

ST ENNA  
U.O.s. "Monitoraggi Ambientali"  
Via Messina, 106 - 94100 Enna  
tel. 0935.566820 - 0935.566814  
fax. 0935.566853  
E-mail: [ecroce@arpa.sicilia.it](mailto:ecroce@arpa.sicilia.it)  
PEC: [arpaenna@pec.arpa.sicilia.it](mailto:arpaenna@pec.arpa.sicilia.it)

ARPA SICILIA - ST. Enna  
  
Tit. 01.15.00 Partenza  
Nr.0076333 Data 28/12/2015

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI AGIRA  
PEC: [info@comuneagira.gov.it](mailto:info@comuneagira.gov.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI AIDONE  
PEC: [protoc.aidone@pec.halleyconsulting.it](mailto:protoc.aidone@pec.halleyconsulting.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI ASSORO  
PEC: [info@pec.comune.assoro.en.it](mailto:info@pec.comune.assoro.en.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI BARRAFRANCA  
PEC: [comune.barrafranca@pec.aruba.it](mailto:comune.barrafranca@pec.aruba.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI CALASCIBETTA  
PEC: [protocollo@pec.comunecalascibetta.gov.it](mailto:protocollo@pec.comunecalascibetta.gov.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI CATENANUOVA  
PEC: [info@pec.comune.catenanuova.en.it](mailto:info@pec.comune.catenanuova.en.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI CENTURPE  
PEC: [comunecenturipe@pec.it](mailto:comunecenturipe@pec.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI CERAMI  
PEC: [protocollo.cerami@pec.it](mailto:protocollo.cerami@pec.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI ENNA  
PEC: [protocollo@pec.comune.enna.it](mailto:protocollo@pec.comune.enna.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI GAGLIANO CASTELFERRATO  
PEC: [protocollo@pec.comunegaglianocastelferrato.en.it](mailto:protocollo@pec.comunegaglianocastelferrato.en.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI LEONFORTE  
PEC: [protocollo@pec.comune.leonforte.en.it](mailto:protocollo@pec.comune.leonforte.en.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI NICOSIA  
PEC: [protocollo@pec.comune.nicosia.it](mailto:protocollo@pec.comune.nicosia.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI NISSORIA  
PEC: [protocollo@pec.comune.nissoria.en.it](mailto:protocollo@pec.comune.nissoria.en.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI PIAZZA ARMERINA  
PEC: [info@pec.comuneplazzaarmerina.it](mailto:info@pec.comuneplazzaarmerina.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI PIETRAPERZIA  
PEC: [pietraperzia.affarigenerali@pec.it](mailto:pietraperzia.affarigenerali@pec.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI REGALBUTO  
PEC: [protocolloreagalbuto@pec.it](mailto:protocolloreagalbuto@pec.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI SPERLINGA  
PEC: [sperlinga@pec.intradata.it](mailto:sperlinga@pec.intradata.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI TROINA  
PEC: [comunetroina@legalmail.it](mailto:comunetroina@legalmail.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI VALGUARNERA  
PEC: [comunevalguarnera.en.protocollo@pa.postacertificata.gov.it](mailto:comunevalguarnera.en.protocollo@pa.postacertificata.gov.it)

INVIATA VIA PEC

AL COMUNE DI VILLAROSA  
PEC: [comunedivillarosa@pec.it](mailto:comunedivillarosa@pec.it)



**OGGETTO:** acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (art. 80 del D. Lgs. 152/2006) – esiti monitoraggio anno 2014. **Invio relazioni.**

**RIF.:**

- 1) nota ARPA Sicilia – ST2 – Monitoraggi Ambientali – UO ST2.3 – Ambiente Idrico prot. n. 75179 del 21/12/2015;
- 2) nota ARPA Sicilia – ST2 – Monitoraggi Ambientali – UO ST2.3 – Ambiente Idrico prot. n. 75174 del 21/12/2015;

Si inviano in allegato le note ARPA Sicilia citate a margine, inerenti la verifica di conformità delle acque superficiali della Regione Siciliana alla classificazione d'uso assegnata.

Si rappresenta che, riguardo alle acque dell'invaso Ancipa, nell'anno 2014 esse non sono risultate conformi alla classificazione A2 ad esse assegnata precedentemente dalla Regione Siciliana.

Tanto era stato rilevato, peraltro, anche negli anni 2012 e 2013.

La presente viene inviata ai Comuni della provincia di Enna, al fine della opportuna diffusione dei risultati del monitoraggio.

ALLEGATI: note citate a margine.

**IL DIRIGENTE RESPONSABILE  
U.O.S MONITORAGGI AMBIENTALI**

**Dott. Enrico A. Croce**



**per IL DIRETTORE  
Dott. Daniele Parlascino**

**A.R.P.A. - SICILIA S. T. ENNA**

**IL DIRIGENTE RESPONSABILE  
U.O. MONITORAGGI AMBIENTALI**

**DOTT. ENRICO ALBERTO CROCE**



**ST 2 - Monitoraggi Ambientali**  
**UO ST2.3. Ambiente Idrico**

Via San Lorenzo 312/G  
90146 - Palermo  
E-mail [abita@arpa.sicilia.it](mailto:abita@arpa.sicilia.it)

Ai Direttori delle Strutture Territoriali di  
Agrigento  
Caltanissetta  
Catania  
Enna  
Palermo  
Ragusa

ARPA SICILIA - Dir. Generale



Tit. 01.15.00 Interno  
Nr.0075179 Data 21/12/2015

E p.c.

Al Direttore della SG 1

Al Responsabile UOS Qualità Aziendale

Al Direttore della ST1

Al Direttore della ST3

**Oggetto: Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (art. 80 del D.Lgs. 152/06).  
Monitoraggio 2014. Osservazioni**

Le risultanze del monitoraggio delle acque destinate alla potabilizzazione dell'anno 2014 sono riportate in una relazione trasmessa agli Assessorati regionali ed agli Enti competenti e della quale, alla presente, si allega copia. Si evidenzia che le Strutture Territoriali dovranno provvedere a trasmettere la stessa ai Comuni ove le acque vengono erogate una volta potabilizzate, al fine di dare la opportuna diffusione ai risultati del monitoraggio.

Nella tabella 1 sono riportate le fonti superficiali previste nella tabella 6.1.2 del Piano di Gestione delle Acque del 2010 e monitorate nel 2014, con la relativa classificazione, ove definita.

TABELLA 1

	Fonti Superficiali	Opera di Presa (Località)	Provincia	Classificazione	Potabilizzatore
1	Invaso Poma	Partinico	PA	A2	Cicala
2	Fiume Jato	Madonna del Ponte (Partinico)	PA	A2	Cicala
3	Invaso Scanzano	Madonna delle Grazie (Marineo)	PA	A2	Risalaimi
4	Fiume Eleuterio	Presà Conti (Marineo)	PA	A3	Risalaimi
5	Invaso Piana degli Albanesi	Piana degli Albanesi	PA	A2	Risalaimi, Gabriele
6	Invaso Rosamarina	Caccamo	PA	A2	Risalaimi, Imera
7	Fiume Imera Meridionale	S. Andrea (Petraia Sottana)	PA	A2	Blufi
8	Invaso Garcia	Roccamena	PA	A2	Sambuca
9	Serbatoio Malvello	Roccamena	PA	A2	Sambuca
10	Invaso Prizzi	Prizzi	PA	In via di classificazione	Corleone
11	Invaso Leone	Castronovo di Sicilia	PA	In via di classificazione	S. Stefano di Quisquina
12	Invaso Fariaco	Castronovo di Sicilia	PA	A2	Piano Amata
13	Invaso Castello	Bivona	AG	In via di classificazione	S. Stefano di Quisquina
14	Invaso Anclpa	Troina	EN	A2	Anclpa
15	Invaso Cifria	Mazzerano-Gela	CL	n.d.	Gela
16	Invaso Disuani	Mazzerano-Gela	CL	n.d.	Gela
17	Invaso Ragoleto	Licodia Eubea	CT	n.d.	Gela
18	Invaso S. Rosalia	Ragusa	RG	A2 in via di classificazione	Acquedotto rurale S. Rosalia

Acque non più utilizzate da agosto 2014 per scopo idropotabile

Al fine di procedere ad un'azione di miglioramento ed armonizzazione continua della attività di monitoraggio, come ogni anno, si evidenziano alcuni punti non conformi alla normativa vigente.

