



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Report ARPAT

Acque reflue urbane e industriali Risultato dei controlli agli scarichi

Anno 2015

Firenze, aprile 2016

Regione Toscana





Acque reflue urbane e industriali

Risultato dei controlli agli scarichi

Anno 2015

Acque reflue urbane e industriali – Risultati dei controlli agli scarichi – anno 2015

A cura di

Alessandro Franchi

ARPAT - Direzione tecnica

Autori

Susanna Cavalieri, Alessandro Franchi

ARPAT - Direzione tecnica

Collaboratori

I componenti della Commissione “Acque” plenaria.

Gli operatori dei Dipartimenti e delle Aree Vaste di ARPAT che hanno assicurato i sopralluoghi, i prelievi, le misure in campo, le analisi di laboratorio

Sira per gestione banche dati



Indice

SINTESI.....	5
INTRODUZIONE.....	8
DEPURATORI DI ACQUE REFLUE URBANE (superiori di 2.000 AE).....	10
DIPARTIMENTO AREZZO.....	18
DIPARTIMENTO DEL CIRCONDARIO EMPOLESE.....	20
DIPARTIMENTO FIRENZE.....	22
DIPARTIMENTO GROSSETO.....	23
DIPARTIMENTO LIVORNO.....	24
DIPARTIMENTO PIOMBINO -ELBA.....	26
DIPARTIMENTO LUCCA.....	28
DIPARTIMENTO MASSA CARRARA.....	30
DIPARTIMENTO PISA.....	31
DIPARTIMENTO PISTOIA.....	33
DIPARTIMENTO PRATO.....	35
DIPARTIMENTO SIENA.....	37
DEPURATORI INFERIORI 2.000 A.E.....	39
SCARICHI INDUSTRIALI.....	41
FRANTOI E UTILIZZAZIONE AGRONOMICA.....	45

SINTESI

Il controllo della conformità degli **scarichi da depuratori di acque reflue urbane** con potenzialità maggiore di 2.000 A.E. (abitanti equivalenti), è eseguito ai sensi del D.Lgs 152/06 parte III e del Regolamento Regionale DGRT 46/2008 e s.m.i.

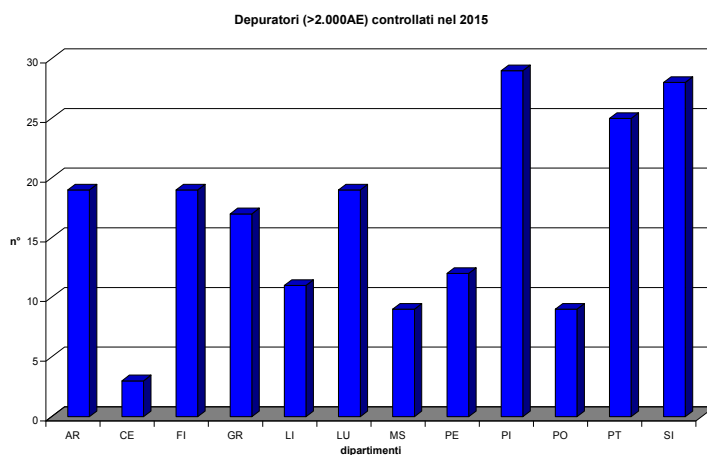
Nel 2015 sono andati a regime i protocolli stipulati fra ARPAT e Gestori del Servizio Idrico Integrato: rientrano nel protocollo oltre 180 depuratori su 200, relativi a tutte le Province della Regione con l'esclusione di Massa Carrara.

Secondo il protocollo i controlli di tabella 1 sono condivisi fra ARPAT (25) e Gestore (75), mentre i controlli della tabella 3 rimangono a totale carico di ARPAT, che esegue di norma almeno una volta l'anno un'ispezione di impianto completa con verifiche di tipo documentale ed amministrativo sul rispetto delle prescrizioni, nonché altre verifiche (ad esempio quelle relative alla gestione dei rifiuti e alle emissioni).

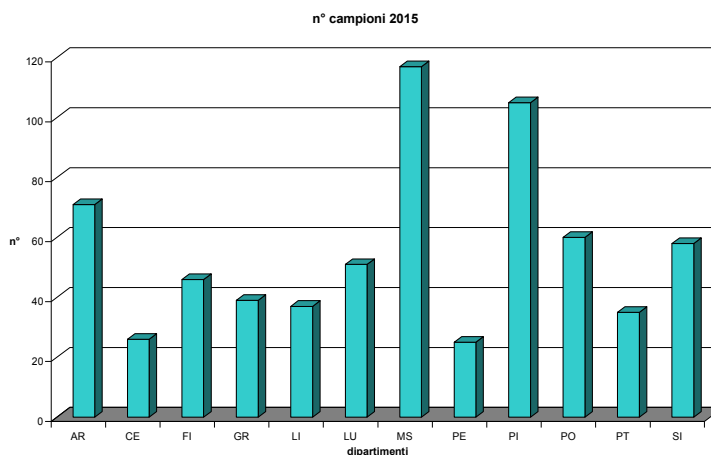
A garanzia di quanto richiesto dal protocollo stesso, per ulteriore verifica delle metodiche usate e dei dati forniti, sia i laboratori ARPAT che i laboratori dei Gestori SII nel 2015 hanno partecipato al circuito di interlaboratorio gestito da Unichim con 3 proficiency test (mediamente tre-quattro per anno).

Nel corso del 2015 sono stati controllati i 200 impianti di depurazione di acque reflue urbane di potenzialità superiore a 2000 A.E., effettuando 670 controlli allo scarico per oltre 10.000 determinazioni (parametri tab.1, 2 e 3).

Impianti controllati 2015



Controlli scarichi effettuati 2015

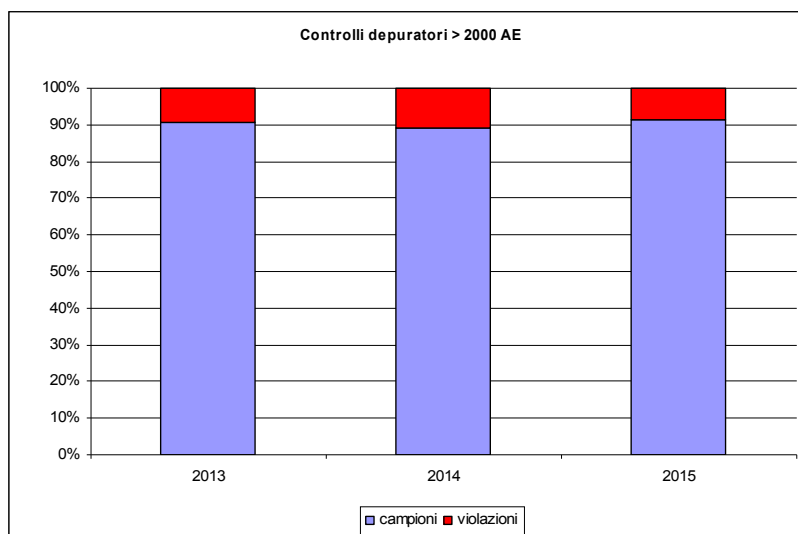


In merito alle irregolarità registrate nel corso del 2015, queste sono state in totale 64, sia di carattere amministrativo che penale ed hanno riguardato 39 impianti, principalmente nelle province di Lucca, Pistoia e Pisa.

	Tot. impianti controllati	Impianti con irregolarità	A.E.
AR	19	0	319.351
CE	3	0	177.170
FI	19	4	891.350
GR	17	3	372.600
LI	11	0	401.000
LU	19	8	889.000
MS	9	4	285.200
PE	12	0	205.800
PI	29	6	3.181.710
PO	9	3	683.452
PT	25	8	290.000
SI	28	3	341.300
Totale	200	39	8.037.933

CE Comprensorio Empoli-Val d'Elsa
PE Piombino-Elba

Le irregolarità riscontrate nel corso dell'ultimo triennio oscillano intorno al 10% dei controlli effettuati. L'andamento dei controlli effettuati da ARPAT presso gli impianti e delle violazioni riscontrate negli ultimi anni è rappresentato nel seguente grafico.



Il rapporto riporta, in forma sintetica, l'esito dei controlli effettuati nel corso del 2015 suddiviso per depuratore, accompagnato da nota riepilogativa sull'andamento generale e sulle principali criticità registrate.

Per quanto riguarda gli **scarichi industriali** nel corso del 2015 sono stati effettuati oltre un centinaio di controlli presso attività produttive che scaricano in corpi idrici superficiali ed altrettanti controlli presso ditte che scaricano in pubblica fognatura. Gli impianti con irregolarità sono risultati intorno al 20%.

I controlli sull'**utilizzo agronomico** delle acque di vegetazione ed effluenti di allevamento hanno interessato oltre 70 aziende agricole con 9 irregolarità riscontrate.

INTRODUZIONE

Il controllo degli scarichi da impianti di depurazione di reflui urbani superiori a 2000 A.E. viene effettuato, ai sensi dell'articolo 128 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., secondo i criteri indicati al punto 1.1 dell'allegato 5 alla parte III e con riferimento alle tabella 1, 2, e 3. La verifica sui parametri di tab. 1 riguarda il complesso dei depuratori, i parametri di tab. 2 solo gli impianti che scaricano il aree sensibili ed i parametri di tab. 3 riguardano gli impianti che trattano acque nelle quali confluiscono anche scarichi industriali.

In Toscana, con l'approvazione della DGRT 1210 del 28/1/2012, viene di fatto superato il rispetto di tab.2 in quanto, rifacendosi all'art 106, comma 2 del decreto legislativo, il nuovo regime autorizzativo farà riferimento alla percentuale di abbattimento complessiva di azoto e fosforo a livello di area sensibile "Arno".

A partire dal 2014 sono andati a regime i protocolli di "controllo delegato" fra ARPAT e Gestori del Servizio Idrico Integrato, definiti secondo i criteri fissati dal Regolamento Regionale 46R/2008 e s.m.i., riconducibili alle modalità e criteri di cui al punto 1.1 dell'allegato 5 parte III al D.Lgs. 152/2006.

