



Gestione Sostenibile delle risorse idriche in Val di Cornia come laboratorio di soluzioni innovative

GESTIONE DEI CORSI D'ACQUA E RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE NEL PROGETTO LIFE REWAT

23 GIUGNO 2020

Normativa UE e nazionale su gestione ambientale e idraulica dei bacini idrografici

Ing. Massimo Lucchesi

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale



La pianificazione di bacino

Ad oggi la pianificazione di bacino si inquadra sostanzialmente all'interno di strumenti giuridici di livello comunitario, e in particolare nella **direttiva quadro 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000 (direttiva acque)** e nella successiva **direttiva 2007/60/CE (direttiva alluvioni)**.

Tali direttive, che si inseriscono in un percorso, sia giuridico che attuativo, iniziato a livello nazionale nel 1989, con l'emanazione della legge quadro sulla difesa del suolo (l.183/89), sono state recepite nel nostro ordinamento rispettivamente dal **d. lgs. 152/2006** (oggetto di modifiche e integrazioni e di molteplici decreti attuativi e leggi collegate) e dal **d. lgs. 49/2010**.

Tali atti, comunitari e nazionali, costituiscono il principale quadro di riferimento per la pianificazione e gestione delle acque, intese come **risorsa e rischio**.

La “direttiva acque”

La attività di pianificazione in materia di acque si inquadrano nell’ambito della **Direttiva quadro 2000/60/CE** .

La direttiva introduce un approccio giuridico innovativo, tanto dal punto di vista ambientale quanto amministrativo-gestionale e obiettivi ambiziosi, quali prevenire il deterioramento qualitativo e quantitativo delle acque, migliorarne lo stato, assicurare un utilizzo sostenibile, basato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili, riconoscere a tutti i servizi idrici il giusto prezzo, che tenga conto del loro costo economico reale, rendendo partecipi i cittadini delle scelte adottate, attraverso la messa a sistema di tutta la normativa delle acque preesistente (ma anche futura).

Per garantire l’omogeneità delle azioni a livello comunitario, sono stati prodotti moltissimi documenti guida, frutto di una attività di *intercalibrazione*, finalizzata a fornire standard omogenei su tutti i bacini europei.

La “direttiva acque”

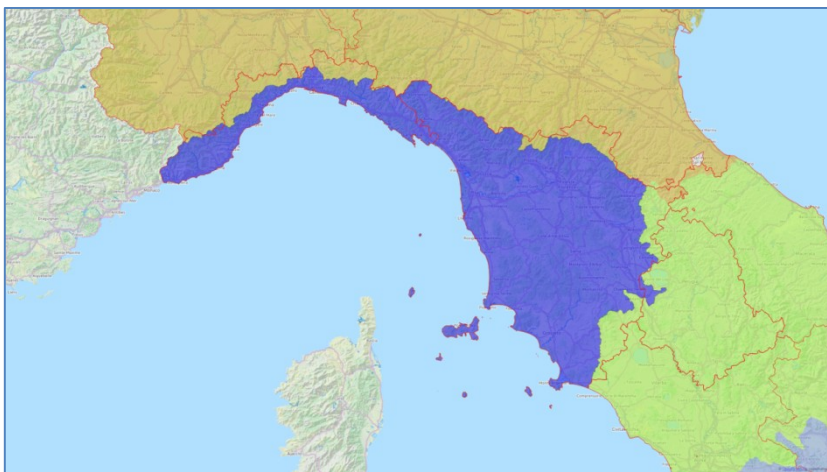
La direttiva prevede che, per ogni **distretto** (*area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere*), sia predisposto un programma di misure (**PoM**) che tenga conto delle analisi effettuate e degli obiettivi ambientali fissati, per raggiungere lo “stato buono” di tutte le acque (salvo casi particolari espressamente previsti).

I PoM sono contenuti nel **Piano di Gestione**, strumento previsto per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla direttiva.

L'art. 13 della dir. 2000/60/CE prevede infatti che “Per ciascun **distretto idrografico**, ogni Stato membro provvede a far predisporre un **Piano di gestione del bacino idrografico**” entro il 22 dicembre 2015, aggiornato successivamente ogni sei anni.

.