1. La frequenza minima annua dei campionamenti non sempre è conforme a quanto stabilito (ST di AG, CL).
2. Non sempre si è proceduto ad effettuare la determinazione di tutti i parametri in cui è riportato un VG e/o un VI (ST AG: sostanze estraibili al cloroformio, cianuro; ST PA: solidi sospesi totali, cianuro, fenoli, idrocarburi disciolti o emulsionati, BOD5, sostanze estraibili al cloroformio; ST EN: Azoto totale; ST RG: colore, odore, cianuro, tensioattivi, fenoli, idrocarburi disciolti o emulsionati, azoto totale, sostanze estraibili al cloroformio, coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, salmonella spp.). Si evidenzia che, come precedentemente concordato, si ritengono sufficienti due determinazioni l'anno (una nel periodo estivo ed un'altra nel periodo invernale) di alcuni dei parametri chimici (cianuro, idrocarburi disciolti o emulsionati, idrocarburi policiclici aromatici, antiparassitari totali, sostanze estraibili con cloroformio), di cui al "Gruppo III" dell'Allegato 2 della parte III del D.Lgs. 152/06, che hanno sempre presentato concentrazioni minori al relativo "loq". Alcuni di questi parametri, tuttavia, non sono stati mai analizzati da alcune ST e precisamente: nella ST di AG le sostanze estraibili al cloroformio ed il cianuro; nella ST di PA il cianuro, gli idrocarburi disciolti o emulsionati, le sostanze estraibili al cloroformio; nella ST di RG il cianuro, gli idrocarburi disciolti o emulsionati, le sostanze estraibili al cloroformio.
3. I "loq" dei parametri determinati devono avere sempre valori inferiori ai VG della rispettiva classe indicati dalla normativa vigente. In tabella 2 si riportano i loq desunti dalle tabelle dei dati adottate dalle ST nonché i VG ed i VI delle classi A1, A2 ed A3, da cui si deduce quanto riportato di seguito. Si evidenzia che non essendoci acque classificate A1, sebbene si monitorino acque non ancora classificate, non sono stati considerati i limiti relativi alla classe A1.
  - La ST di AG adotta un loq per mercurio e fenoli non adeguato al valore limite;
  - La ST di PA non sempre adotta lo stesso loq per alcuni parametri, sebbene adeguati almeno ai valori limiti della classe A2;
  - La ST di EN adotta un loq per mercurio non adeguato al valore limite; il loq dei fenoli è uguale al VG;
  - La ST di CT adotta un loq per mercurio e fenoli non adeguato al valore limite; il loq del cadmio risulta invece da marzo in poi uguale al VG; la stessa ST non sempre, però, adotta lo stesso loq per alcuni parametri;
  - La ST di CL adotta un loq per fenoli non adeguato al valore limite; il loq del BOD5 è uguale al VG; la stessa ST non sempre, poi, adotta lo stesso loq per alcuni parametri.

Tabella 2

Solidi sospesi totali	mg/l				<5			25	-	-	-	-	-
Nitrato (NO <sub>3</sub> -)	mg/l		<0,5		<0,5	<0,5	<1,45	25	50	-	50	-	50
Fluoruri (F-)	mg/l		<0,05		<0,2			0,7/1	1,5	7	-	0,7/1,7	-
Ferro disciolto	µg/l	<3,5	<14		<40	<14,0	<10	100	300	1000	2000	1000	-
Manganese	µg/l	<1	<3	<1		<3,00	<1	50	-	100	-	1000	-
Rame	µg/l	<0,8	<1	<0,8		<1,00	<5	20	50	50	-	1000	-
Zinco	µg/l	<1	<6	<1		<6,0	<10	500	2000	1000	5000	1000	500
Boro	µg/l	<7,4		<7,4				1000		1000	-	1000	0
Arsenico	µg/l	<3,9	<1	<3,9	<10	<1,00	<1	10	50	-	50	50	100
Cadmio	µg/l	<0,6	<0,07	<0,6	<10	<0,050	<0,2	1	5	1	5	1	5
			<0,05		<1	<0,50							
			<0,1										
Cromo	µg/l	<0,9	<0,5	<0,9	<10	<1,00	<5	-	50	-	50	-	50
			<1		<0,50								
Piombo	µg/l	<4,5	<1	<4,5	<10	<1,00	<1	-	50	-	50	-	50
Selenio	µg/l	<3,6	<1	<3,6	<10	<1,00	<1	-	10	-	10	-	10
Mercurio	µg/l	<0,7	<0,01	<0,7	<0,8	<0,010	<0,2	0,5	1	0,5	1	0,5	1
			<0,004		0	0							
Bario	µg/l	<0,9						-	100	-	1000	-	0
Cianuro	mg/l		<0,02	<0,01	<0,002	<0,002		-	0,05	-	0,05	-	0,05
Tensioattivi	mg/l	<0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		0,2	-	0,2	-	0,5	-
Fosfati (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	mg/l	<0,01	<0,03	<0,001	<0,35	<0,02	<0,27	0,4	-	0,7	-	0,7	-
					<0,005	<0,01	-	0,001	0,001	0,005	0,01	0,1	
Fenoli	mg/l	<0,005		<0,001	<0,005	<0,01							
Idrocarburi disciolti o emulsionati	mg/l	<0,05		<0,01	<0,1	<0,03		-	0,05	-	0,2	0,5	1
Sommatoria IPA totale	µg/l		<0,005		<0,04	<0,005	<0,005	-	0,2	-	0,2	-	1
Sommatoria Fitofarmaci	µg/l							-	1	-	2,5	-	5
COD	mg/l		<1			<5		-	-	-	-	30	-
BOD <sub>5</sub>	mg/l			<1		<5		<3	-	<5	-	<7	-
Azoto totale (N) (tranne NO <sub>2</sub> e NO <sub>3</sub> )	mg/l		<1			<0,05		1	-	2	-	3	-
Ammonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	<0,01	<0,06	<0,06	<0,5	<0,05	<0,06	0,05	-	1	1,5	2	4
Sostanze estraibili al cloroformio	mg/l			<0,1				0,1	-	0,2	-	0,5	-
Coliformi totali	UFC/100 ml							50	-	5000	-	50000	-
Coliformi fecali	UFC/100 ml		<1					20	-	2000	-	20000	-
Streptococchi fecali	UFC/100 ml		<1					20	-	1000	-	10000	-

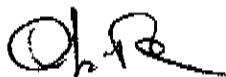
Nota: Evidenziati i loq non conformi ai Valori Imperativi o ai valori guida ove non presenti i valori imperativi

Alla luce di quanto sopra evidenziato, pur nella consapevolezza delle difficoltà che in questi anni si sono registrate a causa delle esigue risorse umane ed economiche, si sottolinea l'importanza di rispettare le frequenze di campionamento nonché i parametri da determinare, come previsto dalla norma.

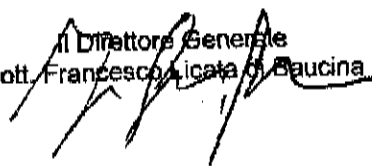
Inoltre si ricorda la necessità dell'impiego di metodologie appropriate ai fini della determinazione analitica dei parametri oggetto del monitoraggio e che, per altro, sono indicati nella tab 2/A dell'Allegato 2 del D.lgs. 152/06, in maniera da poter utilizzare limiti di quantificazione (loq) compatibili con i limiti della vigente normativa. A tal fine, sarebbe auspicabile che le Strutture Territoriali completassero con i dati mancanti la tabella 2. Opportuno, infine, sarebbe procedere ad una omogeneizzazione delle differenti procedure analitiche impiegate, in funzione della strumentazione di analisi ordinariamente utilizzata dai laboratori, in modo da potere avere risposte comparabili in tutti i laboratori, così come indicato dalle BPL.

Si rileva infine che le osservazioni sopra riportate ed in particolare la richiesta di adeguare i loq ai VG ed ai VI vengono ormai inefficacemente ripetute da più anni da questa Struttura. Pertanto si chiede alla Struttura di Staff - SG1 di individuare ed adottare iniziative che possano essere più incisive, ciò anche alla luce di quanto recentemente concordato con il Dipartimento Regionale Acqua e Rifiuti per la stipula della Convenzione che ci permetterà di effettuare il monitoraggio dei corpi idrici ai sensi della Direttiva 2000/60.

Il Direttore della ST2 - Monitoraggi Ambientali  
Dott.ssa. Anna Abita



Il Direttore Generale  
Dott. Francesco Licata di Baucina

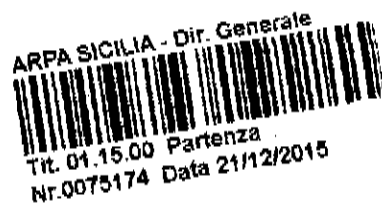




AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

**ST 2 – Monitoraggi Ambientali**  
**UD ST2.3. Ambiente Idrico**

Via San Lorenzo, 312G  
90146- Palermo  
fax. 091 6574148  
E-mail [abita@arpa.sicilia.it](mailto:abita@arpa.sicilia.it)



Dipartimento Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico  
Via Mario Vaccaro, 5 - 90145 Palermo  
[dipartimento.attivita\\_sanitarie@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.attivita_sanitarie@certmail.regione.sicilia.it)

Dipartimento Regionale delle Acque e dei Rifiuti  
Via Catania 2 - 90141 Palermo  
[dipartimento.acqua.rifiuti@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.acqua.rifiuti@certmail.regione.sicilia.it)

Dipartimento Regionale del Territorio ed Ambiente  
Via Ugo La Malfa 169 - 90146 Palermo  
[dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it](mailto:dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it)

Dipartimento Sanitario di Prevenzione - ASP di Agrigento  
[prevenzione@pec.aspag.it](mailto:prevenzione@pec.aspag.it)

Dipartimento Sanitario di Prevenzione - ASP di Catanzaro  
[dpm@pec.asp.ci.it](mailto:dpm@pec.asp.ci.it)

Dipartimento Sanitario di Prevenzione - ASP di Catania  
[dipartimentoprevenzionemedico@pec.aspct.it](mailto:dipartimentoprevenzionemedico@pec.aspct.it)

Dipartimento Sanitario di Prevenzione - ASP di Enna  
[dipartimentoprevenzionesalute@pec.asp.enna.it](mailto:dipartimentoprevenzionesalute@pec.asp.enna.it)

Dipartimento Sanitario di Prevenzione - ASP di Palermo  
[diprevenzione@pec.asppalermo.org](mailto:diprevenzione@pec.asppalermo.org)