Il protocollo prevede: a carico del Gestore una parte dei controlli di tab. 1 e 2 (75%) e a carico di ARPAT una parte dei controlli di tab. 1 e 2 (25%) oltre alla totalità dei controlli di tabella 3, così come nello schema riportato in tabella.

tipologia impianto	Controllo parametri tabella 1 e 2 (*) allegato 5 parte III		totale campioni per verifica conformità tab. 1 e 2	Parametri tabella 3 All.5 p.III	Autocontrollo ingresso impianto	Autocontrollo uscita impianto
(a)	(b)	(c)	(d) =(c+b)	(e)	(f)	(g)
	N° camp. Gestore	N° camp. ARPAT	N° campioni	N° campioni ARPAT	N° campioni Gestore	N° campioni Gestore
2000-9.999 AE 1°anno	12	1	13	1	12	12
2000-9.999 AE anni successivi	4	1	5	1	4	4
10000-49999 AE	12	3	15	3	12	12
> = 50000 AE	24	6	30	6	24	24

In merito alla stipula dei protocolli di controllo ARPAT-Gestori la situazione 2015 è invariata rispetto al 2014 (si veda rapporto 2014 in <http://www.arpat.toscana.it/documentazione/report/depuratori-di-acque-reflue-urbane-risultato-dei-controlli-agli-scarichi-2014>); in sostanza il protocollo è stato firmato presso tutti i Dipartimenti provinciali ARPAT, ad eccezione di Massa Carrara. I Gestori interessati sono: Nuove Acque, Acque Toscane SpA, Hera, Publiacqua SpA, Aquapur Multiservizi SpA, Gaia SpA, Geal SpA., ASA, Valdera Acque, Consorzio Pescia, GIDA, Acque SpA, Acquedotto Fiora SpA.

I risultati delle determinazioni analitiche effettuate dai Gestori vengono trasmesse ai singoli Dipartimenti territorialmente competenti. Nel corso del 2015, con alcuni Gestori è stato sperimentato uno specifico portale per l'inserimento dei risultati via web, messo a disposizione dal Settore SIRA di questa Agenzia.

A garanzia di quanto richiesto dal protocollo stesso, i laboratori ARPAT ed i laboratori dei Gestori partecipano a un circuito di interlaboratorio gestito da Unichim, a cui sono sottoposti periodici proficiency test (mediamente tre-quattro per anno) per ulteriore verifica delle metodiche usate e dei dati forniti. La partecipazione a tale circuito garantisce l'omogeneità e l'efficacia dei dati prodotti sia dai Gestori che da ARPAT.

In analogia con l'anno precedente nel 2015, insieme ad ARPAT (laboratori di Firenze, Livorno e Siena), hanno partecipato ai circuiti i seguenti Gestori:

- ASA spa;
- Acque spa;
- Gaia spa;
- Geal spa;
- Noveacque spa;
- Publiacque spa;
- Acquedotto del Fiora spa;
- Acquarno spa (gestore in salvaguardia non confluito nel SII);
- Acque Toscana spa (gestore in salvaguardia non confluito nel SII).

Nel 2015 UNICHIM ha organizzato **tre circuiti** interlaboratorio (denominati CISP 12, CISP13 e CISP 14); i parametri da confrontare riguardavano: BOD₅, COD, solidi sospesi, azoto totale, fosforo totale.

I laboratori sono stati valutati sul valore di Z score ⁽¹⁾, che misura il grado di scostamento dei singoli risultati (x) dal valore "vero" ($Z = \frac{x - \chi}{\sigma}$).

dove χ =valore medio; σ =scarto tipo

I risultati hanno evidenziato che:

- nessun laboratorio ha consecutivamente riportato Z score critici o anomali per lo stesso parametro;
- nel circuito CISP12 è emerso un valore di Z score dubbio per il parametro fosforo; comunque non sono stati rilevati valori di zeta score anomali;
- nel circuito CISP13 si sono rilevati laboratori con valori di Z score > 3 per il BOD₅. Uno dei tre laboratori dell'Agenzia, ha aperto una propria "non conformità", successivamente risolta; non sono stati rilevati valori di Z score dubbi ($2 < Z < 3$);
- nel circuito CISP14 ci sono stati laboratori con valori di zeta score > 3 rispettivamente per fosforo totale e COD. Per un laboratorio si è riscontrato un valore di Z score dubbio per il BOD₅. Questo parametro sarà sottoposto a verifica nel prossimo circuito.

¹⁾ Il laboratorio deve obbligatoriamente partecipare periodicamente a circuiti interlaboratorio organizzati congiuntamente ad ARPAT. I risultati del valore di Z score sono così valutati:

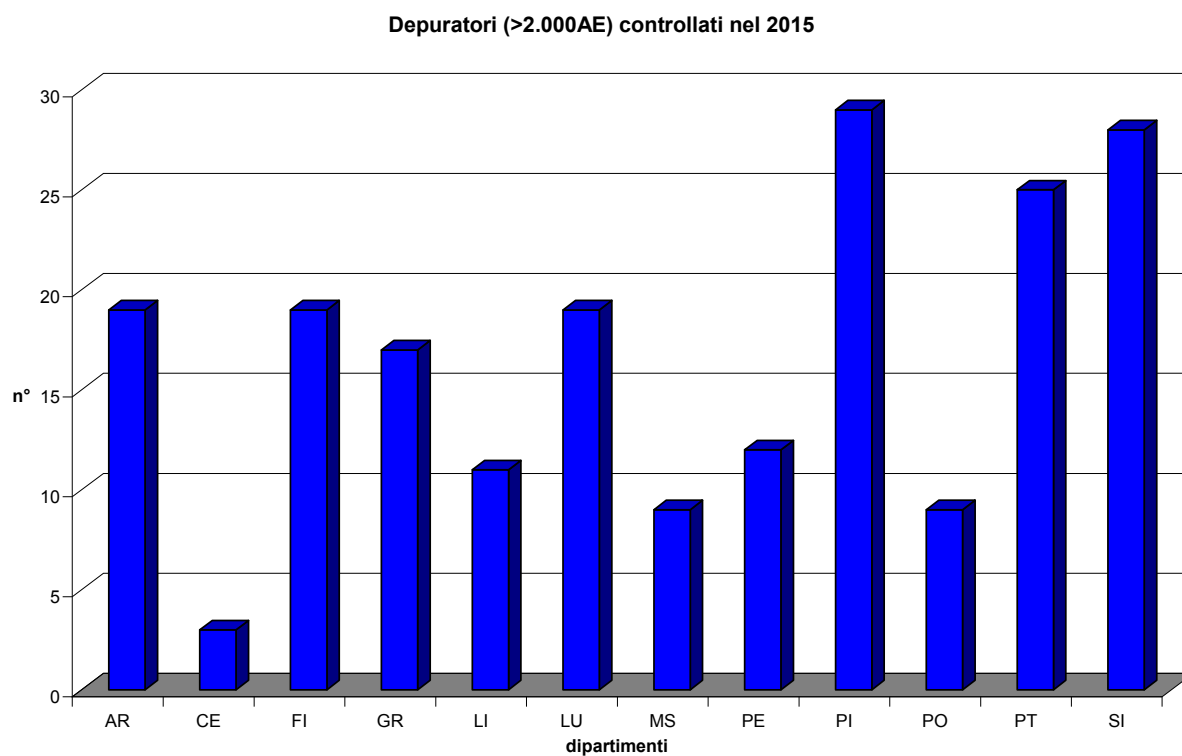
- $Z < 2$: risultato accettabile. In questo caso i valori di scarto tipo di riproducibilità potranno essere utilizzati come valore di incertezza associata al metodo (se inferiori al valore massimo accettabile)

- $2 < Z < 3$: risultato discutibile: in questo caso il laboratorio sarà valutato in base al risultato del circuito successivo come al punto seguente.

- $Z > 3$ o secondo esito consecutivo discutibile : risultato non accettabile : il laboratorio dovrà fornire relazione scritta con evidenza delle azioni messe in atto per riverificare il dato ed i risultati (es utilizzo di MRC) o partecipazione ad altro circuito entro 3 mesi. Nel caso in cui il laboratorio non ottenga risultato accettabili ($Z > 3$ o $2 < Z < 3$) ARPAT non riterrà validati i dati emessi dal laboratorio ai fini del controllo a partire dalla data dell'ultimo circuito valido. In questo caso il programma di controllo sarà effettuato direttamente da ARPAT.

DEPURATORI DI ACQUE REFLUE URBANE (superiori di 2.000 AE)

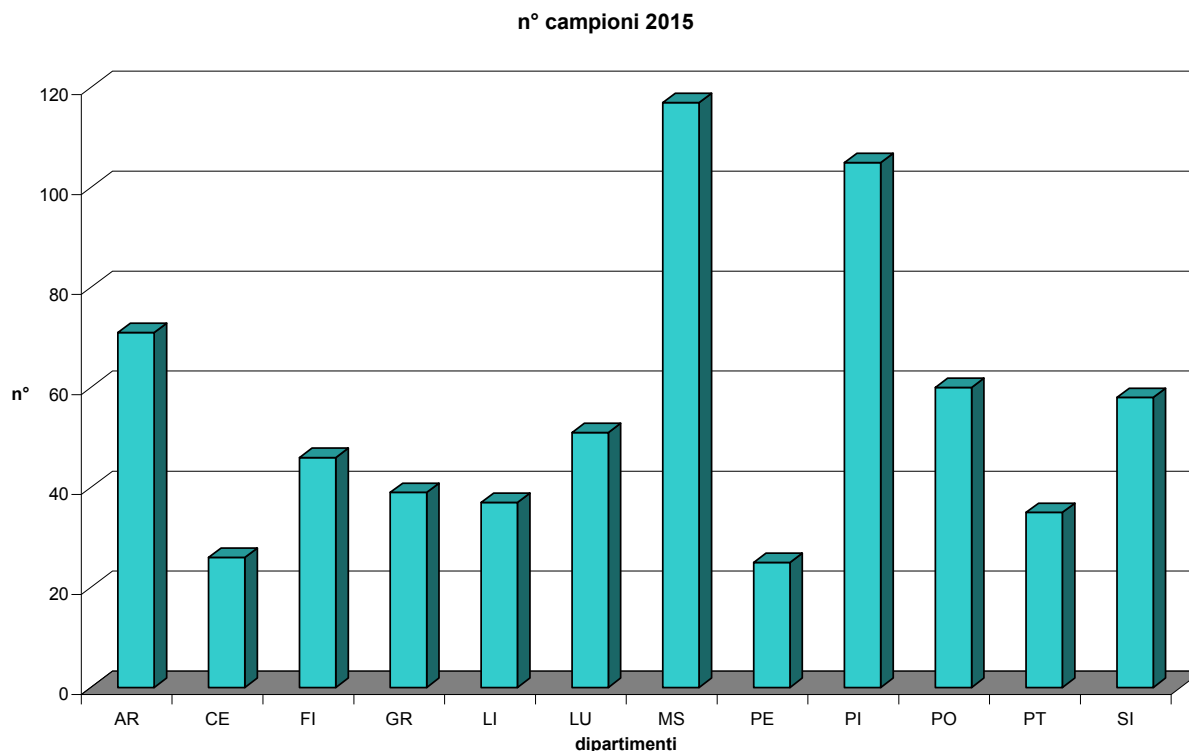
Nel corso del 2015 sono stati controllati i 200 impianti di depurazione di acque reflue urbane operanti in Toscana, che coprono complessivamente 7.974.000 AE, con la seguente distribuzione territoriale:



CE= Comprensorio Empolese ; PE= Piombino - Elba

Prov	Impianti	n° campioni (tab 1-2-3)	AE
AR	19	71	319.351
CEmpoli	3	26	177.170
FI	19	46	891.350
GR	17	39	372.600
LI	11	37	401.000
LU	19	51	889.000
MS	9	117	285.200
PB-ELBA	12	25	205.800
PI	29	105	3.181.710
PO	9	60	683.452
PT	25	35	290.000
SI	28	58	341.300
Totali	200	670	8.037.933

Il numero complessivo di campionamenti effettuati da ARPAT in sede di verifica della conformità dei 200 impianti nel 2015 è stato di 670, comprensivo di parametri di tab. 1, 2 e 3.



CE= Comprensorio Empolese ; PE= Piombino - Elba

Nella tabella successiva è riportato il carico dell'attività di analisi a carico dell'Agenzia nel corso del 2015, suddiviso in parametri di tab. 1, 2 e 3, previste dall'all. 5 del D.Lgs 152/06.

Prov.	Analisi tb1	Analisi tb2	Analisi tb3	Totale
AR	152	110	1782	2044
CEmpoli	78	52	241	371
FI	45	26	407	478
GR	140	31	445	616
PB-ELBA	208	25	736	969
LU	138	19	855	1012
MS	337	33	507	877
PI	256	52	1433	1741
PO	99	72	581	752
PT	137	77	867	1081
SI	143	34	407	584
totale	1.733	531	8.261	10.525

Nel proseguo, a titolo del tutto indicativo, si riporta il numero di risultati superiori al limite normativo per i parametri di tab 1 (BOD₅, COD e solidi) e di tab 3, dato che non tiene conto di eventuali deroghe presenti in sede di autorizzazione ma che dà un'idea dei livelli scaricati.

Si tratta di un'informazione statistica che non fornisce alcuna indicazione sul corretto funzionamento del singolo impianto, in quanto l'idoneità dell'impianto di depurazione deriva da una valutazione complessiva dei dati di ARPAT aggiunti a quelli del Gestore nell'ambito del protocollo dei controlli delegati.

Parametro tabella 1	BOD ₅	COD	Solidi
limite normativo	25 mg/l	125 mg/l	35 mg/l
Totale superamenti (*)	68	80	75
Totale analisi	496	512	505
% superi sul totale	13,7 %	10 %	10,3 %
AR	5	5	3
EM	7	7	7
FI	0	1	1
GR	5	3	7
LI-PB	1	0	4
LU	4	1	2
MS	3	4	7
PI	2	22	7
PO	0	2	4
PT	5	4	7
SI	4	2	3

(*) il valore non tiene conto di eventuali deroghe concesse in sede autorizzativa

PARAMETRO DI tabella 3	Alluminio - mg/L	NH4 - mg/L	N-NO3 - mg/L	N-NO2 - mg/L	Boro - mg/L	Cloruri - mg/L	E. Coli - UFC/100ml	Rame - mg/L	SO4 - mg/L	Ferro mg/l
Limite normativo	1	15	20	0,6	2	1200	5000	0,1	1000	2
Totale superamenti (*)	6	20	7	11	4	34	75	8	35	5
Totale analisi	190	250	200	194	204	132	187	254	116	186
% superamenti	3,2	8	3,5	5,7	2	25,8	40,1	3,1	30,2	2,7
AR	3	2					13	4		
EM		7					1			
FI	1		2				11	1		1
GR							6	1		
LI-PB			1	1	2		1			
LU		2		6			9			
MS		3		2			2			
PI	2	2	4	1	2	34	22	1	35	2
PO		3		1				1		2
PT							10			
SI		1								

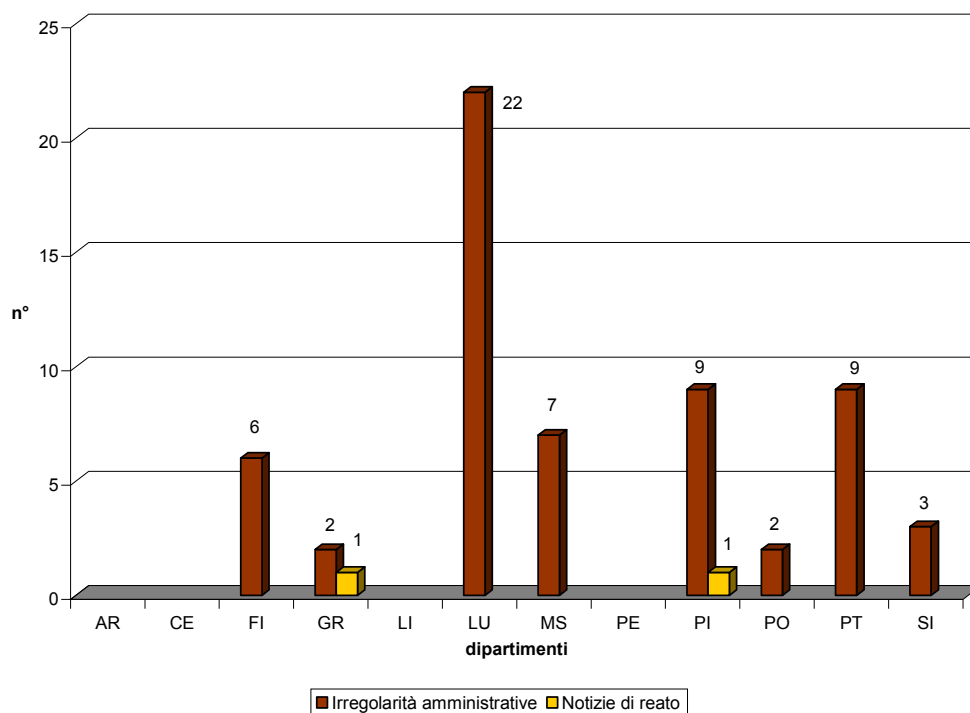
(*) il valore non tiene conto di eventuali deroghe concesse in sede autorizzativa

Nel 2015 sono state riscontrate irregolarità sia di tipo amministrativo che penale. Di seguito è rappresentata la distribuzione territoriale delle proposte di sanzione effettuate dall'Agenzia, in totale 62, in diminuzione rispetto alle 87 dell'anno scorso.

Le irregolarità si riferiscono a verifiche sulla qualità degli scarichi e di carattere gestionale rispetto a quanto previsto dall'atto autorizzativo.

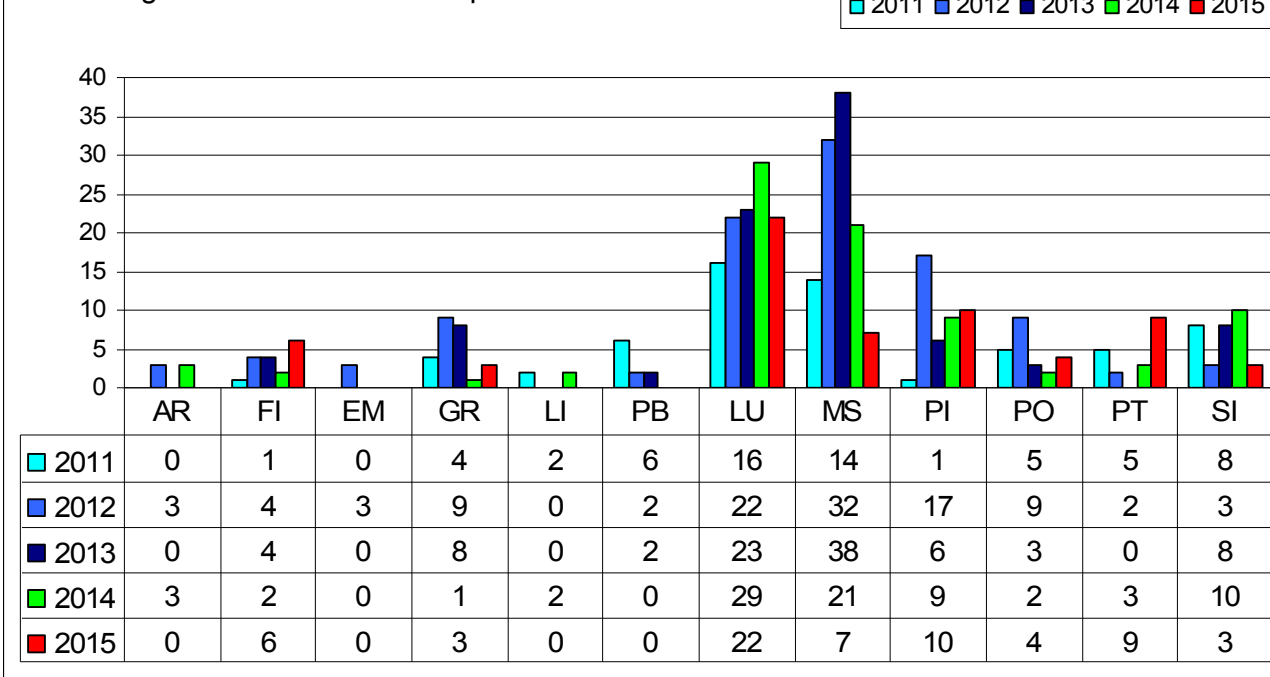
	Irregolarità amministrative	Notizie di reato	Totale
AR	0	0	0
CE	0	0	0
FI	6	0	6
GR	2	1	3
LI	0	0	0
LU	22	0	22
MS	7	0	7
PE	0	0	0
PI	9	1	10
PO	4	0	4
PT	9	0	9
SI	3	0	3
Totali	62	2	64

proposte di sanzioni - 2015



Le situazioni più critiche si sono avute a Lucca con il numero più alto di irregolarità riscontrate, a seguire Pisa, Pistoia e Massa Carrara.

