziale: rappresenta il livello di copertura spaziale minimo a cui può essere riferito l'indicatore. Di fatto rappresenta un'ulteriore suddivisione della voce precedente.

La governance del sistema di monitoraggio

Come più volte ricordato, il Piano di Gestione Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Settentrionale ha una struttura articolata (e redatta) a livello di UoM; stessa struttura hanno avuto i rapporti prodotti in fase di valutazione ambientale.

Il parere motivato espresso dal Ministero dell'Ambiente di concerto con il MiBACT evidenzia l'opportunità di arrivare a un quadro di riferimento il più possibile omogeneo a livello di distretto, in particolare per il monitoraggio, che è l'attività che accompagnerà il Piano in tutta la sua vigenza.

Per tale motivo in questo documento si è proceduto, sulla base della struttura già contenuta nel Rapporto Ambientale a livello di distretto, ad una omogeneizzazione delle informazioni, in particolare per quanto riguarda gli indicatori, contenute nei Rapporti redatti a livello di UoM. Ciò, come già richiamato, ha comportato l'individuazione di un set esteso di indicatori, che tuttavia potrà non essere attivato completamente a livello di singole UoM.

Sarà tuttavia individuato, in una fase successiva alla presente e riportato nel primo Report prodotto (dicembre 2016), un set di indicatori *nucleo* da rilevare e successivamente

valutare a livello di distretto.

In ogni caso, vista anche la complessa architettura amministrativa del territorio oggetto di pianificazione, peraltro che potrebbe anche essere rivista nel corso del corrente anno con la costituzione delle Autorità di distretto, si ritiene che la gestione del sistema di monitoraggio possa essere condotta all'interno di una specifica sotto commissione del Comitato Tecnico, all'interno del quale per altro sono rappresentate tutte le amministrazioni regionali e ministeriali coinvolte.

Il particolare in sede di sottocommissione saranno definite e verificate le modalità e responsabilità per il popolamento indicatori, peraltro già indicate nelle schede per corpo idrico, di rapporto con i soggetti interessati, individuando le condizioni per l'attivazione di un flusso informativo adeguato alle attività di reporting del monitoraggio ed elaborando proposte per eventuali necessità di rimodulazione o affinamento del piano.

Sempre in sede di sottocommissione saranno analizzati eventuali effetti imprevisti del piano e proposte azioni correttive e meccanismi di retroazione.

Valutare gli effetti e definire le modalità di restituzione e condivisione delle informazioni: i Report di monitoraggio

Le elaborazioni prodotte sulla base dei dati monitorati, la valutazione dei risultati e i meccanismi di retroazione da introdurre per ri-orientare il piano, costituiranno sostanzialmente i contenuti di Report periodici di monitoraggio, da pubblicare sui siti delle Autorità procedenti e concedenti, che avranno anche la funzione di dare visibilità e pubblicità al sistema.

Per quanto riguarda i contenuti dei Report indicazioni sono inoltre contenute nel documento metodologico "*Verso le linee guida sul monitoraggio VAS*", prodotto a cura di ISPRA e Ministero dell'Ambiente, che propone una articolazione nei seguenti punti:

- *Aggiornamento dello scenario di riferimento:*
 - *Descrizione dell'evoluzione delle condizioni normative, delle politiche e delle strategie ambientali;*
 - *Analisi di piani, programmi progetti attivi sul territorio distrettuale;*
 - *Stato di popolamento e aggiornamento degli indicatori.*
- *Descrizione dello stato di attuazione del Piano e valutazione degli effetti ambientali prodotti.*
- *Esiti della verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ed esame delle cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni.*
- *Verifica e aggiornamento delle previsioni in merito alla possibilità del piano di raggiungere gli obiettivi previsti alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del Piano.*
- *Indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile riorientamento dei contenuti, della struttura del Piano o dei criteri per l'attuazione nei casi in cui si verificano scostamenti rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS."*

In merito alla frequenza con cui pubblicare i Report, anche richiamando l'esperienza del Piano di Gestione Acque, si ritiene che debba essere allineata ai vari momenti di verifica del Piano puntualmente previsti dalla normativa di riferimento. Oltre a ciò si ritiene tuttavia necessario fissare il punto iniziale delle attività, prevedendo un primo Report entro il dicembre 2016. Tale documento servirà anche per la validazione della bontà del sistema e per la messa a punto degli specifici protocolli di organizzazione del flusso informativo e costituirà la fase "0" dei dati di Piano.

Non si ritiene utile prevedere una cadenza più fitta della reportistica (peraltro la rilevazione delle informazioni ha cadenze proprie, anche più fitte e riportate nelle schede per ciascun indicatore) non solo perché scollegata dalle fasi sopra richiamate e puntualmente previste da dir. 2007/60 e d. lgs. n. 49/2010, ma anche perché gli indicatori per loro natura e per la tipologia di Piano abbisognano di periodi di una certa durata per poter riscontrare variazioni significative (a tal proposito basti ad esempio pensare al tempo necessario per la realizzazione di interventi strutturali e per vederne gli effetti). Il PGRA infatti non stabilisce, in generale, una scala temporale di attuazione univocamente definita per le azioni di piano e pertanto gran parte degli effetti si potranno verificare solo nel momento in cui le misure ed interventi previsti saranno effettivamente attuati, anche in dipendenza dalla effettiva disponibilità di risorse. Naturalmente ove il piano indichi tempistiche definite per la realizzazione di determinate azioni il controllo del relativo rispetto sarà integrato nel monitoraggio e sarà più agevole verificarne effetti in vari step temporali.

Con queste premesse, la tempistica ad oggi prevista - e che in ogni caso potrà essere rivista qualora ne emerga la necessità - per la redazione dei Report è la seguente:

dicembre 2016	dicembre 2018	dicembre 2020
Report 0: Fotografa lo stato da cui parte il Piano	Report 1 - Un anno prima dell'aggiornamento delle carte di pericolosità e rischio alluvioni	Report 2 - Un anno prima del primo aggiornamento del PGRA

Il sistema degli indicatori, le schede prodotte per ciascuno di essi nonché le modalità di restituzione delle informazioni costituiscono le **Misure in merito al Monitoraggio**, da pubblicare insieme al Piano definitivamente approvato ed alla Dichiarazione di sintesi ai sensi dell'art. 17 del d.lgs. n. 152/2006.