AUTORITA' DI BACINO DISTRETTUALE
DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE

PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE

AGGIORNAMENTO DEL PIANO 2016

DIRETTIVA 2000/60/CE

AUTORITA' DI BACINO DISTRETTUALE
DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE

Relazione Provvisoria

sullo stato di attuazione del Programma di Misure del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale e del Piano di Gestione delle Acque dell'ex distretto del fiume Serchio

DICEMBRE 2018

INDICE

Introduzione 4

Competenze e coordinamento a livello nazionale e distrettuale 5

Il Programma di Misure (PoM) del Piano 2016 dell'Appennino Settentrionale: contenuti e stato di aggiornamento 7

Relazione provvisoria POM 2018 13

Progressi nell'attuazione dei Programmi di Misure 2016-2018 *(measuresFromSecondProgrammeReference)* 13

Progressi nell'attuazione delle misure di base Art 11 comma 3 lettere c –k e misure "obiettivo" o "target" (basicMeasuresArt113c-kReference) 14

Misure obiettivo ("target") 16

Investimenti programma di misure (costExplation20152018Reference) 19

Il Programma di Misure (PoM) del Piano 2016 dell'ex distretto del Fiume Serchio: contenuti e stato di aggiornamento 21

Relazione provvisoria POM 2018 25

Progressi nell'attuazione dei Programmi di Misure 2016-2018 *(measuresFromSecondProgrammeReference)* 25

Progressi nell'attuazione delle misure di base Art 11 comma 3 lettere c –k e misure "obiettivo" o "target" (basicMeasuresArt113c-kReference) 26

Misure obiettivo ("target") 27

Investimenti programma di misure (costExplation20152018Reference) 31

Introduzione

L'art. 15 comma 3 della dir. 2000/60/CE stabilisce che "gli Stati membri entro tre anni dalla pubblicazione di ciascun piano di gestione dei bacini idrografici o dell'aggiornamento previsto all'art 13, presentano una relazione provvisoria che riferisce i progressi realizzati nell'attuazione del programma di misure previsto".

Il presente documento costituisce la Relazione prevista dall'art 15.3 e si basa sui contenuti del Reporting elettronico WISE "POM 2018", in corso di compilazione secondo le indicazioni di cui alla linea guida "*Reporting Guidance on Implementation of planned Programme of Measures according to Article 15.3 of the Water Framework Directive*" predisposta dalla DG Ambiente della Commissione Europea e successivamente approvata dai Direttori dell'acqua europei, quale linea guida di supporto per l'espletamento della procedura di reporting elettronico WISE. Oltre alla Guidance la Commissione ha fornito "DB access" precompilati (modificabili o no) e da compilare e "tool" per i controlli di qualità.

La procedura prevede quindi la compilazione di schemi predefiniti attraverso i quali si trasferiscono agli uffici comunitari informazioni standardizzate, basate sulla selezione di risposte precompilate per ogni aspetto ritenuto rilevante rispetto alla descrizione dei progressi compiuti nell'attuazione dei PoM per tutti gli Stati Membri. Tali schemi sono organizzati in tre specifiche macro-sezioni:

- i progressi compiuti nell'attuazione dei programmi di misure nel periodo di riferimento;
- le informazioni sull'attuazione delle misure considerate "target" ovvero obiettivo;
- le informazioni sugli investimenti effettuati in termini di spesa totale per l'attuazione delle misure nel periodo 2015-2018.

La Guidance prevede, inoltre, la possibilità di inviare alla Commissione documenti integrativi, i cosiddetti "Reference document" attraverso i quali le singole Autorità di bacino distrettuali possono provvedere a fornire agli uffici comunitari informazioni aggiuntive a supporto di quanto trasmesso in formato standardizzato con la compilazione degli "schemas".

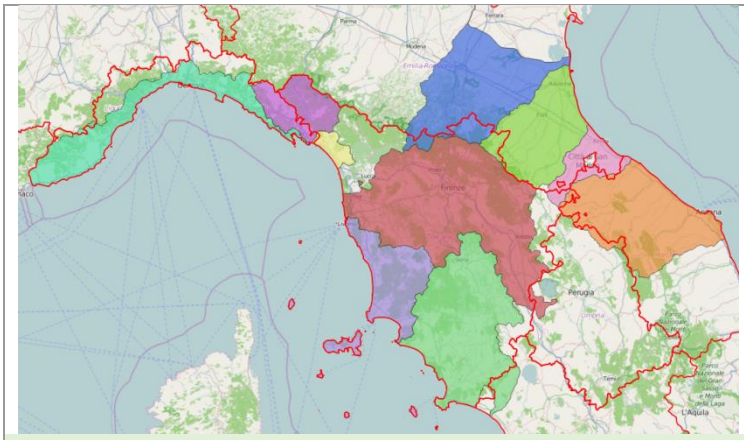
L'attività di reporting presuppone la necessità di acquisire le informazioni di base (misure/interventi) dai diversi enti attuatori delle misure, in considerazione che il Piano è un piano direttore che trova attuazione attraverso misure e/o interventi contenuti in altri strumenti pianificatori, finalizzati alla gestione della risorsa idrica (Piani di Tutela delle Acque Regionali) ma anche all'utilizzo della risorsa a fini produttivi (ad es. i Piani di ambito, i PSR, Piani di bonifica, …).
Nel corso del 2018 è stata quindi attivata la fase di reperimento delle informazioni per l'aggiornamento dei dati relativi allo stato di attuazione dei PoM in particolare con le Regioni del distretto e, in base alle informazioni disponibili, è stata prodotta la presente relazione provvisoria relativa allo stato di attuazione del PoM del il PdG dell'Appennino Settentrionale e del PdG del fiume Serchio, secondo l'indice messo a punto da ISPRA in coordinamento con la Direzione Generale STA e trasmesso con nota DG STA n. 24679 del 7 dicembre 2018 (ns. prot. 9043 del 7 dicembre 2018) che, in coerenza con la Guidance, individua le informazioni ritenute utili per dare atto dei progressi compiuti anche tenendo conto delle specifiche attività coordinate dalla Direzione.

Con il presente documento quindi si intende produrre una prima relazione sullo stato di avanzamento delle misure di PdG, distinte per distretto dell'Appennino Settentrionale e ex distretto

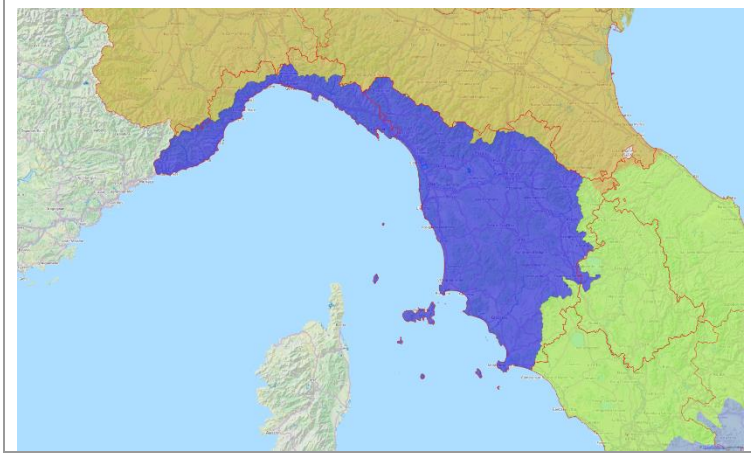
Serchio, in cui si descrivono le modalità e la consistenza del quadro informativo di riferimento, documento che potrà costituire "Reference document" per il distretto dell'Appennino Settentrionale e per quello dell'ex distretto del fiume Serchio ad integrazione del reporting elettronico WISE, reporting a cui tuttavia si rimanda per informazioni puntuali.

Competenze e coordinamento a livello nazionale e distrettuale

Nel corso del 2018 è stata attivata la fase di reperimento delle informazioni per l'aggiornamento dei dati relativi allo stato di attuazione dei PoM. In accordo con le indicazioni ricevute dagli uffici della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea, per il tramite della Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del MATTM (rif. nota MATTM DGSTA n. 15430 del 26.07.2018, ns. prot.5617 del 26.07.2018), tale attività è stata svolta secondo le delimitazioni territoriali previste al momento dell'approvazione dei PdG, ovvero precedenti alla revisione normativa intervenuta con la riforma distrettuale di cui alla legge n. 221/2015.



Il distretto ex d. lgs. 152/2006, territorio su cui è prodotto il Reporting PoM 2018



Il distretto ex lege 221/2015 – Attuale territorio distrettuale, comprensivo di quello dell'ex Autorità di bacino distrettuale del fiume Serchio.

Fig. 1 - Il territorio dell'Appennino Settentrionale prima e dopo la riforma distrettuale

Pertanto, l'attività di reporting 2018 relativa al PdG dell'Appennino Settentrionale 2016 (ITC), operativo fino al 2021, riguarda il territorio distrettuale disegnato dall'originario art. 64 del d. lgs. 152/2006 e comprende i bacini idrografici afferenti alle regioni Liguria, Toscana, Emilia-Romagna, Marche, Umbria e Lazio. Si precisa che il territorio distrettuale non è stato suddiviso in *sub unit*, quindi le informazioni sono riferite alla scala distrettuale.
In considerazione che tali informazioni dovranno poi essere trasferite ai distretti come novellati, le

modalità di raccolta delle necessarie informazioni sono state concordate anche alla scala interdistrettuale.

La compilazione del report sull'attuazione del programma di misure passa quindi attraverso il reperimento delle necessarie informazioni per le seguenti regioni:

Regione	Superficie che ricade nel Distretto [kmq]	Percentuale della superficie totale	Numero di corpi idrici (superficiali e sotterranei)	Percentuale dei corpi idrici
Toscana	20.059	53%	845	51,1%
Emilia-Romagna	8.490	22%	434	26,2%
Marche	4.953	13%	140	8,5%
Liguria	3.812	10%	222	13,4%
Umbria	410	1%	2	1,21%
Lazio	402	1%	11	0,7%

Tab. 1 – Caratteristiche amministrative del distretto dell'Appennino Settentrionale ex d. lgs. 152/2006

L'attività di ricognizione sullo stato di attuazione delle misure e dei costi sostenuti è tuttora in corso. In particolare le regioni Liguria, Emilia Romagna e Marche hanno provveduto ad inviare le informazioni richieste relative alle misure attuate nei bacini idrografici ad esse afferenti, mentre per la Regione Toscana l'aggiornamento del quadro conoscitivo, ancorchè in corso, non è ancora completato anche se molte informazioni sono già disponibili (ad es. le misure afferenti al servizio idrico integrato, derivanti dai Piani di ambito e quelle dei Consorzi di bonifica, misure win-win..).
Si ritiene, comunque, di poter produrre quanto necessario ai fini del reporting in tempi compatibili con i termini previsti dalla direttiva.

Si evidenzia inoltre che l'attività svolta ha portato ad effettuare alcune modifiche ai dati delle misure PdG 2016, ritenute non sostanziali (es: nome intervento, accorpamento, suddivisione in più interventi/lotti, integrazione di dati mancanti ma anche migliore definizione dei costi – totali e parziali).

Si precisa che analoga attività di aggiornamento è stata prodotta da questa Autorità relativamente al PoM del Piano di Gestione del bacino del fiume Serchio (ITD), inglobato con la riforma distrettuale nel distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale.
Il bacino del Serchio (compreso quello del lago di Massaciuccoli) ha una superficie di poco inferiore a 1.600 Kmq, totalmente ricompreso all'interno della Regione Toscana.

Il Programma di Misure (PoM) del Piano 2016 dell'Appennino Settentrionale: contenuti e stato di aggiornamento

Il Piano di Gestione è un piano direttore che trova attuazione all'interno di altri strumenti pianificatori, siano essi finalizzati alla gestione della risorsa idrica, siano essi pianificazioni che prevedono un utilizzo della risorsa a fini produttivi.
Il PoM 2016 è stato organizzato aggregando le misure a livello di corpo idrico ed è composto da:

- **misure programmate** (*on going* - misure con interventi in corso di esecuzione; misure con interventi programmati, misure inserite in pianificazioni vigente, con ente attuatore e con una copertura finanziaria tale da poter ragionevolmente affermare che l'attuazione degli interventi avvenga entro il sessennio (2016-2021). Le misure programmate sono le misure già contenute nel primo PdG.
- **misure addizionali** (misure necessarie per raggiungere gli obiettivi di piano, sia in termini di potenziamento di azioni già comprese tra le misure programmate, sia in termini di nuove azioni non ancora avviate, e per le quali esiste una pianificazione di riferimento, ma non è ancora possibile conoscere l'esatta allocazione delle risorse, o la loro copertura, o i tempi di attuazione e non possono quindi avere un'attuazione immediata).