Totale irregolarità amministrative e penali



Le irregolarità riscontrate hanno interessato 39 impianti, presenti principalmente nelle province di Lucca, Pistoia e Pisa. L'anno precedente gli impianti con irregolarità erano stati 47.

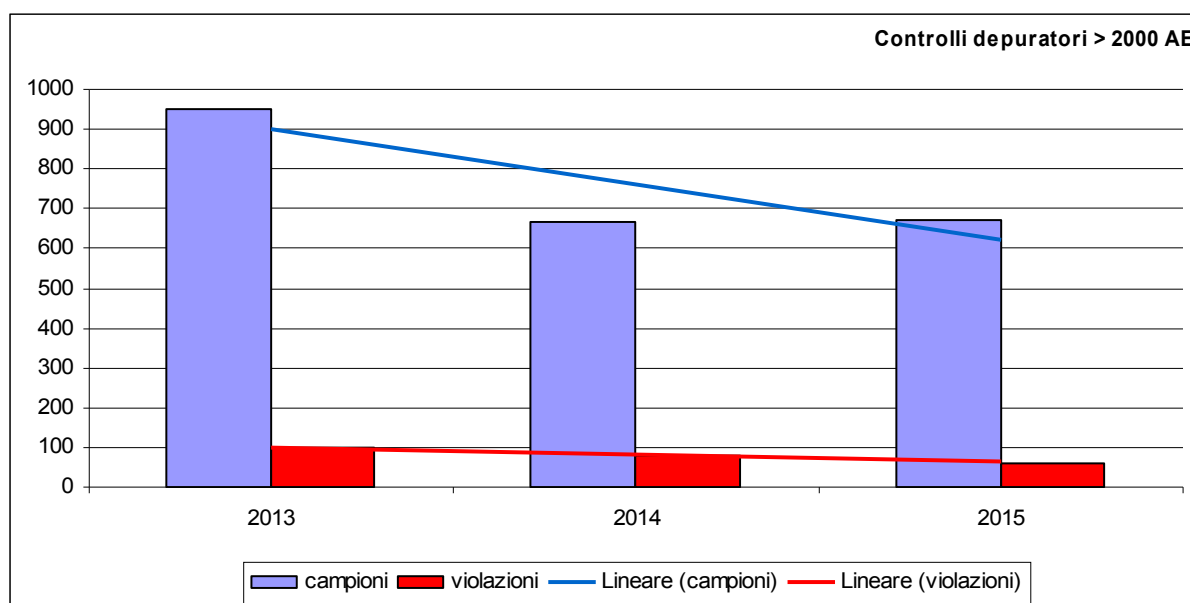
	Tot. impianti controllati	Impianti con irregolarità	AE
AR	19	0	319,351
CE	3	0	177.170
FI	19	4	891.350
GR	17	3	372.600
LI	11	0	401.000
LU	19	8	889.000
MS	9	4	285.200
PE	12	0	205.800
PI	29	6	3.181.710
PO	9	3	683.452
PT	25	8	290.000
SI	28	3	341.300
Totali	200	39	8.037.933

Si riporta per ogni impianto il dettaglio delle irregolarità riscontrate.

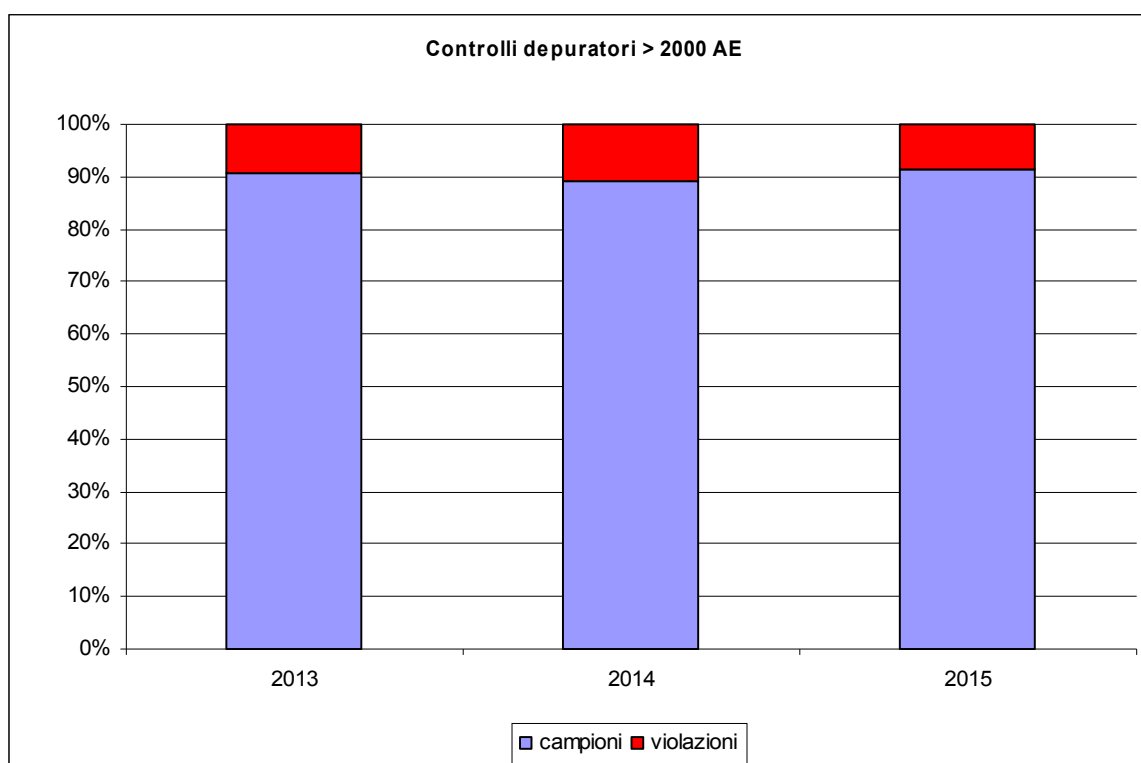
Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	Irregolarità	motivo della proposta di sanzione	Notizie di Reato	motivo della notizia reato
FI	Pontassieve	IDL MOLIN DEL PIANO	1	Violazione art. 124 c. 1 Dlgs. 152/2006 mancanza di autorizzazione		
FI	Pontassieve	IDL ASCHIETO	3	Violazione art. 105 c. 4 Dlgs. 152/2006 (superamento parametro) Violazione art. 124 c. 1 D. Lgs. 152/2006 mancanza di autorizzazione - violazione reiterata)		
FI	Vicchio	IDL LA GINESTRA VICCHIO	1			
FI	Impruneta	IDL TAVARNUZZE VIA CASSIA	1	Violazione art. 105 c. 4 Dlgs. 152/2006 (superamento parametri Al, Fe, SST).		
GR	Follonica	IDL FOLLONICA CAMPO CANGINO	1	Superamento E Coli		
GR	Pitigliano	IDL SAN GIOVANNI PITIGLIANO	1	art 124 c.1 autorizzazione scaduta		
GR	Monte Argentario	IDL TERRAROSSA			1	superamento <i>E. Coli</i> , mancato rispetto prescrizioni AIA
LU	Coreglia Antelminelli	IDL CALAVORNO VOLTA DELLA LUNA	7	3 sanzioni per superamento delle percentuali dei limiti di emissione per i parametri di COD, BOD5 e SST, relative ai dati dei controlli delegati. 1 sanzione effettuata per il superamento della percentuale dei limiti di emissione per il parametro SST relativa ai dati dei controlli delegati. 1 sanzione effettuata per superamento del numero di campioni non conformi su base annua relativamente ai dati rilevati dai controlli delegati e da quelli effettuati da Arpat (dati di tab.1). 1 sanzione effettuata per il superamento delle percentuali dei limiti di emissione per i parametri di COD, BOD5 e SST relativa al campione effettuato d Arpat. 1 sanzione effettuata per la mancanza di autorizzazione		
LU	Porcari	IDL CASA DEL LUPO	1	Superamento <i>E. Coli</i>		
LU	Borgo a Mozzano	IDL DI DIECIMO LOC. MARINELLE	1	Mancata autorizzazione		
LU	Bagni di Lucca	IDL FORNOLI	2	Superamento <i>E. Coli</i> , non rispetto delle prescrizioni		
LU	Galliciano	IDL GALLICANO DEBBIALI	1	Superamento <i>E. Coli</i>		
LU	Castelnuovo Garfagnana	IDL LA MURELLA CARTIERA	2	Superamento <i>E. Coli</i>		
LU	Pietrasanta	IDL PIETRASANTA - POLLINO	2	superamenti tab. 3 (azoto nitroso)		
LU	Viareggio	IDL VIAREGGIO	6	superamenti tab. 3 (azoto ammoniacale, nitroso, <i>E. Coli</i>)		
MS	Massa	IDL EX-CERSAM	4	1 superamento azoto ammoniacale; 2 volte superamento azoto nitroso; 1 volta superamento COD e BOD		
MS	Carrara	IDL FOSSA MAESTRA	1	superamento solidi sospesi più del 150%		
MS	Pontremoli	IDL PONTREMOLI (SAN PIETRO)	1	superamento solidi sospesi più del 150%		
MS	Massa	IDL QUERCE	1	superamento BOD e azoto ammoniacale		

