ARPA SICILIA - Dir. Generale
Tit. 01.15.00 Partenza
Nr.0041617 Data 09/07/2015

ST 2 – Monitoraggi Ambientali
UO ST2.3. Ambiente Idrico

Vai San Lorenzo 312/G
90146 - Palermo
E-mail abita@arpa.sicilia.it

Dipartimento Regionale del Territorio ed Ambiente
Via Ugo La Malfa 169 – 90146 Palermo
dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

Dipartimento Regionale delle Acque e dei Rifiuti –
Servizio II Osservatorio delle Acque
Via Catania 2 - 90141 Palermo
dipartimento.acqua.rifiuti@certmail.regione.sicilia.it

ISPRA
Servizio Raccolta e Gestione Dati
Via Vitaliano Brancati, 60 - 00185 – ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Acque idonee alla vita dei pesci: monitoraggio 2014

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". Nel territorio regionale, per la verifica della conformità dei corpi idrici idonei alla vita dei pesci, sono stati individuati 6 corpi idrici con il DM 19/11/97, parzialmente ridefiniti nel Piano di Gestione delle Acque del 2010 e riportati nella tabella 1.

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

Nel trasmettere i dati relativi al monitoraggio 2014, si rinnova la richiesta all'ARTA di comunicare a questa Agenzia (UO ST 2.3), per le corrette valutazioni di conformità, le eventuali deroghe previste dalla Regione, ai sensi dell'art. 86 del D.Lgs. 152/06, ai limiti della tab. 1/B dell'All.2 Sezione B dello stesso decreto.

La tabella 2 riporta la valutazione della conformità delle acque rispetto a quanto riportato al punto 1 della Sezione B dell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06, che prevede:

- il rispetto del 95% dei valori imperativi dei parametri pH, BOD_5, 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.

Nella tabella 3 è riportato il confronto dei dati dal 2011al 2014.

Occorre premettere che nella stazione "Fiume Anapo – 89" non è stato effettuato il campionamento nel mese di settembre 2014 e che, sempre nella stessa stazione, relativamente al parametro tensioattivi anionici, è stato fatto un unico esame nel mese di giugno 2014.
Nel 2014 l'unica stazione risultata conforme è quella del fiume Anapo, come rilevato sin dal 2011. Visto che nel 2013 risultavano conformi due corpi idrici, si registra un peggioramento dello stato dei corpi idrici idonei alla vita dei pesci nel territorio siciliano. Pertanto si confermano, così come nel 2013, le preoccupazioni sulla qualità ambientale di queste acque anche alla luce dei criteri (comma 1 art. 84 del D.Lgs. 152/06) secondo i quali sono state designate le acque dolci idonee alla vita dei pesci.
Inoltre si evidenzia che nel 2014 nella stazione 170 del fiume Platani e nella stazione del fiume Simeto si sono rilevati concentrazioni di O_2 disciolto inferiori a 6 mg/l (acque per Salmonidi), come già evidenziato nel 2012 nella stazione 170 del Platani e nel 2013 in entrambe le stazioni. Anche nella stazione Platani 49 è stato riscontrato nel 2014 un valore di concentrazione di O_2 disciolto inferiore a 4 mg/l (acque per Ciprinidi). Per tutte queste situazioni di non conformità, la nota 2 della tab 1/B prevede la necessità dell'intervento della Regione.
Si evidenzia altresì un peggioramento per le acque della stazione del fiume Alcantara che nel 2013 erano risultate conformi, come riportato in tabella 3. Tale peggioramento è stato determinato dall'aumento del valore medio del materiale in sospensione oltre i limiti del relativo valore imperativo e dai valori del "Cloro residuo totale" (in ben il 75 % dei campionamenti) oltre i limiti del relativo valore imperativo.

Tabella 2 – Dati 2014

PR	N°	STAZIONE	Idonee alla vita della specie	Numero campionamenti	% Parametri determinati rispetto tab 1/B D.Lgs. 152/06 nel 2014	% SUPER. VG 2014	% SUPER. VI 2014	Conformità D.Lgs.152/06
AG	170	Fiume Platani	salmonicole	12	21/21 (100%)	17% BOD_5 - 8% P_{tot} - 92% NO_2 - 25% NH_3 non ionizz - 17% NH_3 tot.	33% Tmax - 75% (O_2)- 75% BOD_5 -33% NH_3 non ionizz -50% NH_3 tot.	no
AG	49	Fiume Platani	ciprinicole	12	21/21 (100%)	8% P_{tot} - 92% NO_2 - 17% NH_3 tot - 8% BOD_5	50% BOD_5	no
SR	89	Fiume Anapo	ciprinicole	11	16/21 (76%)	9% Idrocarburi di origine petrolifera $\sum$ C > 12	/	si
SR	91	Fiume Ciane	ciprinicole	12	16/21 (76%)	/	67% (O_2)	no
CT	101	Fiume Simeto	salmonicole	12	21/21 (100%)	25% BOD_5- 8% P_{tot} - 9 % NO_2 - 27% NH_3 non ionizz - 58% NH_3 tot - 9% Hg tot.	25% Tmax - 8% BOD_5	no
ME	118	Fiume Alcantara	salmonicole	12	21/21 (100%)	8% BOD_5- 42% P_{tot} - 67 % NO_2 - 8% NH_3 non ioniz	V.M. materiale in sospensione - 75%Cl_{tot}	no