Il PoM inoltre è stato riorganizzato tenendo conto dei seguenti livelli gerarchici:

- **misure generali**: elenco di 25 voci descritte in termini generali. Si tratta del nucleo effettivo di misure su cui si basa il Piano, ritenute fattibili e necessarie per raggiungere gli obiettivi di Piano;
- **misure individuali**: elenco di 274 misure, correlate alle 25 misure generali di cui sopra, e caratterizzate in termini di "***misure di base***" (BM, *basic measure*) "***altre misure di base***" (OM *other basic measure*) e "***misure supplementari***" (SM *supplmentary measure*) secondo le definizioni contenute all'art. 11 della dir. 2000/60/CE;
- **interventi**: elenco di 3430 azioni, ciascuna ricondotta ad una delle misure individuali, descritte in termini di oggetto, localizzazione (con correlazione ai corpi idrici), costo;
- **misure chiave** sono definite come misure per le quali è possibile fornire informazioni quantitative sul loro stato di attuazione in funzione di indicatori numerici. Sono associate ad una lista di 26 voci, inserite a livello comunitario in fase del reporting WISE 2016, afferenti in parte alle tipologie delle misure di base ex art. 11.3(b-l) e in parte ad alcune tipologie di misure supplementari.

Nella seguente tabella sono riportate le misure del PdG articolate in misure di base di cui all'art. 11, comma 3 lettera a – allegato VI, misure supplementari di cui all'art. 11, comma 4, altre misure di base di cui all'art. 11, comma 3, lettere b-l., suddivisione peraltro in base alla quale è organizzato lo schema costi.

Basic Measures - Article 11(3)(a)		
1	**BM-Bathing** - Bathing Water Directive (2006/7/EC)	0
2	**BM-Birds** - Birds Directive (79/409/EEC)	1
3	**BM-Drinking** - Drinking Water Directive (98/83/EC)	1
4	**BM-Seveso** - Major Accidents (Seveso) Directive (96/82/EC)	1
5	**BM-Env Impact** - Environmental Impact Assessment Directive (85/337/EEC)	1
6	**BM-Sewage sludge** - Sewage Sludge Directive (86/278/EEC)	0
7	**BM-UWWTD** - Urban Waste Water Treatment Directive (91/271/EEC)	4
8	**BM-Plant protection** - Plant Protection Products Directive (91/414/EEC)	2
9	**BM-Nitrates** - Nitrates Directive (91/676/EEC)	2
10	**BM-Habitats** - Habitats Directive (92/43/EEC)	1
11	**BM-IPPC** - Integrated Pollution Prevention Control Directive (96/61/EC)	2

Supplementary and additional measures - Article 11 (4-5)		
1	**LEGAL** - (i) legislative instruments	2
2	**ADMIN** - (ii) administrative instruments	6
3	**ECONOMIC** - (iii) economic or fiscal instruments	0
4	**NEGOTIATED** - (iv) negotiated environmental agreements	1
5	**EMISSION** - (v) emission controls	0
6	**PRACTICE** - (vi) codes of good practice	3
7	**RESTORATION** - (vii) recreation and restoration of wetlands areas	1
8	**ABSTRACTION** - (viii) abstraction controls	2
9	**DEMAND** - (ix) demand management measures, inter alia, promotion of adapted agricultural production such as low water requiring crops in areas affected by drought	1
10	**EFFICIENCY** - (x) efficiency and reuse measures, inter alia, promotion of water-efficient technologies in industry and water-saving irrigation techniques	2
11	**CONSTRUCTION** - (xi) construction projects	7
12	**DESALINATION** - (xii) desalination plants	0
13	**REHABILITATION** - (xiii) rehabilitation projects	2
14	**RECHARGE** - (xiv) artificial recharge of aquifers	1
15	**EDUCATIONAL** - (xv) educational projects	3
16	**RESEARCH** - (xvi) research, development and demonstration projects	3
17	**OTHER** - (xvii) other relevant measures	1

Basic Measures - Article 11(3)(b-l)		
1	**OM-CostRecovery** - Measures for the recovery of cost of water services	2
2	**OM-EfficientWaterUse** - Article 11(3)(c): Measures to promote an efficient and sustanaible water use ...	1
3	**OM-ProtectAbstraction** - Article 11(3)(d): Measures to safeguard water quality in order to reduce level of purification treatment required for the production of drinking water	1
4	**OM-ControlAbstraction** - Article 11(3)(e): Controls over the abstraction of fresh surface water and groundwater	1
5	**OM-Recharge** - Article 11(3)(f): Controls, including a requirement for prior authorisation of artificial recharge	0
6	**OM-PointSourceDischarges** - Article 11(3)(g): for point source discharges liable to cause pollution, a requirement for prior regulation of ...	1
7	**OM-PollutantsDiffuse** - Article 11(3)(h): Measures to prevent or control the input of pollutants	0
8	**OM-HydromorphologicalPressures** - Article 11(3)(i): Measures to control any other significant adverse impact ...	2
9	**OM-PollutantsToGroundwater** - Article 11(3)(j): Prohibition of direct discharge of pollutants into groundwater	0
10	**OM-PrioritySubstances** - Article 11(3)(k): Measures to eliminate pollution of surface waters by Priority Substances ...	0
11	**OM-AccidentalPollution** - Article 11(3)(l): Any measures required to prevent significant losses of pollutants ...	1

Tab. 2: Il PoM in termini di misure di base e supplementari

di cui all'art. 11, comma 3

Per una diversa rappresentazione delle misure, nella tabella a seguire, rimandando per il dettaglio alla relazione di Piano 2016, si riporta l'elenco delle misure generali e le "misure individuali" correlate, raggruppate per KTM.

CODICE	MISURA GENERALE	KTM / NUMERO MISURE INDIVIDUALI
ITC001	Definizione del bilancio idrico e del Deflusso Ecologico	[7] FLOW 2 misure ind. [14] KNOW 2 misure ind.
ITC003	Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa	[7] FLOW 2 misure ind. Ml € 0.13 [8] IRRIG 3 misure ind. Ml € 3.44 [10] PRIC.IND 1 misure ind. Ml € - [11] PRIC.AGR 1 misure ind. Ml € - [14] KNOW 1 misure ind. Ml € 0.04
ITC011	Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche	[6] HYDROM 3 misure ind. Ml € 0.15 [21] POLLUT 1 misure ind. Ml € -

CODICE	MISURA GENERALE	KTM / NUMERO MISURE INDIVIDUALI
ITC012	Attuazione di interventi di difesa idraulica che tengano conto delle condizioni di naturalità dei fiumi	[6] HYDROM 49 misure ind. Ml € 57.17 [14] KNOW 4 misure ind. Ml € - [17] SOIL 16 misure ind. Ml € 3.30 [23] RETENT 47 misure ind. Ml € 122.36 [24] CLIM.CHG 2 misure ind. Ml € -
ITC019	Adeguamento degli agglomerati e degli impianti di depurazione ai requisiti delle direttive europee	[1] POINT 6 misure ind. Ml € 454.10
ITC021	Applicazione dei piani d'azione per le zone vulnerabili	[2] NUTR 1 misure ind. Ml € - [3] PEST 1 misure ind. Ml € 0.02
ITC029	Completamento e manutenzione delle reti fognarie	[1] POINT 12 misure ind. Ml € 803.98 [21] POLLUT 5 misure ind. Ml € 132.93
ITC030	Revisione delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola, ai fitofarmaci, e delle aree sensibili all'eutrofizzazione	[2] NUTR 1 misure ind. Ml € 0.49 [3] PEST 1 misure ind. Ml € 0.06
ITC032	Miglioramento delle caratteristiche tecniche del sistema di depurazione degli impianti a servizio dei centri urbani	[1] POINT 10 misure ind. Ml € 315.94
ITC033	Attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dello scarico di sostanze pericolose	[14] KNOW 3 misure ind. Ml € 0.21
ITC036	Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico	[2] NUTR 1 misure ind. Ml € - [8] IRRIG 3 misure ind. Ml € 17.71
ITC037	Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura	[8] IRRIG 4 misure ind. Ml € 9.69
ITC039	Attuazione dei piani di conservazione regionali	[18] ALIEN 2 misure ind. Ml € 4.00
ITC040	Miglioramento del quadro conoscitivo del Piano	[1] POINT 2 misure ind. Ml € 0.03 [14] KNOW 18 misure ind. Ml € 1.24 [15] EMISS 1 misure ind. Ml € 0.20 [24] CLIM.CHG 1 misure ind. Ml € 0.01
ITC054	Sensibilizzazione dei cittadini, degli operatori e dei fruitori sulle tematiche ambientali	[12] ADV.AGR 3 misure ind. Ml € 0.61 [14] KNOW 2 misure ind. Ml € 0.11 [24] CLIM.CHG 1 misure ind. Ml € 4.90
ITC056	Gestione integrata complessiva della fascia costiera	[6] HYDROM 2 misure ind. Ml € 0.80 [14] KNOW 5 misure ind. Ml € 0.07
ITC082	Interventi di bonifica dei siti inquinati	[4] CONTAM 3 misure ind. Ml € 3.45
ITC0105	Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico	[7] FLOW 3 misure ind. Ml € 21.14
ITC0108	Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche	[7] FLOW 1 misure ind. Ml € 7.00 [8] IRRIG 1 misure ind. Ml € 41.06
ITC0114	Interconnessione delle reti di approvvigionamento	[7] FLOW 1 misure ind. Ml € 779.30
ITC0132	Realizzazione di fasce tampone	[2] NUTR 2 misure ind. Ml € 5.72 [6] HYDROM 1 misure ind. Ml € -

CODICE	MISURA GENERALE	KTM / NUMERO MISURE INDIVIDUALI
ITC0133	Attuazione dei Piani di Sviluppo Rurale	[2] NUTR 15 misure ind. Ml € 116.55 [3] PEST 6 misure ind. Ml € 195.85 [14] KNOW 2 misure ind. Ml € 4.39 [17] SOIL 2 misure ind. Ml € 82.91 [22] FOREST 1 misure ind. Ml € 5.00 [23] RETENT 1 misure ind. Ml € 0.50 [24] CLIM.CHG 1 misure ind. Ml € 4.36
ITC0138	Mantenimento della permeabilità dei suoli	[17] SOIL 1 misure ind. Ml € 5.80 [18] ALIEN 1 misure ind. Ml € 0.50 [22] FOREST 2 misure ind. Ml € 43.50 [23] RETENT 1 misure ind. Ml € - [24] CLIM.CHG 1 misure ind. Ml € -
ITC158	Predisposizione dei piani di gestione delle aree SIC e ZPS del bacino	[14] KNOW 2 misure ind. Ml € 2.70
ITC189	Sostegno alla partecipazione dei portatori di interesse	[14] KNOW 5 misure ind. Ml € 11.61

Tab. 3 - Misure a livello di Distretto associate alle KTM

Con il Piano 2016 sono state inoltre inserite misure generali alla scala di distretto, di tipo non strutturale, relative all'applicazione di regolamenti e linee guida per la gestione della risorsa idrica o all'attivazione di strutture di coordinamento e partecipative.
In particolare, per la stretta attinenza con i contenuti della presente (in quanto attuate ma anche perché di stretta attinenza con le misure "target") si ricordano le seguenti:

- applicazione del "Regolamento recante i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua" DM 24 febbraio 2015, n. 39;
- applicazione delle "Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei siti Natura 2000 e nelle aree protette" DM 10 marzo 2015;
- applicazione delle "Linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo" DM 31 luglio 2015
- costituzione di cabina di regia per la gestione di siccità e scarsità idrica tramite il coordinamento dei soggetti competenti, in raccordo tra autorità locali e amministrazione centrale;
- adozione di regolamenti/linee guida per la gestione delle concessioni idriche che tengano conto del potenziale impatto sulle condizioni ambientali dei corpi idrici interessati.

