

## MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI PESCI (art. 85 D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.) ANNO 2017

### SINTESI

Il D.Lgs. 152/06 individua, tra le acque superficiali a specifica destinazione funzionale, le “acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci”. La presente relazione riporta la sintesi del lavoro di monitoraggio svolto durante l’anno 2017. Tale monitoraggio prevede il campionamento effettuato nelle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli nelle stazioni di rilevamento e successiva analisi batteriologica e chimica dei campioni prelevati. In base alla conformità ai limiti previsti dalla norma (art.85 D.Lgs.152/06) è valutata la conformità alla classificazione delle acque destinate alla vita dei pesci per il 2017: soltanto la stazione “Fiume Anapo” è risultata essere conforme. In particolare, le stazioni “Fiume Platani – 170”, “Fiume Platani – 49”, “Ciane”, “Alcantara” e “Simeto” risultano, per il 2017, non conformi per il superamento dei valori imperativi di: Temperatura, Materiale in sospensione, Ossigeno disciolto, Ammoniaca non ionizzata, Ammoniaca totale, Nitrito, Cloro totale, Zinco, così come indicati nella tabella 1/B del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i. .



*Fiume Alcantara. (Foto della Struttura Territoriale di Messina)*

**Autori:**

**Anna Maria Abita**

**ARPA Sicilia - Direttore ST 2 "Monitoraggi Ambientali"**

**Domenico Giovanni Galvano**

**ARPA Sicilia - Funzionario ST 2.1 "Monitoraggi Ambientali - U.O. Ambiente Idrico"**

*Si ringrazia il personale delle Strutture territoriali di ARPA Sicilia per le attività di campionamento ed analisi su cui si basa la presente relazione*

## SINTESI

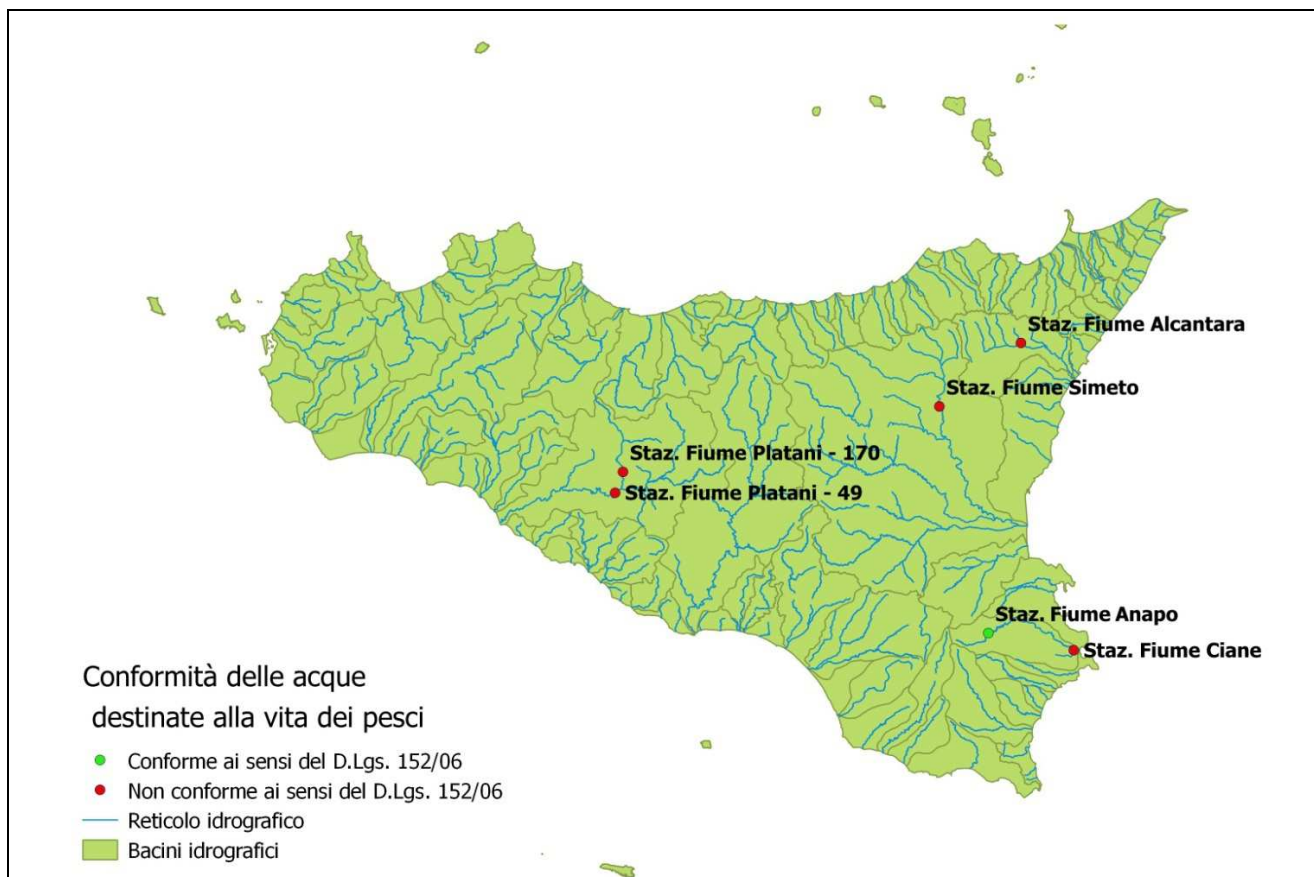
Il D.Lgs. 152/06 indica, tra le acque superficiali a specifica destinazione funzionale, le "acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci". La presente relazione riporta la sintesi del lavoro di monitoraggio effettuato durante l'anno 2017. Tale monitoraggio prevede il campionamento realizzato nelle acque dolci superficiali idonee alla vita dei pesci salmonicoli e ciprinicoli nelle stazioni di rilevamento e la successiva analisi batteriologica e chimica dei campioni prelevati.

Sulla base della conformità ai limiti previsti dalla norma (art.85 D.Lgs. 152/06) viene valutata la conformità alla classificazione delle acque destinate alla vita dei pesci per il 2017: soltanto la stazione "Fiume Anapo" è risultata essere conforme.

In particolare, le stazioni "Fiume Platani - 170", "Fiume Platani - 49", "Ciane", "Alcantara" e "Simeto", risultano per il 2017 non conformi per il superamento dei valori imperativi di Temperatura, Materiale in sospensione, Ossigeno disciolto, Ammoniaca non ionizzata, Ammoniaca totale, Nitrito, Cloro residuo totale, Zinco, così come indicati nella tabella 1/B del D.Lgs.vo n.152/06 e s.m.i. .

Nella Tabella 3 si riporta la conformità, ai sensi della tabella 1/B dell'All. 2 al D.Lgs. 152/06, verificata negli anni 2011-2017, dove sono riportati inoltre i parametri risultati non conformi. Nella figura 1 si riporta l'ubicazione della rete di monitoraggio con la conformità valutata dai dati 2017.

Figura 1 - Conformità delle acque destinate alla vita dei pesci. Dati 2017



## QUADRO NORMATIVO

Il punto 1 della Sezione B dell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06 prevede:

- il rispetto del 95% dei valori imperativi dei parametri pH, BOD5, ammoniaca indissociata e totale, nitriti, cloro residuo totale, zinco totale e rame disciolto (quando la frequenza di campionamento è inferiore ad un prelievo al mese i valori devono essere conformi al 100% dei campioni prelevati). A tale proposito si precisa che effettuando un campionamento mensile la non conformità di un solo dato corrisponde all'8%, pertanto anche rispettando la frequenza prevista, il rispetto di 11 valori su 12 corrisponde al 92% (inferiore al rispetto del 95% dei valori imperativi);
- il rispetto dei valori dei parametri temperatura e ossigeno disciolto, secondo la tab. 1/B;
- il rispetto della concentrazione media delle materie in sospensione.

## RETE DI MONITORAGGIO

Nel territorio regionale, per la determinazione della conformità dei corpi idrici idonei alla vita dei pesci, sono stati identificati 6 corpi idrici con il DM 19/11/97, parzialmente ridefiniti nel Piano di Gestione delle Acque del 2010 e riportati nella tabella 1. Riguardo a ciò si ritiene opportuno, dopo oltre un decennio dall'identificazione della rete di monitoraggio, pensare ad un riesame complessivo delle stazioni di monitoraggio dei corpi idrici idonei alla vita dei pesci. Il tutto, alla luce delle condizioni di non conformità di alcune stazioni che perdurano negli anni, verificate sin dai primi campionamenti attuati da ARPA Sicilia durante gli anni di monitoraggio. Pertanto, sarebbe necessario effettuare un studio di approfondimento per verificare quali corpi idrici presentano habitat idonei ad accogliere comunità ittiche di salmonidi e ciprinidi.