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

Tabella 3 - Confronto dati dal 2011 al 2014

PR	N°	Stazione	Idonee alla vita della specie	Super. VG 2011	Super. VG 2012	Super. VG 2013	Super. VG 2014	Super. VI 2011	Super. VI 2012	Super. VI 2013	Super. VI 2014	Conformità 2011 D.Lgs. 152/06	Conformità 2012 D.Lgs. 152/06	Conformità 2013 D.Lgs. 152/06	Conformità 2014 D.Lgs. 152/06
AG	170	Fiume Platani	*salmonicole*	P_{tot} - NO_2 - NH_3 non ionizz - NH_3 tot.	(O_2) - P_{tot} - NO_2 - NH_3 tot.	P_{tot} - NO_2 - NH_3 non ionizz - NH_3 tot.	BOD_5 - P_{tot} - NO_2 - NH_3 non ionizz - NH_3 tot.	Tmax - (O_2) - V.M. materiale in sospensione - BOD_5 - NO_2 - NH_3 non ionizz - N ammoniacale –Zn	Tmax - (O_2) - V.M. materiale in sospensione - BOD_5 - NO_2 - NH_3 tot.	Tmax - (O_2)- BOD_5 - NH_3 tot.	Tmax - (O_2)- BOD_5 - NH_3 non ionizz - NH_3 tot.	no	no	no	no
AG	49	Fiume Platani	*ciprinicole*	V.M. materiale in sospensione - P_{tot} - NH_3 tot.	(O_2) - BOD_5 - P_{tot} - NO_2 –NH_3 tot - Cd tot	(O_2) - P_{tot} - NO_2 - NH_3 tot - BOD_5	P_{tot} - NO_2 - NH_3 tot - BOD_5	BOD_5 - NH_3 non ionizz - NH_3 tot.– Zn	(O2) - V.M. materiale in sospensione – BOD_5 - NH_3 tot.	(O_2) - BOD_5	BOD_5	no	no	no	no
SR	89	Fiume Anapo	*ciprinicole*	Idrocarburi di origine petrolifera ∑ C > 12	NH_3 tot.		Idrocarburi di origine petrolifera ∑ C > 12	/	/	/	/	si	si	si	si

PR	N°	Stazione	Idonee alla vita della specie	Super. VG 2011	Super. VG 2012	Super. VG 2013	Super. VG 2014	Super. VI 2011	Super. VI 2012	Super. VI 2013	Super. VI 2014	Conformità 2011 D.Lgs. 152/06	Conformità 2012 D.Lgs. 152/06	Conformità 2013 D.Lgs. 152/06	Conformità 2014 D.Lgs. 152/06
SR	91	Fiume Ciane	*ciprinicole*	/	(O_2)	(O_2) - NH_3 tot.	/	(O_2) - NH_3 tot	(O_2)	(O_2)	(O_2)	**no**	**no**	**no**	**no**
CT	101	Fiume Simeto	*salmonicole*	(O_2) - BOD_5 - P_{tot} – NO_2 - NH_3 non ionizz - NH_3 tot	(O_2) - V.M. materiale in sospens. - P_{tot} - NO_2 - NH_3 non ionizz - NH_3 tot - Cd tot.	BOD5- P_{tot} -Idroc. Petrol. - NH3 non ionizz - NH_3 tot - Cd tot.	BOD_5- P_{tot} - NO_2 - NH_3 non ionizz - NH_3 tot - Hg tot.	NH_3 non ionizz – Cu	Tmax - (O_2) - BOD_5 - NH_3 non ionizz – Zn tot	Tmax - V.M. materiale in sospens.	Tmax - BOD_5	**no**	**no**	**no**	**no**
ME	118	Fiume Alcantara	*salmonicole*	P_{tot} - NO_2 - NH_3 tot. - tensioattivi – Cd	V.M. BOD_5 - P_{tot} - NO_2 - NH_3 tot - Cd tot	V.M. materiale in sospensione - BOD_5 - P_{tot} - NO_2 - NH_3 non ioniz - NH_3 tot - tensioattivi	BOD_5- P_{tot} - NO_2 - NH_3 non ioniz	Tmax - V.M. materiale in sospens. - NH_3 non ioniz –Zn tot – Cu	V.M. materiale in sospens. - Cd tot	/	V.M. materiale in sospens. - Cl_{tot}	**no**	**no**	**si**	**no**

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

Di seguito vengono riportati inoltre gli istogrammi della percentuale di superamenti dei valori Guida e dei valori Imperativi dei corpi idrici dei parametri non conformi dal 2011 al 2014, da cui si evidenzia:

- nella stazione 170 del fiume Platani un peggioramento dei superamenti dei valori Imperativi di ossigeno disciolto, ammoniaca non ionizzata e ammoniaca totale ed un minor numero di superamenti per BOD_5. Tra i valori guida sono significativi i superamenti dei nitriti. Tale situazione potrebbe essere causata da presenza di scarichi;