Altri aspetti caratterizzanti il PoM 2016 riguardano l'interconnessione con le misure della **direttiva 2007/60/CE**. Tra queste si richiamano particolari misure di protezione, definite in maniera generica "infrastrutture verdi", finalizzate sia al raggiungimento dello stato di qualità (in particolare ecologico), sia alla gestione del rischio idraulico. Consistono principalmente in recupero di aree golenali, ripristino di pertinenze fluviali, restituzione di tratti tombati di corsi d'acqua con lo scopo di aumentare i tempi di corrivazione ed invasare in maniera non fortemente strutturata le piene, ma anche con funzioni di ricarica delle falde e tali da ridare naturalità ai corpi idrici e contribuire quindi, in maniera sostanziale, al raggiungimento del buono stato ecologico degli stessi. Tra le misure *concorrenti* possono essere ricomprese anche misure non propriamente strutturali, quali ad

esempio azioni negoziate, quali i contratti di fiume (che hanno visto, in questo triennio, il passaggio dalla fase progettuale alla fase attuativa in molti bacini, anche transfrontalieri, quali il Roja), o misure di gestione dei prelievi, che possono avere effetti di riduzione/contenimento della subsidenza in aree costiere. Tali misure/interventi sono state etichettate come *win-win.* Nel PoM 2016 gli interventi così caratterizzati sono più di 130.

Il PoM contiene inoltre una interconnessione con le misure dei **Programmi di Sviluppo Rurale (PSR).** In merito a tale pianificazione si evidenzia una forte innovazione rispetto al ciclo precedente sia in termini di contenuti che di modalità di accesso ai fondi, legata al rispetto di specifiche condizionalità ex-ante, tradotte, a livello di SM negli Accordi di Partenariato. In particolare, relativamente al settore irriguo, l'AP introduce un forte legame tra PSR e PdG, prevedendo come condizionalità ex-ante: a) l'esistenza di una politica dei prezzi dell'acqua incentivante, b) un adeguato contributo al recupero dei costi a carico dei vari settori di impiego dell'acqua.

Nell'ambito dei PSR sono state individuate le misure/sottomisure e i tipi di operazione che contribuiscono alla tutela delle acque (superficiali e sotterranee) nonché ad altre tematiche trattate dal PdG (degrado dei suoli, difesa dalle inondazioni, tutela delle aree protette, conservazione del patrimonio forestale). Per ciascuna misura/sottomisura/tipo di operazione sono state indicate le risorse finanziarie, le condizioni di ammissibilità e i criteri di selezione presenti nel Piano. Nel PdG, gli importi indicati per le misure rappresentavano i budget attribuiti in fase di redazione del programma delle stesse; ad oggi, per i bandi attivati, è disponibile l'effettivo impiego di tali risorse. Nel PdG le misure afferenti al settore agricolo sono inserite come misure addizionali mentre risultano *on-going* quelle riferite ai PSR 2007/2013.

Per quanto riguarda l'interconnessione con la ***Marine Strategy Framework (***dir. 2008/56/CE) sono state individuare misure del PdG sinergiche, potenzialmente *win-win*, in via generale riferibili a interventi di depurazione delle acque, di riduzione di zone vulnerabili, di controllo e riduzione di scaricatori di piena, di trattamento delle acque di prima pioggia ma anche misure direttamente afferenti alla riduzione e al progressivo abbattimento dell'inquinamento microbiologico delle acque di balneazione, alla protezione delle aree destinate all'allevamento di molluschi bivalvi, all'individuazione e contrasto delle specie aliene. Tra queste sono ricomprese anche misure legate alla *governance*, ad esempio contratti di fiume o di baia. Si precisa che in ogni caso le misure individuate come concorrenti sono misure del PdG e quindi non ulteriori misure per il raggiungimento degli obiettivi specifici del MSF. Tale interconnessione tra misure è ritenuta particolarmente importante nei bacini liguri.

Altro aspetto qualificante il PdG riguarda la verifica della sostenibilità del PoM con gli **scenari di cambiamento climatico**. Nel PdG 2016 (all.5) è contenuta la valutazione del cambiamento climatico nel Distretto idrografico Appennino Settentrionale e la procedura per individuare le aree dove gli effetti del cambiamento potrebbero risultare più intensi, in modo da verificare l'adeguatezza delle misure previste dal Piano di Gestione delle Acque. L'analisi specifica ha evidenziato, coerentemente con quanto osservato a livello nazionale ed europeo, un aumento di temperatura media annua che, in riferimento agli ultimi 25 anni, risulta essere di circa 0.7°C. Allo stesso tempo è stato possibile verificare una diminuzione delle precipitazioni cumulate annue (circa 100 mm negli ultimi 25 anni) e un aumento degli eventi estremi con particolare riferimento alle precipitazioni massime giornaliere, che hanno fatto registrare un aumento medio di circa 15-20 mm a partire dagli anni '90. E' stata inoltre effettuata un'analisi dello sviluppo della pressione antropica sul territorio indipendentemente dal cambiamento climatico e con particolare riferimento allo sviluppo demografico ed all'evoluzione dei principali settori economici (in termini di pressioni sensibili al CC). In base a tale analisi è stata quindi messa a punto una procedura che, in funzione della minore

disponibilità idrica e della maggiore pressione antropica sulla risorsa acqua (conseguente all'aumento della temperatura), individua i corpi idrici più esposti agli effetti del cambiamento climatico, in modo da verificare l'adeguatezza delle misure previste dal Piano di Gestione delle Acque per il raggiungimento o per il mantenimento degli obiettivi ambientali

Per quanto riguarda le misure i principi guida su cui si basa tale verifica sono i seguenti:

- tenere in conto i possibili e verosimili cambiamenti climatici futuri nel momento di programmazione delle misure, specialmente quando queste hanno una lunga estensione temporale e sono di magnitudo, in termini di costi, rilevante, valutando se tali misure sono ancora efficaci nelle condizioni mutate;
- favorire misure che siano robuste e flessibili all'incertezza e siano calibrate sull'incertezza stimata per i futuri scenari. In particolare, è opportuno definire le misure sulla base di un quadro di pressioni e impatti stimato tenendo anche conto del cambiamento climatico;
- scegliere misure di adattamento sostenibili, favorendo quelle che prevedano benefici intersettoriali e che abbiano il minimo impatto ambientale.

Sulla base di tali principi è stata predisposta una griglia di valutazione applicata alle misure di Piano, riportata in tabella

CRITERIO	SOTTO CRITERIO	QUESITI CHIAVE
Efficacia in termini di adattamento	Funzionalità della misura di adattamento	La misura è in grado di indurre processi di adattamento al cambiamento climatico e quindi di: ridurre gli impatti l'esposizione agli effetti e favorire la resilienza?
	Solidità nei confronti dell'incertezza	La misura è efficace nel caso in cui si verifichino diversi scenari climatici e diverse condizioni socio-economiche?
	Flessibilità	La misura può essere modificata nel caso in cui si verifichi un cambiamento nelle condizioni climatiche non precedentemente prevedibile/previsto?
Effetti collaterali	"No–regret" (Senza rimpianti)	La misura contribuisce ad una gestione più sostenibile della risorsa idrica ed arreca benefici anche alleviando problematiche già esistenti?
	"Win Win" o "Win-Lose" (Vantaggiosa per più di un aspetto o vantaggiosa in parte)	La misura produce benefici collaterali che contribuiscono al raggiungimento di altri obiettivi ambientali o economici? Per esempio la misura: • contribuisce a ridurre il gap tra la disponibilità di risorsa e la domanda? • influenza il raggiungimento di altri obiettivi DQA (es- deflusso)? • crea sinergie per affrontare gli impatti del cambiamento climatico (es. riduce le emissioni di gas ad effetto serra?)
	Effetti collaterali	La misura ha un'influenza su altri settori o agenti in termini di capacità d'adattamento? La misura provoca o aggrava altre pressioni ambientali?
Efficienza/ Costi-Benefici	Low regret (pochi rimpianti)	I benefici arrecati dalla misura possono essere considerati alti rispetto ai costi? (Se possibile prendere in considerazione anche gli effetti distribuzionali (per esempio il bilancio tra costi pubblici e privati),i valori non commerciali e gli impatti avversi su altri obiettivi politici
Condizioni di riferimento per il processo decisionale	Equità e legittimità	Chi vince e chi perde nel processo di adattamento? Chi decide in merito all'adattamento al cambiamento climatico? Le procedure decisionali sono accettate da coloro che verranno coinvolti ed includono i portatori di interesse? Ci sono impatti distribuzionali legati al cambiamento climatico o alle misure di adattamento?

CRITERIO	SOTTO CRITERIO	QUESITI CHIAVE
	Fattibilità rispetto all'implementazione	Ci sono barriere per l'effettiva implementazione? • tecniche; • sociali (numero di stakeholder, diversità di valori/interessi, livello di resistenza); • istituzionali (conflitti di tipo legislativo, grado di collaborazione, necessari cambiamenti rispetto agli attuali assetti amministrativi).
	Priorità ed urgenza	Che livello di vulnerabilità hanno gli utilizzi idrici, gli ecosistemi e la regione? Ci sono altri trend da tenere in considerazione, ad esempio demografici? A quale scala temporale occorre agire? Quando ci si aspetta che si verifichino gli impatti del cambiamento climatico?

Tab. 4 – Criteri per la valutazione delle misure in termini di CC

Per ogni misura è stata effettuata una verifica preliminare, che andrà da declinare caso per caso nell'attuazione della stessa attraverso gli interventi correlati ai singoli corpi idrici.

Relazione provvisoria POM 2018

Le informazioni richieste per l'aggiornamento, come definite nella Reporting Guidance della Commissione e che la Relazione provvisoria ai sensi dell'Art 15.3 deve contenere, sostanzialmente riguardano:

1. i progressi nell'attuazione dei programmi di misure nel triennio 2016/2018;
2. le informazioni sull'attuazione degli aspetti considerati "target" che includono le misure di base (Art 11.3 lettere c-k) nonché ulteriori aspetti;
3. i costi delle misure.

A seguire si riporta una sintesi di tali informazioni, prodotta sulla base dei dati disponibili e in funzione delle modalità concordate con le Regioni per l'organizzazione dei dati stessi, rimandando comunque agli "schema element" per informazioni di dettaglio.
Si precisa inoltre che le analisi relative alla riduzione delle pressioni ottenuta grazie all'implementazione del PoM sarà fornita con il Piano 2021.

Progressi nell'attuazione dei Programmi di Misure 2016-2018 *(measuresFromSecondProgrammeReference)*

Le informazioni riguardo ai progressi compiuti nell'attuazione del POM, misure di base e supplementari, sono articolate secondo gli "schema element":

- Class: Progress
- Class: IndicatorKTM (nb: questo elemento non è riportato nel Piano 2016 e quindi ora è compilato come KO00)
- Class: Indicator Gap (precompilato)

comprensive delle giustificazioni relative alle misure non attuate o non attivate nel periodo di riferimento. I progressi sono descritti anche tenendo presenti gli eventuali ostacoli occorsi nel

triennio di riferimento.
Sotto tale aspetto alcuni dei campi precompilati sono stati modificati. In particolare si precisa che diverse misure risultano ad oggi completate e regolamenti attuati e che il PoM risulta comprensivo delle misure necessarie. In merito agli ostacoli imputabili al sistema della governance, si evidenzia che ad oggi la riforma distrettuale risulta completata.
Pur come sopra riportato non essendo ancora disponibile il quadro totale delle misure, si rileva in ogni caso, dal quadro disponibile (corrispondente a circa l'80% del territorio distrettuale), un buon livello di avanzamento delle stesse in termini di stato di attuazione, riflesso anche sui costi ad oggi rendicontati.

Progressi nell'attuazione delle misure di base Art 11 comma 3 lettere c – k e misure "obiettivo" o "target" (basicMeasuresArt113c-kReference)

La Commissione richiede, inoltre, che le relazioni contengano informazioni sull'attuazione di specifiche misure di base e di alcune tematiche particolari, già contenute nel reporting 2016 - tabelle CLASS:targetQ - in buona misura precompilate e in parte modificabili se sono disponibili aggiornamenti successivi al 2016. Tali informazioni sono sostanzialmente rapportabili a *Misure di Base* e *Misure obiettivo* e in parte corrispondono a misure generali gestionali di piano già attuate alla scala di distretto.