Dipartimento Sanitario di Prevenzione - ASP di Ragusa  
[protocollo@pec.asp.rg.it](mailto:protocollo@pec.asp.rg.it)

Siciliacque S.p.A.  
[siciliacque@siciliacquespa.com](mailto:siciliacque@siciliacquespa.com)

Amap S.p.A.  
[amapspa@legalmail.it](mailto:amapspa@legalmail.it)

Ente di Sviluppo Agricolo della Regione Siciliana  
[entesviluppoagricolo@pcert.postecert.it](mailto:entesviluppoagricolo@pcert.postecert.it)

Consorzio di Bonifica 2 PALERMO  
[palermo@pec.consozibonificasicilia.it](mailto:palermo@pec.consozibonificasicilia.it)

Consorzio di Bonifica 3 AGRIGENTO  
[agrigento@pec.consozibonificasicilia.it](mailto:agrigento@pec.consozibonificasicilia.it)

Consorzio di Bonifica 5 GELA  
[gela@pec.consozibonificasicilia.it](mailto:gela@pec.consozibonificasicilia.it)

Consorzio di Bonifica 8 RAGUSA  
[ragusa@pec.consozibonificasicilia.it](mailto:ragusa@pec.consozibonificasicilia.it)

**Oggetto: Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (art. 80 del D.Lgs. 152/06).  
Monitoraggio 2014.**

Arpa Sicilia effettua il monitoraggio delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile ai sensi dell'Allegato 2 della Parte III del D.Lgs. 152/06, come previsto nell'Allegato E del proprio regolamento.

Come già evidenziato più volte ed in ultimo nella nota prot. 51212 del 12/08/2014, ad oggi non sono state comunicate dal Dipartimento Attività Sanitarie le classificazioni di tutte le fonti, quindi non sempre è stato possibile valutarne la conformità in base alla classe assegnata. A tal proposito, per effettuare le corrette valutazioni di conformità, si chiede nuovamente di comunicare a questa Agenzia (Struttura Monitoraggi Ambientali), oltre alle classificazioni anche le eventuali deroghe previste dalla Regione, ai sensi dell'art. 81 del D.Lgs. 152/06. Per altre le acque che ancora oggi risultano "in via di classificazione" sono monitorate da

ARPA da diversi anni; in particolare (non contando l'anno in corso) gli invasi Santa Rosalia, Castello e Prizzi da quattro anni; gli invasi Leone, Cimia e Disucri da due anni e l'invaso Ragoletto da un anno. Pertanto si potrebbe procedere all'attribuzione della classe sulla base dei risultati analitici.

Nella tabella 1 sono riportate le fonti superficiali previste nella tabella 6.1.2 del Piano di Gestione delle Acque del 2010, con la relativa classificazione, ove definita, che ARPA Sicilia ha monitorato nel 2014. Infatti, alla luce della nostra nota prot. 82064 del 14/12/2012, in cui si chiedeva di conoscere l'utilizzo delle acque, è stato comunicato, per le vie brevi, che le acque del fiume Oreto, dell'Imera Settentrionale, dell'invaso Villarosa e quelle in corrispondenza della presa di Monte Tesoro del fiume Eleuterio, non sono più utilizzate. Pertanto tali acque non sono state oggetto del monitoraggio nel 2014 da parte della scrivente Agenzia. In aggiunta a tali variazioni si evidenzia che, così come comunicato dal Servizio 3 del Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti con nota n.11068 del 10/03/2015, che si allega, che in atto l'invaso Disucri è ristretto al solo uso irriguo.

Tutte queste variazioni dovranno essere riportate dal Dipartimento Regionale delle Acque e dei Rifiuti nella prossima revisione del Piano di Gestione delle Acque. Si resta comunque in attesa di una comunicazione ufficiale da parte del Dipartimento Attività Sanitarie sulle acque attualmente utilizzate per la produzione di acqua potabile.

**TABELLA 1**

Fonte Superficiale	Comune di Provenienza (Località)	Provincia	Classificazione	Utilizzatore	
1	Invaso Poma	Partinico	PA	A2	Cicala
2	Fiume Jato	Madonna del Ponte (Partinico)	PA	A2	Cicala
3	Invaso Scanzano	Madonna delle Grazie (Marineo)	PA	A2	Risalalmi
4	Fiume Eleuterio	Presa Conti (Marineo)	PA	A3	Risalalmi
5	Invaso Plana degli Albanesi	Plana degli Albanesi	PA	A2	Risalalmi, Gabriele
6	Invaso Rosamarina	Caccamo	PA	A2	Risalalmi, Imera
7	Fiume Imera Meridionale	S. Andrea (Petraia Sottana)	PA	A2	Blufi
8	Invaso Garcia	Roccamena	PA	A2	Sambuca
9	Serbatoio Malvello	Roccamena	PA	A2	Sambuca
10	Invaso Prizzi	Prizzi	PA	In via di classificazione	Corleone
11	Invaso Leone	Castronovo di Sicilia	PA	In via di classificazione	S. Stefano di Quisquinia
12	Invaso Faneco	Castronovo di Sicilia	PA	A2	Plano Amata
13	Invaso Castello	Bivona	AG	In via di classificazione	S. Stefano di Quisquinia
14	Invaso Ancipa	Troina	EN	A2	Ancipa
15	Invaso Cimia	Mazzerino-Gela	CL	n.d.	Gela
16	Invaso Disucri	Mazzerino-Gela	CL	n.d.	Gela
17	Invaso Ragoletto	Licodia Eubea	CT	n.d.	Gela
18	Invaso S. Rosalia	Ragusa	RG	A2 in via di classificazione	Acquedotto rurale S. Rosalia

Acque non più utilizzate da agosto 2014 per scopo idropotabile

Nella tabella 2 si riassumono il numero di campionamenti effettuati nel 2014 e la percentuale dei superamenti dei valori guida (VG) e dei valori imperativi (VI). Vengono inoltre indicati in parentesi il numero dei campionamenti previsti dalla norma e tutti i parametri che hanno mostrato superamenti. Si specifica, poi, che non tutti i parametri indicati nella tabella 1/A sono stati determinati, tra questi quelli che non prevedono né un VG né un VI. Nella tabella 2 inoltre viene riportata la valutazione della conformità delle acque rispetto alla categoria di classificazione, ove presente, secondo quanto previsto al punto 1 della Sezione A dell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06, che prevede che i valori determinati nel 95% dei campioni debbano essere conformi al VI e nel 90% al VG che non prevedono un VI.



Tabella 2 – Dati 2014

Località	Comune	Provincia	Stato di classificazione	Numero pozzi	Numero pozzi in via di classificazione	Parametri di qualità	Stato di classificazione	Stato di classificazione
Invaso Castello	Bivona	AG	In via di classificazione	7 (12)	41/46	A2:14,2%(T. acqua), 28,5% (O <sub>2</sub> ), 87,5% (Solfati)	A2: 14,2% (T. acqua)	
Cimia	Mazzerino-Gela	CL	in via di classificazione	10 (12)	43/46	A1-A2-A3: 100 % Conduttività a 20 °C. A1: 10 % Colore, 100 % Solidi sospesi totali, 90 % Cloruri (Cl <sup>-</sup> ), 100 % BOD <sub>5</sub> , 100 % Sostanze estraibili al cloroformio, 80 % Coliformi totali, 70 % Coliformi fecali, 70 % Streptococchi fecali, A2: 20 % Streptococchi fecali, 10 % BOD <sub>5</sub> , 100 % Sostanze estraibili al cloroformio, A3: 10 % BOD <sub>5</sub> , 100 % Sostanze estraibili al cloroformio	A1-A2-A3: 30 % (O <sub>2</sub> ), 100 % Solfati (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ), A1: 90 % Colore, 10 % Cianuro	
Disuert	Mazzerino-Gela	CL	in via di classificazione	8 (12)	43/46	A1: 25 % (O <sub>2</sub> ); 12,5 % pH; 12,5 % Colore (Pt/Co); 100 % Solidi sospesi totali. A1_A2: 12,5 % Manganese. A1-A2-A3: 12,5 % T. acqua; 100 % Conduttività a 20 °C; 12,5 % Fluoruri (F <sup>-</sup> ); 12,5 % Solfati (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ); 25 % Cloruri (Cl <sup>-</sup> )	A1-A2-A3 VI: 25 % T. acqua; 87,5% Solfati (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ); 87,5% Colore (Pt/Co)	
Invaso Ancipa	Troina	EN	A2	8 (8)	42/46	12,5% (pH); 12,5% (Mn); 25% Fenoli; 12,5% Sostanze estraibili al cloroformio; 25 % Coliformi totali; 25 % Streptococchi fecali	50% (Fenoli).	No
Fiume Eleuterio	Presa Conti (Marineo)	PA	A3	12 (8)	38/46	8% COD	/	SI
Fiume Imera Meridionale	S. Andrea (Petralla Sottana)	PA	A2	8 (8)	37/46	50% Coliformi totali; 12,5% Streptococchi fecali; 12,5% Salmonella spp	/	No
Fiume Jato	Madonna del Ponte (Partinico)	PA	A2	8 (8)	38/46	12,5% (T.acqua); 87,5% Conduttività a 20 °C; 28,5 % Azoto totale (N) (tranne NO <sub>2</sub> e NO <sub>3</sub> ); 62,5% Coliformi totali; 12,5% Salmonella spp	/	No
Invaso Fanaco	Gastronovo di Sicilia	PA	A2	7 (8)	41/46	28,5 % T. acqua		No