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	Irregolarità	motivo della proposta di sanzione	Notizie di Reato	motivo della notizia reato
PI	Santa Croce sull'Arno	IDL AQUARNO	3	2 superamenti Ferro e uno Boro		
PI	Buti	IDL CASCINE DI BUTI - CANNAI	2	Superamento Alluminio		
PI	Crespina	IDL CENAIA	1	Svariati superamenti di Tabella 1		
PI	San Miniato	IDL CUOIODEPUR			1	violazione art.137 c.7 e art.29_quattordecies Dlgs 152/06 trattamento extraflussi
PI	Pisa	IDL ORATOIO	1	Superamento azoto ammoniacale		
PI	Pisa	IDL SAN JACOPO	2	Superamento azoto nitroso		
PO	Prato	IDL CALICE	1	Superamento limiti tab.3 (superamento avvenuto nel 2014)		
PO	Prato	IDL CANDELI	1	superamento limiti tab.1 (SST) dati del 2014		
PO	Carmignano	IDL SEANO	2	superamento limiti tab.3, mancata autorizzazione allo scarico		
PT	Serravalle Pistoiese	IDL CASALGUIDI	1	scarico non in regola		
PT	Chiesina Uzzanese	IDL CHIESINA CAPOLUOGO	1	inosservanza prescrizioni autorizzazione inerenti il Protocollo sottoscritto		
PT	Pescia	IDL PESCIA CAPOLUOGO	1	FIR - Formulario Identificazione Rifiuti - errata compilazione		
PT	Pistoia	IDL PISTOIA CENTRALE - PASSAVANT	2	1 per superamento <i>E. Coli</i> , e mancata autorizzazione allo scarico		
PT	Agliana	IDL RONCO VIA FERRUCCI	1	superamento <i>E. Coli</i>		
PT	Agliana	IDL SALCETO	1	inosservanza prescrizioni autorizzazione		
PT	Abetone	IDL VAL DI LUCE	1	IDL gestito dal Comune di Abetone		
PT	Quarrata	IDL VIA BRUNELLESCHI	1	inosservanza prescrizioni autorizzazione		
SI	Colle di Val d'Elsa	IDL CIPRESSI	1	non rispetto prescrizioni		
SI	Monteriggioni	IDL MONTERIGGIONI LOC BADESSE	1	mancata gestione rifiuti		
SI	Sovicille	IDL PONTE ALLA SERPENNA	1	superamento dei limiti		

L'andamento dei controlli/ispezioni effettuati da ARPAT presso gli impianti e delle violazioni riscontrate negli ultimi anni è rappresentato nei seguenti grafici. La diminuzione dei controlli complessivi a carico di ARPAT a partire dal 2014 è dovuta all'attivazione dei protocolli di controllo ARPAT- Gestori SII.



Le irregolarità riscontrate nel corso dell'ultimo triennio oscillano intorno al 10% dei controlli effettuati.



Nelle pagine seguenti è riportato, in forma tabellare, l'esito dei controlli effettuati nel corso del 2015 suddivisi per Dipartimento ed accompagnati da una sintetica nota sull'andamento generale e sulle principali criticità registrate.

DIPARTIMENTO AREZZO

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto
AR	Capolona	IDL BUTA CAPOLONA	2			1	7000
AR	Arezzo	IDL CASOLINO	12			1	90.000
AR	Monte S. Savino	IDL COLMATA MONTE SAN SAVINO	2			1	9000
AR	Castel Focognano	IDL CONSORTILE IL TERMINE RASSINA	2			1	5000
AR	Castiglion Fibocchi	IDL DUE PONTI CASTIGLION FIBOCCHI	2			1	4.000
AR	Sansepolcro	IDL IL TREBBIO	6			1	30000
AR	Bibbiena	IDL LA NAVE BIBBIENA	2			1	6000
AR	Foiano della Chiana	IDL MOLIN NUOVO FOIANO DELLA CHIANA	2			1	6000
AR	Cortona	IDL MONSIGLIOLO	6			1	24.000
AR	Bucine	IDL MONTOZZI BUCINE	2			1	4000
AR	Laterina	IDL ORENO - LATERINA	2			1	4000
AR	Arezzo	IDL PONTE A CHIANI	6			1	23000
AR	Arezzo	IDL PONTE ALLA CHIASSA	2			1	3500
AR	Castiglion Fiorentino	IDL POZZO NUOVO	2			1	7000
AR	Arezzo	IDL QUARATA	2			1	2100
AR	Monte San Savino	IDL RIALTO	2			1	4500
AR	Stia	IDL SALA PRATOVECCHIO STIA	2			1	5000
AR	San Giovanni Valdarno	IDL SAN GIOVANNI VALDARNO VIA DEGLI URBINI	12	1*		1	75.000
AR	Bibbiena	IDL SOCI FERRANTINA	2			2**	8250
AR	Castel San Niccolò	IDL Tonacato	1			1	2.001

1* sanzione amministrativa non relativa a violazione di superamento valori tabellari dello scarico

2** è stato eseguito un ulteriore sopralluogo a quello previsto dal programma, su delega della Procura della Repubblica

In provincia di Arezzo sono presenti due Gestori: la Società Nuove Acque, nell'area dell'Alto Valdarno, e la Società Publiacqua s.p.a nel Medio Valdarno; quest'ultima gestisce solo il Depuratore di San Giovanni Valdarno.

Viene stimato che la rete fognaria depurata copra il 75% del territorio provinciale, tuttavia si segnalano alcune criticità:

1. fra le aree non servite, oltre a zone scarsamente popolate ove è possibile esclusivamente il singolo trattamento, sono presenti zone poste in prossimità di agglomerati di notevole dimensione (anche lo stesso capoluogo) prive di allacciamento alle reti depurate e per le quali sono previsti interventi dilazionati nel tempo, secondo quanto stabilito negli accordi di programma;
2. anche nuovi interventi edilizi importanti e adiacenti ad agglomerati superiori ai 2.000 A.E. non prevedono il collettamento alla depurazione del GII.

Anche per il 2015 permane la criticità determinata dai reflui di alcune aree industriali, ed in particolare quelli afferenti al depuratori di Ponte a Chiani (Arezzo). I reflui sono caratterizzati dalla presenza di concentrazioni anomale di metalli, in prevalenza rame e nitrati (parametri tipici dell'industria orafa), dove sono previste fasi di dissoluzione dei metalli non nobili (rame) con acido nitrico.

L'estensione della rete di adduzione, la mancanza di documentazione certa sulla rete fognaria e l'elevato numero di attività che potenzialmente possono essere causa dei reflui anomali, non ha permesso di contrastare efficacemente il fenomeno.

In situazioni descritte nei precedenti report, geograficamente più contenute (Laterina e Castiglion Fibocchi) dove erano presenti reflui anomali, gli interventi effettuati negli anni precedenti hanno permesso di risalire ai responsabili e, al momento, non si ravvisa alcuna criticità.

In generale, comunque, il Gestore (Soc. Nuove Acque s.p.a.) ha garantito reflui conformi alle tabelle di riferimento.

Anche la Soc. Publiacqua s.p.a. ha garantito il rispetto dei limiti delle tabelle di riferimento. In relazione a questo gestore è stata elevata sanzione amministrativa per un'inosservanza al Provvedimento Autorizzativo che, come sopra indicato, non riguardava la qualità dello scarico.

DIPARTIMENTO DEL CIRCONDARIO EMPOLESE

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto	altro
CE	Cerreto Guidi	IDL IMPIANTO STABBIA	2			1	3500	
CE	Castelfiorentino	IDL IMPIANTO CAMBIANO	12			1	85000	
CE	Empoli	IDL PAGNANA	12			1	88670	controllo fanghi

L'impianto di Pagnana è autorizzato dall'ottobre 2015 (AUA, ai sensi del DPR 59/2013) per lo scarico di acque reflue urbane nel fiume Arno, derivanti dal processo depurativo di fognature miste e dei reflui della piattaforma di trattamento rifiuti gestito da Acque Industriali Srl. L'atto vigente impone per l'azoto ed il fosforo totale il rispetto della percentuale di rimozione minima prevista dalla DGRT 1210/2012, secondo le modalità previste nella delibera stessa.

Dai risultati dei campioni prelevati da ARPAT (in uscita e in ingresso), distribuiti nell'anno e nell'arco delle 24 ore, si può osservare quanto segue:

- i parametri di tab. 1 sono risultati tutti regolamentari;
- le concentrazioni dei parametri metalli, tensioattivi ed idrocarburi si sono mantenute sempre ben al di sotto dei limiti di tab. 3. Anche per quanto riguarda l'azoto nelle forme ammoniacale, nitrico e nitroso, non si sono registrati valori superiori ai limiti di cui alla tab. 3 (peraltro non cogenti);
- le percentuali minime di abbattimento di azoto e fosforo totale non risultano rispettate nei campioni del 19/5 e del 18/11 (per azoto totale) e del 23/9 e del 18/11 (per fosforo totale). Gli esiti dei suddetti controlli sono stati inviati tempestivamente alla Regione;
- i valori del test di tossicità non hanno evidenziato inibizione di attività vitale oltre il limite previsto; è stato effettuato inoltre un solo controllo per il parametro E. Coli, riscontrando un valore molto più alto del consigliato, tenendo conto anche dell'altissima incertezza di misura (111.900, range incertezza 75460- 161.400).

In due occasioni i controlli ARPAT sono stati fatti coincidere con i controlli delegati del Gestore, al fine di verificare la concordanza dei risultati sul medesimo campione; i risultati sembrano mostrare buona concordanza, tenendo conto del valore di incertezza indicato dal gestore.

L'impianto di Cambiano è autorizzato da maggio 2014 per lo scarico nel fiume Elsa di acque reflue urbane derivanti dal processo depurativo di fognature miste e reflui liquidi su gomma compatibili con l'impianto. L'atto vigente specifica che i limiti dei parametri di tab. 2 sono da riferirsi alle percentuali di abbattimento riportate nella DGRT 1210, secondo le modalità previste nella delibera stessa.

Nell'arco del 2015 dai controlli, in ingresso e uscita dall'impianto rappresentativi delle 24 ore, effettuati da ARPAT, si può osservare quanto segue:

- i parametri di tab. 1 sono risultati tutti regolamentari;
- le concentrazioni dei parametri metalli, tensioattivi ed idrocarburi si sono mantenute sempre ben al di sotto dei limiti di tab. 3;
- per quanto riguarda i nutrienti, la percentuale minima di abbattimento non è stata osservata nel caso dell'azoto totale per il campione del 24/2, come a suo tempo già comunicato;
- i valori del test di tossicità non hanno evidenziato inibizione di attività vitale oltre i limiti.

Gli autocontrolli delegati del Gestore risultano inviati con cadenza quindicinale, secondo il Protocollo e il calendario presentato ad inizio anno, ad esclusione di quello calendarizzato il 13/1.

In un'occasione i controlli ARPAT sono stati fatti coincidere con i controlli delegati del Gestore, al fine di verificare la concordanza dei risultati sul medesimo campione. I risultati mostrano

scarso accordo nei valori più alti, che risultano sempre superiori nei dati del Gestore rispetto ad ARPAT.

