

ACQUE E AMBIENTE MARINO COSTIERO				2016-2018	
Qualità dei corpi idrici superficiali e ambiente marino costiero					
<i>- Stato chimico delle acque superficiali interne</i>					
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati			
Stato chimico delle acque superficiali interne	S	ARPA Puglia – Regione Puglia			
Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Definire la classe di qualità dei corpi idrici fluviali e lacustri	***	2010-2018	R		↔

Descrizione indicatore

La Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (*Water Framework Directive, WFD*), recepita con il D.Lgs. n. 152/2006, ha introdotto un approccio innovativo nella valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici: la valutazione dello stato ecologico e dello stato chimico.

Con il D.Lgs. n. 152/06 i piani di monitoraggio dei corpi idrici superficiali sono legati alla durata sessennale dei Piani di Gestione. All'interno di questo periodo si svolgono i monitoraggi Operativi e di Sorveglianza.

Il primo ciclo sessennale si è svolto nel periodo 2010-2015, il secondo nel periodo 2016-2021; attualmente è in corso il terzo ciclo sessennale dei Piani di Gestione 2022-2027.

La classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici superficiali pugliesi, riferita al I sessennio di monitoraggio, è stata approvata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1952 del 3 novembre 2015.

La classificazione triennale relativa al triennio 2016-2018 è stata approvata con DGR n. 2189 del 22/12/2021.

Lo Stato Chimico dei corpi idrici superficiali è attribuito in base alla conformità dei dati analitici di laboratorio rispetto agli Standard di Qualità Ambientale, di cui alle tabelle del D.Lgs. n. 152/2006, così come modificate dal D.Lgs. n. 172/2015. Esso è individuato, dunque, in base alla presenza di sostanze dette "prioritarie", individuate dalle norme comunitarie e nazionali insieme a valori soglia di concentrazione riferiti ad acqua, sedimenti e, in taluni casi, ad organismi biologici. La rilevazione della presenza di una o più sostanze prioritarie in quantità superiori al rispettivo valore soglia determina il "mancato raggiungimento dello stato chimico buono". Il valore soglia è denominato Standard di Qualità Ambientali (SQA) ed è definito come SQA-MA (media annua) e SQA-CMA (concentrazione massima ammissibile): la media annua è calcolata sulla base della media aritmetica delle concentrazioni rilevate nei diversi mesi dell'anno, la concentrazione massima ammissibile rappresenta, invece, la concentrazione da non superare mai in ciascun sito di monitoraggio.

Lo stato chimico può quindi assumere i valori:

- buono (colore blu)
- mancato raggiungimento dello stato buono (colore rosso)

Obiettivo

In accordo con quanto previsto dalla Direttiva Acque, ogni corpo idrico deve raggiungere uno stato di qualità ambientale "buono" entro le date fissate dalla normativa vigente.

Stato indicatore – 2016-2018

Il piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali pugliesi (di seguito CIS) comprende i CIS identificati dalla Regione Puglia per le diverse categorie di acqua (Corsi d'Acqua, Laghi/Invasi, Acque di Transizione, Acque Marino-Costiere) con D.G.R. n. 774 del 23/03/2010.

Per le acque superficiali interne sono stati identificati 38 corsi d'acqua e 6 laghi/invasi.

La procedura di valutazione dello stato chimico prevede, per ogni stazione, la verifica della conformità dei dati analitici di monitoraggio rispetto agli Standard di Qualità Ambientale (SQA-MA e SQA-CMA) di cui alla tabella 1/A del D.Lgs. n. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. n. 172/2015.