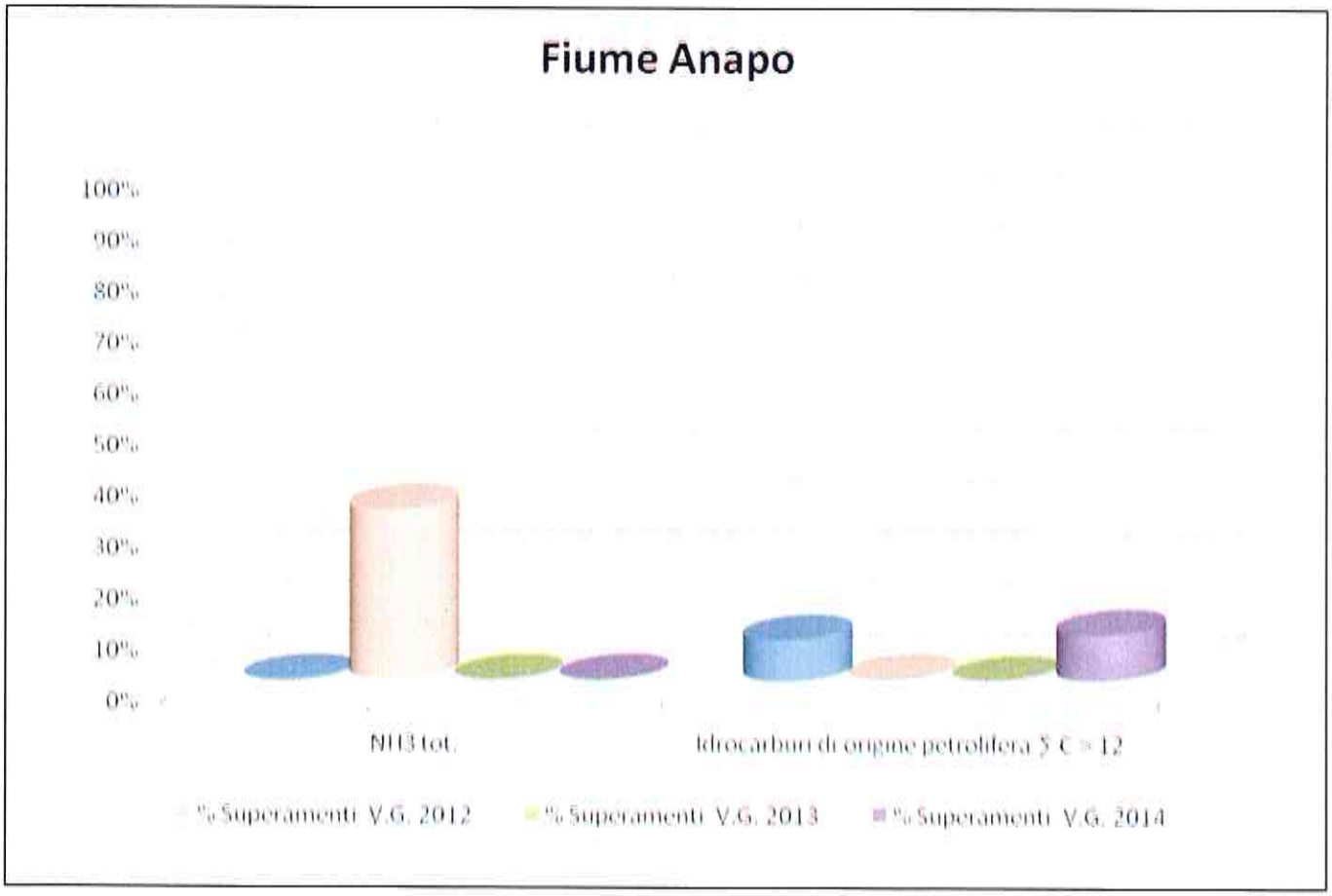
- nella stazione 49 del fiume Platani una diminuzione dei superamenti dei valori Imperativi di ossigeno disciolto, BOD_5 e ammoniaca. Tra i valori guida sono significativi i superamenti dei nitriti;

- nel fiume Anapo non sono stati registrati superamenti dei valori imperativi nel quadriennio monitorato. Si evidenzia, invece, una modesta percentuale di superamenti del valore guida per quanto attiene gli idrocarburi;

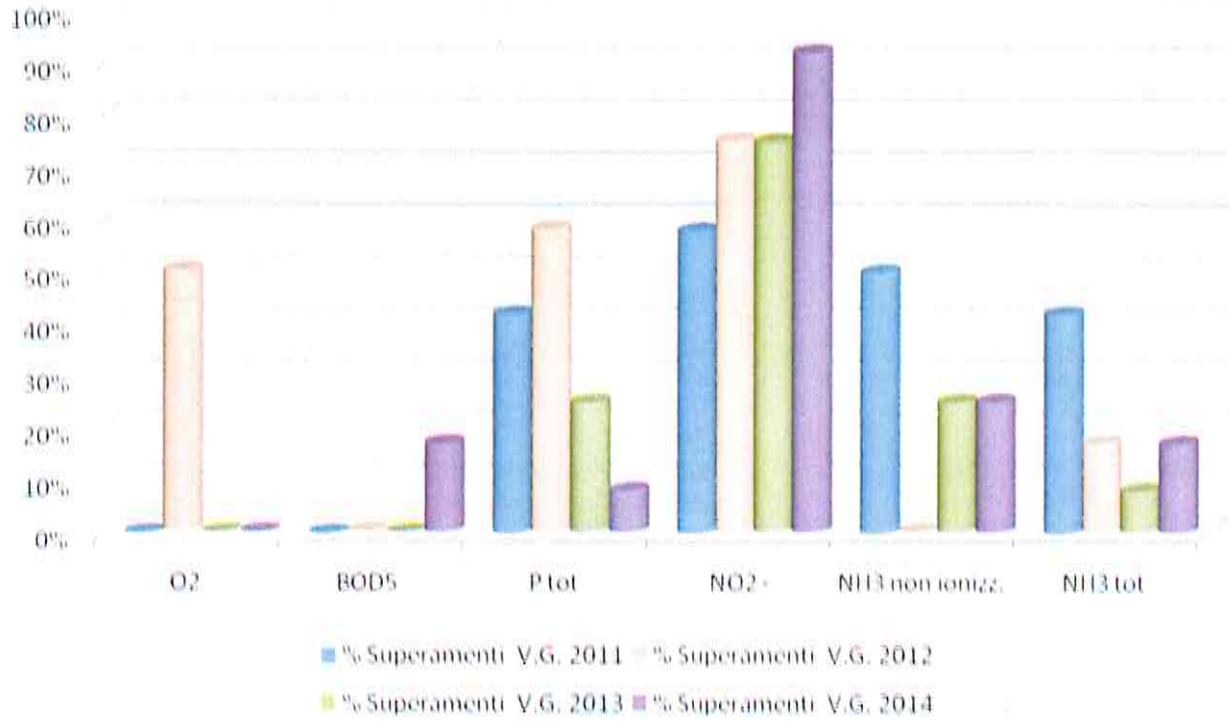
- nel fiume Ciane una diminuzione dei superamenti del valore Imperativo di ossigeno disciolto;