L'impianto di Stabbia è autorizzato (con atto unico SUAP-AUA del 30/10/2014) per lo scarico di acque reflue urbane nel rio delle Acque Chiare, affluente del fosso del Terzo, con una potenzialità di 3500 A.E. e con i limiti di tab. 1 e tab. 3.

ARPAT ha effettuato un campionamento sull'uscita dell'impianto nell'arco delle 24 ore per la valutazione dei parametri di tab 1 e 2 oltre che di tab 3, e un campione istantaneo conoscitivo sull'ingresso, poiché all'epoca il Gestore non disponeva di un secondo autocampionatore.

In merito agli esiti del controllo si può osservare che:

- sono risultati regolamentari per tutti i parametri di tab. 1 e 3;
- i limiti in concentrazione di azoto e fosforo della tab. 2, anche se solo indicativi, risultano superati;
- il saggio di tossicità non ha evidenziato inibizione dell'attività vitale.

Gli autocontrolli delegati del Gestore sono stati effettuati con cadenza trimestrale, secondo il Protocollo e il calendario presentato ad inizio anno. Gli esiti dei controlli, tutti trasmessi ad ARPAT, non hanno evidenziato situazioni di particolare criticità; i limiti in concentrazione imposti per la tab. 1 risultano sempre rispettati.

DIPARTIMENTO FIRENZE

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto	altro
FI	Pontassieve	IDL MOLIN DEL PIANO	2	1		1	1800	
FI	Pontassieve	IDL ASCHieto	6	3		4	80000	
FI	Greve in Chianti	IDL CAPOLUOGO - SPINETO (GREVE)	4			2	4000	
FI	Dicomano	IDL DICOMANO	1			2	3500	
FI	Figline Valdarno	IDL FIGLINE - LAGACCIONI	4			2	37500	
FI	Firenzuola	IDL FIRENZUOLA (CAPOLUOGO)				3	2800	
FI	Vicchio	IDL LA GINESTRA - VICCHIO	1	1		3	9000	
FI	Lastra a Signa	IDL LA GINESTRA FIORENTINA	1			2	4050	
FI	Marradi	IDL MARRADI CAPOLUOGO	1			3	6000	
FI	Palazzuolo sul Senio	IDL PALAZZUOLO	1			3	3300	
FI	Fiesole	IDL PIAN DEL MUGNONE	1			2	6400	
FI	Bagno a Ripoli	IDL PONTE A NICCHERI	3			2	25000	
FI	Borgo San Lorenzo	IDL RABATTA	6			2	63000	
FI	Rignano sull'Arno	IDL RIGNANO SULL'ARNO VIA DEL MULINO	1			2	3000	
FI	Lastra a Signa	IDL SAN COLOMBANO	8			3	600000	
FI	Scandicci	IDL SAN GIUSTO	3			2	30000	
FI	Tavarnelle Val di Pesa	IDL TAVARNELLE	1			2	6000	
FI	Impruneta	IDL TAVARNUZZE VIA CASSIA 160/A	2	1		2	6000	
FI	Firenze	IDL VIA DELLA TORRE				2		Convertito in nuovo sollevamento fognario

Nel 2015 sono stati inseriti nei protocollo dei controlli delegati ulteriori 6 impianti di depurazione: Ginestra Fiorentina (Lastra a Signa), Tavarnelle Val di Pesa (Rovai, via dell'Artigianato), Tavarnuzze (Impruneta, via Cassia), Rignano sull'Arno (via del Mulino), Vicchio e Dicomano.

Per quanto attiene i controlli agli impianti di depurazione afferenti al Dipartimento di Firenze, compreso Settore Mugello, si riassumono brevemente gli esiti di quanto emerso nel corso del 2015:

- i controlli di conformità scarichi effettuati da ARPAT hanno dato quasi sempre esito regolamentare. Fanno eccezione i superamenti per i parametri alluminio, ferro e solidi sospesi per cui sono state emesse sanzioni amministrative ed il superamento per il rame, sanzionato penalmente ai sensi dell'art. 137 c. 6 del D.Lgs. 152/2006;
- le ispezioni hanno evidenziato un discreto livello di manutenzione e conduzione degli impianti, compresi gli impianti con potenzialità < 2000 A.E.;
- alcune problematiche emerse riguardano la tenuta dei registri di carico e scarico rifiuti presenti presso gli impianti oggetto di ispezione, in copia e non in originale come previsto dall'art. 190 comma 3 del D.Lgs. 152/06; in due casi si segnala che la questione ha portato a sanzione amministrativa;
- altra questione da segnalare riguarda i valori talvolta elevati riscontrati allo scarico di alcuni impianti di depurazione gestiti da Publiacqua S.p.A., per il parametro *E. Coli*, per il quale gli specifici atti autorizzativi non prevedono un limite.

DIPARTIMENTO GROSSETO

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campion i Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto	altro
GR	Grosseto	IDL BRACCAGNI	1			2	3500	
GR	Gavorrano	IDL BAGNO DI GAVORRANO	2			1	5000	
GR	Castiglione della Pescaia	IDL CASTIGLIONE DELLA PESCAIA LE PADULINE	6			3	35000	
GR	Castel del Piano	IDL CELLANE	2			1	3000	
GR	Scansano	IDL DEI MULINI	1			1	3000	
GR	Follonica	IDL FOLLONICA CAMPO CANGINO	6	1		6	104000	
GR	Grosseto	IDL MARINA DI GROSSETO	3	0		3	25000	1 non conformità
GR	Castel del Piano	IDL MARINELLA	2			1	3000	
GR	Massa Marittima	IDL MASSA VECCHIA	2			1	7000	
GR	Castel del Piano	IDL MOLINONE	2			1	3000	
GR	Grosseto	IDL PRINCIPINA A MARE	1			1	5000	
GR	Roccastrada	IDL RIBOLLA	1			1	5000	1 non conformità
GR	Roccastrada	IDL ROCCASTRADA CAPOLUOGO	1			1	3100	
GR	Grosseto	IDL ROSELLE	1			1	5000	
GR	Grosseto	IDL SAN GIOVANNI - PIANETTO	6			6	100000	
GR	Pitigliano	IDL SAN GIOVANNI - PITIGLIANO	2	1		1	3000	1 non conformità
GR	Monte Argentario	IDL TERRAROSSA	6+2		1	6	60000	impianto aia

L'attività di controllo sui depuratori urbani, con dimensionamento superiore ai 2000 A.E., è stata svolta secondo il Protocollo Gestore ARPAT; la collaborazione da parte del Gestore è stata buona.

Il Gestore ha investito sulle strumentazioni di campionamento automatico, con personale dedicato, su tutti gli impianti.

Il confronto dei dati dei controlli delegati con le analisi di Agenzia ha mostrato un buon livello di corrispondenza.

I depuratori compresi nel piano stralcio sono stati tutti ispezionati con campionamento del refluo in ingresso e uscita; i risultati analitici hanno sempre evidenziato un buon livello di abbattimento percentuale.

Nelle ispezioni si è osservato che gli interventi previsti nel piano stralcio erano a vari stadi di progettazione ed esecuzione.

E' stata verificata la conclusione delle modifiche previste per i depuratori di:

- Scansano (IDL dei Mulini);
- Pitigliano (IDL San Giovanni);
- Castel del Piano (IDL Marinella);
- Castel del Piano (IDL Cellane).

Non sono ancora conclusi i lavori per i depuratori di:

- Gavorrano (IDL Gavorrano) per il quale è previsto l'ampliamento a causa dell'aumento della popolazione residente, con variazione della tipologia di impianto (fanghi adesi);
- Castel del Piano (IDL Molinone) per il quale, in considerazione del carico minimo che perviene all'impianto, è prevista la richiesta di declassamento a trattamento appropriato.

È in via definizione, da parte della Regione Toscana, il rinnovo degli atti autorizzatori, con particolare attenzione alla richiesta di esclusione del parametro E. Coli, in funzione del recettore e dei suoi usi.

Non sono state evidenziate problematiche ambientali legate all'attività di depurazione.

DIPARTIMENTO LIVORNO

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto
LI	Bibbona	IDL BIBBONA STAZIONE	6			8	35000
LI	Castagneto Carducci	IDL CASTAGNETO CARDUCCI	2			4	3000
LI	Cecina	IDL CECINA	2			4	38500
LI	Collesalvetti	IDL COLLESALVETTI	3			5	4000
LI	Collesalvetti	IDL DI GUASTICCE	3			5	2500
LI	Livorno	IDL DI QUERCIANELLA	2			4	5000
LI	Livorno	IDL LIVORNO - RIVELLINO	7			9	239000
LI	Castagneto Carducci	IDL MARINA DI CASTAGNETO CARDUCCI	6			8	38000
LI	Rosignano Marittimo	IDL ROSIGNANO SOLVAY (MARE)	0			2	25000
LI	Collesalvetti	IDL STAGNO	3			5	8000
LI	Collesalvetti	IDL VICARELLO	3			5	3000

Oltre ai controlli programmati, sono stati prelevati sette campioni manuali istantanei delle acque di scarico degli impianti di Rivellino, Marina di Castagneto, Bibbona, Collesalvetti, Stagno, Vicarello e Guasticce per la determinazione dei parametri della tab. 1, ad ulteriore verifica della corretta gestione degli impianti stessi. In alcuni casi questi campioni sono stati prelevati subito prima dell'avvio di un campionamento sulle 24 ore mentre in altri casi sono stati prelevati da soli.

I sette depuratori, oggetto dei controlli istantanei manuali, costituiscono circa il 60% degli impianti presenti nel territorio di competenza; nel prossimo anno tale tipologia di controllo verrà applicata anche ai rimanenti impianti.

Per quanto concerne invece l'attività di sorveglianza sui controlli delegati, sono stati prelevati campioni delle acque di scarico di nove impianti (Cecina, Castagneto Carducci, Marina di Castagneto, Quercianella, Collesalvetti, Stagno, Vicarello, Guasticce e Bibbona, quest'ultimo con due campioni), in doppio con il Gestore, allo scopo di confrontare i rispettivi esiti analitici per i parametri della tab. 1, e di verificare il rispetto del calendario prestabilito.

Infine, nel mese di agosto 2015, presso ciascuno dei due impianti di Cecina Mare e Castagneto Carducci, dietro richiesta di collaborazione da parte del Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente N.O.E di Grosseto, sono stati eseguiti altrettanti sopralluoghi, nell'ambito del quale è stato eseguito, congiuntamente al N.O.E, il campionamento istantaneo degli scarichi.