Classificazione triennale dello stato chimico dei Corsi d'acqua pugliesi 2016-2018

Corsi d'acqua	VALUTAZIONE TRIENNALE 2016-2018		Stato Chimico Classificazione ai sensi del D.M. 260/2010 - lettera A.4.6.3
	Stato Chimico		
	Standard qualità ambientale - Media annuale (SQA-MA) Tab. 1/A del D.Lgs 172/2015 (µg/L)	Concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA) Tab. 1/A del D.Lgs 172/2015 (µg/L)	
	Valore peggiore della media di ciascun anno	Valore peggiore di ciascun anno	
Saccione_12			Buono
Foce Saccione			Buono
Fortore_12_1			Buono
Fortore_12_2			Buono
Candelaro_12			Buono
Candelaro_16			Buono
Candelaro sorg-confi. Triolo_17			Buono
Candelaro confi. Triolo confi. Salsola_17			Buono
Candelaro confi. Salsola confi. Celone_17		Hg = 0,10	Mancato conseguimento dello stato buono
Candelaro confi. Celone - foce		Hg = 0,23	Mancato conseguimento dello stato buono
Candelaro-Canale della Contessa		Hg = 0,28	Mancato conseguimento dello stato buono
Foce Candelaro			Buono
Torrente Triolo			Buono
Salsola ramo nord			Buono
Salsola ramo sud	Pb= 3,0	Pb= 23 µg/l	Mancato conseguimento dello stato buono
Salsola confi. Candelaro	benzo(a)pirene= 0,00057		Mancato conseguimento dello stato buono
Fiume Celone_18			Buono
Fiume Celone_16			Buono
Cervaro_18	Pb= 2,4	Pb= 25	Mancato conseguimento dello stato buono
Cervaro_16_1			Buono
Cervaro_16_2			Buono
Cervaro foce			Buono
Carapelle_18	Pb= 2,4	Pb= 27	Mancato conseguimento dello stato buono
Carapelle_18_Carapellotto confi. Carapellotto foce Carapelle			Buono
Foce Carapelle			Buono
Ofanto_18			Buono
Ofanto - confi. Locone	benzo(a)pirene= 0,00207		Mancato conseguimento dello stato buono
confi. Locone confi. Foce Ofanto		Clorpirifos = 0,4	Mancato conseguimento dello stato buono
Foce Ofanto	Pb= 4,6	Pb= 44	Mancato conseguimento dello stato buono
Bradano_reg	benzo(a)pirene = 0,00110	benzo(ghi)perilene = 0,01600	Mancato conseguimento dello stato buono
F. Grande			Buono
C. Reale	Triclorometano= 3,9	Hg= 0,46	Mancato conseguimento dello stato buono
Torrente Asso			Buono
Tara	benzo(a)pirene = 0,00488; fluorantene = 0,0067		Mancato conseguimento dello stato buono
Lenne			Buono
Lato	benzo(a)pirene = 0,00060		Mancato conseguimento dello stato buono
Galaso	Pb= 3,4 benzo(a)pirene = 0,00052	Pb= 33	Mancato conseguimento dello stato buono

Fonte: Elaborazione dati ARPA Puglia

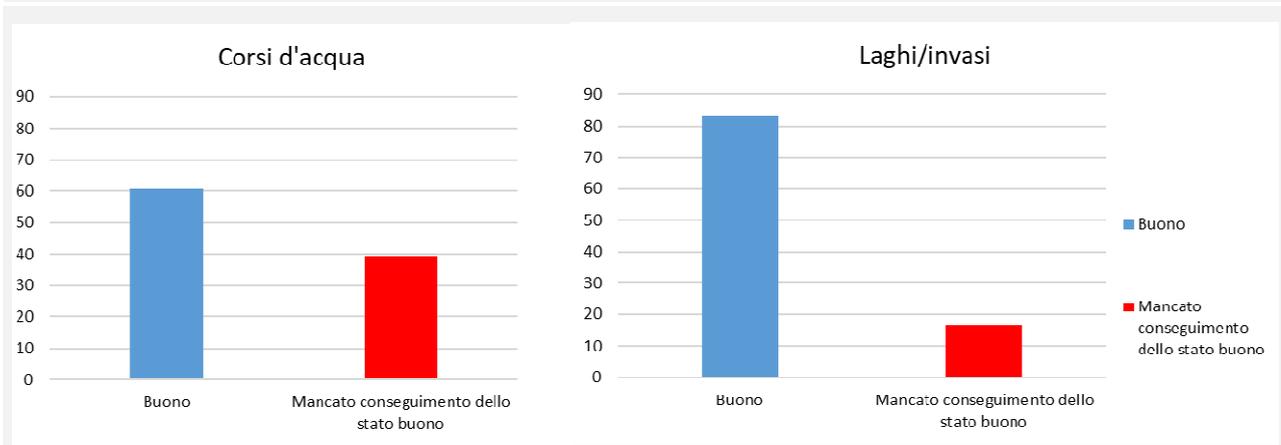
Classificazione triennale dello stato chimico dei Laghi/invasi pugliesi 2016-2018