**Tabella 1 - Corpi idrici idonei alla vita dei pesci**

N°	Codice Stazione	Provincia	Corpo Idrico	Coordinate Stazione (UTM ED50)		Idonee alla vita della specie
				E	N	
170	R190630007	AG	Fiume Platani	384.482	4.155.706	Salmonicole
49	R190630003	AG	Fiume Platani	382.082	4.149.301	Ciprinicole
89	R1909100001	SR	Fiume Anapo	496.205	4.106.320	Ciprinicole
91	R1909100003	SR	Fiume Ciane	522.322	4.101.057	Ciprinicole
101	R190940003	CT	Fiume Simeto	481.215	4.175.753	Salmonicole
118	R190600002	ME	Fiume Alcantara	506.165	4.195.186	Salmonicole

## VALUTAZIONE DI CONFORMITA' - DATI 2017

La tabella 2 riporta la valutazione, per l'anno 2017, della conformità delle "acque superficiali destinate alla vita dei pesci" rispetto a quanto riportato al punto 1 della Sezione B dell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06. Si precisa che nella stazione "Fiume Simeto - 101" non sono stati effettuati i campionamenti nei mesi di luglio, agosto e settembre 2017, poiché il corpo idrico era in asciutta.

Si precisa che i superamenti della temperatura, rilevati quasi sempre nei mesi estivi, sebbene potrebbero non essere causati da pressioni antropiche, sono stati considerati quale causa determinante di non conformità, in coerenza con la norma, in quanto ostativi alla vita dei pesci, determinando presumibilmente habitat non idonei ad accogliere comunità ittiche di salmonidi e ciprinidi.

Tabella 2 - Dati 2017

PR	N°	STAZIONE	Idonee alla vita della specie	Numero campionamenti	% Parametri determinati rispetto tab 1/B D.Lgs. 152/06 nel 2017	% SUPER. VG 2017	% SUPER. VI 2017	Conformità D.Lgs.152/06
AG	170	Fiume Platani	salmonicole	12	21/21 (100%)	33% BOD <sub>5</sub> - 25% P <sub>tot</sub> - 83% NO <sub>2</sub> - 33% NH <sub>3</sub> non ionizz - 50% NH <sub>3</sub> tot. - 8% Tensioattivi anionici	33% Tmax - 8% NO <sub>2</sub> - 33% NH <sub>3</sub> non ionizz - 17% NH <sub>3</sub> tot.	NO
AG	49	Fiume Platani	ciprinicole	12	21/21 (100%)	83% NO <sub>2</sub> - 8 NH <sub>3</sub> non ionizz - 8% NH <sub>3</sub> tot.	25% NH <sub>3</sub> non ionizz - 17% NH <sub>3</sub> tot.	NO
SR	89	Fiume Anapo	ciprinicole	12	18/21 (85%)	12% P <sub>tot</sub>	/	SI
SR	91	Fiume Ciane	ciprinicole	12	18/21 (85%)	33% P <sub>tot</sub> - 9 % NO <sub>2</sub> - 10% NH <sub>3</sub> tot	100% (O <sub>2</sub> )	NO
CT	101	Fiume Simeto	salmonicole	9	21/21 (100%)	11% pH - 25% P <sub>tot</sub> - 33 % NO <sub>2</sub> - 11% NH <sub>3</sub> tot - 11%Hg	11% Tmax	NO
ME	118	Fiume Alcantara	salmonicole	12	21/21 (100%)	83% P <sub>tot</sub> - 73 % NO <sub>2</sub> - 8 % NH <sub>3</sub> non ioniz - 42% NH <sub>3</sub> tot - 10% Cd - 22% Hg	V.M. materiale in sospensione 8% Zn91%Cl <sub>tot</sub>	NO

Legenda: VI = valori Imperativi; VG = valori Guida; V.M. = valore medio



Nell'anno 2017 solamente la stazione "Fiume Anapo" è risultata conforme. Inoltre, così come nel periodo 2014-2016, anche nel 2017 nella stazione 170 del fiume Platani si sono rilevate concentrazioni di O<sub>2</sub> disciolto inferiori a 6 mg/l (acque per Salmonidi) anche se, tuttavia, soltanto nel campionamento effettuato nel mese di settembre 2017.

Nella stazione "Fiume Alcantara - 118", non conforme nel periodo 2011-2017 (ad eccezione dell'unica conformità registrata nell'anno di monitoraggio 2013) si è riscontrato, nel 2017, il superamento del valore imperativo di Zinco per un valore registrato pari a "1137 µg/L Zn" (ossia più di tre volte il valore imperativo per tale parametro, fissato dalla norma pari a "300 µg/L Zn").

Nella stazione "Fiume Simeto - 101", conforme nel 2015 ma non conforme sia nel 2016 e sia nel 2017, si è riscontrato il solo superamento del valore imperativo di Temperatura massima.

Per tutte le altre stazioni ("Fiume Ciane - 91", "Fiume Platani - 49", "Fiume Platani - 170") permangono storicamente, per il periodo 2011-2017, le condizioni di non conformità così come descritte in tabella 3, che riporta la conformità e i parametri risultati non conformi negli anni 2011-2017.

Pertanto si registra nel territorio siciliano una situazione stabilmente non conforme, relativamente alla qualità dello stato dei corpi idrici idonei alla vita dei pesci.

Risultano, infatti, non conformi tutte le stazioni sempre ad eccezione di quella del fiume "Anapo", analogamente a quanto già riscontrato negli anni precedenti.

I parametri che determinano la non conformità sono principalmente: "Temperatura", "Nitriti", "Ammoniaca non ionizzata"; "Ammoniaca totale"; "Ossigeno"; "Materiali in sospensione"; "Zinco totale"; "Cloro residuo totale".

Il grafico seguente riporta la frequenza dei superamenti nel 2017 che hanno determinato non conformità.



**Figura 2 - Acque superficiali destinate alla vita dei pesci. Frequenza dei superamenti che hanno determinato non conformità (2017)**