Per tutti i suddetti trentasette campioni prelevati, dagli esiti analitici è risultato il rispetto dei valori limite di concentrazione previsti.

Dai sopralluoghi eseguiti è emerso inoltre che il Gestore, oltre ai sistemi già predisposti in passato, ha aggiunto ulteriori dispositivi per la sigillatura di tutti i campionatori installati presso gli impianti, consistenti in appositi occhielli metallici.

Tramite la consultazione degli esiti analitici dei controlli delegati è stato verificato che il Gestore aveva eseguito detti controlli in modo aderente al calendario concordato e stabilito in base ai criteri contenuti nel citato protocollo di intesa, e che non è emerso alcun superamento dei valori limite di tab. 1.

Nel corso dell'anno non è stato possibile eseguire alcun campionamento dei reflui in uscita dagli impianti di depurazione di Cecina e di Rosignano, per la valutazione dei parametri di tab. 1 e di tab. 3, in quanto i suddetti reflui vengono di norma avviati all'impianto di post-trattamento Aretusa per essere poi indirizzati al riuso nel vicino polo industriale di Rosignano Solvay, e solo saltuariamente vengono scaricati in acque superficiali.

Il depuratore di Rosignano nel 2015 era soggetto ad autorizzazione provvisoria allo scarico in deroga, in attesa del completamento dei lavori di adeguamento previsti dai piani stralcio regionali.

Inoltre, nel corso dell'anno sono state eseguite per ciascun depuratore due ispezioni di tipo amministrativo (una per semestre) finalizzate al controllo del rispetto delle altre prescrizioni presenti nell'atto di autorizzazione allo scarico, nonché alla verifica delle modalità di gestione dei rifiuti e delle emissioni prodotti. Tale attività ha consentito inoltre di mettere in evidenza alcune imprecisioni presenti negli atti autorizzativi, che sono state segnalate alla competente Provincia per le opportune correzioni.

Per quanto riguarda i depuratori con potenzialità inferiore a 2.000 A.E., nel corso dell'anno sono state effettuate ispezioni presso gli impianti: Capraia Isola, Gorgona, Bolgheri, Gabbro Castelnuovo della Misericordia e Nugola.

Per ciascun impianto si è proceduto al prelievo istantaneo delle acque di scarico (6 campioni in totale) oltre ad effettuare una verifica di natura amministrativa.

Gli esiti delle analisi sui campioni hanno mostrato in generale un buon accordo al confronto con gli esiti degli autocontrolli del Gestore, ad eccezione qualche valore di COD che è risultato superiore nei campioni ARPAT.

DIPARTIMENTO PIOMBINO -ELBA

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto
PE	Campo nell'Elba	DEPURATORE FILETTO-BONALACCIA	1			1	8000
PE	Campiglia Marittima	IDL CAMPIGLIA MARITTIMA	1			2	4000
PE	Campiglia Marittima	IDL CAMPO ALLA CROCE VENTURINA	5			6	54000
PE	Portoferraio	IDL GRIGOLO (MARE)	3			3	15000
PE	Campo nell'Elba	IDL MARINA DI CAMPO LENTISCO (MARE)	3			3	25000
PE	Piombino	IDL PIOMBINO FERRIERA	3			5	50000
PE	Porto Azzurro	IDL PORTO AZZURRO (MARE)	3			3	15000
PE	Piombino	IDL RIOTORTO	2			2	9000
PE	San Vincenzo	IDL SAN VINCENZO GUARDAMARE	0			1	10000
PE	San Vincenzo	IDL SAN VINCENZO LA VALLE (MARE)	1			2	10.000
PE	Suvereto	IDL SUVERETO - ACQUARI	2			2	3000
PE	Capoliveri	IDL VACCARELLE	1			1	2800

Scarichi reflui urbani.

Anche per 2015 l'attività di controllo, che si è svolta come da programmazione annuale, ha confermato il buon andamento della depurazione negli impianti di trattamento acque reflue urbane gestite da ASA S.p.A., sia minori che maggiori di 2.000 A.E. o di 10.000 A.E. e recapitanti in mare. I controlli delegati sono stati svolti dal Gestore conformemente alla programmazione comunicata e le variazioni sono state condivise in tempi congrui.

ARPAT ha inoltre eseguito due controlli contestuali al controllo delegato ottenendo risultati coerenti. Le situazioni di manutenzione straordinaria o guasti sono state regolarmente comunicate.

Si sono registrati alcuni superamenti (Campo alla Croce, Grigolo) dei limiti di emissione di cui alla tab. 1 Allegato 1 Parte Terza del D.Lgs.152/06 e s.m.i., ma in numero minore rispetto a quello stabilito dalla terza tabella dello stesso allegato e in concentrazione inferiore alla percentuale di supero dei limiti indicata di seguito nel decreto, oltre la quale si configura una situazione di non conformità.

Relativamente alla dotazione impiantistica si rileva una rimodulazione del Piano Stralcio riguardo alle scadenze, in funzione sia di mutate disponibilità finanziarie sia della evoluzione degli assetti al contorno (cfr. riuso industriale).

Le nuove previsioni sono state comunicate da ASA con nota (ns. prot.6802/16 del 1 aprile 2016 Trasmissione Piani stralcio ai sensi della Legge Regionale 27.01.2016 n.5 "Disposizioni straordinarie per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico di acque reflue urbane in corpi idrici superficiali". Richiesta di rilascio atti ai sensi della LR 5/2016 art. 5).

In particolare, anche sulla base dei sopralluoghi effettuati, si segnalano le seguenti situazioni:

- lavori di collettamento della rete fognaria di Portoferraio al depuratore di Schiopparello ancora in corso, a fronte del completamento delle opere di ampliamento del depuratore stesso; il termine delle opere è stato slittato a fine 2018;
- mantenimento, con frequenza saltuaria, del riutilizzo industriale delle acque del Progetto "Fenice" da parte di AFERPI; completa sospensione del riuso delle acque depurate provenienti dal sistema Campo alla Croce (Venturina) - Guardamare (San Vincenzo), con ripresa dello scarico nel fosso Corniaccia;
- parziale revamping dell'impianto di Venturina per l'ottimizzazione della depurazione dei reflui provenienti dal pomodorificio Italian Food; completamento dei lavori di revamping previsto entro il 2017.

- slittamento, alla fine del 2017, del completamento delle opere previste nel Piano Stralcio per l'impianto di Piombino Ferriere, appena iniziate nei primi mesi del 2015.

Scarichi reflui industriali.

L'attività di controllo si è svolta come da programmazione annuale sia per gli scarichi in pubblica fognatura che fuori dalla stessa.

Vista la vocazione turistica del territorio, molti degli scarichi industriali presenti provengono da attività ricettive, come campeggi o residence ed attività connesse (rimessaggio barche, lavanderie, ecc.).

La maggior parte di quelli che scaricano fuori dalla pubblica fognatura recapitano in aree marino costiere destinate alla balneazione, pertanto sono soggetti a limiti batteriologici.

I risultati mostrano quattro irregolarità amministrative ed una sola situazione critica puntuale, rilevata in seguito a segnalazione, che è stata riportata a norma in seguito all'applicazione della nuova normativa di cui all'art. 318-bis e seguenti della Parte Sesta-bis D.Lgs.152/06 e s.m.i.

Si segnala infine che le irregolarità allo scarico in pubblica fognatura risultano a carico di quelle attività sprovviste di pre-trattamento idoneo al raggiungimento dei limiti di accettabilità, in particolare per i nutrienti.

DIPARTIMENTO LUCCA

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto
LU	Altopascio	IDL ALTOPASCIO CAPOLUOGO	1			1	6700
LU	Coreglia Antelminelli	IDL CALAVORNO VOLTA DELLA LUNA	1	7		6	2500
LU	Camaione	IDL CAMAIORE	1			1	40000
LU	Camaione	IDL CAMAIORE - SECCO	3			1	21000
LU	Porcari	IDL CASA DEL LUPO	6	1		6	400000
LU	Capannori	IDL COLLE DI COMPITO	1			1	4800
LU	Borgo a Mozzano	IDL DI DIECIMO LOC. MARINELLE	1	1		2	4500
LU	Bagni di Lucca	IDL FORNOLI	1	2		1	4000
LU	Forte dei Marmi	IDL FORTE DEI MARMI	1			1	4000
LU	Galliciano	IDL GALLICANO DEBBIALI	3	1		3	10000
LU	Castelnuovo di Garfagnana	IDL LA MURELLA CARTIERA	3	2		3	30000
LU	Camaione	IDL LIDO DI CAMAIORE	3			1	38000
LU	Massarosa	IDL MASSAROSA	3			1	20000
LU	Pietrasanta	IDL PIETRASANTA - POLLINO	6	2		1	70000
LU	Lucca	IDL PONTETETTO	6			6	95000
LU	Seravezza	IDL QUERCETA	3			1	39000
LU	Barga	IDL RIO FONTANAMAGGIO	1			1	3500
LU	Seravezza	IDL SERAVEZZA CERAGIOLA	1			1	3000
LU	Viareggio	IDL VIAREGGIO	6	6		1	93000

Dai sopralluoghi effettuati su alcuni impianti, si evidenzia la necessità di interventi strutturali che porterebbero al miglioramento del trattamento dei reflui.

Molti impianti di depurazione hanno autorizzazioni scadute pur avendo presentate le domande di rinnovo nei tempi previsti dalla normativa.

Zona della piana di Lucca e Garfagnana

Relativamente ai controlli delegati, è stata riscontrata una buona conformità in merito ai parametri di tab. 1, con la sola eccezione del Depuratore di Calavorno, nel comune di Coreglia Antelminelli, dove si sono riscontrati vari superamenti che hanno dato luogo a violazioni amministrative.

In merito ai parametri di tab. 3 sono stati rilevati superamenti del parametro *E. Coli*.

Per quanto riguarda i controlli in aree sensibili per la verifica dell'abbattimento di azoto e fosforo, gli autocontrolli evidenziano una tendenza al rispetto delle percentuali di abbattimento.

Altre irregolarità amministrative sono state verbalizzate a seguito di sopralluoghi per la verifica delle prescrizioni in relazione alle portate scaricate e la mancata autorizzazione.

Zona Versilia

In merito al rispetto dei limiti di tab. 1, si è verificata una sostanziale conformità di tutti gli impianti di depurazione.