A seguire si evidenziano le principali modifiche apportate agli schemas precompilati di riferimento.

Misure di base

In particolare ci si riferisce a:

1. basicMeasuresArt113c
2. basicMeasuresArt113d
3. basicMeasuresArt113ePermit
4. basicMeasuresArt113eRegister
5. basicMeasuresArt113eThreshold
6. basicMeasuresArt113eImpoundment
7. basicMeasuresArt113f
8. basicMeasuresArt113gPermit
9. basicMeasuresArt113gRegister
10. basicMeasuresArt113gThreshold
11. basicMeasuresArt113hRules
12. basicMeasuresArt113iPermit
13. basicMeasuresArt113iRiparian
14. basicMeasuresArt113iRegister
15. basicMeasuresArt113j
16. basicMeasuresArt113

Per ogni tipologia di misura il *data base access* prevede una tabella precompilata ma modificabile se sono disponibili informazioni nuove rispetto a quanto trasmesso nel 2016. Al riguardo, si riportano, esclusivamente per quelle tipologie di misura (indicata con l'ordine di numerazione sopra riportato) sulle quali ci sono stati aggiornamenti, le modifiche che si intende produrre sulle tabelle precompilate oppure si riportano casistiche per le quali non si è modificato il campo ma che in ogni caso si è ritenuto opportuno precisare/meglio descrivere alcuni aspetti.

1) **basicMeasuresArt113c- Misure (che promuovono un uso sostenibile dell'acqua al fine di evitare di compromettere il raggiungimento degli obiettivi art.4.**

In merito a questo punto si evidenzia che, proprio per una gestione dei prelievi rispettosa degli obiettivi di qualità della direttiva, sono state approvate specifiche delibere di Conferenza Istituzionale Permanente (nn. 3 e 4 del 14 dicembre 2017), una sulle valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni e una sui deflussi ecologici in ottemperanza ai decreti STA 29/2017 e STA 30/2017 della Direzione generale STA del MATTM, con cui sono stati fissati, a livello nazionale, criteri omogenei per determinare i deflussi ecologici necessari al mantenimento del buono stato di qualità dei corsi d'acqua, e per effettuare la valutazione ambientale ex ante delle richieste di derivazione d'acqua.
In particolare, il decreto STA 29/2017 estende, su tutti i bacini idrografici italiani, una metodologia basata sul concetto di rischio ambientale generato da una derivazione sul corpo idrico/sui corpi idrici interessati, dove per rischio si intende il valore convenzionale risultante dal prodotto della intensità, o magnitudo, dell'impatto che la derivazione è in grado di produrre sulle diverse componenti ambientali del corpo idrico/dei corpi idrici in esame e del Valore Ambientale di quest'ultimo/i.
La metodologia prevede una accurata valutazione dell'impatto della derivazione sui singoli elementi di qualità caratterizzanti lo stato di qualità del corpo idrico esaminato, al fine di valutarne l'eventuale scadimento di classe, attraverso varie fasi di screening. Ciò al fine di assicurare che i criteri di valutazione ambientale delle derivazioni risultino adeguati agli obiettivi fissati dalla DQA ed alle più recenti indicazioni europee, quali ad esempio quelle contenute nella Sentenza della Corte di Giustizia dell'Unione Europea (Grande Sezione) del 1° luglio 2015, vertente sull' "interpretazione dell'articolo 4, paragrafo 1, lettera a), da sub i) a sub iii), della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000 (GU L 327, pag. 1)", secondo cui gli Stati membri sono tenuti – salvo concessione delle deroghe previste dalla Direttiva – "a negare l'autorizzazione di un particolare progetto qualora sia idoneo a provocare un deterioramento dello stato di un corpo idrico superficiale oppure pregiudichi il raggiungimento di un buono stato delle acque superficiali o di un buon potenziale ecologico e di un buono stato chimico di tali acque, alla data prevista dalla direttiva", intendendo per «deterioramento dello stato» la condizione nella quale lo stato di anche uno solo degli elementi di qualità del corpo idrico superficiale, ai sensi dell'allegato V della direttiva, si degrada di una classe, anche se ciò non si traduce automaticamente in un deterioramento nella classificazione complessiva dello stato di qualità dello stesso corpo idrico superficiale.

In aggiunta a questi a livello regionale sono stati prodotti regolamenti finalizzati alla misurazione dei prelievi e più in generale alla regolamentazione, in un'ottica di PdG, degli stessi. L'uso sostenibile della risorsa idrica è inoltre perseguito, in tempo reale, all'interno degli Osservatori per la gestione dei prelievi idrici resi operativi a livello nazionale e distrettuale nel luglio 2016.

Pur alla luce di queste nuove misure attuate, si ritiene di non modificare il campo precompilato (*Measures of this type implemented in previous cycle but new measures and/or significant changes planned*), ulteriormente confermato da quanto sopra riportato.

5) **10) basicMeasuresArt113eThreshold e basicMeasuresArt11geThreshold -** Indicare se esistono soglie al di sotto delle quali i prelievi non richiedono autorizzazioni e non sono soggetti a registrazione (Articolo 11.3.e) e (Articolo 13.g)

Non esistono soglie al di sotto delle quali è possibile attingere acqua senza autorizzazioni. Ciò non a motivo di modifiche intervenute dal 2016 ma per una non conforme lettura di quanto richiesto in sede di reporting 2016. Si ritiene quindi corretto modificare il campo precompilato con "*No, there are not thresholds*" intendendo con ciò che non esiste una soglia minima al di sotto della quale

prelievi o scarichi possono essere fatti liberamente.

Misure obiettivo ("target")

Le tabelle riguardano alcune misure obiettivo relative ad aspetti e tematiche emerse in particolare nella fase immediatamente successiva alla valutazione dei primi piani di gestione (riferimenti al CC, agli aspetti quantitativi della risorsa….). Tali tematiche, anche perché oggetto di varie comunicazioni e atti di indirizzo prodotti tra il primo piano e l'aggiornamento, in buona misura sono state affrontate a livello di misura generale gestionale di Piano 2016, peraltro anche in ottemperanza a quanto previsto nell'Action Plan 2016, preciso piano di azioni/impegni concordato dal Ministero dell'Ambiente con la Commissione Europea nel febbraio 2016, prima dell'approvazione del PdG 2016. In particolare le tematiche indicate nelle tabelle sono:

1. waterReUseMeasureImplemented
2. ecologicalFlowImplementation
3. climateChangeAspectsImplemented
4. winWinNWRMDroughtsFloodsImplemented
5. structuralMeasures
6. msfdMeasuresImplemented

A seguire si riportano alcune note su alcuni di tali aspetti.

2. EcologicalFlowImplementation

Nell'ambito dell'Action Plan concordato nel corso dell'incontro tra il MATTM e la DG ENV tenutosi a Bruxelles il 12/02/2016, inerente le azioni di recupero sui vari temi inerenti l'applicazione della Direttiva 2000/60/CE in Italia, il Ministero dell'Ambiente si è impegnato a promulgare linee guida tecniche, una delle quali sui deflussi ecologici. Ciò anche al fine di rispondere alle osservazioni formulate dalla Commissione Europea nell'ambito del Caso EU-PILOT 6011/2014/ENVI.

In coerenza con l'impegno preso, la Direzione generale STA del MATTM, nel febbraio 2017, ha emanato, con riferimento allo specifico argomento, il decreto STA 30/2017 (congiuntamente al decreto 29/2017, di cui sopra), con cui sono stati fissati, a livello nazionale, criteri omogenei per determinare i deflussi ecologici necessari al mantenimento del buono stato di qualità dei corsi d'acqua.

Con il decreto STA 30/2017 si sono forniti alle Autorità di bacino distrettuali nuovi criteri per determinare il deflusso ecologico DMV/deflusso vitale DE da mantenere sui corsi d'acqua, nell'ottica di superare alcuni potenziali limiti delle metodologie di calcolo applicate per il deflusso minimo vitale, ed enfatizzando il riconoscimento della dipendenza del DMV dal regime idrologico naturale e dalla dinamica morfologica del corso d'acqua, la necessità di evidenziare le correlazioni tra i valori del DMV e lo stato dei corpi idrici e l'opportunità di ridurre l'eterogeneità delle formule di calcolo, che rischia di comportare valori territoriali sensibilmente disomogenei anche all'interno di uno stesso distretto idrografico.
Al fine di assicurare l'immediata implementazione delle due linee guida in tutte le realtà distrettuali e regionali, la Direzione STA ha immediatamente costituito due Tavoli Tecnici Nazionali, cui hanno partecipato, oltre che dirigenti ed esperti del MATTM, anche qualificati esperti delle Autorità di bacino, delle Regioni, dell'ISPRA e di tutti i più importanti istituti scientifici nazionali che si occupano di problematiche ambientali.

Sulla base delle linee guida e degli indirizzi forniti dai Tavoli Tecnici, le Autorità di bacino, assieme alle regioni dei loro distretti, hanno dato avvio ad una serie di attività ricognitive e analitiche che si sono poi concretizzate nella deliberazione n. 4, approvata il 14 dicembre 2017 dalla Conferenze Istituzionali Permanenti (CIP).
Con tale delibera CIP vengono resi vigenti sul distretto i metodi di calcolo dei deflussi ecologici tendenzialmente più cautelativi rispetto a quelli attualmente adottati per i il DMV.

In sintesi il "DE" è definito come il regime idrologico che, in un tratto idraulicamente omogeneo di un corso d'acqua, appartenente ad un corpo idrico, è conforme con il raggiungimento degli obiettivi ambientali definiti ai sensi dell'art. 4 della direttiva quadro.
Tale concetto, più esteso, si affianca a quello di DMV, definito come la portata istantanea da determinare in ogni tratto omogeneo del corso d'acqua, che deve garantire la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corso d'acqua, chimico-fisiche delle acque nonché il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali. Tale concetto è stato compiutamente inserito nell'ordinamento nazionale con il DM 28 luglio 2004 e poi ripreso nel d. lgs. 152/2006 (artt. 56 e 95). In particolare con tali atti, oltre a fornire una serie di metodi e indirizzi per la determinazione del DMV, si precisa che il DMV è uno dei termini da tenere in conto in fase di redazione dei bilanci idrici, in quanto regime da mantenere nei corsi d'acqua ai fini del raggiungimento degli obiettivi del piano di Gestione e dei Piani di Tutela delle Acque, e costituisce quindi sia un indicatore utile per le esigenze di tutela, sia uno strumento per la disciplina delle concessioni di derivazione e di scarico delle acque (è sostanzialmente da considerare come un uso interno al fiume delle acque).

Per come sono state impostate le linee guida ministeriali, e per come questa Autorità ha inteso impostare il lavoro di definizione del DE, i valori di quest'ultimo andranno ad integrare il concetto (e conseguentemente i valori) di DMV. Questo perché già la definizione del DMV secondo normativa italiana include i principi alla base della definizione del DE. Quello che manca è una più chiara individuazione dell'andamento temporale, ovvero il passaggio da un concetto di mera "soglia" a quello di un "regime" che tenga conto dell'evoluzione dei valori delle portate dei corsi d'acqua nel tempo.

Ulteriori attività sperimentali a complemento dell'attività conoscitiva relativa all'implementazione del DE sono in ogni caso previste dal 2019, anche avvalendosi dei fondi FSC 2014/2020 – del. CIPE 55/2016- sotto piano "INTERVENTI PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE", con particolare riferimento a:

- **Linea di intervento L1** - Implementazione/aggiornamento Bilancio idrico - A.1.3 Implementazione della metodologia per la determinazione del deflusso ecologico;
- **Linea di intervento L2** - Integrazione dei sistemi di monitoraggio - A 2.5 Monitoraggio delle portate di deflusso ecologico.