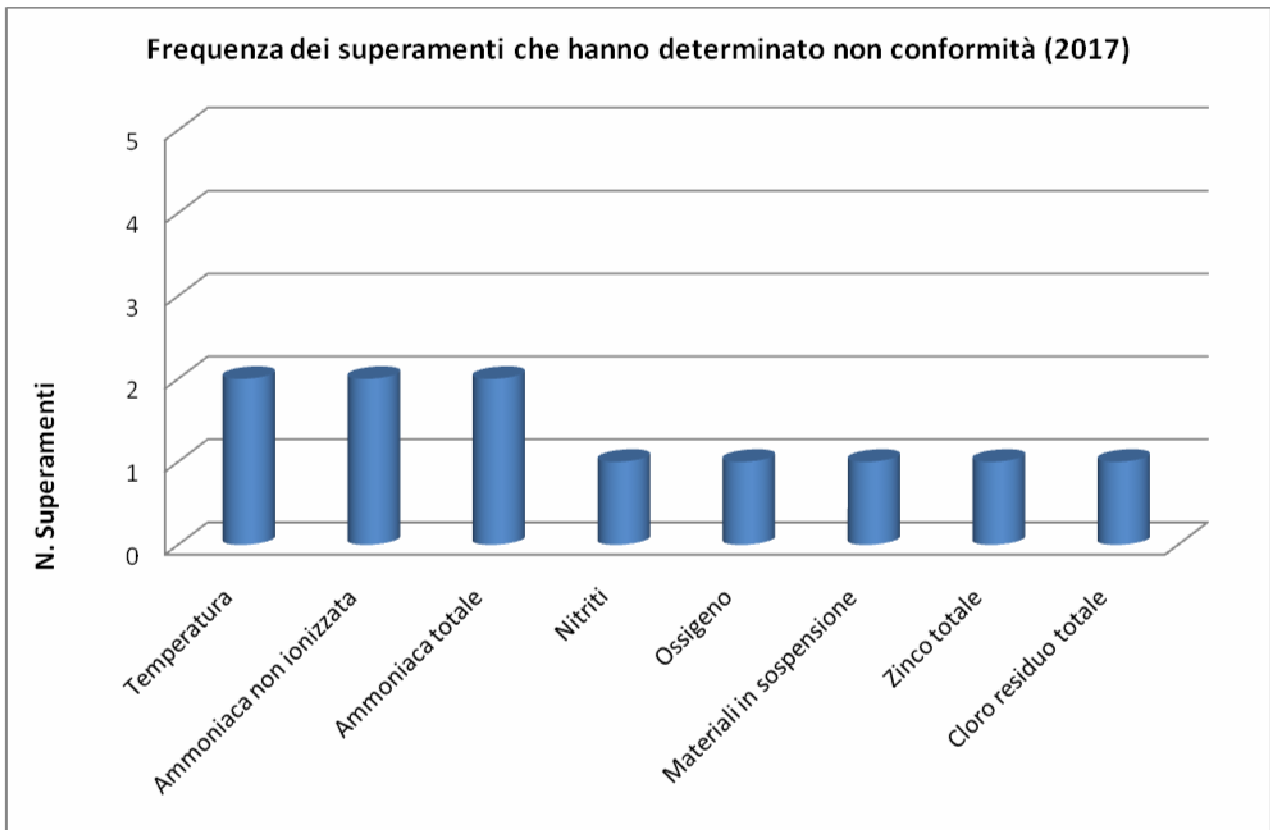


Tabella 3 - Confronto dati dal 2011 al 2017						
Stazione "Fiume Platani - 170" (prov. AG) idonea alla vita delle specie "salmonicole"						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>
P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot.	(O <sub>2</sub> ) - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot.	P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot.	BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot.	NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot.	NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot. - Tensioattivi anionici	BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot. - 8% Tensioattivi anionici
<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>
Tmax - (O <sub>2</sub> ) - V.M. materiale in sospensione - BOD <sub>5</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - N ammoniacale - Zn	Tmax - (O <sub>2</sub> ) - V.M. materiale in sospensione - BOD <sub>5</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot.	Tmax - (O <sub>2</sub> ) - BOD <sub>5</sub> - NH <sub>3</sub> tot.	Tmax - (O <sub>2</sub> ) - BOD <sub>5</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot.	Tmax - BOD <sub>5</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot. - Cr	Tmax - (O <sub>2</sub> ) - BOD <sub>5</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot. -	Tmax - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot.
<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>
<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>
Stazione "Fiume Platani - 49" (prov. AG) idonea alla vita delle specie "ciprinicole"						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>
V.M. materiale in sospensione - P <sub>tot</sub> - NH <sub>3</sub> tot.	(O <sub>2</sub> ) - BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot - Cd tot	(O <sub>2</sub> ) - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot - BOD <sub>5</sub>	P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot - BOD <sub>5</sub>	NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot - BOD <sub>5</sub>	V.M. Materiale in sospensione - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot -	NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot.
<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>
BOD <sub>5</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot. - Zn	(O <sub>2</sub> ) - V.M. materiale in sospensione - BOD <sub>5</sub> - NH <sub>3</sub> tot.	(O <sub>2</sub> ) - BOD <sub>5</sub>	BOD <sub>5</sub>	Tmax - NH <sub>3</sub> non ionizz - BOD <sub>5</sub>	BOD <sub>5</sub> - NH <sub>3</sub> tot -	NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot.
<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>
<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>
Stazione "Fiume Anapo - 89" (prov. SR) idonea alla vita delle specie "ciprinicole"						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>
Idrocarburi di origine petrolifera Σ C > 12	NH <sub>3</sub> tot.	/	Idrocarburi di origine petrolifera Σ C > 12	NH <sub>3</sub> tot - Tensioattivi (anionici)	/	P <sub>tot</sub>
<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>
/	/	/	/	/	/	/
<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>

SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
----	----	----	----	----	----	----

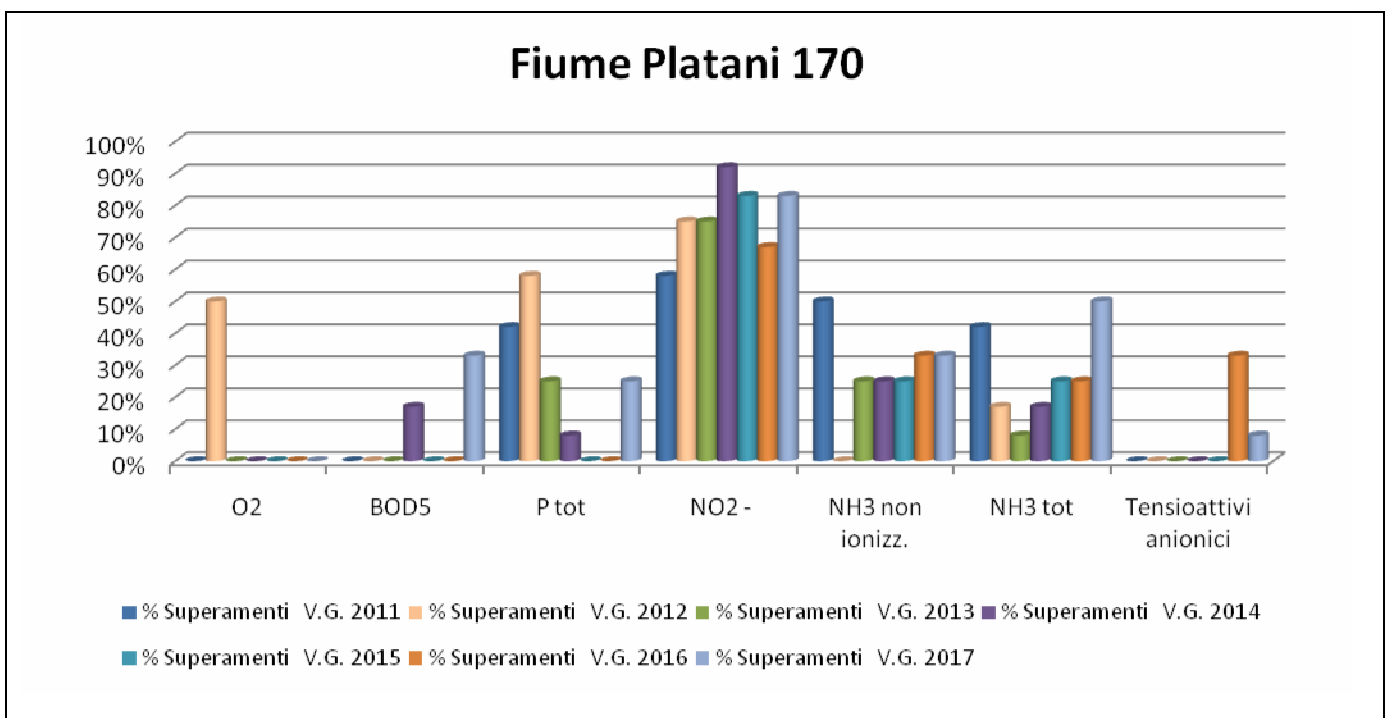
### Segue Tabella 3 - Confronto dati dal 2011 al 2017