Invaso Garcia	Roccamena	PA	A2	8 (8)	39/46	62,5% Solfati; 50% Tensioattivi; 20% Azoto totale (N) (tranne NO <sub>2</sub> e NO <sub>3</sub> ); 75% Coliformi totali	25% T. acqua	No
Invaso Piana degli Albanesi	Piana degli Albanesi	PA	A2	8 (8)	38/46	25% T. acqua; 33% Tensioattivi	/	No
Invaso Poma	Partinico	PA	A2	8 (8)	38/46	25% (Mn); 12,5% Coliformi totali	/	No
Invaso Prizzi	Prizzi	PA	in via di classif.	8 (12)	39/46	A1-A2-A3: 37,5% T. acqua; A1: 12,5% Ammonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ); 87,5% Coliformi totali; 25% Coliformi fecali; 37,5% Streptococchi fecali	/	
Invaso Rosamarina	Caccamo	PA	A2	8 (8)	37/46	100% Conducibilità a 20 °C; 12,5% Solfati (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ); 50% Coliformi totali	87,5% Solfati (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> );	No
Invaso Scanzano	Madonna delle Grazie (Marineo)	PA	A2	8 (8)	38/46	12,5% T. acqua; 50% Coliformi totali	/	No
Leone	Castronovo di Sicilia	PA	in via di classif.	12 (12)	39/46	A1-A2-A3: 33% T. acqua; A A1: 14% Azoto totale (N) (tranne NO <sub>2</sub> e NO <sub>3</sub> ); 100 % Coliformi totali; 8 % Streptococchi fecali. A2: 25 % Coliformi totali	/	
Sorgente Maivello	Roccamena	PA	A2	8 (8)	39/46	87,5% Fluoruri	/	No
Invaso Santa Rosalia	Ragusa	RG	A2 - in via di classif.	12 (8)	27/46	A1: 25% Solidi sospesi; 8,3% Manganese; 50% BOD <sub>5</sub> ; 100% Ammoniac A2: 58,3% Manganese; 33,3% BOD <sub>5</sub> ; 8,3% Ammoniac A3: 16,6% BOD <sub>5</sub>	A2: 8,3% Ammoniac a	No
Invaso Ragoletto	Licodia Eubea	CT	in via di classificazione	12 (12)	42/46	A1: 50 % Solidi sospesi totali; 33 % Ferro disciolto; 83 % Manganese; 9 % FOSFATI; 17 % BOD <sub>5</sub> ; 54 % Azoto totale (N); 92 % Ammonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ); 100 % Sostanze estraibili al cloroformio; 100 % Coliformi totali; 33 % Coliformi fecali; 42 % Coliformi fecali; 33 % Salmonella spp; 25 % Rame; A2: 8 % Ferro disciolto, 75 % Manganese, 8 % BOD <sub>5</sub> , 9 % Azoto totale (N), 17 % Salmonella spp; A3: 8 % COD	A1: 50 % Idrocarburi disciolti o emulsionati, 42 % Ferro disciolto, A2: 33 % Idrocarburi disciolti o emuls.	

Nell'anno 2014 tutte le acque classificate sono non conformi ai relativi valori previsti ad eccezione del Fiume Eleuterio.

Inoltre si evidenzia che nell'invaso Ancipa, si è rilevata la presenza di Propiconazolo; nell'invaso Ragoletto si è rilevata la presenza di Cadusafos, Carbendazim, Cyprodinil, D-2,4, Dimetomorf, Diuron, Fenamifos, Fluazifop, Fludioxonil, Imidacloprid, Mepa, Mecoprop, Metalaxil, Propiconazolo; nell'invaso, Santa Rosalia si è rilevata la presenza di 2,4-D, Aldicarb-sulfone, Azoxistrobina, Bentazone, Carbendazim, Carbofuran, Clorfenvinfos, Dicamba, Dimetomorf, Fluazifop, Fluazifop-p-butile, Fludioxonil, Fostiazate, Iprovalicarb, Linuron, Mepa, Mecoprop, Pirlmetanil, Propamocarb, Propoxur, Teflubenzuron, Terbutilazina, Tetraconazolo, Tiabendazolo. In tutti e tre gli invasi la somma delle concentrazioni è risultata sempre inferiore alla norma, sebbene la norma medesima indichi una sommatoria esclusivamente costituita dai soli fitofarmaci appartenenti ai gruppi: Parathion, HCH e Dieldrine.

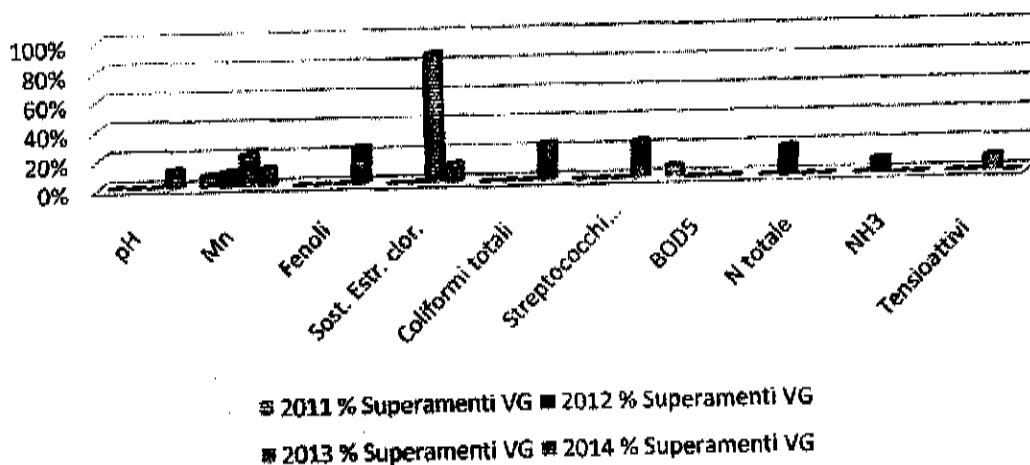
La tabella 3 riporta un confronto tra i risultati dei monitoraggi delle acque classificate e monitorate dal 2011 al 2014, secondo quanto previsto al punto 1 della Sezione A dell'Allegato 2 del D.Lgs. 152/06. Sono inoltre specificati i parametri che hanno determinato la valutazione di non conformità.

**Tabella. 3 – Dati Conformità (all.2 D.Lgs. 152/06) 2011-2014**

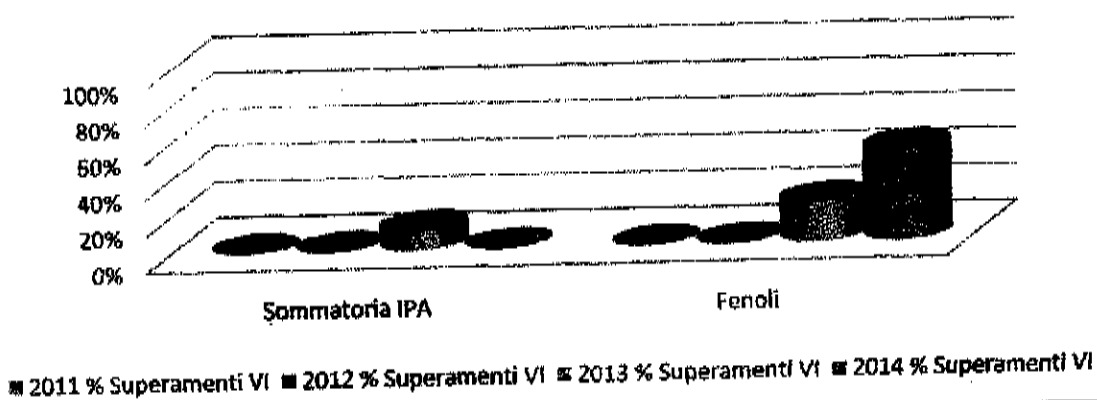
				Conformità 2014		
Nome	Categoria	Classe	Parametri	NO (Mn, N Totale, NH <sub>3</sub> )	NO (Mn, Tensioattivi, Sostanze estraibili al clorofornio, Fenoli, Sommatoria IPA tot)	NO (pH; Mn; Fenoli; Sostanze estraibili al clorofornio; Coliformi totali; Streptococchi fecali)
Invaso Ancipa	En	A2	SI	NO (Mn, N Totale, NH <sub>3</sub> )	NO (Mn, Tensioattivi, Sostanze estraibili al clorofornio, Fenoli, Sommatoria IPA tot)	NO (pH; Mn; Fenoli; Sostanze estraibili al clorofornio; Coliformi totali; Streptococchi fecali)
Fiume Eleuterio	Pa	A3	NO (O <sub>2</sub> , Fosfati, COD, NH <sub>3</sub> , Coliformi totali, Coliformi fecali, Streptococchi fecali)	NO (N tot, Coliformi totali, Coliformi fecali, Streptococchi fecali)	NO (T.acqua)	SI
Fiume Imera Meridionale	Pa	A2	SI	SI	NO (Salmonella spp)	NO (Coliformi totali; Streptococchi fecali; Salmonella spp)
Fiume Jato	Pa	A2	NO (Conducibilità, N tot., Coliformi totali, Streptococchi fecali, Salmonella)	NO (Conducibilità, N tot, Coliformi totali)	NO (T.acqua; Conducibilità, Salmonella spp)	NO (T.acqua; Conducibilità, Azoto totale (N) (tranne NO <sub>2</sub> e NO <sub>3</sub> ); Coliformi totali; Salmonella spp)
Invaso Fanaco	Pa	A2	SI	NO (T.acqua)	NO (T.acqua)	NO (T.acqua)
Invaso Garcia	Pa	A2	NO (T.acqua)	NO (Solfati, T.acqua)	NO (Solfati, T.acqua)	NO (T.acqua; Solfati; Tensioattivi; Azoto totale (N) (tranne NO <sub>2</sub> e NO <sub>3</sub> ); Coliformi totali)
Invaso Piana degli Albanesi	Pa	A2	SI	SI	NO (T.acqua)	NO (T. acqua; Tensioattivi)
Invaso Poma	Pa	A2	NO (O <sub>2</sub> )	NO (Streptococchi fecali)	NO (Mn, Salmonella spp)	NO (Mn; Coliformi totali)
Invaso Rosamarina	Pa	A2	NO (T.acqua, Conducibilità, Solfati)	NO (conducibilità, N totale, Solfati)	NO (Conducibilità, Mn, T.acqua, Solfati)	NO (Conducibilità a 20 °C; Solfati; Coliformi totali)
Invaso Scanzano	Pa	A2	NO (T. acqua; Mn, Coliformi totali, Streptococchi fecali, Salmonella)	NO (N totale)	NO (Mn, Ammonio)	NO (T. acqua; Coliformi totali)
Serbatolo Malvello	Pa	A2	NO (Fluoruri, B)	NO (Fluoruri)	NO (Fluoruri)	NO (Fluoruri)
Invaso Santa Rosalia	Rg	A2 in via di classificazione	NO (Mn, NH <sub>3</sub> )	NO (Mn)	NO (Mn)	NO (Mn; BOD <sub>5</sub> ; Ammoniac)