Con le motivazioni di cui sopra e con particolare riferimento alla deliberazione n.4/2017 ed alla relazione annuale sullo stato di attuazione delle delibere nn.3/4/2017, si ritiene corretto modificare il campo precompilato degli schemas sostituendo il campo precompilato "*No, ecological flows which have been derived have not been implemented but there are plans to do it during the second cycle*" con" *Partly, ecological flows which have been derived have been implemented in some relevant water bodies but the work is still on-going*"

3. ClimateChangeAspectsImplemented

Per la gestione dei fenomeni connessi ai cambiamenti climatici e delle crisi idriche si ricorda in

particolare la costituzione degli **Osservatori distrettuali permanenti sugli utilizzi idrici,** istituito il 13 luglio 2016, su iniziativa del MATTM, su tutti i Distretti idrografici nazionali.
L'istituzione è avvenuta tramite la sottoscrizione, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, del Dipartimento della Protezione Civile, del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, dell'Autorità di Bacino e delle Regioni competenti per territorio, di ISTAT, CREA, ISPRA, TERNA Rete Italia, AIPO, ANBI, UTILITALIA, A.N.E.A.e ASSOELETTRICA (ora Elettricità Futura), di appositi Protocolli d'intesa inter-istituzionali.
Gli Osservatori sono misura di PdG e rispondono all'esigenza di fondare razionalmente la programmazione dell'uso dell'acqua, attraverso la creazione di un innovativo sistema di governance in grado di assicurare la gestione ottimale della risorsa idrica, garantendo, anche in condizioni di significativa severità idrica, il miglior equilibrio possibile tra la disponibilità di risorsa idrica ed i fabbisogni per i diversi usi. Gli Osservatori costituiscono, pertanto, strumenti attuativi diretti sia della Direttiva Quadro 2000/60/CE, sia della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, approvata con D.M. 16.06.2015 n. 86.
Gli Osservatori sono strutture operative, partecipate, come anzidetto, dai principali soggetti pubblici e privati coinvolti nel suddetto sistema di governance (Ministeri, Dipartimento della Protezione Civile, Regioni, Province Autonome, Associazioni di categoria, Istituti di ricerca); sono coordinati a livello distrettuale dalla competente Autorità di bacino, a livello nazionale dal Ministero dell'Ambiente.
Le riunioni degli Osservatori vengono calendarizzate dai Segretari Generali dei Distretti, sentito il Ministero dell'Ambiente, con cadenza generalmente mensile, che può tuttavia diventare quindicinale ovvero settimanale o addirittura quotidiana (come è già accaduto nel corso di alcune situazioni di crisi dell'estate 2017), con l'intensificarsi del livello di severità idrica da affrontare.
Gli Osservatori sono ordinariamente preposti ad effettuare le analisi sui trend climatici in atto, la raccolta, l'aggiornamento e la diffusione dei dati relativi alla disponibilità e all'uso della risorsa idrica nei distretti, compreso il riuso delle acque reflue, le importazioni e le esportazioni di risorsa ed i volumi eventualmente derivanti dalla desalinizzazione e a formulare proposte, tecnicamente basate, per la regolamentazione dei prelievi e degli usi e per il contenimento dei consumi idrici, in funzione degli obiettivi fissati dai Piani di Gestione dei Distretti Idrografici ed in coerenza con gli indirizzi forniti della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.
In situazioni non critiche, in cui i valori degli indicatori (tra cui portate/livelli/volumi/accumuli ma anche altri indicatori, peraltro oggetto una specifica pubblicazione sa parte di ISPRA/Tavolo di coordinamento) sono tali da prevedere la capacità di soddisfare le esigenze idriche del sistema naturale ed antropico, gli Osservatori individuano ed implementano le reti di monitoraggio e gli strumenti necessari al monitoraggio dei volumi prelevati, predispongono gli indicatori ed i parametri di riferimento (idrologici, idraulici, agronomici, ambientali, di siccità e relativo impatto economico) rappresentativi della situazione di disponibilità idrica e di soddisfacimento dei fabbisogni, per la costruzione di una serie storica di riferimento che consenta l'inquadramento e la classificazione degli stati di carenza idrica e siccità e definiscono il modello proattivo di gestione delle crisi idriche.
A partire dallo stato di "severità idrica bassa" ed a seguire per quello "di severità idrica media", gli Osservatori assumono il ruolo di Cabina di regia e, in relazione ai vari livelli di severità idrica, provvedono alla valutazione delle misure più appropriate per la mitigazione degli impatti della carenza idrica e della siccità, sulla base degli elementi conoscitivi disponibili.
Infine, in caso di "severità idrica alta", allorquando, malgrado siano già state prese tutte le misure preventive, è presente uno stato critico non ragionevolmente prevedibile, nel quale la risorsa idrica non risulta sufficiente ad evitare danni al sistema, anche irreversibili, sussistono le condizioni per la dichiarazione dello stato di siccità prolungata ai sensi dell'art. 4.6 della Dir. 2000/60/CE o, in casi più

gravi, per l'eventuale richiesta, da parte delle Regioni interessate, della dichiarazione dello stato di emergenza nazionale. Gli Osservatori forniscono il supporto informativo/operativo al fine di contribuire alla definizione delle decisioni per la gestione dell'eventuale emergenza da parte degli organi della Protezione Civile Nazionale e delle altre Autorità competenti coinvolte.

Nel distretto dell'Appennino settentrionale (e nel bacino del fiume Serchio) già prima della costituzione dell'Osservatorio erano presenti e operative strutture simili, anche se non così perfettamente codificate. Sulla base di tale esperienza consolidata, l'Osservatorio ha iniziato le sue attività sin dal luglio 2016 (peraltro lavorando in maniera omogenea anche sul bacino del fiume Serchio) ed era quindi già ben calibrato nel corso del 2017, anno che a livello di distretto, ma anche nazionale, è stato eccezionalmente critico in termini di afflussi e che ha visto la dichiarazione di stato di emergenza idrica, nazionale o regionali, per varie regioni del distretto.

Proprio per dotarsi di uno strumento per dare risposta tecnica ed oggettiva alle criticità, anche gestionali, che sono emerse nel corso del 2017 (dichiarazione di stato di emergenza, richiesta di deroga al DMV, sospensione dei prelievi, attuazione di misure straordinarie nel settore potabile e irriguo, anche attraverso trasferimento straordinari di risorse tra distretti, nuovo utilizzo di acque sotterranee….) a livello distrettuale è stato sviluppato un applicativo informatico finalizzato a stabilire, in modo oggettivo e automatico il livello di severità idrica – da discutere in ogni caso in sede di osservatorio - in funzione del quale sono organizzate le attività dell'Osservatorio stesso.

Peraltro tale applicativo si basa su indicatori, variabili nei vari bacini del distretto in funzione delle loro caratteristiche fisiche e antropiche, indicatori statistici che forniscono anche indicazioni sui cambiamenti climatici (SPI, WEI+, trend idrometrici e piezometrici, volumi invasati…..).
Il materiale delle sedute e gli atti/documenti prodotti o esaminati dall'Osservatorio sono depositati in una pagina dedicata sul sito del distretto.

Si ricorda inoltre che questa Autorità ha prodotto specifici indirizzi e piani per la gestione della scarsità idrica.
Il campo non è obbligatorio. Si è ritenuto comunque che sussistessero le condizioni per poter inserire la seguente opzione: "*Drought management and water scarcity"* non contenuta nel Reporting 2016.

6.winwinNWRMDroughtsFloodsImplemented

Sotto questa voce rientrano una serie di misure di coordinamento o/e sinergiche con altre pianificazioni, in particolare con la direttiva alluvioni e per tale motivo classificate come misure *winwin.*
Diverse misure sono ad oggi da considerare a tutti gli effetti attivate. Sul bacino del fiume Arno due misure (interventi sul torrente Mensola e sul torrente Pesa) risultano finanziate con lavori in corso.
Una ulteriore e diffusa sinergia deriva inoltre dall'azione di indirizzo che questa Autorità svolge in fase di rilascio di pareri sia su strumenti pianificatori sottostanti (tipicamente in fase di Valutazione Ambientale Strategica), sia in fase più propriamente progettuale, anche relativamente a progetti ed azioni non esplicitamente ricomprese nel PdG, in cui particolare attenzione è rivolta ad evitare che le opere di difesa dalle alluvioni vadano a costituire nuove pressioni idromorfologiche sui corpi idrici interessati.

Investimenti programma di misure (costExplation20152018Reference)

Dopo l'approvazione dei PdG, la Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del MATTM ha assicurato lo stanziamento di ulteriori risorse finanziare, a valere sui fondi FSC 2014-

2020, per l'attuazione dei programmi di misure dei piani di gestione acque a livello nazionale per un totale di 102 milioni di Euro.

Di questa cifra circa 1,400 milioni di Euro sono stati destinati a questo distretto (nella configurazione di cui alla legge 221/2015) che ha prodotto delle schede relative all'implementazione di specifiche misure conoscitive di Piano, che in ogni caso saranno riportate e riferite al Piano 2021 ma che riguardano, come sopra riportato, anche l'attuazione o completamento di misure del vigente piano (bilanci idrici, deflusso ecologico, monitoraggi…).

Relativamente ai costi degli investimenti effettuati dal 2015 al 2018, puntuale informazione è contenuta nel Reporting PoM 2018, attività per la quale è ancora in corso il completo reperimento delle informazioni. Si evidenzia che diverse misure sono state riviste in termini di costi alla luce della disponibilità di progettazioni di maggior dettaglio ma anche in termini di fonti di finanziamento e di coperture finanziarie.
Le informazioni sullo stato di attuazione delle misure sono fornite al 2018, utilizzando le informazioni più aggiornate disponibili mentre per la rilevazione delle spese sostenute per gli investimenti e per quelle coperte con fondi europei si è fissata almeno la data del 31/12/2017, fermo restando che potranno essere utilizzate informazioni più recenti ove disponibili.

Il Programma di Misure (PoM) del Piano 2016 dell'ex distretto del Fiume Serchio: contenuti e stato di aggiornamento

Il PdG Serchio, in conformità all'art. 11 della direttiva 2000/60/CE, è articolato in "**misure di base**", indicate all'art. 11, paragrafo 3, della direttiva, per lo più derivanti dall'attuazione della normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente e in "**misure supplementari**", previste dall'articolo 11, paragrafo 4, della direttiva, ovvero ulteriori misure, oltre alle misure di base, qualora queste ultime non risultino sufficienti al conseguimento degli obiettivi ambientali.
L'allegato VI, parte B, della direttiva contiene il seguente elenco, non limitativo, di misure supplementari:
i) provvedimenti legislativi
ii) provvedimenti amministrativi
iii) strumenti economici o fiscali
iv) accordi negoziati in materia ambientale
v) riduzione delle emissioni
vi) codici di buona prassi
vii) ricostituzione e ripristino delle zone umide
viii) riduzione delle estrazioni
ix) misure di gestione della domanda, tra le quali la promozione di una produzione agricola adeguata alla situazione, ad esempio raccolti a basso fabbisogno idrico nelle zone colpite da siccità
x) misure tese a favorire l'efficienza e il riutilizzo, tra le quali l'incentivazione delle tecnologie efficienti dal punto di vista idrico nell'industria e tecniche di irrigazione a basso consumo idrico
xi) progetti di costruzione
xii) impianti di desalinizzazione
xiii) progetti di ripristino
xiv) ravvenamento artificiale delle falde acquifere
xv) progetti educativi
xvi) progetti di ricerca, sviluppo e dimostrazione
xvii) altre misure opportune.

Il PdG del Serchio articola inoltre le misure secondo i tre diversi gradi di cogenza, classificandole in:
- **Norme di Piano** (misure n. 1,4,7,9, 48, 82, 85, 86): misure che assumono valore vincolante per Enti pubblici e soggetti privati
- **Indirizzi vincolanti** (misure n. 6, 11, 12, 14, 18,19,20,21,24,25,26,30,36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45,46, 47, 49, 50, 73, 76, 78): misure per le quali, confermata la necessità della loro attuazione da parte degli Enti competenti, è stata ampliata la discrezionalità riconosciuta agli stessi Enti nelle modalità attuative delle misure.
- **Indirizzi non vincolanti** (misure n. 53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69).
- **Schede Norma -** Per alcune misure supplementari il PdG dettaglia le loro modalità applicative, che assumono valore vincolante per enti pubblici e soggetti privati a cui sono rivolte.