- nel fiume Simeto un peggioramento dei superamenti dei valori Imperativi di temperatura e BOD_5. Tra i valori guida sono significativi i superamenti di ammoniaca totale e fosforo totale. Tale situazione potrebbe essere causata da presenza di scarichi;

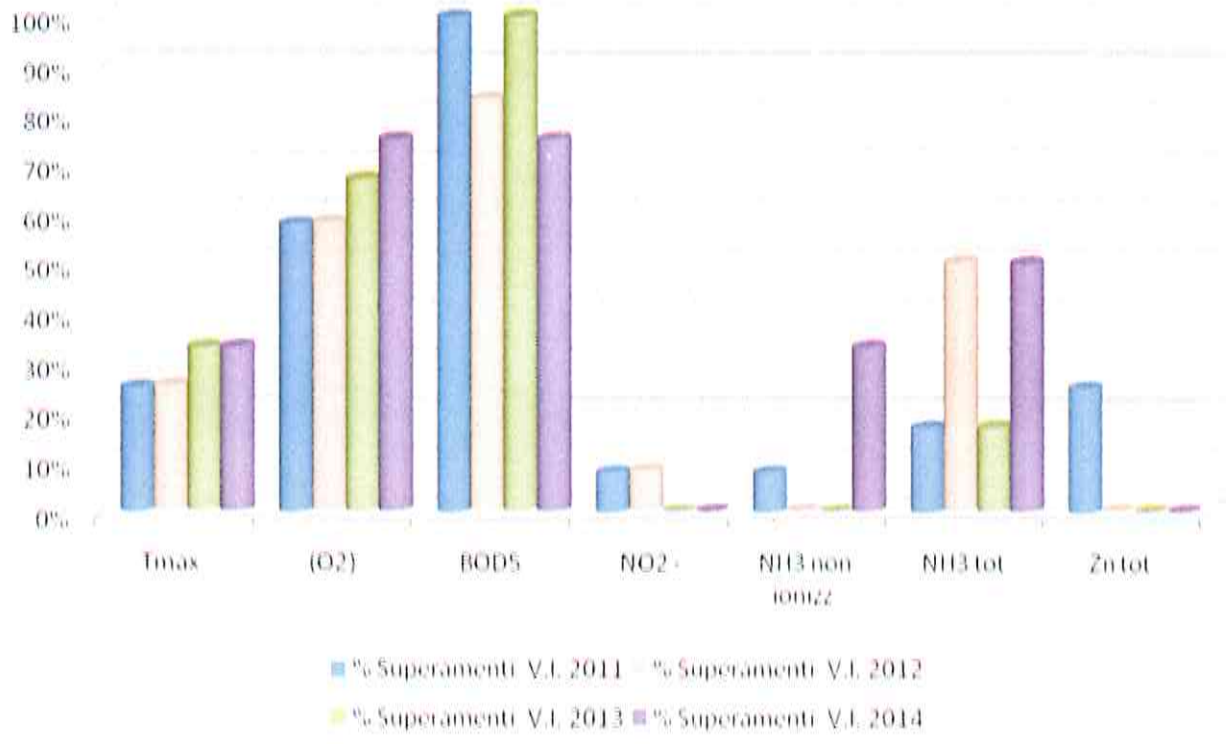
- nel fiume Alcantara, nel 2014, si sottolinea un forte superamento del valore imperativo di Cloro residuo totale, nonché il superamento del valore imperativo per il valore medio del materiale in sospensione, quest'ultimo potrebbe essere anche causato da eventi di piena. Tra i valori guida sono significativi i superamenti di fosforo totale e nitriti. Tale situazione potrebbe essere causata da presenza di scarichi.