In riferimento ai corpi idrici indicati nella tabella 3, di seguito, vengono riportati gli istogrammi della percentuale di superamenti dei "valori guida" e dei "valori imperativi" dei parametri non conformi dal 2011 al 2014.

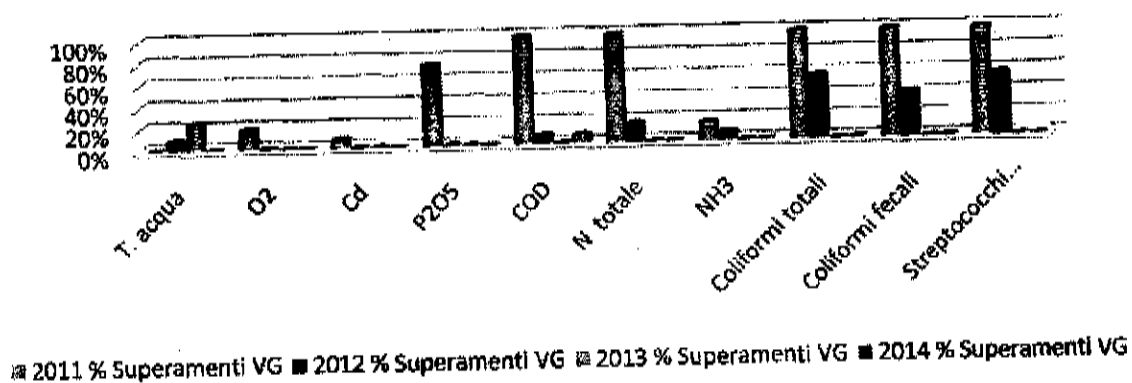
### Invaso Ancipa - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



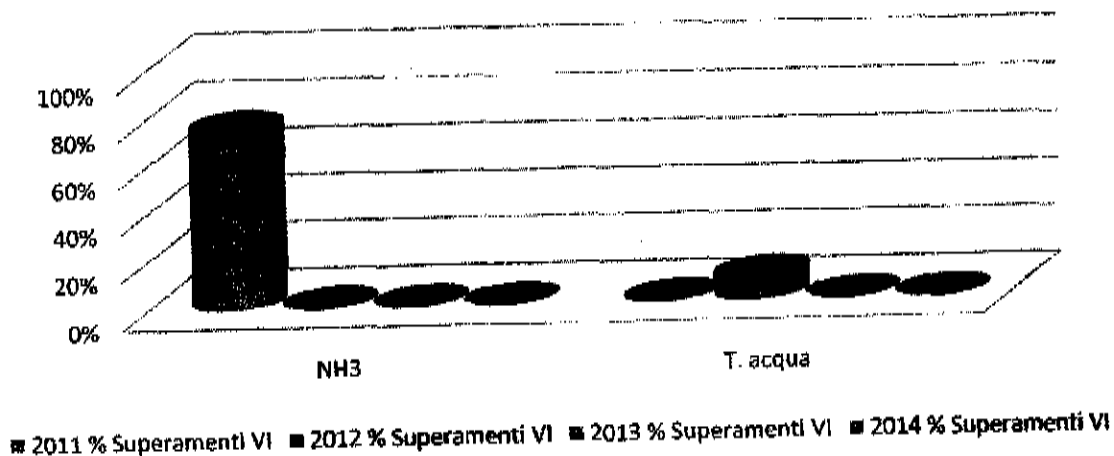
### Invaso Ancipa - Percentuale dei superamenti dei valori imperativi (periodo 2011-2014)



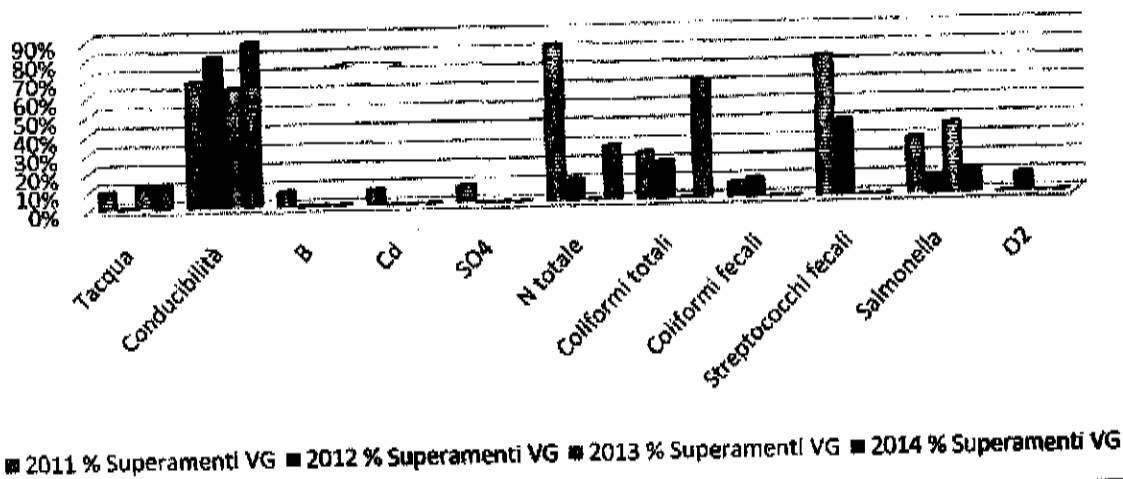
### Fiume Eleuterio - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



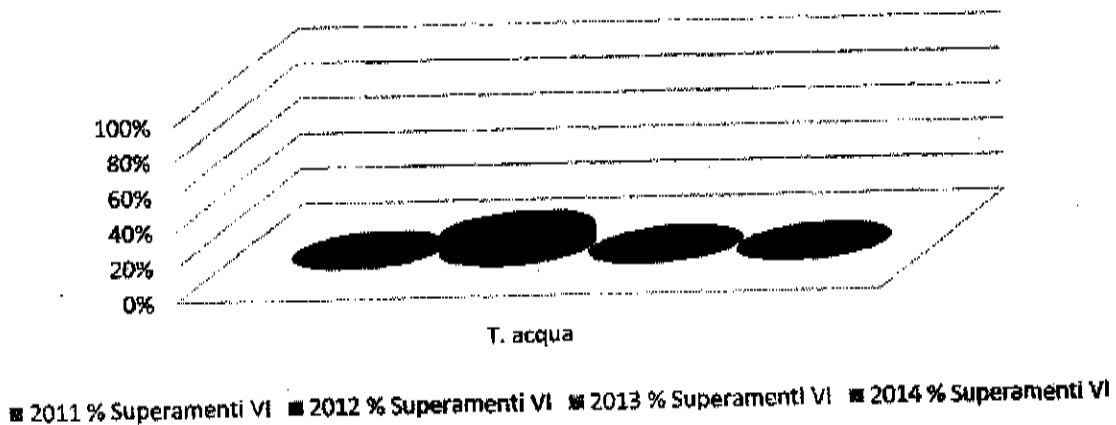
### Fiume Eleuterio - Percentuale dei superamenti dei valori imperativi (periodo 2011-2014)