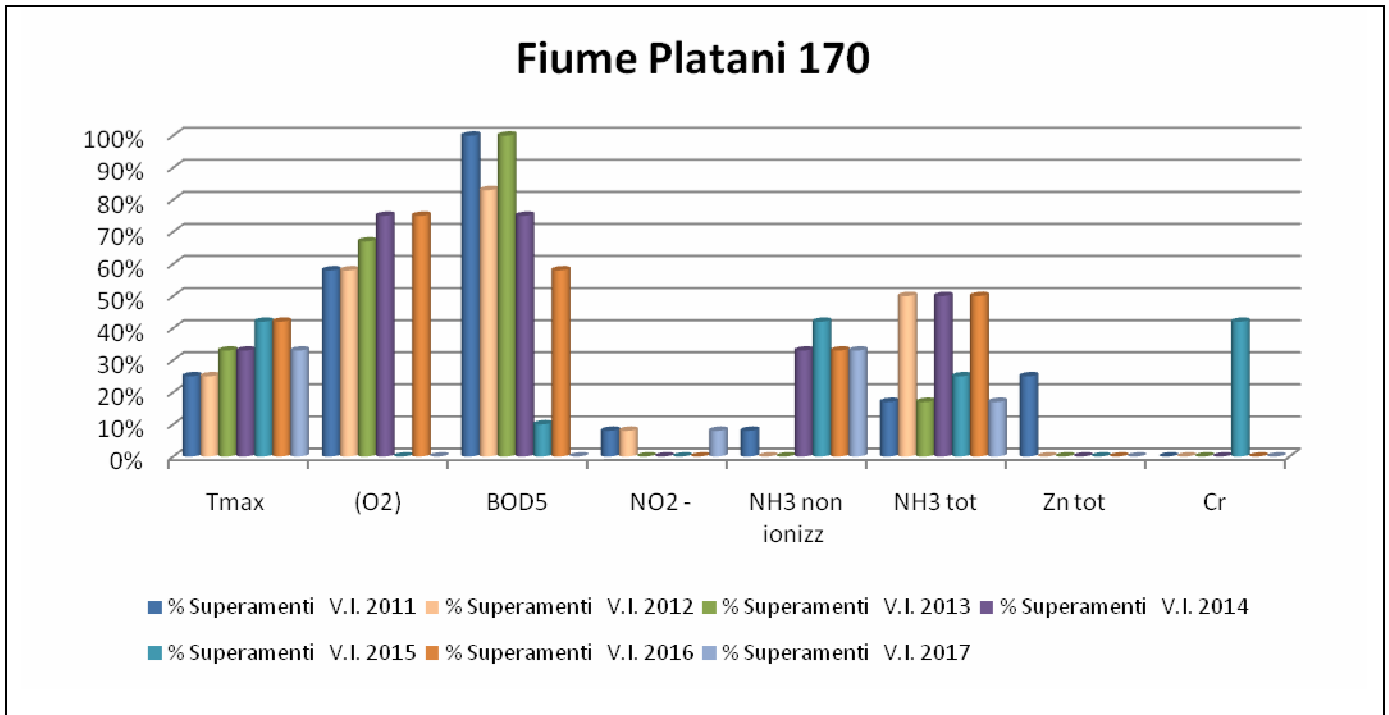
<b>Stazione "Fiume Ciane - 91" (prov. SR) idonea alla vita delle specie "ciprinicole"</b>						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>
/	(O <sub>2</sub> )	(O <sub>2</sub> ) - NH <sub>3</sub> tot.	/	BOD <sub>5</sub> - Tensioattivi (anionici)	/	Ptot - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot
<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>
(O <sub>2</sub> ) - NH <sub>3</sub> tot.	(O <sub>2</sub> )	(O <sub>2</sub> )	(O <sub>2</sub> )	(O <sub>2</sub> )	(O <sub>2</sub> )	(O <sub>2</sub> )
<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>
<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>
<b>Stazione "Fiume Simeto - 101" (prov. CT) idonea alla vita delle specie "salmonicole"</b>						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>
(O <sub>2</sub> ) - BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot	(O <sub>2</sub> ) - V.M. materiale in sospens. - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot - Cd tot.	BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - Idroc. Petrol. - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot - Cd tot.	BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - NH <sub>3</sub> tot - Hg tot.	V.M. materiale in sospens. - BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot	V.M. materiale in sospensione - BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ioniz - - NH <sub>3</sub> tot - Cd	pH - P <sub>tot</sub> - 3 NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot - Hg
<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>
NH <sub>3</sub> non ionizz - Cu	Tmax - (O <sub>2</sub> ) - BOD <sub>5</sub> - NH <sub>3</sub> non ionizz - Zn tot	Tmax - V.M. materiale in sospens.	Tmax - BOD <sub>5</sub>	/	BOD <sub>5</sub>	Tmax
<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>
<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>
<b>Stazione "Fiume Alcantara - 118" (prov. ME) idonea alla vita delle specie "salmonicole"</b>						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>	<b>Superamenti VG</b>
P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot. - tensioattivi - Cd	V.M. materiale in sospensione - BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot - Cd tot	V.M. materiale in sospensione - BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ioniz - NH <sub>3</sub> tot - tensioattivi	BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ioniz	BOD <sub>5</sub> - P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ioniz - NH <sub>3</sub> tot - Cd - Hg	P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> tot - Cd - Hg	P <sub>tot</sub> - NO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> non ioniz - NH <sub>3</sub> tot - Cd - Hg
<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>	<b>Superamenti VI</b>
Tmax - V.M. materiale in sospens. - NH <sub>3</sub> non ioniz - Zn tot - Cu	V.M. materiale in sospens. - Cd tot	/	V.M. materiale in sospens. - Cl <sub>tot</sub>	V.M. materiale in sospens. - Cu - Pb - Cl <sub>tot</sub>	Cl <sub>tot</sub>	V.M. materiale in sospensione 8% Zn 91% Cl <sub>tot</sub>
<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>	<b>Conformità - D.Lgs. 152/06</b>
<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>

Legenda: VI = valori Imperativi; VG = valori Guida; V.M. = valore medio

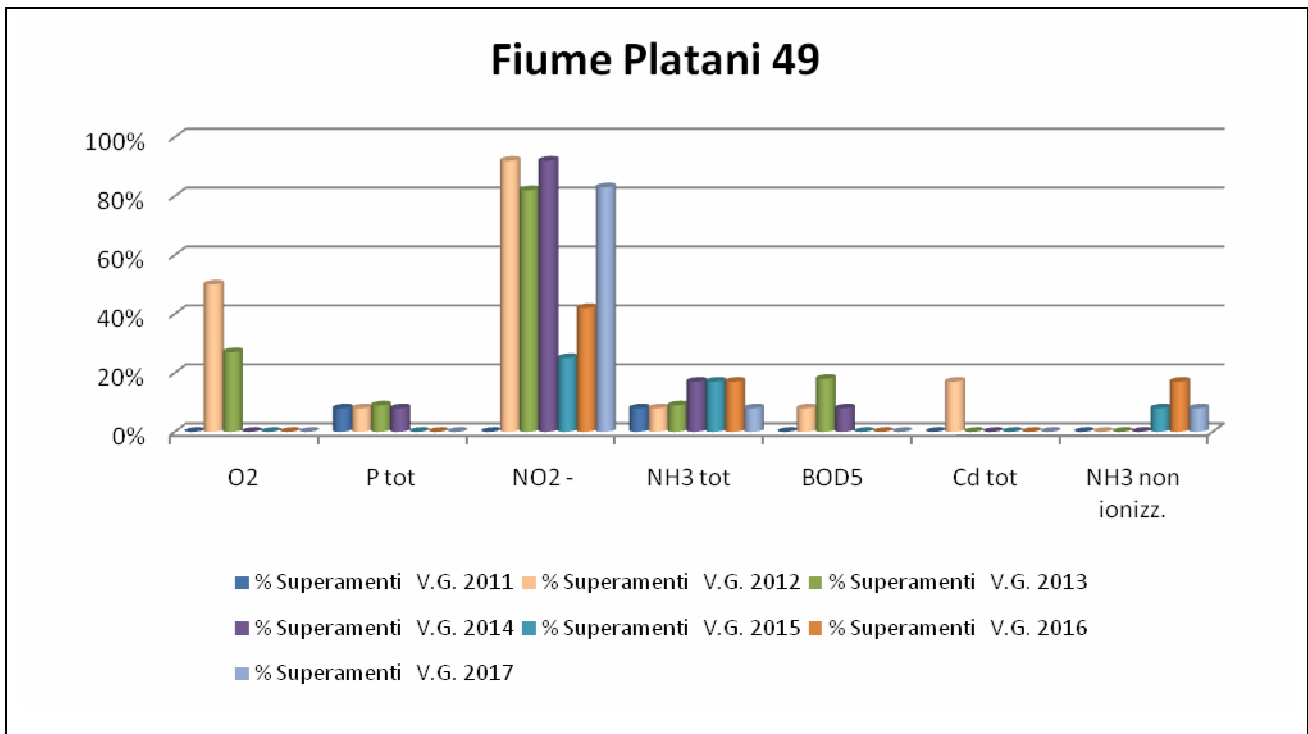
Di seguito vengono riportati gli istogrammi della percentuale di superamenti dei valori Guida e dei valori Imperativi dei parametri non conformi dal 2011 al 2017 per ogni corpo idrico, da cui si evince:

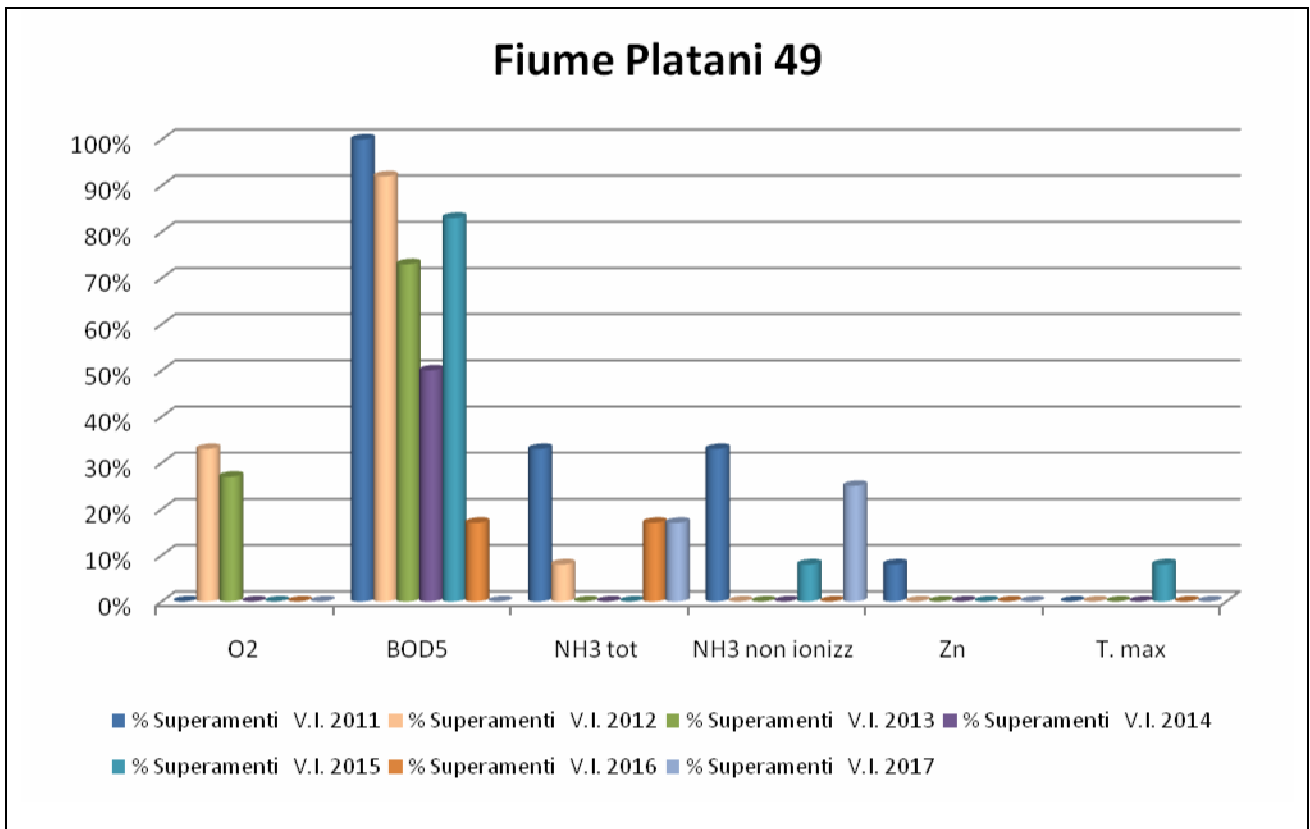
- nella stazione 170 del fiume Platani un andamento pressoché costante per la percentuale di superamenti dei valori imperativi di ammoniaca non ionizzata e temperatura max, nonché un nuovo superamento del valore imperativo dei nitriti;





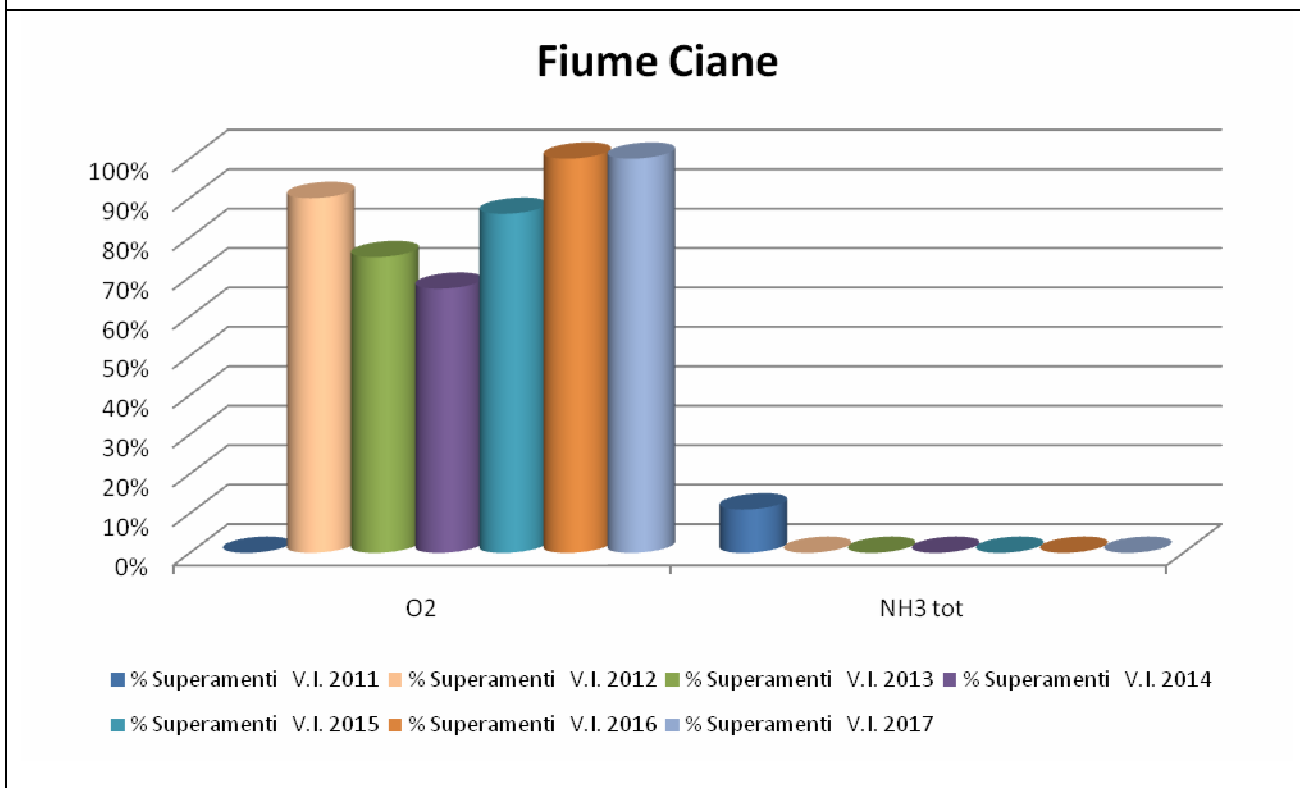
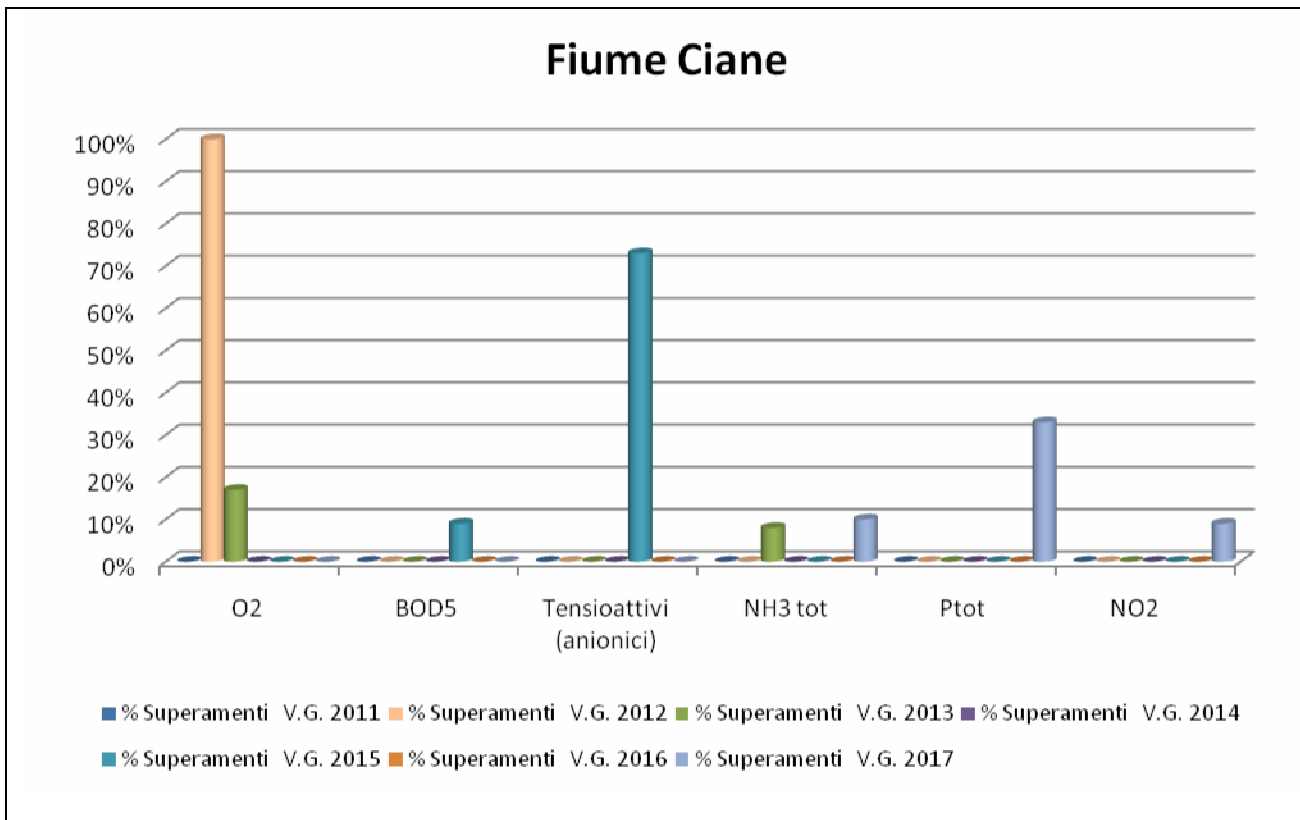
- nella stazione 49 del fiume Platani un andamento altalenante nel tempo per la percentuale di superamenti dei valori imperativi di ammoniaca totale ed ammoniaca non ionizzata.