VALUTAZIONE TRIENNALE 2016-2018		Stato Chimico		Stato Chimico	
C.I.S._LA	Standard qualità ambientale - Media annuale (SQA-MA) Tab 1/A del D.Lgs 172/2015 (µg/L)	Concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA) Tab. 1/A del D.Lgs 172/2015 (µg/L)	Classificazione ai sensi del D.M. 260/2010 - lettera A.4.6.3		
Laghi/Invasi	Valore peggiore della media di ciascun anno	Valore peggiore di ciascun anno	Valutazione triennale		
Occhito (Fortore)			Buono		
Torre Bianca/Capaccio (Celone)			Buono		
Marana Capacciotti	Pb= 1,6		Mancato conseguimento dello stato buono		
Locone (Monte Melillo)			Buono		
Serra del Corvo (Basentello)			Buono		
Cillarese			Buono		

Fonte: Elaborazione dati ARPA Puglia

Per i corpi idrici della categoria “Corsi d’Acqua”, lo Stato lo Stato Chimico evidenzia un “Mancato conseguimento dello stato buono” nel 39,5% dei casi (15 C.I.), e lo stato “Buono” nel 60,5% dei casi (23 C.I.). Per i “Laghi/Invasi”, lo Stato Chimico evidenzia evidenzierrebbe un “Mancato conseguimento dello stato buono” nel 16,7% dei casi (1 C.I.), e uno stato “Buono” nel 83,3% dei casi (5 C.I.).

Ripartizione percentuale dello stato chimico dei Corsi d’acqua e Laghi/invasi pugliesi nelle due classi



Fonte: Elaborazioni ARPA Puglia

Allo scopo di produrre una stima del “livello di fiducia” e precisione dei risultati forniti dai monitoraggi, ISPRA ha elaborato una procedura di valutazione¹ basata sulla definizione del “Livello di Confidenza” associato alla classificazione.

Applicando la procedura proposta da ISPRA, l’affidabilità della classificazione dello Stato Chimico (matrice “Acque”) dei corsi d’acqua pugliesi è risultata in livello “Alto” per 21 C.I. (sui 38 totali = 55%), in livello “Medio” per 11 C.I. (29%) e in livello “Basso” per 6 C.I. (16%). Per i laghi/invasi, l’affidabilità della classificazione dello Stato Chimico (matrice “Acque”) è risultata in livello “Alto” per 5 C.I. (sui 6 totali = 83%) e in livello “Basso” per 1 C.I. (17%).

¹ Progettazione di reti e programmi di monitoraggio delle acque ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e relativi decreti attuativi, ISPRA, Manuali e Linee Guida, 116/2014

Trend indicatore (2010-2018)

La Direttiva 2000/60/CE ha strutturato il monitoraggio dei corpi idrici superficiali in sessenni, legati all'attuazione dei Piani di Gestione delle Acque e, all'interno di questi, in trienni. Il periodo 2016-2018 si riferisce al I triennio del II sessennio dei Piani di Gestione delle Acque e rappresenta, in Puglia, il secondo momento valutativo dello stato di qualità dei corpi idrici superficiali, rispetto allo stato di attuazione della Direttiva Quadro Acque.

La classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici superficiali pugliesi, riferita al I sessennio di monitoraggio, è stata approvata con DGR n. 1952 del 3 novembre 2015.

La classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici superficiali pugliesi, riferita al I triennio (2016-2018) del II sessennio di monitoraggio, è stata approvata con DGR n. 2189 del 22 dicembre 2021.

È possibile dunque valutare per la prima volta il trend sullo stato ecologico dei corpi idrici superficiali pugliesi.