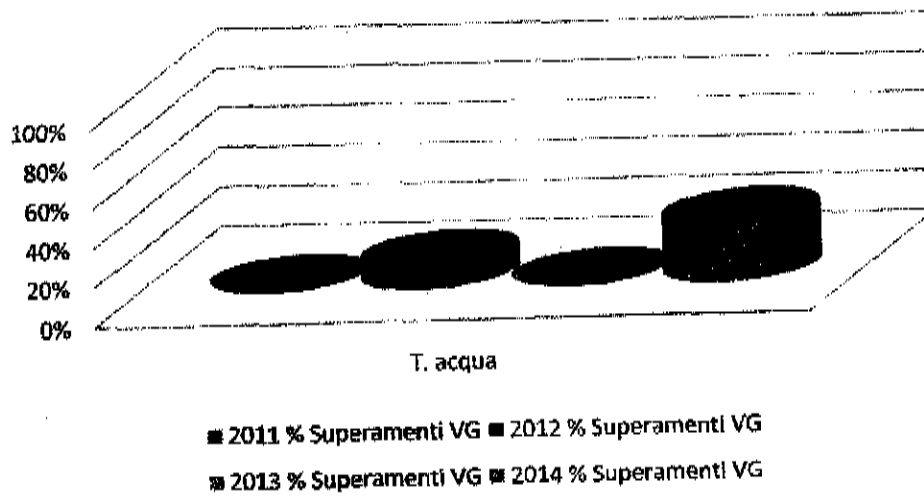
### Fiume Jato - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



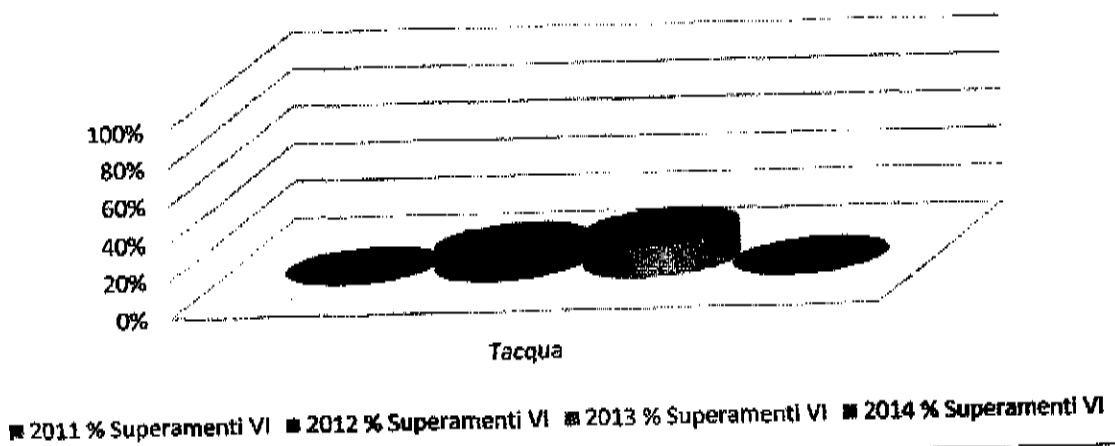
### Fiume Jato - Percentuale dei superamenti dei valori imperativi (periodo 2011-2014)



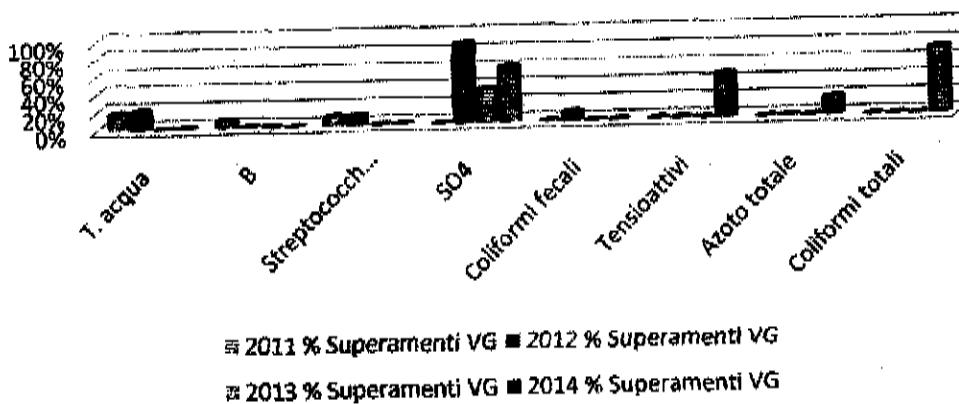
### Invaso Fanaco - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



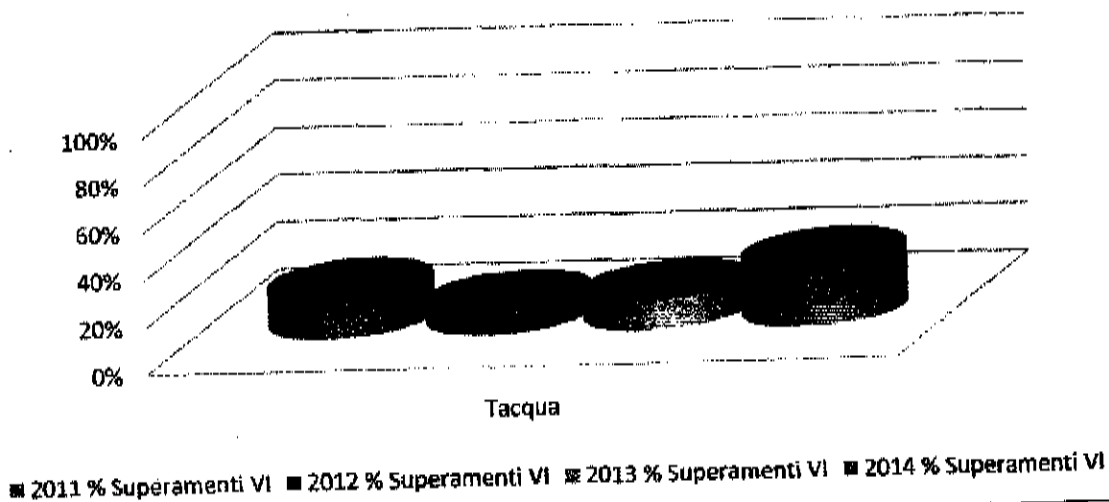
### Invaso Fanaco - Percentuale dei superamenti dei valori imperativi (periodo 2011-2014)



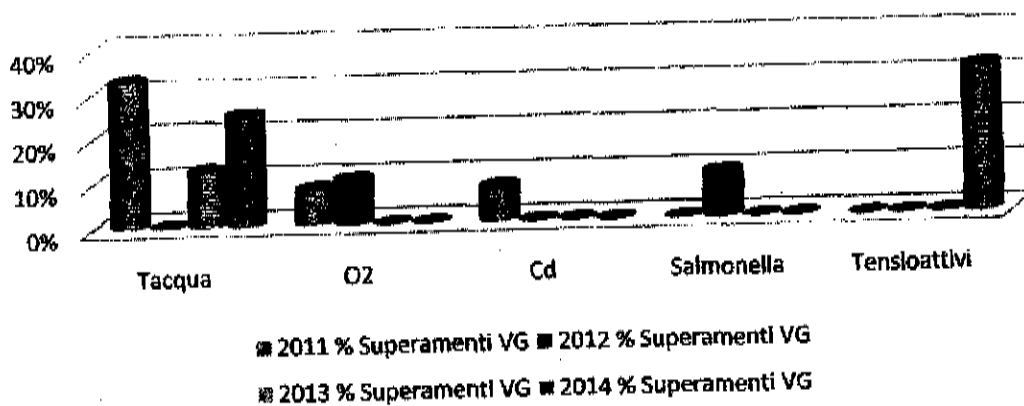
### Invaso Garcia - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



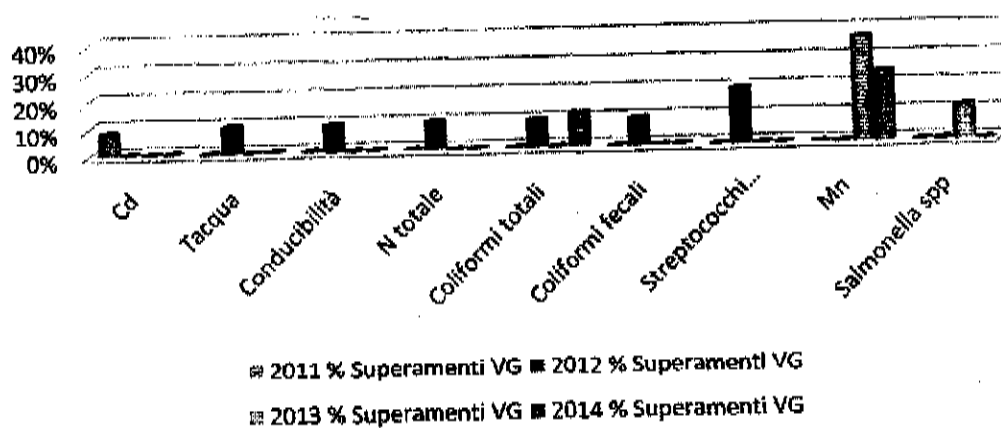
### Invaso Garcia - Percentuale dei superamenti dei valori imperativi (periodo 2011-2014)