Con il PdG 2016 inoltre sono state introdotte, come richiesto dalla Commissione in fase di Reporting 2016, le *KTM (Key Type of Measure)*, un elenco di tipologie in cui raggruppare le altre misure di base e supplementari (non le misure di base), alle quali sono stare associate pressioni e misure di Piano.

Particolare cura è stata posta nel PdG Serchio nell'individuazione delle misure supplementari, assegnate sulla base degli stati di qualità dei corpi idrici e degli obiettivi individuati ai sensi della Direttiva 2000/60/CE ma anche in base delle risorse economiche disponibili, cercando la coerenza con altre linee pianificatorie, in particolare con la direttiva alluvioni e con il Piano di Sviluppo Rurale della Regione Toscana.
Buona parte delle misure prendono avvio con il Piano 2010. A seguire si riporta l'elenco delle Misure, indicandone la provenienza e la coerenza/convergenza con altre pianificazioni.

Misure già contenute nel Piano di Gestione delle Acque 2010

1. Tutela dei corsi d'acqua ricadenti in aree di elevato interesse ambientale e naturalistico (SCHEDA NORMA 1).
2. Definizione, da parte della Regione Toscana di apposita disciplina di salvaguardia del corpo idrico "Serchio Lucchese" al fine di tutelare i punti di captazione delle acque destinate all'uso potabile situati nelle aree di pertinenza di tali corpi idrici (art. 94, D. Lgs. 152/2006).[Misura di base]
4. Disciplina delle derivazioni da acque superficiali al fine di garantire il Deflusso Minimo Vitale e salvaguardare l'ambiente fluviale (SCHEDA NORMA 4).
6. Definizione di un "Codice di Buona Prassi" per la gestione della vegetazione riparia lungo i corsi d'acqua. (SCHEDA INDIRIZZO VINCOLANTE 6).
7. Limitazioni temporanee alle derivazioni da acque superficiali e sotterranee del bacino del lago di Massaciuccoli (SCHEDA NORMA 7).
9. Delocalizzazione degli impianti di lavorazione dei materiali inerti ubicati lungo l'asta del fiume Serchio e del torrente Lima (SCHEDA NORMA 9)
11. Istituzione di un tavolo tecnico sperimentale, costituito dai rappresentanti di tutti gli enti competenti, che costituisca la sede di confronto, elaborazione dati, scambio di informazioni e proposte operative inerenti la gestione degli svasi in coda di piena per il sistema idroelettrico.
12. Istituzione di un tavolo tecnico sperimentale, costituito dai rappresentanti di tutti gli enti competenti, che costituisca la sede di confronto, elaborazione dati, scambio di informazioni e proposte operative inerenti le modalità di eliminazione/riduzione delle acque saline depositate nelle ex buche di sabbia silice presenti nel bacino del lago di Massaciuccoli.
14. Realizzazione di rampe di risalita dei pesci agli sbarramenti fluviali più importanti, al fine di garantire il ripristino della continuità longitudinale del corso d'acqua e quindi la riapertura dei corridoi
18. Realizzazione di banca dati georeferenziata unica ed omogenea, che raccolga i dati di:

- risultati dei monitoraggi ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e del d.lgs. 30/2009
- esiti dei controlli sugli scarichi dei depuratori pubblici
- esiti dei controlli interni/esterni sulle acque potabili ai sensi del D.Lgs. 31/01
- esiti dei controlli agli scarichi privati
- concessioni idriche
- autorizzazioni allo scarico

(SCHEDA INDIRIZZO VINCOLANTE 18)
19. Monitoraggio dei fabbisogni e degli utilizzi irrigui nel bacino del Lago di Massaciuccoli (SCHEDA INDIRIZZO VINCOLANTE 19)
20. Monitoraggio delle coltivazioni nel bacino del Lago di Massaciuccoli (SCHEDA INDIRIZZO VINCOLANTE 20)
21. Condivisione e taratura da parte degli Enti competenti del modello idrogeologico dell'acquifero della piana di Lucca
24. Monitoraggio dei livelli idraulici negli invasi del reticolo idraulico strategico (SCHEDA INDIRIZZO VINCOLANTE 24)
25. Individuazione delle modalità operative volte ad incentivare un uso sostenibile della risorsa idrica nel bacino del lago di Massaciuccoli (SCHEDA INDIRIZZO VINCOLANTE 25)
26. Predisposizione, da parte della Regione Toscana, di studi di caratterizzazione su cave e miniere su specifici corpi idrici
30. Verifica, da parte della Regione Toscana e di Arpat, della necessità di realizzare una carta della natura che

definisca la localizzazione e l'estensione degli habitat e delle specie igrofili di interesse conservazionistico di zone umide segnalate nel bacino del Serchio non comprese ne perimetro delle aree già tutelate per legge, allo scopo di istituire nuove "aree protette" e/o individuare specifiche misure di conservazione

Misure supplementari individuate dal Piano PdG 2016

32. Disciplina delle derivazioni da acque sorgive (SCHEDA NORMA 32).
33. Adeguamento degli scarichi industriali alla normativa vigente previa monitoraggio puntuale dei parametri presenti nello scarico autorizzato per i seguenti corpi idrici [Misura di base]:

- Torrente Ania
- Torrente Celetra
- Torrente Pizzorna

35. Misura per il trattamento delle acque dilavanti attraverso la realizzazione di sistemi di trattamento, filtri ecc per un definito elenco di corpi idrici [Misura di base].

Misure winwin PGRA

36. Approfondimenti del lago di Massaciuccoli (SCHEDA INDIRIZZO VINCOLANTE n. 36)
37. Rinaturalizzazione di un'area e riorganizzazione delle opere di bonifica in loc. la Piaggetta
38. Intervento sperimentale di riallagamento controllato e rinaturalizzazione nell'ambito della bonifica di Vecchiano.
39. Interventi finalizzati al miglioramento della capacità di laminazione interna al sistema idraulico della piana di Lucca del Canale Ozzeri.
40. Interventi coordinati di adeguamento idraulico e di recupero e riqualificazione idromorfologica del torrente Freddana nel tratto a monte di Ponte Rosso.
41. Interventi coordinati di adeguamento idraulico e idraulico-forestale sull'asta del torrente Lima e sui principali affluenti del sottobacino.
42. Riqualificazione fluviale connessa agli adeguamenti geometrici e strutturali degli argini di Serchio
43. Interventi di recupero e rinaturalizzazione di fasce di pertinenza fluviale.
44. Politiche di incentivo al presidio dei versanti e alle attività di manutenzione e gestione del patrimonio forestale e boschivo ('filiera del bosco').
45. Sviluppo del quadro conoscitivo mediante valutazioni di carattere idromorfologico come strumento di supporto alle decisioni strategiche di pianificazione, alla gestione dei sedimenti e della vegetazione in alveo.
46. Attuazione di indirizzi per la realizzazione di misure di protezione integrata.
47. Istituzione di un tavolo tecnico per la classificazione del danno potenziale di aree protette e a vincolo paesaggistico.
48. Indirizzi per la gestione della grande derivazione dal fiume Serchio (SCHEDA NORMA n. 48)
49. Verifica da parte della Regione Toscana della presenza ubiquitaria del mercurio
50. Verifica da parte della Regione Toscana:

- dell'aggiornamento Pressioni-Impatti per incongruenze riscontrate sui corpi idrici;
- del Programma di Monitoraggio al fine di includere i corpi idrici superficiali classificati in stato chimico non buono, ma non monitorati;
- del Programma di Monitoraggio al fine di includere i corpi idrici superficiali per i quali lo stato chimico è non determinato del Programma di Monitoraggio al fine di includere i corpi idrici superficiali per i quali lo stato ecologico risulta non determinato

51. Caratterizzazione, oppure bonifica nel caso già caratterizzati, dei siti attivi individuati nel Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di BONifica (SISBON) [Misura di base]
52. Realizzazione o adeguamento degli impianti di trattamento delle acque reflue per impianti di acquacoltura ubicati sui corpi idrici [Misura di base]

Misure del PSR sinergiche con il PdG

53. Operazione PSR 1.1 Corsi di formazione, corsi e-learning, coaching, workshop
54. Operazione PSR 1.2 Progetti dimostrativi e azioni informative
55. Operazione PSR 1.3 Visite aziendali

56. Operazione PSR 2.1 Sostegno ad avvalersi di servizi di consulenza
57. Operazione PSR 2.3 Sostegno alla formazione dei consulenti
58. Operazione PSR 4.1.4: Gestione della risorsa idrica per scopi irrigui da parte delle aziende agricole;
59. Operazione PSR 4.3.1: Sostegno agli investimenti agricoli in infrastrutture per migliorare la gestione della risorsa idrica
60. Operazione PSR 4.4.1: Conservazione e ripristino degli elementi caratteristici del paesaggio, salvaguardia e valorizzazione della biodiversità
61. Operazione PSR 4.4.2: Investimenti non produttivi per il miglioramento della gestione e la tutela delle risorse idriche;
62. Operazione PSR 8.3-Sostegno alla prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
63. Operazione PSR 8.4 - Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
64. Operazione PSR 10.1.1- Conservazione del suolo e della sostanza organica
65. Operazione PSR 10.1.2 -Miglioramento della gestione degli input chimici e idrici
66. Operazione PSR 10.1.3- Miglioramento di pascoli e prati-pascolo con finalità ambientali
67. Sottomisura PSR 11.1 - pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica
68. Sottomisura PSR 11.2 - pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica
69. Sottomisura PSR 16.5 – sostegno ad azioni congiunte per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi; sostegno ad approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso;

Altre misure

70. Attuazione, da parte degli uffici competenti della Regione Toscana, delle disposizioni nazionali (Piano di Azione Nazionale Fitofarmaci) e regionali in merito al contenimento dell'inquinamento delle acque da prodotti fitosanitari (D.G.R. 555/2014) [Misura di base]
71. Analisi e possibile revisione della valutazione dello stato ecologico sulla base dei metodi aggiornati per la classificazione [Misura di base]
72. Analisi e possibile revisione della valutazione dello stato ecologico sulla base dei metodi aggiornati per la classificazione, con specifico riferimento alla fauna ittica [Misura di base]
73. Fauna ittica: partecipazione a gruppi di lavoro organizzati da MATTM per la disseminazione delle *best practices* e per l'implementazione dei metodi.
74. Attività di coordinamento a livello distrettuale per l'identificazione delle misure in atto (a livello nazionale e regionale) riguardo ai regolamenti REACH, CLP, PIC e per la valutazione della loro efficacia per la protezione delle risorse idriche [Misura di base]
75. Rafforzamento degli impegni di monitoraggio (tramite introduzione di nuovi metodi analitici e formazione del personale per il monitoraggio nel biota) [Misura di base]
76. Monitoraggio stato chimico. Partecipazione a tavolo di coordinamento a livello nazionale (MATTM/ISPRA/ARPA).
77. Revisione della designazione dei corpi idrici fortemente modificati, della valutazione del raggiungimento del PEB e degli interventi del programma delle misure ad essi riferiti, in accordo con le linee guida nazionali [Misura di base]
78. Partecipazione a gruppi di lavoro MATTM/AdB/Regioni e Istituti Scientifici, per la validazione/attuazione della metodologia nazionale sul PEB dei corpi idrici fortemente modificati e artificiali.
79. Adeguamento dei metodi di valutazione dello stato chimico e quantitativo dei GW alle indicazioni riportate nelle linee guida nazionali in pubblicazione [Misura di base]
80. Attuazione di un programma per l'applicazione di una metodologia omogenea a scala di Distretto per la valutazione dei trend (qualitativi e quantitativi) ai fini della classificazione dello stato dei corpi idrici sotterranei [Misura di base]
81. Attuazione di programma per l'applicazione di una metodologia omogenea per la valutazione dell'impatto dei valori di fondo ai fini della classificazione dello stato dei corpi idrici sotterranei [Misura di base]
82. Regolamento sperimentale per la concessione di derivazioni idriche per uso idroelettrico (SCHEDA NORMA n. 82).

83. Applicazione degli obblighi di misurazione delle portate e dei volumi dei prelievi e delle restituzioni diacqua pubblica in applicazione del D.P.G.R. 21 aprile 2015 n. 51/R [Misura di base]
84. Recepimento, da parte della Regione Toscana, delle Linee guida per la regolamentazione delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo emanate con DM 31 luglio 2015 [Misura di base]
85. Tavolo tecnico finalizzato al monitoraggio e alla gestione degli invasi del sistema strategico per il contrasto di eventi estremi siccitosi (cfr. SCHEDA NORMA n. 4, lettera A), punti 8 e 12).
86. Modalità attuative del Piano di Gestione delle Acque (SCHEDA NORMA 86).