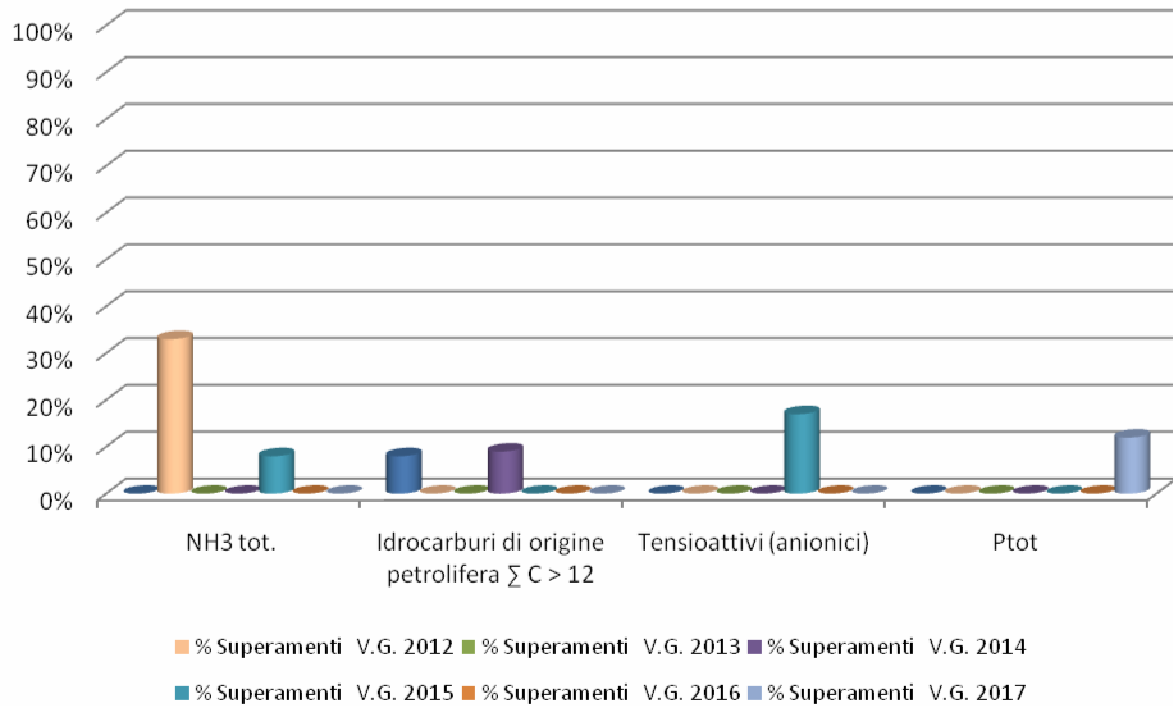
- nella stazione del fiume Ciane un elevato e costante superamento del valore Imperativo di ossigeno disciolto



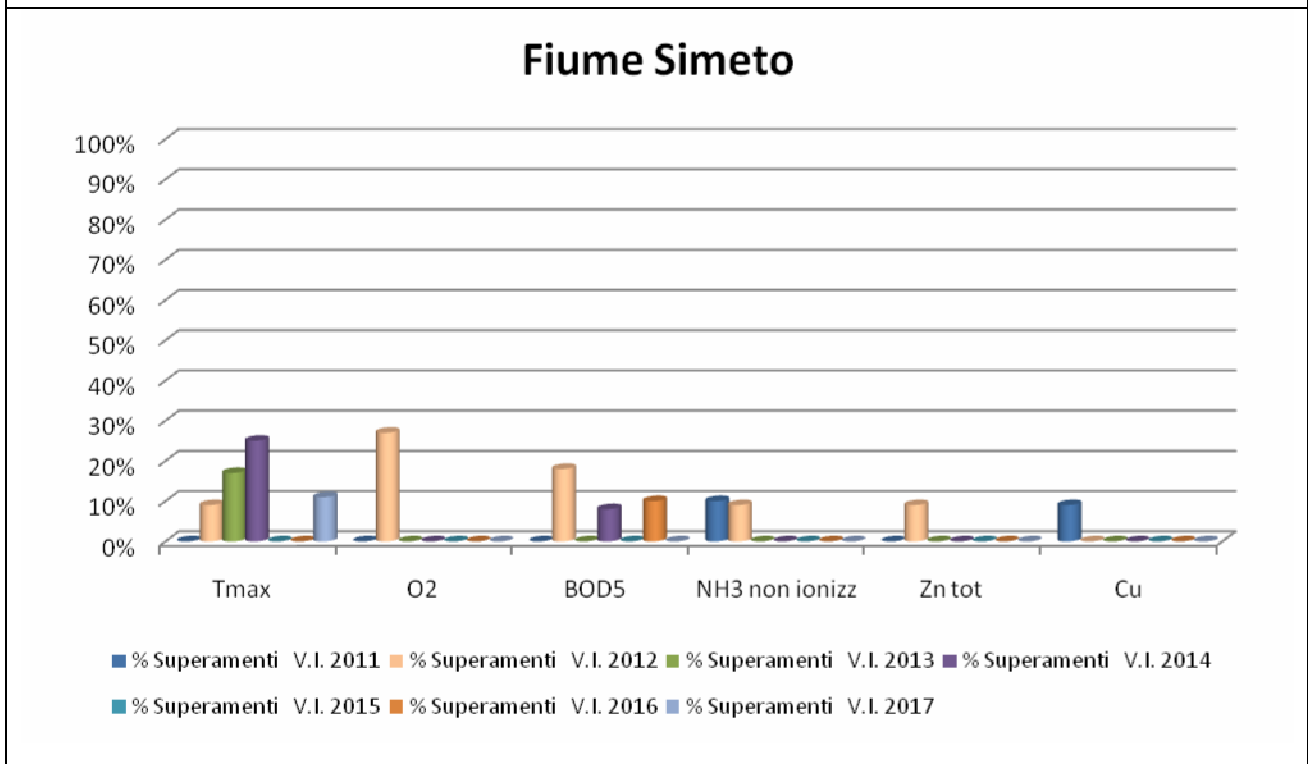
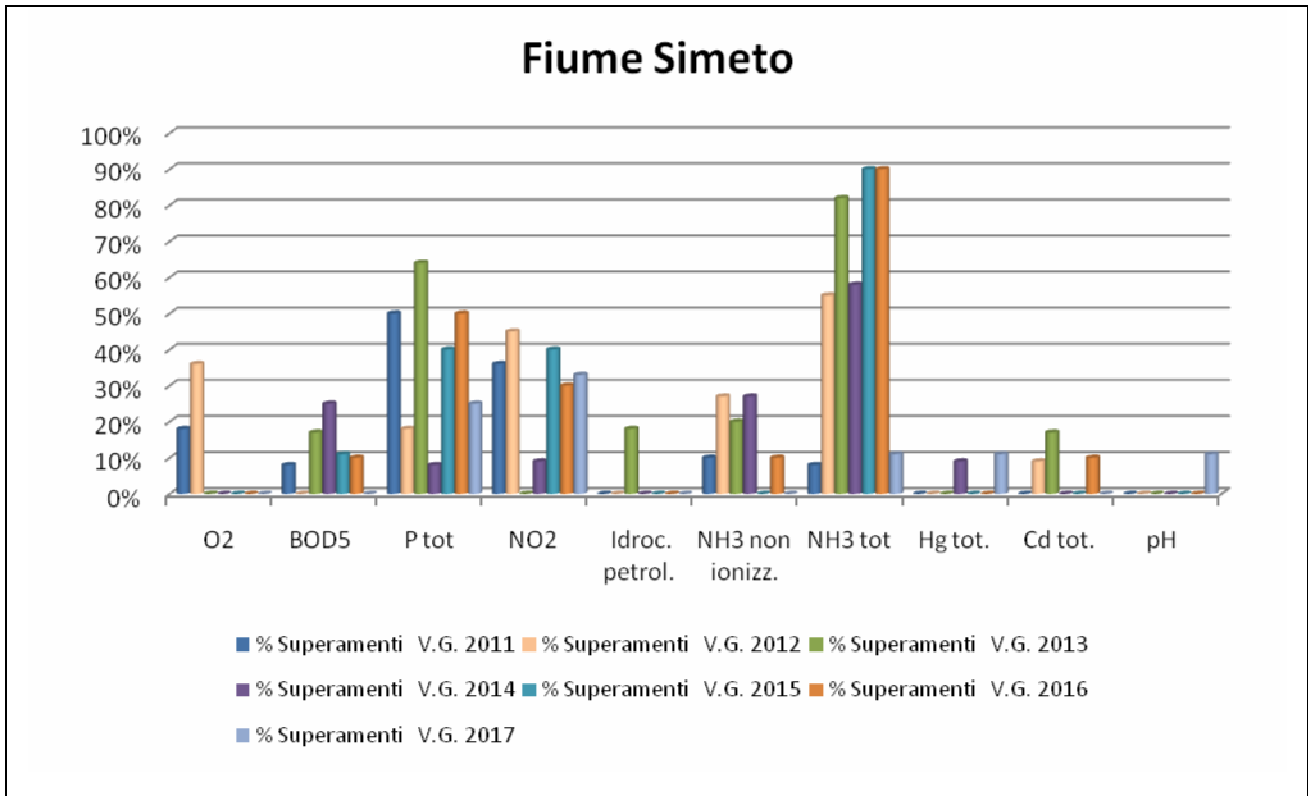