Il Distretto dell'Appennino Settentrionale



Il territorio distrettuale dell'Autorità
di distretto dell'Appennino
Settentrionale:

- Superficie circa 24.000 kmq,
- 3 Regioni (Liguria, Toscana, Umbria)



I sette distretti nazionali

Il Piano di Gestione delle Acque ex dir. 2000/60/CE

Il Piano di Gestione delle Acque distrettuale è quindi lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso il quale dare attuazione alla direttiva. E' un **piano direttore** per le pianificazioni afferenti (es. Piani di Tutela, Piani d'Ambito...) o dipendenti (es. i PSR, Piani di Bonifica...) dall'acqua e si avvale di tali pianificazioni per attuarsi.

Obiettivo della direttiva e del Piano è il raggiungimento per tutti i corpi idrici - superficiali e sotterranei - del *buono stato ambientale*, dove per *buono stato ambientale* si intende, per le acque superficiali, il raggiungimento del buono stato sia sotto il profilo *ecologico* che sotto quello *chimico*; per le acque sotterranee l'espressione complessiva dello stato *quantitativo e chimico*.

Tale stato dovrà essere raggiunto, al massimo, nel 2027 e quindi a compimento del ciclo pianificatorio (2021/2027) cui si sta dando avvio.

Il primo Piano di Gestione è stato adottato nel **febbraio 2010**, il primo aggiornamento nel **marzo 2016**.

Scheda Corpo idrico

Determinanti
Pressioni
Impatti

Dirette

Pressioni	Determinanti											Misure contro			
	AGRIC	CLIMAT	ENERGY	FISHER	FLOOD	FOREST	INDUST	TOURIS	TRANS	URBAN	UNKNOWN				
(1.5) Point - Contam							X					01 KNOW	02 KNOW		
(4.1) Physical alteratio	X					X				X		01 KNOW	02 KNOW	03 SOIL	04 RETENT
															CLIM CHG

Impatti

Pressioni	Determinanti											Misure contro			
	AGRIC	CLIMAT	ENERGY	FISHER	FLOOD	FOREST	INDUST	TOURIS	TRANS	URBAN	UNKNOWN				
(1.5) Point - Contam		X	X									01 KNOW	02 KNOW		
(4.1) Physical alteratio							X					01 KNOW	02 KNOW	03 SOIL	04 RETENT
															CLIM CHG

Impatto potenziale **Impatto rilevato**

A monte

Pressioni	Determinanti											Misure contro			
	AGRIC	CLIMAT	ENERGY	FISHER	FLOOD	FOREST	INDUST	TOURIS	TRANS	URBAN	UNKNOWN				
(1.1) Point - Urban											X	01 POINT	02 POINT		
(1.5) Point - Contam							X					01 CONTAM	02 KNOW		
(2.1) Diffuse - Urba							X				X	01 KNOW			
												01 POINT	02 POINT		
(2.2) Diffuse - Agri	X											01 NUTR	02 NUTR	03 PEST	04 HYDROM
												01 IRRIG	02 IRRIG	03 KNOW	04 RETENT
												01 KNOW	02 SOIL	03 RETENT	
												01 CLIM CHG			
(2.4) Diffuse - Tran									X						
(2.10b) Diffuse - Ind							X					01 CONTAM			
(2.10d) Diffuse - Agr	X														
(2.10e) Diffuse - Agr	X														
(3) Abstraction/Flow Div	X								X	X		01 FLOW	02 IRRIG	03 PRIC IND	04 PRIC AGR
												01 KNOW	02 KNOW		
(4.1) Physical alteratio	X					X			X			01 HYDROM	02 KNOW	03 SOIL	04 RETENT
												01 KNOW	02 SOIL	03 RETENT	
												01 CLIM CHG			

Impatto del cambiamento climatico

Impatto Misure

Il percorso del secondo aggiornamento

Marzo 2016

Definitiva approvazione del I aggiornamento di Piano (dpcm 27/10/2016)

Dicembre 2018

Relazione sullo stato di attuazione del Programma di Misure

Pubblicazione del calendario e del programma di lavoro per la presentazione del Piano

Dicembre 2019

Pubblicazione della Valutazione Globale Provvisoria dei problemi di gestione delle acque importanti

Dicembre 2020

Progetto di Piano

Dicembre 2021

Approvazione Piano aggiornato (II aggiornamento)

Fasi soggette a consultazione pubblica

Il percorso di aggiornamento è puntuale e codificato dalla direttiva.