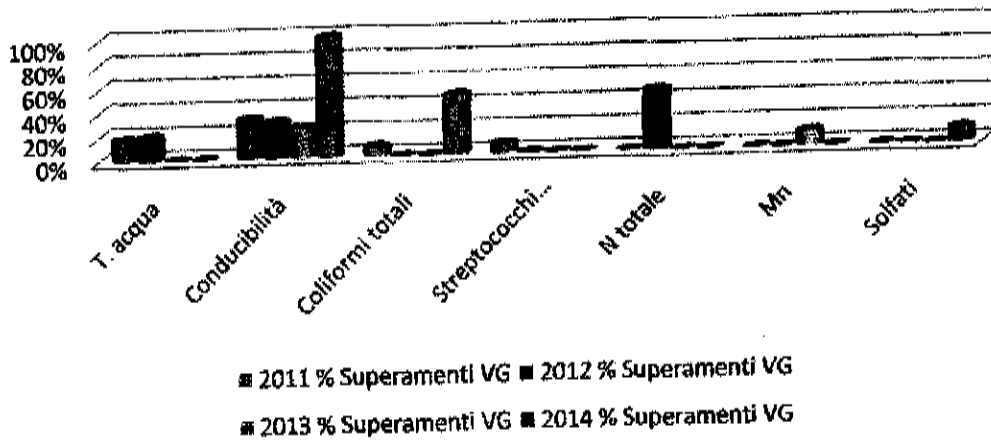
### Invaso Piana degli Albanesi - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



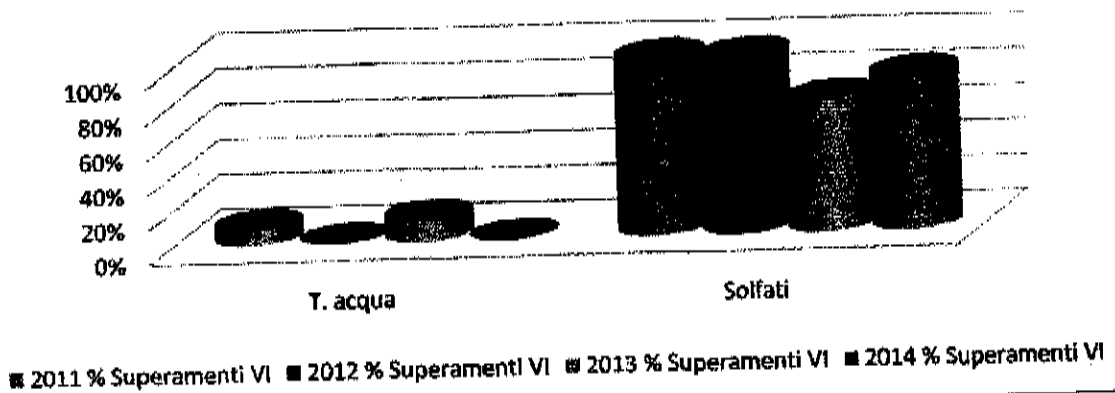
### Invaso Poma - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



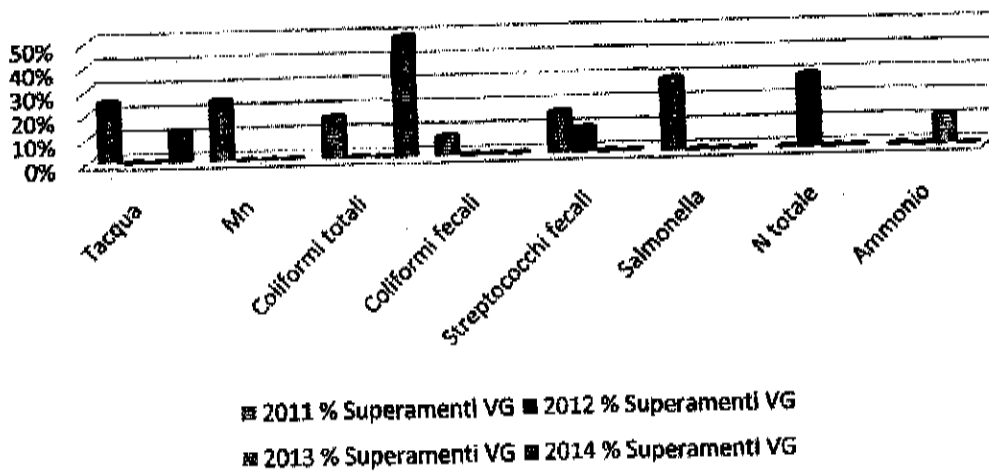
### Invaso Rosamarina - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



### Invaso Rosamarina - Percentuale dei superamenti dei valori imperativi (periodo 2011-2014)

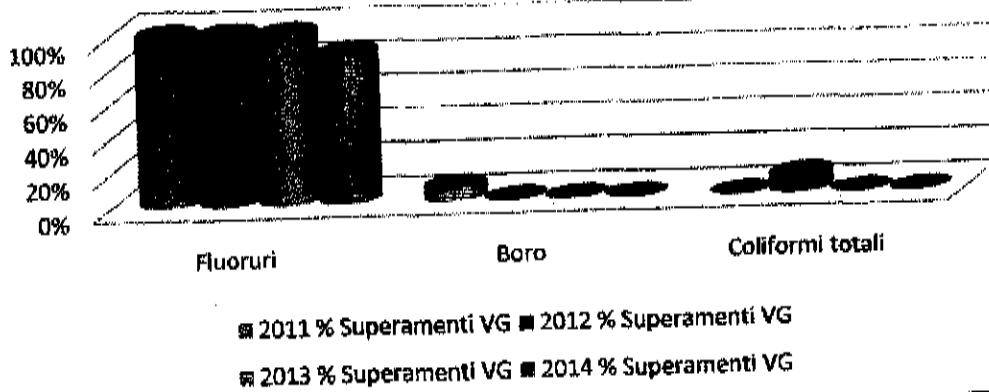


### Invaso Scanzano - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)

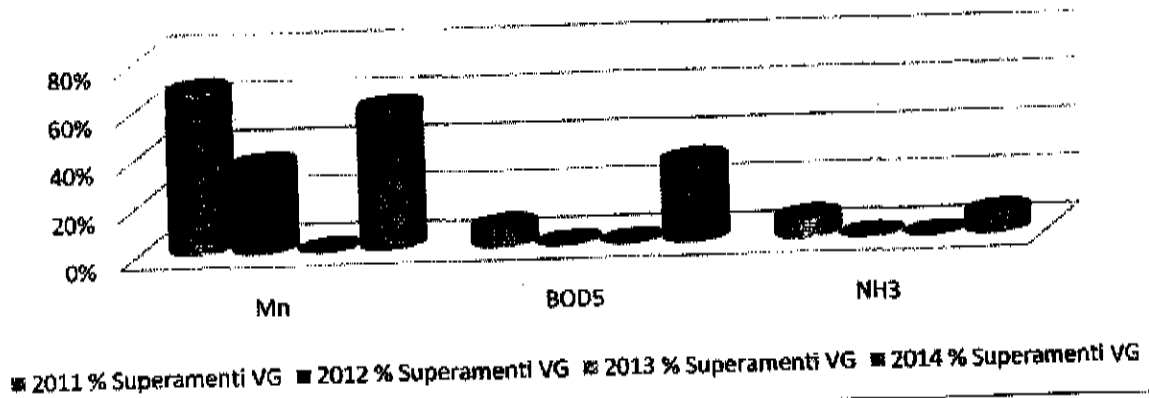




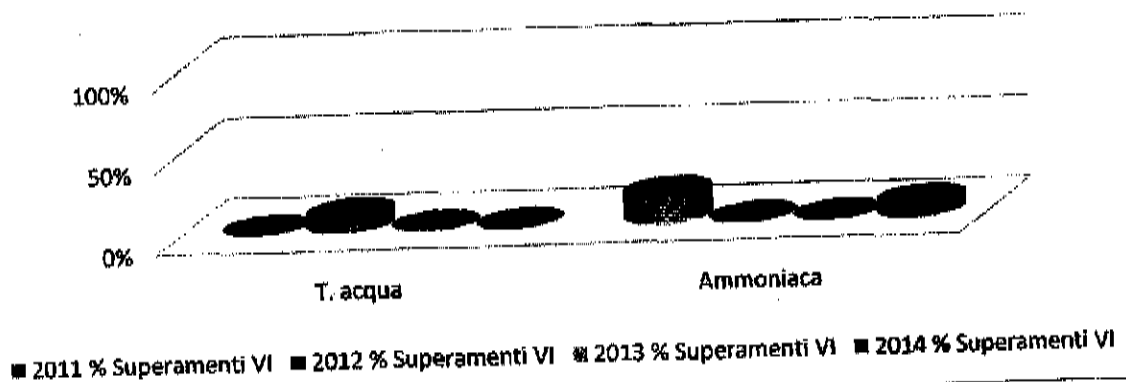
### Serbatoio Malvello - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