- nella stazione del fiume Anapo un modesto ed unico solo superamento del valore guida di fosforo totale rilevato nel 2017

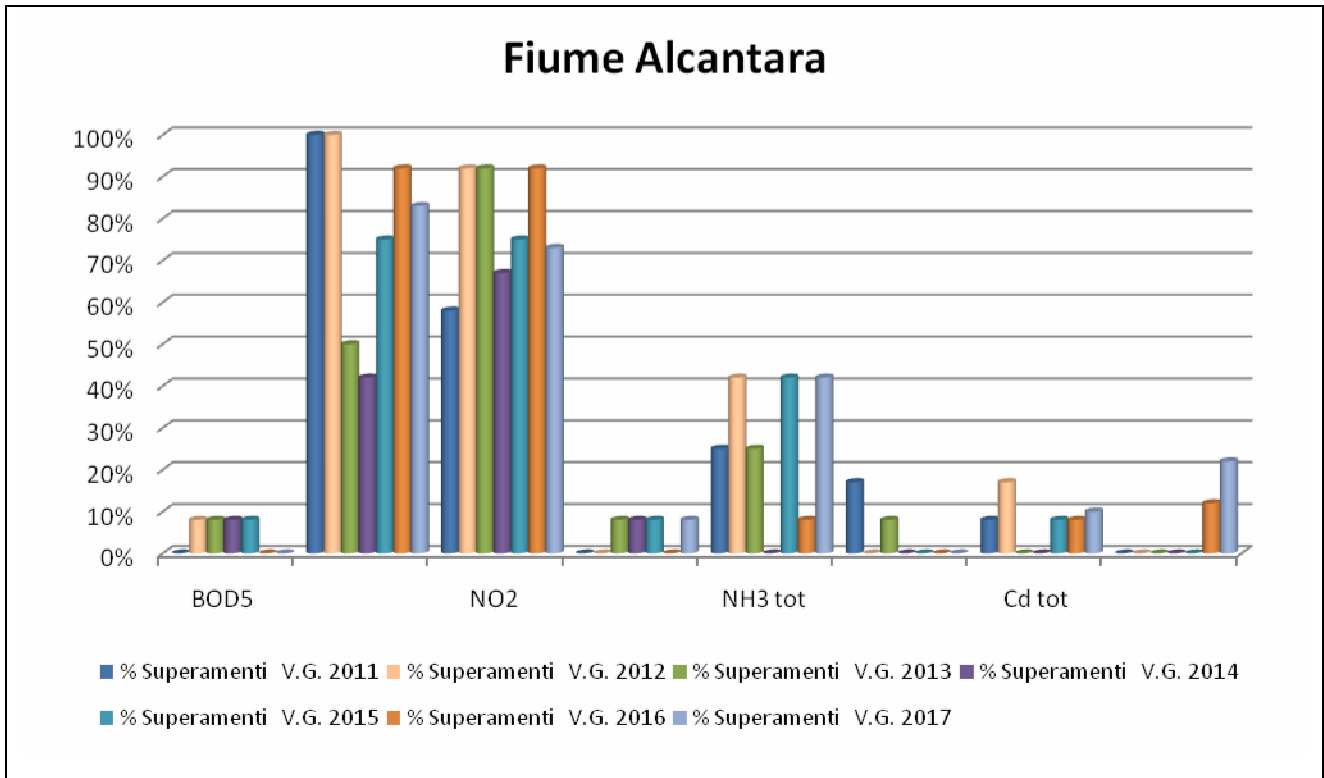
## Fiume Anapo

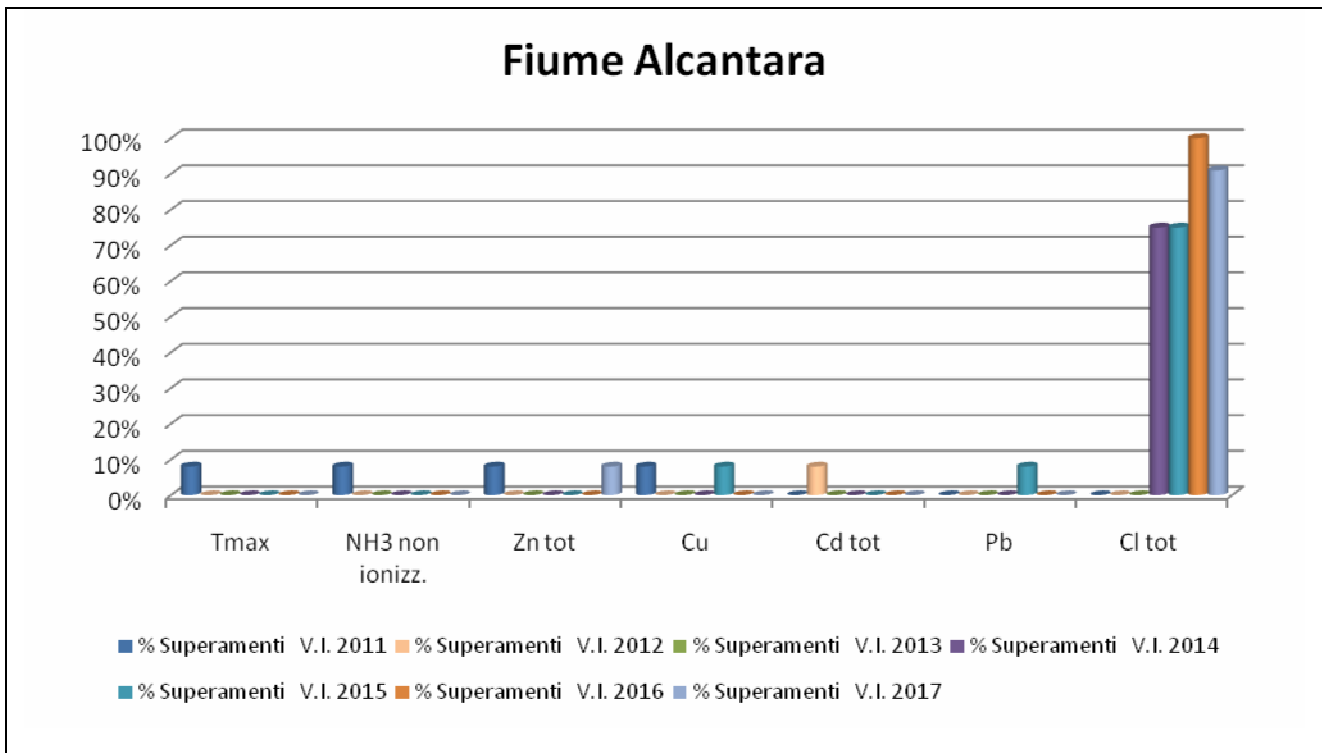


- nella stazione del fiume Simeto, si è registrato nel 2017 un superamento del valore imperativo per la temperatura massima, che presenta un andamento altalenante nel periodo 2011-2017;