Le suddette misure supplementari sono state individuate al fine di garantire il soddisfacimento, unitamente a quelle di base, degli obiettivi di PdG. Negli elaborati di Piano le misure sono rapportate agli obiettivi generali e specifici, da raggiungere.

Relazione provvisoria POM 2018

I paragrafi a seguire sono articolati secondo la struttura già dettagliata per il PoM del PdG Appennino Settentrionale. Le informazioni richieste per l'aggiornamento, come definite nella Reporting Guidance della Commissione e che la Relazione provvisoria ai sensi dell'Art 15.3 deve contenere, quindi sostanzialmente riguardano:

- i progressi nell'attuazione dei programmi di misure nel triennio 2016/2018;
- le informazioni sull'attuazione degli aspetti considerati "target" che includono le misure di base (Art 11.3 lettere c-k) nonché ulteriori aspetti;
- i costi delle misure.

A seguire si riporta una sintesi di tali informazioni, prodotta sulla base dei dati disponibili e in funzione delle modalità impartite per l'organizzazione dei dati stessi.

Progressi nell'attuazione dei Programmi di Misure 2016-2018 *(measuresFromSecondProgrammeReference)*

Le informazioni riguardo ai progressi compiuti nell'attuazione del POM, misure di base e supplementari, sono articolate secondo gli "schema element":

- Class: Progress
- Class: IndicatorKTM
- Class: Indicator Gap (precompilato)

comprensive delle giustificazioni relative alle misure non attuate o non attivate nel periodo di riferimento. I progressi sono descritti anche tenendo presenti gli eventuali ostacoli occorsi nel triennio di riferimento. Alcune delle tabelle compilate, sotto questa aspetto, nel 2016, sono state modificate alla luce del nuovo quadro di riferimento., in particolare in merito al livello di attuazione di regolamenti e misure.

Per il territorio del bacino del fiume Serchio non è ancora disponibile il quadro totale delle misure sia in termini di stato di attuazione che di relativi costi.

Questo paragrafo sarà quindi integrato alla luce del quadro completo di riferimento e corredato da documenti di dettaglio da utilizzare per il reporting.

Progressi nell'attuazione delle misure di base Art 11 comma 3 lettere c –k e misure "obiettivo" o "target" (basicMeasuresArt113c-kReference)

La Commissione richiede, inoltre, che le relazioni contengano informazioni sull'attuazione di specifiche misure e di alcuni tematiche particolari, già contenute nel reporting 2016, - tabelle CLASS:targetQ - in buona misura precompilate e in parte modificabili se sono disponibili aggiornamenti successivi al 2016. Tali informazioni sono sostanzialmente rapportabili a *Misure di Base* e *Misure obiettivo.*

A seguire si evidenziano le principali modifiche apportate agli schemas di riferimento.

Misure di base

In particolare ci si riferisce a:

1. basicMeasuresArt113c
2. basicMeasuresArt113d
3. basicMeasuresArt113ePermit
4. basicMeasuresArt113eRegister
5. basicMeasuresArt113eThreshold
6. basicMeasuresArt113eImpoundment
7. basicMeasuresArt113f
8. basicMeasuresArt113gPermit
9. basicMeasuresArt113gRegister
10. basicMeasuresArt113gThreshold
11. basicMeasuresArt113hRules
12. basicMeasuresArt113iPermit
13. basicMeasuresArt113iRiparian
14. basicMeasuresArt113iRegister
15. basicMeasuresArt113j
16. basicMeasuresArt113

Per ogni tipologia di misura il data base access prevede una tabella precompilata ma modificabile se sono disponibili informazioni nuove rispetto a quanto trasmesso nel 2016. Al riguardo, si riportano, esclusivamente per quelle tipologie di misura (indicata con l'ordine di numerazione sopra riportato) sulle quali ci sono stati aggiornamenti, le modifiche che si intende produrre sulle tabelle precompilate oppure si riportano tipologie per le quali non si ritiene necessario modificare il campo ma che in ogni caso si ritiene opportuno precisare/meglio descrivere alcuni aspetti.

2) **basicMeasuresArt113c - ci si riferisce a misure che promuovono un uso sostenibile dell'acqua al fine di evitare di compromettere il raggiungimento degli obiettivi art.4**

In merito a questo punto si evidenzia che, proprio per una gestione dei prelievi rispettosa degli obiettivi di qualità della direttiva, sono state approvate delibere di Conferenza Istituzionale Permanente (nn. 3 e 4 del 14 dicembre 2017), una sulle valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni e una sui deflussi ecologici in ottemperanza ai decreti STA 29/2017 e STA 30/2017 della Direzione generale STA del MATTM, con cui sono stati fissati, a livello nazionale, criteri omogenei per determinare i deflussi ecologici necessari al mantenimento del buono stato di qualità dei corsi d'acqua, e per effettuare la valutazione ambientale ex ante delle richieste di derivazione d'acqua.
In particolare, il decreto STA 29/2017 estende, su tutti i bacini idrografici italiani, una metodologia

basata sul concetto di rischio ambientale generato da una derivazione sul corpo idrico/sui corpi idrici interessati, dove per rischio si intende il valore convenzionale risultante dal prodotto della intensità, o magnitudo, dell'impatto che la derivazione è in grado di produrre sulle diverse componenti ambientali del corpo idrico/dei corpi idrici in esame e del Valore Ambientale di quest'ultimo/i.
La metodologia prevede una accurata valutazione dell'impatto della derivazione sui singoli elementi di qualità caratterizzanti lo stato di qualità del corpo idrico esaminato, al fine di valutarne l'eventuale scadimento di classe, attraverso varie fasi di screening. Ciò al fine di assicurare che i criteri di valutazione ambientale delle derivazioni risultino adeguati agli obiettivi fissati dalla DQA ed alle più recenti indicazioni europee, quali ad esempio quelle contenute nella Sentenza della Corte di Giustizia dell'Unione Europea (Grande Sezione) del 1° luglio 2015, vertente sull' "interpretazione dell'articolo 4, paragrafo 1, lettera a), da sub i) a sub iii), della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000 (GU L 327, pag. 1)", secondo cui gli Stati membri sono tenuti – salvo concessione delle deroghe previste dalla Direttiva – "a negare l'autorizzazione di un particolare progetto qualora sia idoneo a provocare un deterioramento dello stato di un corpo idrico superficiale oppure pregiudichi il raggiungimento di un buono stato delle acque superficiali o di un buon potenziale ecologico e di un buono stato chimico di tali acque, alla data prevista dalla direttiva", intendendo per «deterioramento dello stato» la condizione nella quale lo stato di anche uno solo degli elementi di qualità del corpo idrico superficiale, ai sensi dell'allegato V della direttiva, si degrada di una classe, anche se ciò non si traduce automaticamente in un deterioramento nella classificazione complessiva dello stato di qualità dello stesso corpo idrico superficiale.

In aggiunta a questi a livello regionale sono stati prodotti regolamenti finalizzati alla misurazione dei prelievi e più in generale alla regolamentazione, in un'ottica di PdG, degli stessi. L'uso sostenibile della risorsa idrica è inoltre perseguito, in tempo reale, all'interno degli Osservatori per la gestione dei prelievi idrici resi operativi a livello nazionale e distrettuale nel luglio 2016.

Pur alla luce di queste nuove misure attuate, si ritiene di non modificare il campo precompilato (*Measures of this type implemented in previous cycle but new measures and/or significant changes planned*), ulteriormente confermato da quanto sopra riportato.

6) **10) basicMeasuresArt113eThreshold e basicMeasuresArt11geThreshold -** Indicare se esistono soglie al di sotto delle quali i prelievi non richiedono autorizzazioni e non sono soggetti a registrazione (Articolo 11.3.e) e (Articolo 13.g)

Non esistono soglie al di sotto delle quali è possibile attingere acqua senza autorizzazioni. Ciò non a motivo di modifiche intervenute dal 2016 ma per una non conforme lettura di quanto richiesto in sede di reprting 2016. Si ritiene quindi corretto modificare il campo precompilato con "*No, there are not thresholds*" intendendo con ciò che non esiste una soglia minima al di sotto della quale prelievi o scarichi possono essere fatti liberamente.

11) basicMeasuresArt113hRules

Si ritiene opportuno modificare il campo precompilato (*yes, but rules apply only in Nitrate Vulnerable Zones*) con *yes, same rules apply across the whole RBD*, anche alla luce del Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali 25 febbraio 2016 relativo a "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato" che disciplina l'intero ciclo dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento (produzione, raccolta, stoccaggio, fermentazione e maturazione, trasporto e spandimento), nonché la produzione ed utilizzazione del digestato, oltre all'utilizzazione agronomica di talune categorie di acque reflue

provenienti da piccole aziende agroalimentari (che producono non più di 4000 m3/anno di acque reflue).Tale utilizzazione agronomica è normata sia nelle zone che non presentano problematiche connesse all'inquinamento da nitrati (zone normali), sia, attraverso il Titolo V, nelle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Misure obiettivo ("target")

Le tabelle riguardano alcune misure obiettivo relative ad aspetti e tematiche emersi in particolare nella fase immediatamente successiva alla valutazione dei primi piani di gestione (riferimenti al CC, agli aspetti quantitativi della risorsa….). Tali tematiche, anche perché oggetto di varie comunicazioni e atti di indirizzo prodotti tra il primo piano e l'aggiornamento, in buona misura sono state affrontate a livello di misura generale gestionale di Piano 2016, peraltro anche in ottemperanza a quanto previsto nell'Action Plan 2016, preciso piano di azioni/impegni concordato dal Ministero dell'Ambiente con la Commissione Europea nel febbraio 2016, prima dell'approvazione del PdG 2016. In particolare le tematiche indicate nelle tabelle sono:

7. waterReUseMeasureImplemented
8. ecologicalFlowImplementation
9. climateChangeAspectsImplemented
10. winWinNWRMDroughtsFloodsImplemented
11. structuralMeasures
12. msfdMeasuresImplemented

A seguire si riportano alcune note su alcuni di tali aspetti.

2. EcologicalFlowImplementation

Nell'ambito dell'Action Plan concordato nel corso dell'incontro tra il MATTM e la DG ENV tenutosi a Bruxelles il 12/02/2016, inerente le azioni di recupero sui vari temi inerenti l'applicazione della Direttiva 2000/60/CE in Italia, il Ministero dell'Ambiente si è impegnato a promulgare linee guida tecniche, una delle quali sui deflussi ecologici. Ciò anche al fine di rispondere alle osservazioni formulate dalla Commissione Europea nell'ambito del Caso EU-PILOT 6011/2014/ENVI.

In coerenza con l'impegno preso, la Direzione generale STA del MATTM, nel febbraio 2017, ha emanato, con riferimento allo specifico argomento, il decreto STA 30/2017 (congiuntamente al decreto 29/2017, di cui sopra), con cui sono stati fissati, a livello nazionale, criteri omogenei per determinare i deflussi ecologici necessari al mantenimento del buono stato di qualità dei corsi d'acqua.

Con il decreto STA 30/2017 si sono forniti alle Autorità di bacino distrettuali nuovi criteri per determinare il deflusso ecologico - DE /deflusso vitale - DMV da mantenere sui corsi d'acqua, nell'ottica di superare alcuni potenziali limiti delle metodologie di calcolo applicate per il deflusso minimo vitale ed enfatizzando il riconoscimento della dipendenza del DMV dal regime idrologico naturale e dalla dinamica morfologica del corso d'acqua, la necessità di evidenziare le correlazioni tra i valori del DMV e lo stato dei corpi idrici e l'opportunità di ridurre l'eterogeneità delle formule di calcolo, che rischia di comportare valori territoriali sensibilmente disomogenei anche all'interno di uno stesso distretto idrografico.
Al fine di assicurare l'immediata implementazione delle due linee guida in tutte le realtà distrettuali e regionali, la Direzione STA ha immediatamente costituito due Tavoli Tecnici Nazionali, cui hanno

partecipato, oltre che dirigenti ed esperti del MATTM, anche qualificati esperti delle Autorità di bacino, delle Regioni, dell'ISPRA e di tutti i più importanti istituti scientifici nazionali che si occupano di problematiche ambientali.