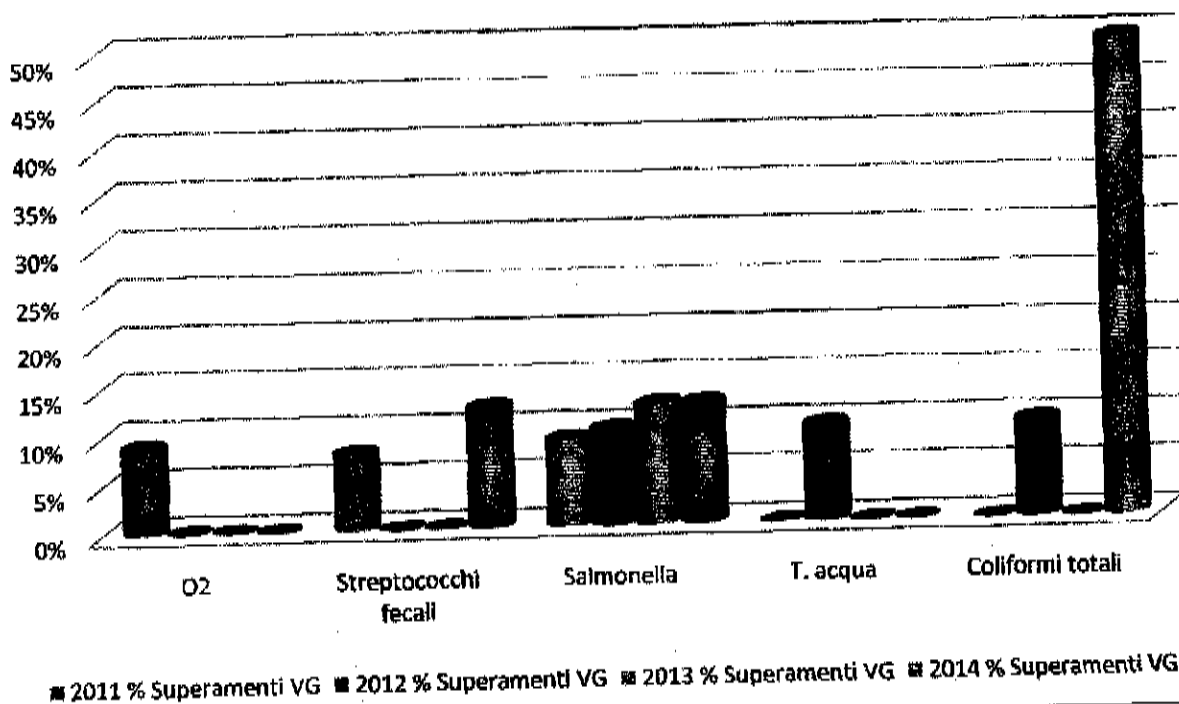
### Invaso Santa Rosalia - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



### Invaso Santa Rosalia - Percentuale dei superamenti dei valori imperativi (periodo 2011-2014)



### Fiume Imera Meridionale - Percentuale dei superamenti dei valori guida (periodo 2011-2014)



Dagli andamenti riportati negli istogrammi si può riassumere quanto segue:

- Nell'invaso Ancipa si registra un aumento nel 2014 dei superamenti del Valore Imperativo dei fenoli nonché una percentuale di superamenti delle sostanze estraibili al cloroformio particolarmente elevato nel 2013;
- Nel fiume Eleuterio nel 2011 si evidenzia un'elevata percentuale di superamenti dei VG per  $P_2O_5$ , COD,  $N_{totale}$ , coliformi totali, coliformi fecali e streptococchi, nel 2013 un'elevata percentuale di superamenti dei VG per i fluoruri. Per i superamenti dei Valori Imperativi si registra negli anni una significativa diminuzione per Ammoniaca rispetto al dato registrato nel 2011;
- Nel fiume Jato si rileva un'elevata percentuale dei superamenti del VG della conducibilità negli anni;
- Nell'invaso Fanaco si nota un miglioramento dei superamenti del Valore Imperativo per la Temperatura dell'acqua;
- Nell'invaso Garcia si registra nel 2014 un significativo aumento dei superamenti dei VG di tensioattivi,  $N_{totale}$ , e coliformi totali. Si mantengono pressoché costanti negli anni le percentuali di superamenti del VI della temperatura;
- Nell'invaso di Piana degli Albanesi si registra nel 2014 un notevole aumento delle percentuali di superamenti del VG dei tensioattivi
- Nell'invaso Rosamarina si registra una pressoché costanza dei superamenti del Valore Imperativo per i solfati con percentuali di superamento, fra l'altro, molto elevate. Tra le percentuali di superamento dei VG si rileva nel 2014 un aumento per la conducibilità, i coliformi totali e i solfati;
- Nell'invaso Scanzano si registra nel 2014 un aumento delle percentuali di superamento del VG dei coliformi totali;
- Nelle acque del Malvello si mantiene costante la percentuale di superamenti del VG dei fluoruri;
- Nell'invaso Santa Rosalia, considerando l'ipotesi di classificazione A2, si registra nel 2014 una elevata percentuale dei superamenti del VG per il manganese e per il BOD5 nonché un andamento altalenante del superamento del valore Imperativo dell'Ammoniaca. Si è riscontrata, per una maggiore frequenza di ritrovamento di alcuni pesticidi rispetto agli anni precedenti. Trattasi in particolare di erbicidi quali il 2,4-D, MCPA, Fluazifop.

In generale per i superamenti dei VG e dei VI della temperatura si sottolinea che questi sono stati rilevati in tutti i corpi idrici quasi sempre nei mesi estivi (giugno-settembre), pertanto tali superamenti in questi casi potrebbero non essere causati da pressioni antropiche.

Per quanto concerne le acque destinate alla potabilizzazione attualmente ancora prive di classificazione, si riporta nella tabella 4 un'ipotesi di classificazione sulla base dei superamenti dei valori guida ed imperativi registrati negli anni in cui è stato effettuato il monitoraggio. Si specifica che non sono stati considerati i superamenti del VI della temperatura sulla base di quanto sopra evidenziato.

**Tabella 4 - Classificazione delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile**

PRIZZI	A2	NON CONFORME ALLA CLASSE A3	A2	A2
LEONE	MONITORATO	NON MONITORATO	A2	A3
CASTELLO	NON CONFORME ALLA CLASSE A3	NON CONFORME ALLA CLASSE A3	NON CONFORME ALLA CLASSE A3	A3
CIMIA	MONITORATO	NON MONITORATO	NON CONFORME ALLA CLASSE A3	NON CONFORME ALLA CLASSE A3
DISUERI	MONITORATO	NON MONITORATO	NON CONFORME ALLA CLASSE A3	NON CONFORME ALLA CLASSE A3
RAGOLETO	MONITORATO	NON MONITORATO	NON MONITORATO	A3
SANTA ROSALIA	A3	A3	A3	A3

Dalla tabella precedente si evidenzia che all'invaso Prizzi, potrebbe essere attribuita la "Classe A2", ipotizzando la situazione registrata nel 2012 (non conforme alla classe A3) una situazione anomala.

Le acque dell'invaso Castello, invece, avendo rilevato una "Non conformità alla Classe A3", dal 2011 ad eccezione del 2014, anno per il quale si è attribuita la "Classe A3", non potrebbero essere destinate alla potabilizzazione.

All'invaso Santa Rosalia, che ha mantenuto nei quattro anni di monitoraggio una conformità ai VG e VI della classe A3, potrebbe essere attribuita tale classificazione (A3) sebbene il monitoraggio dei parametri previsti non è completo (27 su 46). Si evidenzia inoltre che non viene affatto confermata l'ipotesi di classificazione A2, riportata nella tabella 6.1.2 del Piano di Gestione delle Acque del 2010.

L'invaso Leone, monitorato negli anni 2013 e 2014, cautelativamente potrebbe essere classificato in A3, visto il peggioramento della qualità registrato nel 2014.

Gli invasi Cimia e Disueri, sia nel 2013 che nel 2014, hanno rilevato una "Non conformità alla Classe A3", pertanto queste acque non potrebbero essere destinate alla potabilizzazione.

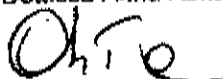
Infine per quanto attiene l'invaso Ragoletto, monitorato soltanto nel 2014 ed al quale si potrebbe attribuire la "Classe A3", si suggerisce di effettuare almeno un altro anno di monitoraggio prima di confermarne la classificazione.

Si ricorda, altresì, che per gli invasi che risultano non conformi alla "Classe A3" vale quanto disposto dal comma 4 dell'art. 80 del Dlgs 152/2006 e s.m.i. secondo il quale "Le acque dolci superficiali che presentano caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche qualitativamente inferiori ai valori limite imperativi della categoria A3 possono essere utilizzate, in via eccezionale, solo qualora non sia possibile ricorrere ad altre fonti di approvvigionamento e a condizione che le acque siano sottoposte ad opportuno trattamento che consenta di rispettare le norme di qualità delle acque destinate al consumo umano".

Si rappresenta, infine, la necessità da parte della Regione di predisporre un'azione coordinata per procedere all'individuazione delle cause di tali non conformità, al fine di mettere in atto misure idonee di risanamento, ai sensi del comma 3 dell'art. 79 del D.Lgs. 152/06. E' evidente che il monitoraggio rappresenta una mera rilevazione delle qualità del corpo idrico, e questo può rappresentare, pertanto, un esercizio sterile se la Regione non provvede all'attuazione di programmi per migliorarne la qualità, come già più volte ribadito da questa Agenzia.

Da quest'anno, inoltre, la presente relazione viene contestualmente trasmessa anche ai Dipartimenti di Prevenzione delle ASP territorialmente competenti, che hanno compiti di controllo sulle acque potabili in rete e sulle acque all'uscita dei potabilizzatori, nonché agli Enti gestori degli invasi, affinché per quanto di propria competenza ogni soggetto adotti iniziative utili a verificare l'adeguatezza degli impianti di potabilizzazione in relazione alla classificazione delle acque, per individuare le cause di tali non conformità e complessivamente per la tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini. Inoltre, per le stesse finalità, le Strutture Territoriali di ARPA Sicilia provvederanno a trasmettere la presente relazione anche ai Comuni a cui l'acqua è distribuita.

Il Direttore della ST2 – Monitoraggi Ambientali  
Dott.ssa Anna Abita



Il Direttore Generale  
Dott. Francesco Licata di Baucina