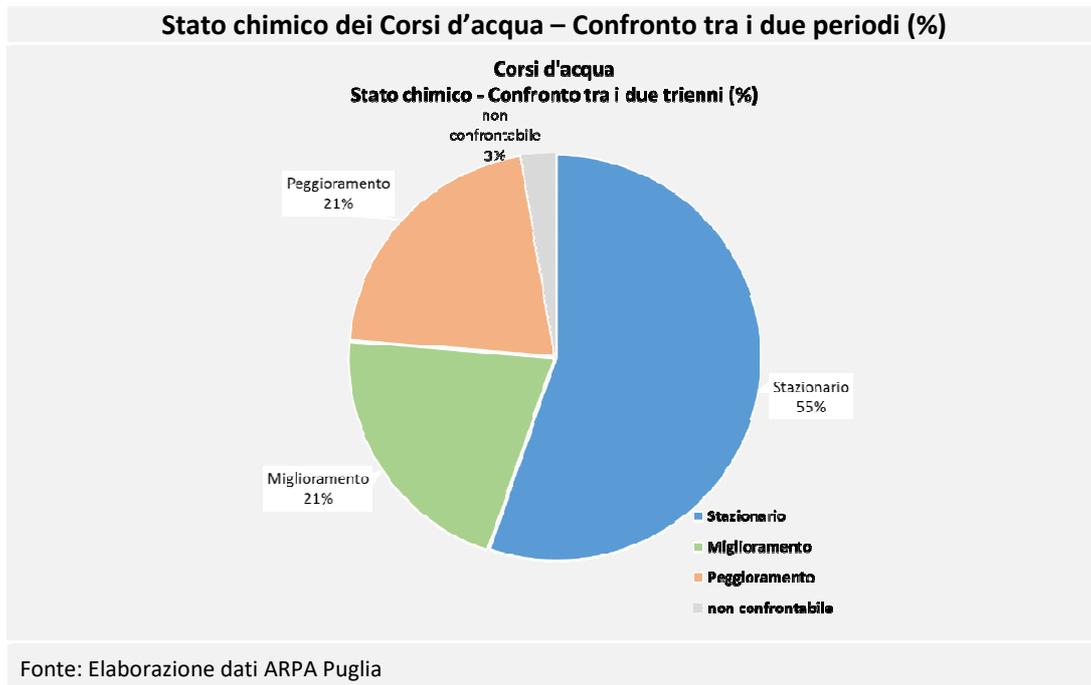
Corsi d'acqua

Per la categoria "Corsi d'acqua" il confronto tra i due periodi ha evidenziato che il 55% dei corsi d'acqua (21 CI) ha mantenuto la stessa classificazione, il 21% (8 CI) presenta un trend in miglioramento e il restante 21% (8) in peggioramento.

Trend dello stato chimico dei Corsi d'acqua pugliesi

Corsi d'acqua		2010-2015 Stato chimico	2016-2018 Stato chimico	trend
Saccione_12		Mancato conseguimento dello stato buono		↑
Foce_Saccione		Mancato conseguimento dello stato buono		↑
Fortore_12_1	CIFM*			↔
Fortore_12_2				↔
Candelaro_12				↔
Candelaro_16				↔
Candelaro sorg-confi. Triolo_17	CIFM	Mancato conseguimento dello stato buono		↑
Candelaro confi. Triolo confi. Salsola_17		Mancato conseguimento dello stato buono		↑
Candelaro confi. Salsola confi. Celone_17	CIFM		Mancato conseguimento dello stato buono	↓
Candelaro confi. Celone - foce	CIFM*	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono	↔
Candelaro-Canale della Contessa			Mancato conseguimento dello stato buono	↓
Foce Candelaro				↔
Torrente Triolo		Mancato conseguimento dello stato buono		↑
Salsola ramo nord				↔
Salsola ramo sud			Mancato conseguimento dello stato buono	↓
Salsola confi. Candelaro	CIFM*		Mancato conseguimento dello stato buono	↓
Fiume Celone_18				↔
Fiume Celone_16	CIFM			↔
Cervaro_18			Mancato conseguimento dello stato buono	↓
Cervaro_16_1		Mancato conseguimento dello stato buono		↑
Cervaro_16_2				↔
Cervaro_foce	CIFM			↔
Carapelle_18			Mancato conseguimento dello stato buono	↓
Carapelle_18_Carapellotto				↔
confi. Carapellotto_foce Carapelle	CIFM*			↔
Foce Carapelle				↔
Ofanto_18				-
Ofanto - confi. Locone		Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono	↔
confi. Locone_conf. Foce Ofanto				↓
Foce Ofanto	CIFM	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono	↔
Bradano_reg	CIA	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono	↔
F. Grande	CIA*	Mancato conseguimento dello stato buono		↑
C. Reale	CIFM	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono	↔
Torrente Asso	CIA*	Mancato conseguimento dello stato buono		↑
Tara			Mancato conseguimento dello stato buono	↓
Lenne				↔
Lato		Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono	↔
Galaso	CIFM	Mancato conseguimento dello stato buono	Mancato conseguimento dello stato buono	↔