Sulla base delle linee guida e degli indirizzi forniti dai Tavoli Tecnici, le Autorità di bacino, assieme alle regioni dei loro distretti, hanno dato avvio ad una serie di attività ricognitive e analitiche che si sono poi concretizzate nella deliberazione n. 4, approvata il 14 dicembre 2017 dalla Conferenze Istituzionali Permanenti (CIP).
Con tale delibera CIP vengono resi vigenti sul distretto (sia dell'Appennino Settentrionale che dell'ex Serchio) i metodi di calcolo dei deflussi ecologici tendenzialmente più cautelativi rispetto a quelli attualmente adottati per i il DMV.

In sintesi il "DE**"** è definito come il regime idrologico che, in un tratto idraulicamente omogeneo di un corso d'acqua, appartenente ad un corpo idrico, è conforme con il raggiungimento degli obiettivi ambientali definiti ai sensi dell'art. 4 della direttiva quadro.
Tale concetto, più esteso, si affianca a quello di DMV, definito come la portata istantanea da determinare in ogni tratto omogeneo del corso d'acqua, che deve garantire la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corso d'acqua, chimico-fisiche delle acque nonché il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali. Tale concetto è stato compiutamente inserito nell'ordinamento nazionale con il DM 28 luglio 2004 e poi ripreso nel d. lgs. 152/2006 (artt. 56 e 95). In particolare con tali atti, oltre a fornire una serie di metodi e indirizzi per la determinazione del DMV, si precisa che il DMV è uno dei termini da tenere in conto in fase di redazione dei bilanci idrici, in quanto regime da mantenere nei corsi d'acqua ai fini del raggiungimento degli obiettivi del piano di Gestione e dei Piani di Tutela delle Acque, e costituisce quindi sia un indicatore utile per le esigenze di tutela, sia uno strumento per la disciplina delle concessioni di derivazione e di scarico delle acque (è sostanzialmente da considerare come un uso interno al fiume delle acque).

Per come sono state impostate le linee guida ministeriali, e per come questa Autorità ha inteso impostare il lavoro di definizione del DE, i valori di quest'ultimo andranno ad integrare il concetto (e conseguentemente i valori) di DMV. Questo perché già la definizione del DMV secondo normativa italiana include i principi alla base della definizione del DE. Quello che manca è una più chiara individuazione dell'andamento temporale, ovvero il passaggio da un concetto di mera "soglia" a quello di un "regime" che tenga conto dell'evoluzione dei valori delle portate dei corsi d'acqua nel tempo, concetto peraltro già contenuto nei valori di DMV contenuti nel così detto sistema degli invasi strategici del bacino del fiume Serchio.

Ulteriori attività sperimentali a complemento dell'attività conoscitiva relativa all'implementazione del DE sono in ogni caso previste dal 2019, anche avvalendosi dei fondi FSC 2014/2020 – del. CIPE 55/2016- sotto piano "INTERVENTI PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE", con particolare riferimento a:

- **Linea di intervento L1** - Implementazione/aggiornamento Bilancio idrico - A.1.3 Implementazione della metodologia per la determinazione del deflusso ecologico;
- **Linea di intervento L2** - Integrazione dei sistemi di monitoraggio - A 2.5 Monitoraggio delle portate di deflusso ecologico.

Con le motivazioni di cui sopra e con particolare riferimento alla deliberazione n.4/2017 ed alla relazione annuale sullo stato di attuazione delle delibere nn.3/4/2017, si ritiene corretto modificare il campo precompilato degli schemas sostituendo il campo precompilato "*No, ecological flows which have been derived have not been implemented but there are plans to do it during the second cycle*"

con" *Partly, ecological flows which have been derived have been implemented in some relevant water bodies but the work is still on-going*"

3. ClimateChangeAspectsImplemented

Per la gestione dei fenomeni connessi ai cambiamenti climatici e delle crisi idriche si ricorda in particolare la costituzione degli **Osservatori distrettuali permanenti sugli utilizzi idrici,** istituito il 13 luglio 2016, su iniziativa del MATTM, su tutti i Distretti idrografici nazionali.

L'istituzione è avvenuta tramite la sottoscrizione, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, del Dipartimento della Protezione Civile, del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, dell'Autorità di Bacino e delle Regioni competenti per territorio, di ISTAT, CREA, ISPRA, TERNA Rete Italia, AIPO, ANBI, UTILITALIA, A.N.E.A.e ASSOELETTRICA (ora Elettricità Futura), di appositi Protocolli d'intesa inter-istituzionali.

Gli Osservatori sono misura di PdG e rispondono all'esigenza di fondare razionalmente la programmazione dell'uso dell'acqua, attraverso la creazione di un innovativo sistema di governance in grado di assicurare la gestione ottimale della risorsa idrica, garantendo, anche in condizioni di significativa severità idrica, il miglior equilibrio possibile tra la disponibilità di risorsa idrica ed i fabbisogni per i diversi usi. Gli Osservatori costituiscono, pertanto, strumenti attuativi diretti sia della Direttiva Quadro 2000/60/CE, sia della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, approvata con D.M. 16.06.2015 n. 86.

Gli Osservatori sono strutture operative, partecipate, come anzidetto, dai principali soggetti pubblici e privati coinvolti nel suddetto sistema di governance (Ministeri, Dipartimento della Protezione Civile, Regioni, Province Autonome, Associazioni di categoria, Istituti di ricerca); sono coordinati a livello distrettuale dalla competente Autorità di bacino, a livello nazionale dal Ministero dell'Ambiente.

Le riunioni degli Osservatori vengono calendarizzate dai Segretari Generali dei Distretti, sentito il Ministero dell'Ambiente, con cadenza generalmente mensile, che può tuttavia diventare quindicinale ovvero settimanale o addirittura quotidiana (come è già accaduto nel corso di alcune situazioni di crisi dell'estate 2017), con l'intensificarsi del livello di severità idrica da affrontare.

Gli Osservatori sono ordinariamente preposti ad effettuare le analisi sui trend climatici in atto, la raccolta, l'aggiornamento e la diffusione dei dati relativi alla disponibilità e all'uso della risorsa idrica nei distretti, compreso il riuso delle acque reflue, le importazioni e le esportazioni di risorsa ed i volumi eventualmente derivanti dalla desalinizzazione e a formulare proposte, tecnicamente basate, per la regolamentazione dei prelievi e degli usi e per il contenimento dei consumi idrici, in funzione degli obiettivi fissati dai Piani di Gestione dei Distretti Idrografici ed in coerenza con gli indirizzi forniti della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

In situazioni non critiche, in cui i valori degli indicatori (tra cui portate/livelli/volumi/accumuli ma anche altri indicatori, peraltro oggetto una specifica pubblicazione sa parte di ISPRA/Tavolo di coordinamento) sono tali da prevedere la capacità di soddisfare le esigenze idriche del sistema naturale ed antropico, gli Osservatori individuano ed implementano le reti di monitoraggio e gli strumenti necessari al monitoraggio dei volumi prelevati, predispongono gli indicatori ed i parametri di riferimento (idrologici, idraulici, agronomici, ambientali, di siccità e relativo impatto economico) rappresentativi della situazione di disponibilità idrica e di soddisfacimento dei fabbisogni, per la costruzione di una serie storica di riferimento che consenta l'inquadramento e la classificazione degli stati di carenza idrica e siccità e definiscono il modello proattivo di gestione delle crisi idriche.

A partire dallo stato di "severità idrica bassa" ed a seguire per quello "di severità idrica media", gli Osservatori assumono il ruolo di Cabina di regia e, in relazione ai vari livelli di severità idrica,

provvedono alla valutazione delle misure più appropriate per la mitigazione degli impatti della carenza idrica e della siccità, sulla base degli elementi conoscitivi disponibili.
Infine, in caso di "severità idrica alta", allorquando, malgrado siano già state prese tutte le misure preventive, è presente uno stato critico non ragionevolmente prevedibile, nel quale la risorsa idrica non risulta sufficiente ad evitare danni al sistema, anche irreversibili, sussistono le condizioni per la dichiarazione dello stato di siccità prolungata ai sensi dell'art. 4.6 della Dir. 2000/60/CE o, in casi più gravi, per l'eventuale richiesta, da parte delle Regioni interessate, della dichiarazione dello stato di emergenza nazionale. Gli Osservatori forniscono il supporto informativo/operativo al fine di contribuire alla definizione delle decisioni per la gestione dell'eventuale emergenza da parte degli organi della Protezione Civile Nazionale e delle altre Autorità competenti coinvolte.

Nell'ex distretto del bacino del fiume Serchio già prima della costituzione dell'Osservatorio era presente e operativa una struttura simile, anche se non così perfettamente codificate. Sulla base di tale esperienza consolidata, l'Osservatorio ha iniziato le sue attività sin dal luglio 2016 (in maniera coordinata con il distretto dell'Appennino settentrionale) ed era quindi già ben calibrato nel corso del 2017, anno che a livello di distretto, ma anche nazionale, è stato eccezionalmente critico in termini di afflussi e che ha visto la dichiarazione di stato di emergenza idrica per la Regione Toscana.

Proprio per dotarsi di uno strumento per dare risposta tecnica ed oggettiva alle criticità, anche gestionali, che sono emerse nel corso del 2017 (dichiarazione di stato di emergenza, richiesta di deroga al DMV, sospensione dei prelievi dal lago di Massaciuccoli per il raggiungimento della soglia obiettivo, attuazione di misure straordinarie nel settore potabile e irriguo, anche attraverso trasferimento straordinari di risorse tra distretti, nuovo utilizzo di acque sotterranee….) a livello distrettuale è stato sviluppato un applicativo informatico finalizzato a stabilire, in modo oggettivo e automatico il livello di severità idrica – da discutere in ogni caso in sede di osservatorio - in funzione del quale sono organizzate le attività dell'Osservatorio stesso.

Peraltro tale applicativo si basa su indicatori statistici che forniscono anche indicazioni sui cambiamenti climatici (SPI, WEI+, trend idrometrici e piezometrici, volumi invasati…..).
Il materiale delle sedute e gli atti/documenti prodotti o esaminati dall'Osservatorio sono depositati in una pagina dedicata sul sito del distretto, nella sezione dedicata al Piano di Gestione delle Acque.
Il riempimento del campo non è obbligatorio.

6.winwinNWRMDroughtsFloodsImplemente

Sotto questa voce rientrano una serie di misure di coordinamento o/e sinergiche con altre pianificazioni, in particolare con la direttiva alluvioni, e per tale motivo classificate come misure *winwin.*
Sotto tali aspetti diverse misure sono ad oggi da considerare a tutti gli effetti on going. Una sinergia deriva inoltre dall'azione di indirizzo che questa Autorità svolge in fase di rilascio di pareri sia su strumenti pianificatori sottostanti (tipicamente in fase di Valutazione Ambientale Strategica) sia in fase più propriamente progettuale.

Investimenti programma di misure (costExplation20152018Reference)

Dopo l'approvazione dei PdG, la Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del MATTM ha assicurato lo stanziamento di ulteriori risorse finanziare, a valere sui fondi FSC 2014-2020, per l'attuazione dei programmi di misure dei piani di gestione acque a livello nazionale per un totale di 102 milioni di Euro.

Di questa cifra circa 1,400 milioni di Euro sono stati destinati a questo distretto (nella configurazione di cui alla legge 221/2015) che ha prodotto delle schede relative all'implementazione di specifiche misure conoscitive di Piano.

Relativamente ai costi degli investimenti effettuati dal 2015 al 2018, puntuale informazione verrà prodotta attraverso il Reporting PoM 2018, attività per la quale è ancora in corso il completo reperimento delle informazioni.
le informazioni sullo stato di attuazione delle misure sono fornite al 2018, utilizzando le informazioni più aggiornate disponibili mentre per la rilevazione delle spese sostenute per gli investimenti e per quelle coperte con fondi europei si è fissata almeno la data del 31/12/2017, fermo restando che potranno essere utilizzate informazioni più recenti ove disponibili.