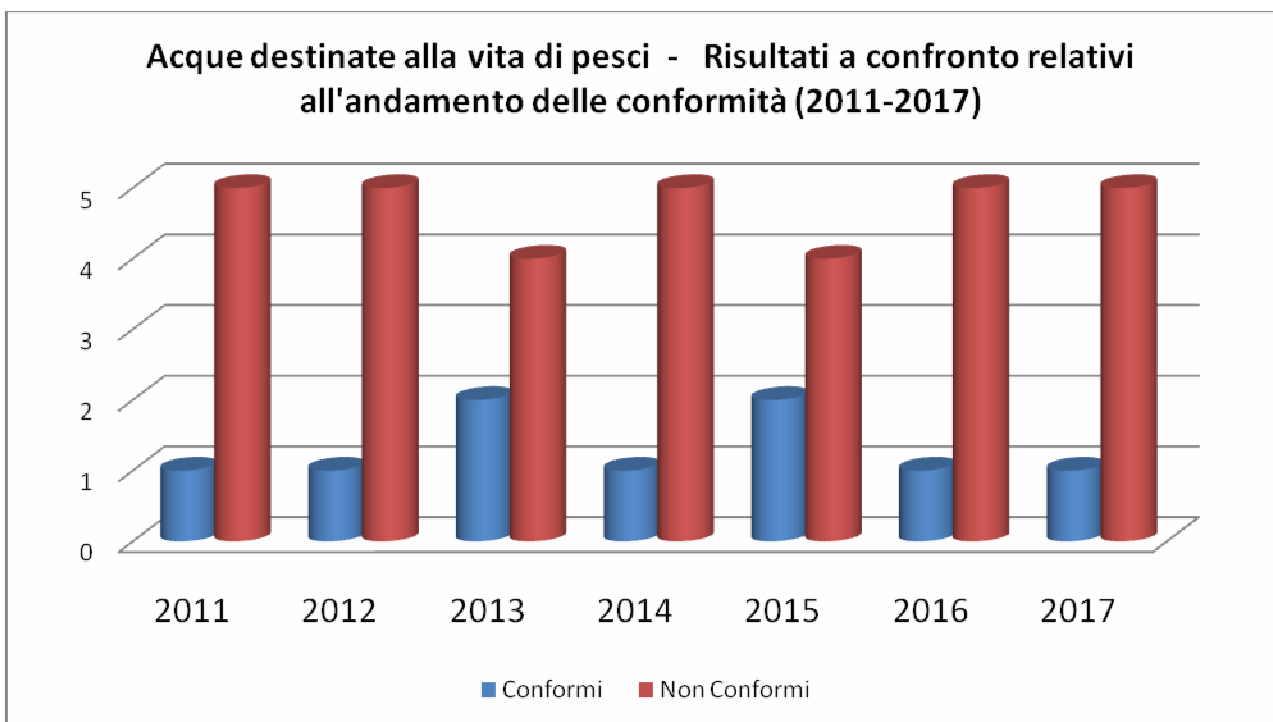
- nella stazione del fiume Alcantara, negli ultimi quattro anni, un significativo superamento della percentuale del valore imperativo di Cloro residuo totale (seppur in diminuzione rispetto all'anno precedente) nonché un nuovo superamento del valore imperativo dello Zinco che non si registrava dal 2011.



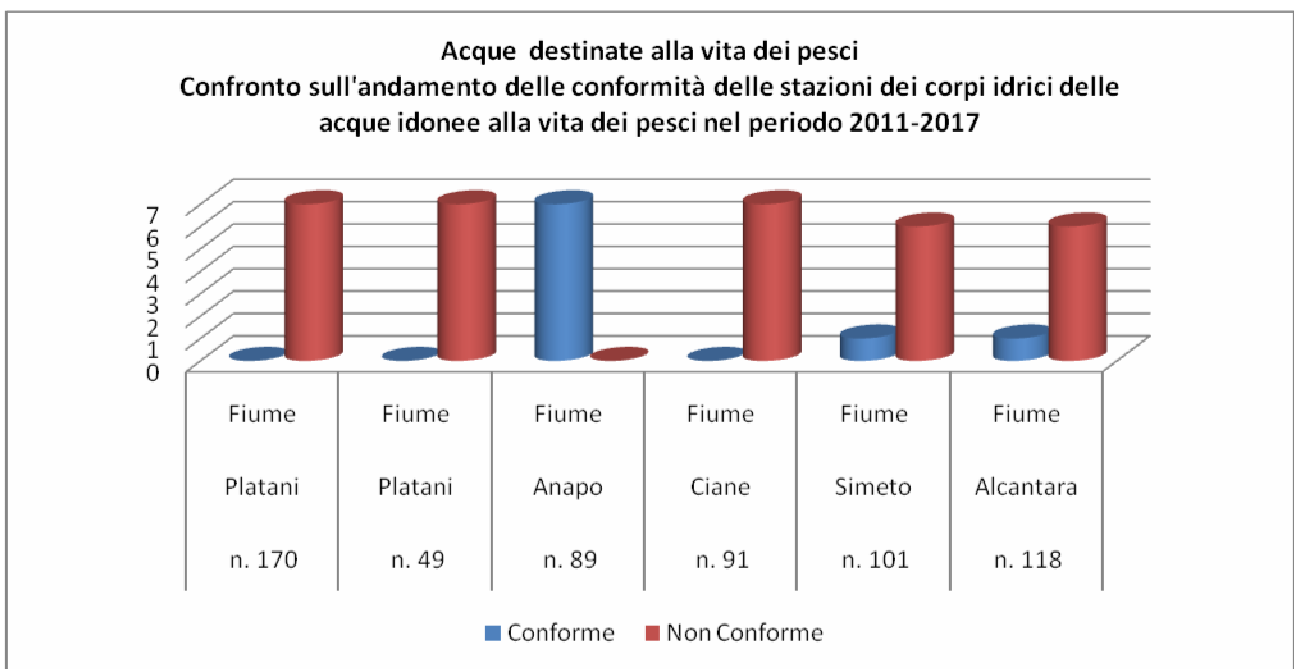


Le figure n.3 e n.4 sintetizzano l'andamento delle conformità dal 2011 al 2017 da cui si evince complessivamente un andamento pressoché costante di non conformità per ogni stazione ad eccezione di quella del fiume Anapo.

**Figura 3 - Andamento della conformità delle stazioni dei corpi idrici delle acque idonee alla vita dei pesci**



**Figura 4 - Confronto sull'andamento delle conformità delle stazioni dei corpi idrici delle acque idonee alla vita dei pesci nel periodo 2011-2017**



In conclusione, si auspica che la Regione Siciliana ed in particolare l'Autorità di Bacino, appena istituita dall'art 3 comma 6 della L.R. n.8/2018, ridefinisca la rete di monitoraggio delle stazioni delle acque superficiali destinate alla vita dei pesci al fine di rivalutare quali corpi idrici presentano habitat idonei ad accogliere comunità ittiche di salmonidi e ciprinidi. Inoltre per tutte le acque in cui è stata riscontrata una situazione di non conformità, sulla base dei risultati dei monitoraggi e dell'analisi delle pressioni, quasi sempre individuate negli scarichi depurati e non e nelle pressioni diffuse di origine agricola, è urgente attuare gli interventi di risanamento, come previsto al comma 3 dell'art. 79 del D.Lgs. 152/06.