Fonte: Elaborazione dati ARPA Puglia



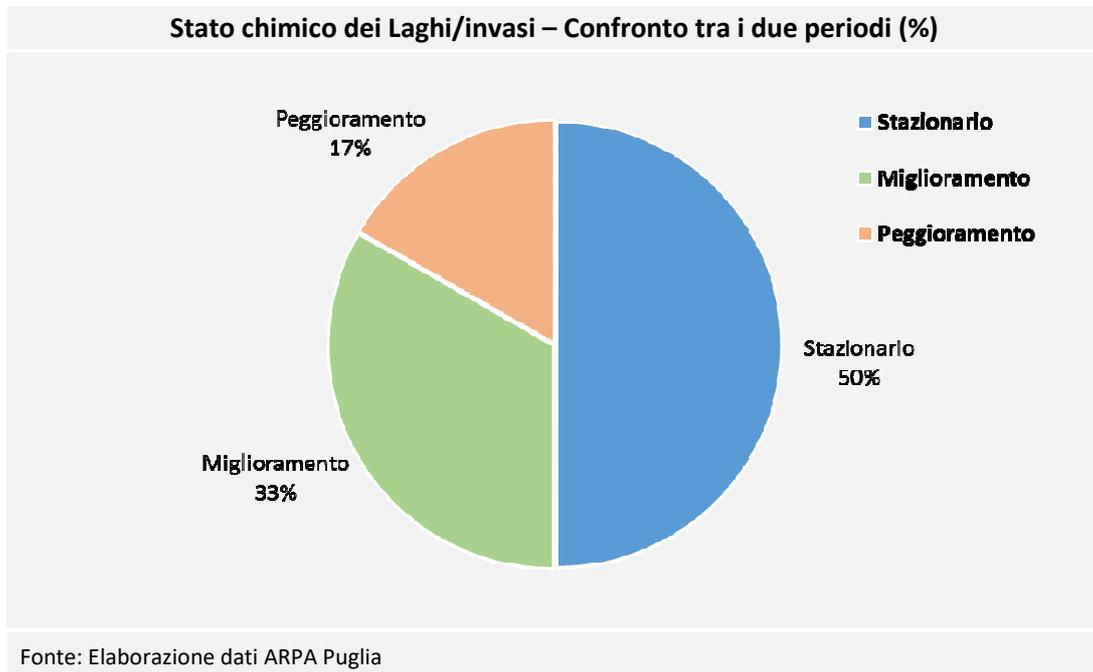
Laghi/invasi

Nel triennio in corso gli invasi pugliesi presentano un trend stazionario dello stato chimico rispetto al sessennio precedente per 50% (3 CI), il 17% (1 CI) un trend in peggioramento e il 33% un miglioramento dello stato chimico (2 CI).

Trend dello stato chimico dei Laghi/invasi pugliesi

LAGHI/INVASI		2010-2015 Stato chimico	2016-2018 Stato chimico	trend
Occhito (Fortore)	CIFM			↔
Torre Bianca/Capaccio (Celon)	CIFM			↔
Marana Capacciotti	CIFM		Mancato conseguimento dello stato buono	↓
Locone (Monte Melillo)	CIFM	Mancato conseguimento dello stato buono		↑
Serra del Corvo (Basentello)	CIFM			↔
Cillarese	CIFM	Mancato conseguimento dello stato buono		↑

Fonte: Elaborazione dati ARPA Puglia



LEGENDA SCHEDA:
[Guida alla consultazione](#)