Il mancato raggiungimento degli obiettivi previsti o degli *step* di cui sopra comporta, se non adeguatamente motivato, l'apertura di **procedure di infrazione comunitaria**

La “direttiva alluvioni”

Le attività di pianificazione in materia di difesa dalle acque si inquadrano nell’ambito della **Direttiva 2007/60/CE (direttiva alluvioni)**, che ha come finalità quella di istituire un quadro di riferimento per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni.

Scopo principale è la **riduzione delle potenziali conseguenze negative su salute umana, attività economiche, ambiente e patrimonio culturale**.

La direttiva delinea un percorso codificato che ha come punto di arrivo la redazione del **Piano di gestione del rischio di alluvione**. Il percorso si svolge, anche in questo caso, all’interno di un ciclo con periodicità pari a **6 anni**.

In particolare la direttiva dispone che “Gli Stati membri predispongono, **a livello di distretto idrografico o unità di gestione**, mappe della pericolosità da alluvione e del rischio di alluvioni (...)” e l’art. 7 che “sulla base delle mappe..., gli Stati membri stabiliscono **piani di gestione del rischio di alluvioni** (...) entro il 22 dicembre 2021 e successivamente ogni sei anni”.

Il Piano di Gestione Alluvioni

Il Piano di Gestione del rischio Alluvioni è lo strumento attraverso il quale dare attuazione alla direttiva 2007/60

La Direttiva prevede che nel Piano siano definiti obiettivi appropriati per la *gestione dei rischi di alluvioni* (fluviali, costiere e anche da acque sotterranee), ponendo l'accento sulla riduzione delle potenziali conseguenze negative che un evento alluvionale potrebbe avere per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e l'attività economica. Tali obiettivi vengono raggiunti attraverso l'attuazione delle misure previste nel piano, misure non strutturali e/o sulla riduzione della probabilità di inondazione.

Il primo Piano è stato approvato nel **dicembre 2015** e sono attualmente in corso le attività relative al primo aggiornamento, coordinate, nelle fasi pubbliche, con quelle del Piano acque.

La 2007/60 prevede la redazione di mappe **di pericolosità fluviale** articolate in 3 scenari, in corrispondenza dei quali devono essere fornite informazioni sull'estensione delle alluvioni e, se opportuno, su battente idrico e velocità del flusso.

Nel distretto dell'Appennino Settentrionale le aree con pericolosità da alluvione sono rappresentate in tre classi : **pericolosità bassa P1** ($Tr > 200$ anni e, comunque, corrispondenti al fondovalle alluvionale) , **pericolosità media P2** ($Tr > 30$ anni - 50 anni per la UoM Regionale Liguria) e $\leq a 200$ anni), **pericolosità elevata P3** ($Tr \leq a 30$ anni - 50 anni per la UoM Regionale Liguria).

Le aree con **pericolosità da alluvione costiera** sono rappresentate, in Toscana, su una sola classe P3 corrispondente alle aree inondabili per ingresso delle acque marine con $Tr \leq a 50$ anni , in Liguria, su due classi: P3 corrispondente alle aree inondabili per $Tr \leq a 50$ anni, e P2 corrispondente alle aree inondabili da eventi con $Tr > 50$ anni e $\leq a 100$ anni .

La mappatura delle aree è stata sviluppata, per la maggior parte, attraverso modellazioni idrologico-idrauliche o anche attraverso metodologie storico-inventariali e di tipo geomorfologico.

Quindi la direttiva stabilisce siano redatte mappe **del rischio di alluvioni**, incrociando le mappe della pericolosità con gli elementi a rischio sulle stesse presenti, espressi in termini di:

- a) numero indicativo di abitanti potenzialmente interessati,
- b) tipo di attività economiche insistenti nell'area potenzialmente interessata,
- c) impianti di cui alla Direttiva 96/51/CE che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di alluvioni e aree protette (della Direttiva 2000/60/CE) potenzialmente interessate,
- d) altre informazioni considerate utili, come l'indicazione delle aree in cui possono verificarsi alluvioni con elevato trasporto solido e colate detritiche e informazioni su altre fonti notevoli di inquinamento.

La matrice del rischio

	P3		P2		P1	
D4	R4		R4	R3	R2	
D3	R4	R3	R3		R2	R1
D2	R3	R2	R2		R1	
D1	R1		R1		R1	

Sulla base delle mappe della pericolosità e del rischio, sono sviluppati i piani di gestione, che costituiscono lo strumento di pianificazione per “tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento, tenendo conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato” (art. 7 comma 3 della dir.).