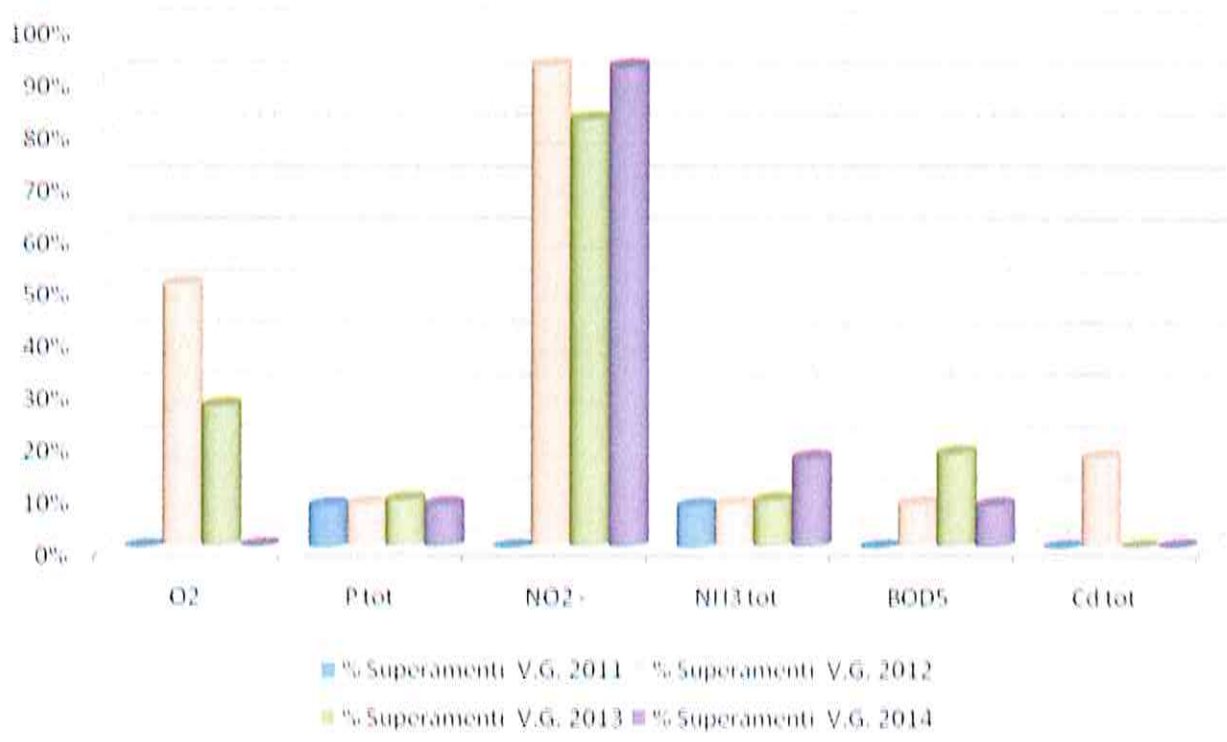
Fiume Platani 170



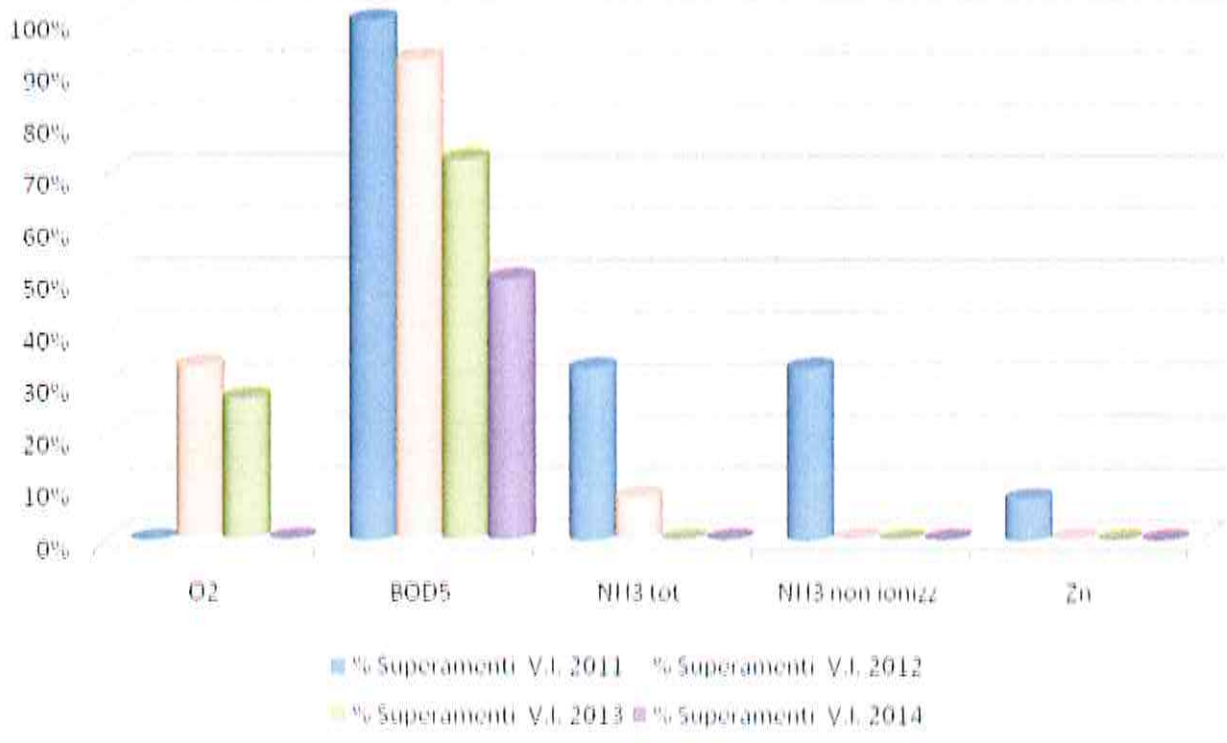
Fiume Platani 170



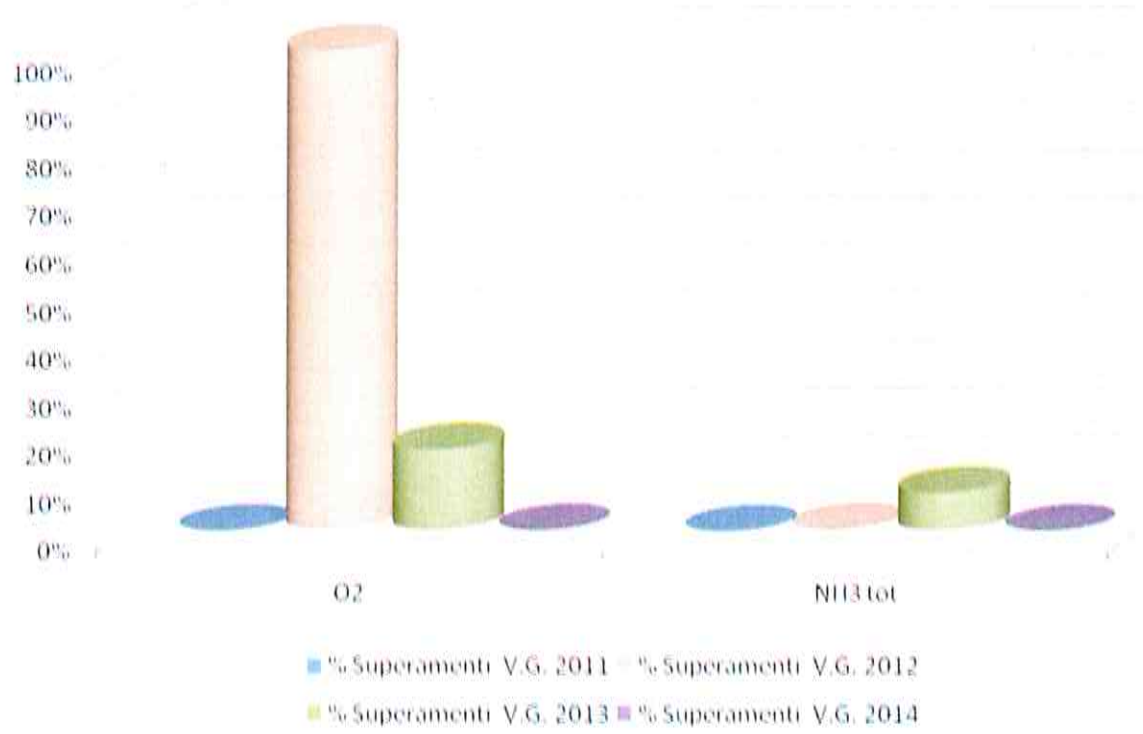
Fiume Platani 49



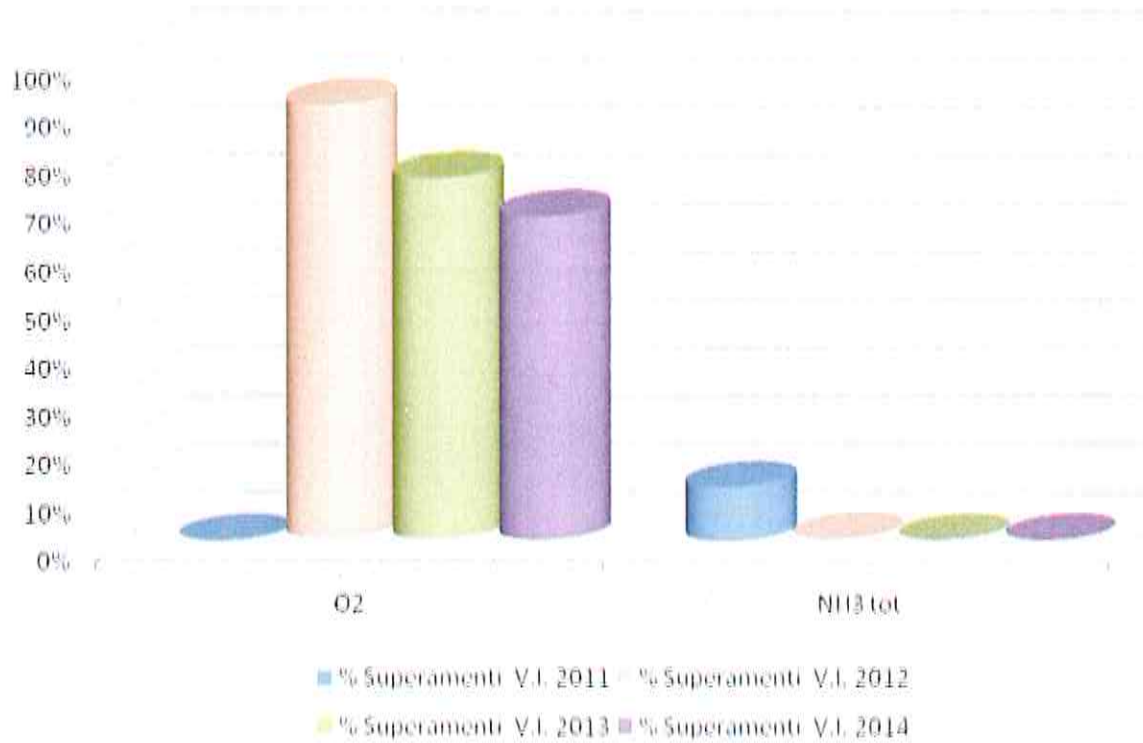
Fiume Platani 49



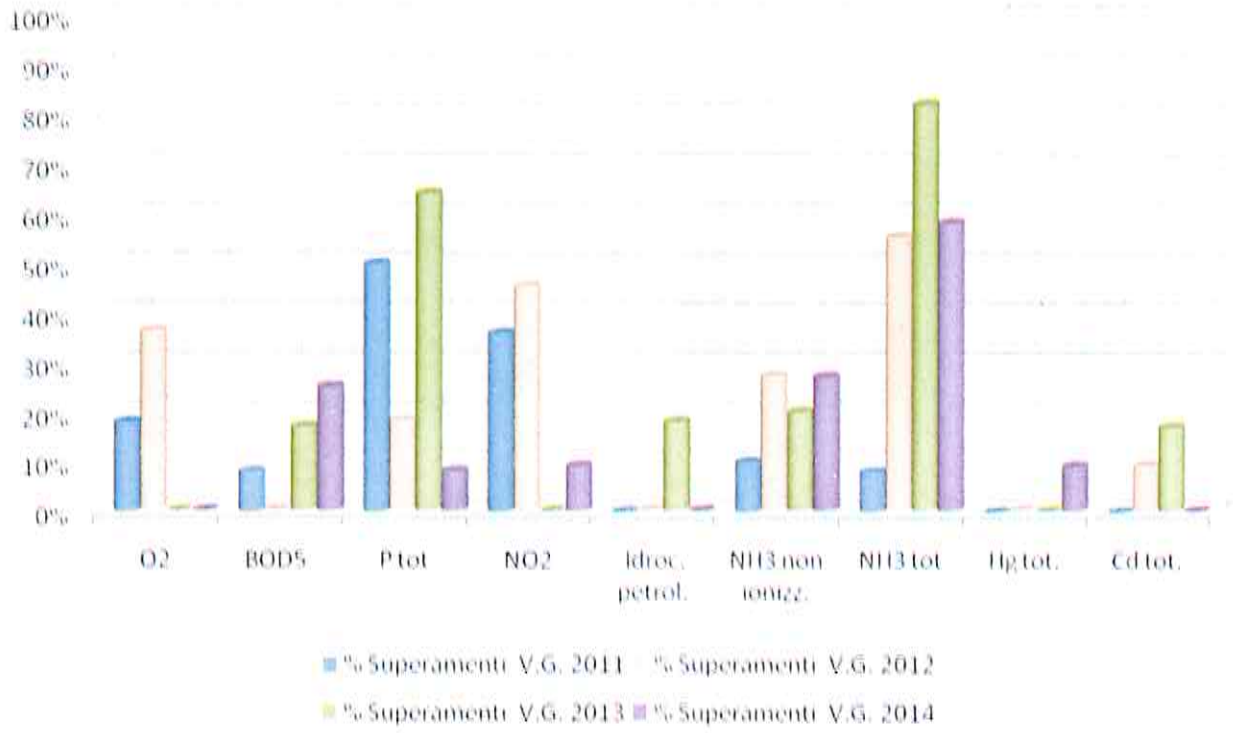
Fiume Ciane



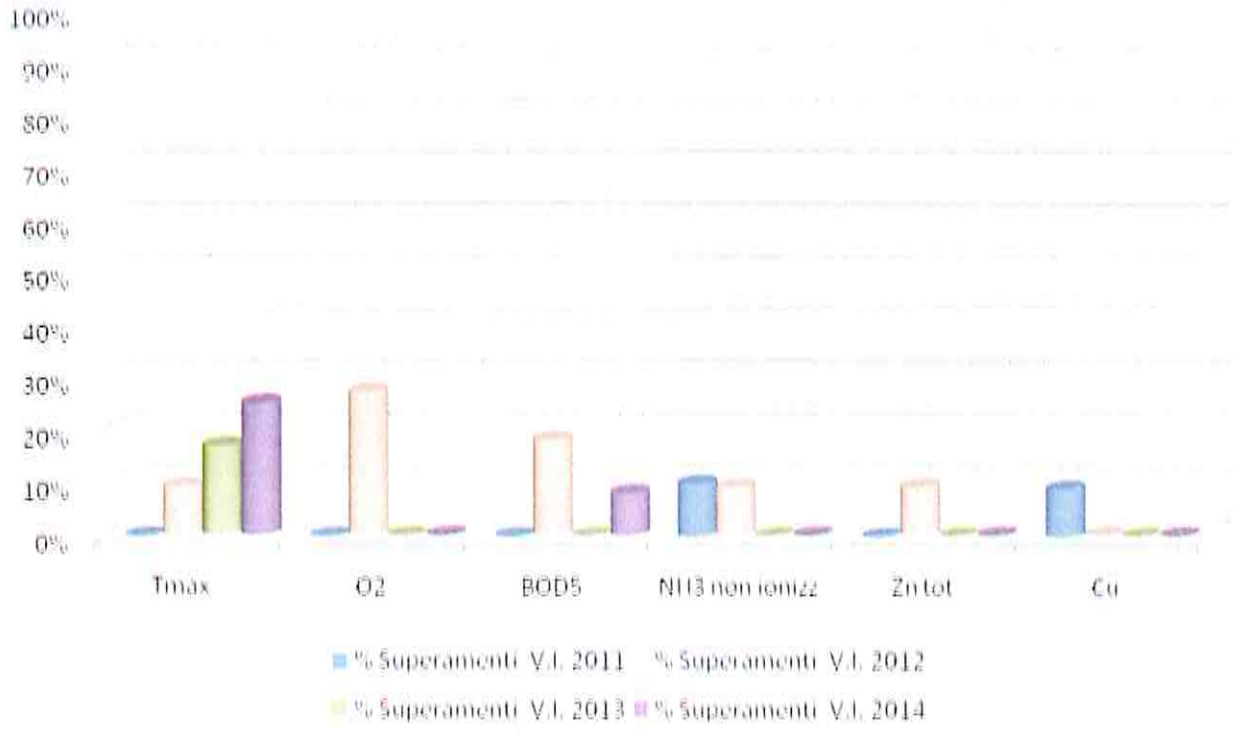
Fiume Ciane



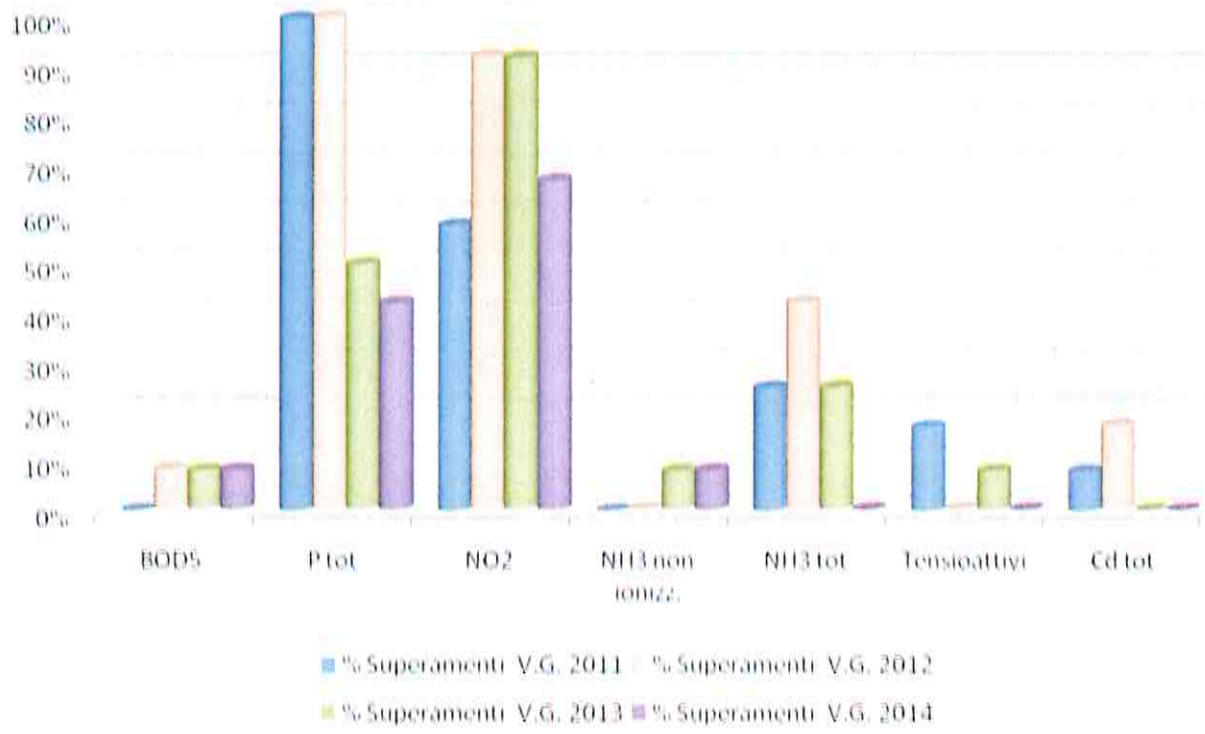
Fiume Simeto



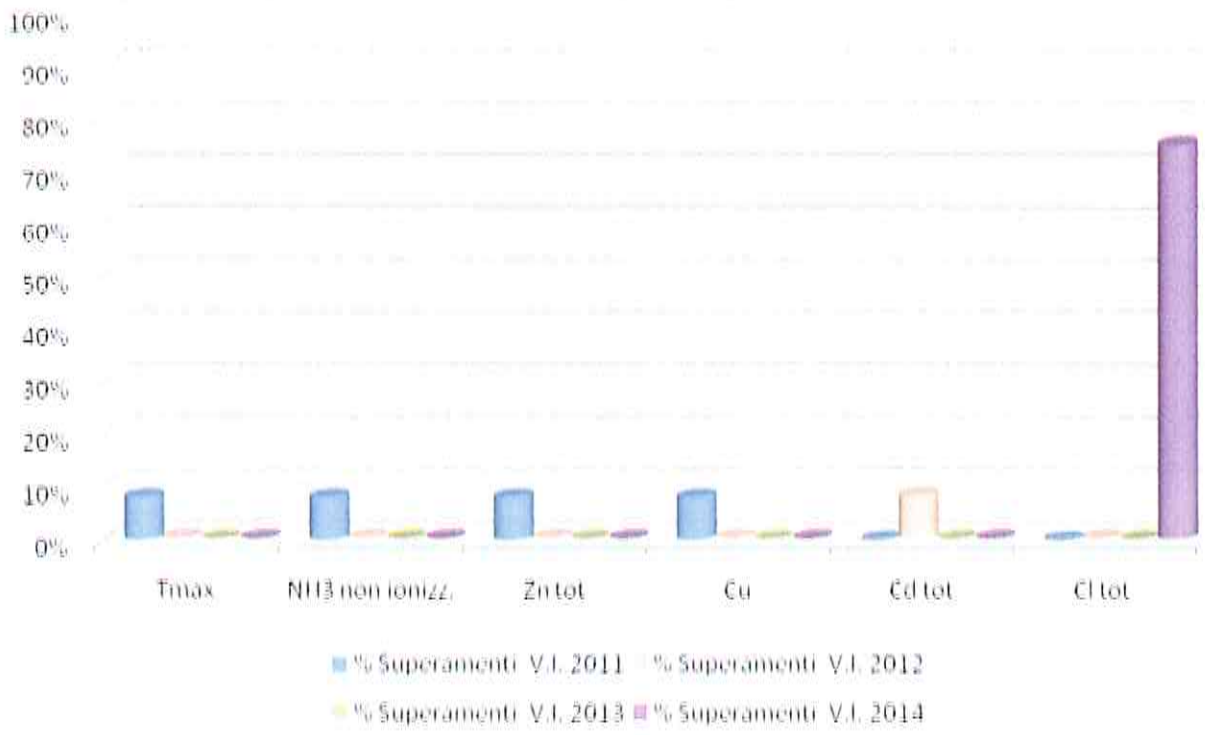
Fiume Simeto



Fiume Alcantara