Schema articolazione
delle Misure di Piano



I riferimenti normativi nazionali

In linea con quanto previsto dalle direttive UE, nel nostro Paese era già da tempo codificato il principio secondo cui la gestione e la difesa dalle acque debba essere articolate alla scala del **bacino idrografico** (legge quadro sulla difesa del suolo n. 183/1989), far capo ad un soggetto unico competente – l'**Autorità di bacino** - e attuarsi attraverso un nuovo strumento di pianificazione, rappresentato appunto dal **Piano di bacino**, attuabile anche attraverso stralci funzionali o territoriali, tra loro coordinati.

Alla 183/89 hanno fatto seguito numerosi atti integrativi, sia afferenti alla gestione idrica (tra cui la legge Galli, che stabilisce che tutte le acque, superficiali e sotterranee, sono pubbliche e istituisce il Servizio Idrico Integrato, il d. lgs. 152/1999, di recepimento della direttiva “acque reflue” e della “direttiva nitrati”), che alla difesa del suolo, tra cui si ricorda, il “decreto 180”, prodotto sulla scia degli eventi calamitosi di Sarno e Soverato e che ha dato il via alla stagione dei PAI.

Tali disposti sono sostanzialmente confluiti nella parte III del d. lgs. 152/2006, integrato, per la parte alluvioni, dal d. lgs. 49/2010.

Il decreto legislativo 152/2006

Il d. lgs. 3 aprile **2006**, n. **152** nasce come “Testo Unico Ambientale” (o, ancor più impropriamente, “Codice dell'ambiente”) e contiene le principali norme che regolano la disciplina ambientale relativamente a **VIA, VAS, IPPC, Acque e difesa del suolo, Rifiuti e bonifiche, Emissioni in atmosfera, Danno ambientale.**

La Parte III (*Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche*) è quella che più interessa l'attività pianificazione.

In particolare l'art. 63 del d.lgs. 152/2006, prevede che “Le Autorità di bacino provvedono (...) a elaborare il Piano di bacino distrettuale e i relativi stralci, tra cui il PdG e il PGRA. I Piani di gestione costituiscono, pertanto, **stralci del Piano di bacino** e vengono adottati e approvati secondo le procedure stabilite dall'art. 66.

Il decreto legislativo 49/2010

Il decreto legislativo **23 febbraio 2010, n. 49**, ha recepito nell'ordinamento legislativo italiano la direttiva alluvioni individuando, all'art. 3, le “competenze amministrative” stabilendo che le Autorità di bacino distrettuali provvedono agli adempimenti della Direttiva e che le Regioni, in coordinamento tra loro e con il Dipartimento nazionale della protezione civile, predispongono e attuano, per il Distretto a cui afferiscono, il sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini della protezione civile.

Il piano di gestione è quindi composto di due parti, A e B, tra loro collegate, afferenti alla redazione di mappe e alla pianificazione e al *tempo reale*.

Gestione delle acque e del rischio

Il legame è stretto: la direttiva alluvioni, al pari di molte altre direttive, considerate come strumenti di base per il raggiungimento degli obiettivi ambientali (vedi direttiva acque reflue, direttiva nitrati, Habitat, ...) è vista, a livello europeo, come una “direttiva figlia” della 2000/60/CE ed è chiesto un forte coordinamento tra le due, sia in termini di quadro conoscitivo che di strumenti attuativi, andando ad esempio a privilegiare quelle misure catalogabili come *win win*, cioè tali da contribuire al raggiungimento degli obiettivi di entrambe le direttive.

Sempre in conformità con gli indirizzi comunitari e nazionali, le fasi di consultazione pubblica sono state organizzate congiuntamente e a tal proposito si ricorda che tale fase è ancora aperta sul documento

“Valutazione Globale Provvisoria dei problemi importanti delle Acque”,
disponibile sul sito del distretto sulle pagine dedicate alle due direttive a:
http://www.appenninosettentrionale.it/rep/cip/20191220/VGP2019acque_alluvioni.pdf

e per concludere, alcune misure di gestione delle acque

Il Piano di Gestione Acque si attua attraverso le pianificazioni collegate, sia in termini di interventi strutturali (es, depuratori) che di indirizzi gestionali.