Fiume Alcantara



Riassumendo, occorre evidenziare come ben cinque dei sei corpi idrici riportati nel Piano di Gestione delle Acque, nel 2014 sono risultati non conformi al punto 1 della Sezione B dell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06, situazione sostanzialmente costante dal 2011, ad eccezione del 2013 in cui è risultato conforme l'Alcantara. Inoltre per i corpi idrici R1909605 dove ricade la stazione Fiume Alcantara – 89 e R 1909404 dove ricade la stazione Fiume Simeto 101, è stato effettuato anche il monitoraggio ai sensi della Direttiva 2000/60) negli anni 2012 – 2013 che ha evidenziato lo stato di qualità ecologica e chimica buono per il fiume Alcantara; mentre per il fiume Simeto, lo stato chimico è buono, ma quello ecologico è risultato scarso (prot. 76170 del 28/11/2014).

Pertanto è necessario che la Regione preveda un'azione coordinata per procedere all'individuazione delle cause di tali non conformità, al fine di adottare misure appropriate di risanamento, ai sensi dell'art. 85 del D.Lgs. 152/06, da inserire nella revisione del Piano di Gestione delle Acque. Si suggerisce altresì di valutare anche la possibilità di una revisione delle stazioni di monitoraggio dei corpi idrici idonei alla vita dei pesci, per la quale eventualmente questa scrivente Agenzia è disponibile per un supporto in merito.

Il Direttore della ST2 – Monitoraggi ambientali
(Dott.ssa Anna Abita)

IL DIRETTORE GENERALE di ARPA SICILIA
(Dott. Francesco Licata di Baucina)