Contiene tuttavia anche indirizzi propri, quali quelli afferenti alla **valutazione ambientale ex ante dell'impatto di prelievi su corpi idrici** e generali, come l'attuazione dell'**Osservatorio ambientale sui prelievi idrici distrettuale**, struttura collegiale che, sulla base di indicatori specifici e strumenti informatici dedicati, stabilisce il livello di "severità idrica" che caratterizza in un dato momento un bacino, individuando le azioni per evitare di arrivare a condizioni di criticità idrica.

L'Osservatorio dei prelievi idrici distrettuale

Gli Osservatori Siccità

Decreto Ministeriale del Luglio **2016**

Istituzione di "Osservatori Siccità" in ogni Distretto
Idrografico

Composizione

MATM
MIT
MIPAAF
Dipartimento Protezione Civile
Autorità di bacino distrettuali
Assessorati Regionali
ISPRA – ISTAT – CREA
ANBI
Utilitalia
Assoelettrica
ANEA



L'Osservatorio è stato istituito a livello nazionale da un Protocollo del 2016 e successivamente attivato all'interno dei Distretti nazionali.

E' una struttura collegiale, composta, oltre che dalle Autorità di Distretto, da Ministeri, Dipartimento di Protezione Civile, Regioni, Istituti e associazioni pubbliche e private.

Sulla base del quadro conoscitivo e di opportuni indicatori (volumi invasati, SPI, indice standard di piogge, livelli, previsioni meteo), l'Osservatorio agisce utilizzando un approccio **preventivo e proattivo**, in affiancamento e supporto all'azione emergenziale dovuta a fenomeni siccitosi.

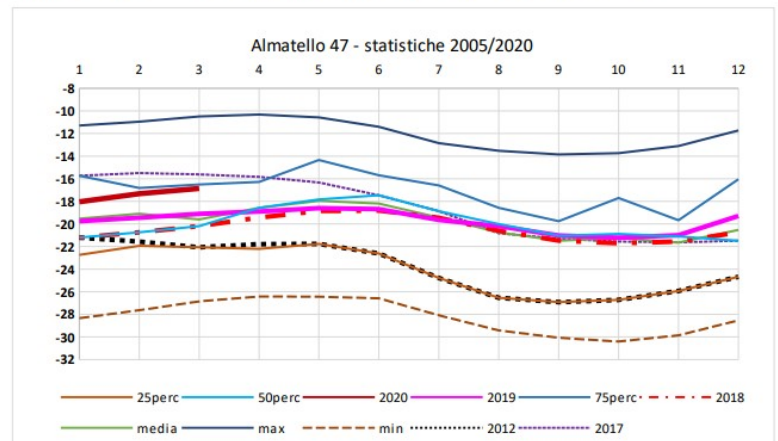
Nella sostanza ci si propone di passare dalla *gestione della crisi* alla *gestione del rischio siccità*, nella cornice offerta dal Piano di Gestione delle Acque, in una prospettiva di cambiamenti climatici e in un quadro di condivisione e diffusione delle informazioni disponibili.

Pur essendo una struttura permanente, le attività collegiali dell'Osservatorio si concentrano nel periodo estivo, tipicamente interessato, sul territorio del distretto, da episodi di criticità e carenza idrica, purtroppo, negli ultimi anni, ricorrenti.

La prima seduta 2020 dell'Osservatorio dell'Appennino Settentrionale si è tenuta lo scorso 28 maggio e l'assemblea, sulla base degli indicatori utilizzati, ha stabilito una condizione di **severità idrica normale a livello di distretto, seppur con zone caratterizzate da primi livelli di criticità**, con conseguente necessità di un attento monitoraggio.

Area	Severità	Tendenza
Massaciuccoli	NORMALE	
Serchio	NORMALE	
Elba	BAS:	

Il piezometro Almatello 47, all'interno del corpo idrico della pianura del Cornia, mostra come i livelli mensili si sono portati nell'ultimo trimestre su valori sopra media, superiori a quelli del 2019.



Grazie per l'attenzione, e per maggiori informazioni
<http://www.appenninosettentrionale.it/itc/>

IN CONSULTAZIONE PUBBLICA!!!

http://www.appenninosettentrionale.it/rep/cip/20191220/VGP2019acque_alluvioni.pdf