Per quanto riguarda il rispetto dei limiti di cui alla tab. 3, sono stati rilevati superamenti di vari parametri, tra cui *E. Coli*, azoto nitroso e azoto ammoniacale, con conseguente verbalizzazione di violazioni amministrative.

Le verifiche hanno fatto emergere alcuni aspetti sia di carattere generale che di carattere specifico.

Relativamente ai controlli di tab. 3, i superamenti interessano prevalentemente tre parametri: *E. Coli*, azoto ammoniacale e azoto nitroso. Il superamento di *E. Coli* può costituire un fattore di rischio soprattutto per le acque di balneazione, anche se in genere gli scarichi sono molto distanti dal mare e quindi soggetti anche ad un naturale processo di autodepurazione.

Una considerazione particolare merita il superamento dell'azoto che, sebbene non interessi zone definite sensibili per i processi eutrofici, va comunque ad arricchire le acque dei corpi recettori. In modo particolare il superamento si rileva per l'impianto di Viareggio.

L'elevata concentrazione di azoto ammoniacale (27.7 mg/l nel campione prelevato presso il depuratore di Viareggio il 15/07/2015) è tale da determinare una tossicità dei reflui ed un abbassamento della concentrazione di ossigeno disciolto nel corpo recettore che, di fatto, viene utilizzato come comparto biologico dell'impianto. Tutto ciò risulta ancora più grave in considerazione del fatto che nel periodo estivo si possono avere effetti negativi sulle acque di mare. La mancata ossidazione dell'ammoniaca provoca al recettore danni molto più gravi di un'eventuale concentrazione elevata di azoto nitrico e pertanto si auspica la gestione che modifichi il processo ossidativo dell'azoto in questo senso.

DIPARTIMENTO MASSA CARRARA

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizi e Reato	Ispezioni Totali	AE progetto
MS	Aulla	IDL AULLA CAPOLUOGO	4			1	5200
MS	Massa	IDL EX-CERSAM	26	4		2	60000
MS	Carrara	IDL FOSSA MAESTRA	25	1	0	1	65000
MS	Villafranca in Lunigiana	IDL LA BARCA	4			1	5000
MS	Massa	IDL LAVELLO	26			1	90000
MS	Pontremoli	IDL PONTREMOLI SAN PIETRO	12	1		1	6000
MS	Massa	IDL QUERCE	12	1	0	2	50000
MS	Aulla	IMPIANTO DI DEPURAZIONE BIOLOGICA - LOC. ALBIANO MAGRA	4			1	2.000
MS	Aulla	IMPIANTO DI PALLERONE	4			1	2000

I controlli effettuati nel corso del 2015 confermano il miglioramento della depurazione già evidenziato l'anno precedente.

Per quanto riguarda i depuratori sulla costa (Querce, Lavello 2, Lavello e Fossa Maestra) i risultati dei controlli registrano lo sforzo di gestione e manutenzione iniziato dal gestore nel corso del 2014 e continuato nel 2015.

Si può osservare come i superamenti dei limiti abbiano perso la caratteristica di ripetitività che avevano mostrato fino al 2013.

Il depuratore Querce è stato dismesso a giugno 2015; al momento non siamo informati delle operazioni previste per la restituzione dell'area al Comune.

Il depuratore Fossa Maestra non è stato oggetto di alcuna sanzione o rilievo nel corso del 2015.

Nel 2014 il depuratore Lavello aveva fatto registrare nove campioni non conformi, con altrettante sanzioni, sempre in relazione alla scarsa capacità dell'impianto di abbattere efficacemente il contenuto di ammoniaca ed azoto nitroso nei reflui. Nel 2015 presso l'impianto Lavello non sono state registrate anomalie nel trattamento; sembra che le azioni avviate, descritte nel materiale prodotto per la verifica di assoggettabilità a VIA (DD2088/2014), stiano dando esiti positivi.

Nel corso del 2015 non sono stati rilevati effetti quali-quantitativi sui corpi idrici Lavello e Frigido a seguito delle variazioni di portata e/o del carico organico riversato nei due corsi d'acqua

Il depuratore in località San Pietro a Pontremoli ha avuto problemi di funzionamento (puntualmente registrati dai dati analitici) a febbraio. Il Gestore ha comunicato l'avvio dei lavori di sostituzione delle condotte, degli aeratori sommersi e dei diffusori d'aria a disco, lavori che si sono conclusi nella prima settimana di maggio. Nel mese di settembre Gaia è intervenuta anche su una soffiante a servizio dell'impianto.

Il depuratore La Barca, a Villafranca Lunigiana, mostra una scarsa capacità di riduzione di solidi sospesi; nel caso specifico l'adeguamento alle indicazioni della Regione sugli impianti appropriati permetterebbe il raggiungimento di migliori performance depurative.

DIPARTIMENTO PISA

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto
PI	Santa Croce sull'Arno	IDL AQUARNO	27	3		48	2050000
PI	Calci	IDL BARAGAGLIA	1			1	5000
PI	Bientina	IDL BIENTINA CAPOLUOGO	1			1	6000
PI	Calcinaia	IDL CALCINAIA	1			1	3000
PI	Capannoli	IDL CAPANNOLI	1			1	6500
PI	Casciana Terme	IDL CASCIANA TERME	1			1	3.200
PI	Buti	IDL CASCINE DI BUTI CANNAI	2	2		2	4500
PI	Crespina	IDL CENAIA	3	1		3	3600
PI	San Miniato	IDL CUOIODEPUR	27		1	53	846160
PI	Pontedera	IDL FORNACETTE	3			3	4000
PI	Pisa	IDL LA FONTINA	1			4	30000
PI	Pontedera	IDL LA ROTTA	1			1	3000
PI	Vicopisano	IDL LUGNANO	1			1	2000
PI	Pisa	IDL MARINA DI PISA	3			3	10000
PI	Pisa	IDL ORATOIO	3	1		3	10000
PI	Peccioli	IDL PECCIOLI	1			1	3100
PI	Lari	IDL PERIGNANO	1			1	2850
PI	Pisa	IDL PISA SUD	3			5	35000
PI	Ponsacco	IDL PONSACCO	3			3	13000
PI	Pontedera	IDL PONTEDERA VIA HANGAR	3			4	20000
PI	Santa Maria a Monti	IDL PONTICELLI SANTA MARIA A MONTE	1			1	
PI	Pisa	IDL SAN JACOPO	4	2		4	40000
PI	Cascina	IDL SAN PROSPERO CASCINA	3			3	20000
PI	Pisa	IDL TIRRENIA - VANNINI	3			3	35000
PI	Montopoli in Val d'Arno	IDL VAIANO	2			2	6600
PI	Vecchiano	IDL VECCHIANO	2			1	9000
PI	Volterra	IDL VOLTERRA NORD	1			1	4700
PI	Palaia	IDL ACQUE SPA DI FORCOLI	1			1	3000
PI	Pontedera	IDL ACQUE SPA IL ROMITO	1			1	2500

Tutti gli impianti della provincia di Pisa recapitano in acqua superficiale; molto spesso lo scarico interessa corsi d'acqua di modesta entità ed in alcuni casi tale scarico, soprattutto nei periodi meno piovosi, rappresenta la totalità dell'acqua presente nel corpo recettore.

La totalità degli impianti presenti nella provincia (fatta eccezione del depuratore di Volterra gestito da ASA e quelli del Comprensorio del Cuoi), sono gestiti dall'azienda Acque SpA.

I controlli ed i campionamenti sono stati effettuati conformemente a quanto indicato nelle autorizzazioni allo scarico emesse dall'Amministrazione Provinciale di Pisa.

Presso l'impianto di San Jacopo sono iniziati i lavori volti ad ottenere un primo incremento della capacità di trattamento del depuratore, così come previsto nel più ampio progetto di ampliamento già autorizzato. E' in corso:

- la realizzazione di una nuova sezione di stabilizzazione aerobica dei fanghi, che sarà ottenuta dal recupero di una parte di strutture già costruite, compresa la realizzazione di un nuovo locale soffianti e della fornitura e posa di tutte le apparecchiature elettromeccaniche necessarie,
- la costruzione di nuovo pozzetto partitore a monte dei sedimentatori secondari;
- la conversione dell'attuale vasca di stabilizzazione aerobica dei fanghi in vasca di ossidazione-nitrificazione in parallelo alla linea esistente;

- la sostituzione delle soffianti e del sistema di distribuzione dell'aria.

Ad Oratoio, sono stati completati nel mese di giugno 2015 alcuni interventi mirati ad adeguare l'impianto al trattamento degli attuali carichi in ingresso.

L'intervento principale che è stato eseguito in questa fase è consistito nell'installazione, lungo tutto il perimetro del sedimentatore secondario, di speciali pacchi lamellari a condotti tubolari continui con la funzione di incrementare la superficie disponibile ed il valore del carico idraulico superficiale del sedimentatore esistente e di conseguenza il carico idraulico complessivo da avviare al comparto di trattamento biologico.

Il 2015 ha visto inoltre l'avvio della fase esecutiva di alcuni progetti previsti in vari Accordi di Programma, fra questi la realizzazione delle opere per il collettamento totale e/o parziale in altri impianti dei reflui in ingresso ai depuratori di Santa Maria a Monte-Ponticelli, Ponsacco e Fornacette.

Sull'impianto di Cenaia sono stati eseguiti lavori per ottenere un'adeguata capacità di trattamento dei carichi attualmente in ingresso all'impianto, in attesa del completamento delle opere previste nel progetto definitivo di adeguamento e potenziamento, approvato dall'Autorità Idrica Toscana a fine 2013.

Infine il Dipartimento ARPAT di Pisa è stato interessato al controllo del parametro alluminio nello scarico del depuratore di Cascine di Buti, che ha una potenzialità di 5000 A.E., poiché da alcuni mesi il suo scarico presentava valori di alluminio prossimi o superiori al limite di legge. Dai controlli effettuati, si è potuto risalire all'Azienda responsabile di questo inquinamento e quindi mettere in atto le procedure necessarie per migliorare la qualità dell'acqua reflua.

DIPARTIMENTO PISTOIA

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campio ni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto	altro
PT	Larciano	IDL BACCANE	1			1	5000	
PT	Pistoia	IDL BARGI	2			2	2600	
PT	Buggiano	IDL BELLAVISTA	1			1	5000	
PT	Pistoia	IDL BOTTEGONE	1			1	5000	
PT	Cutigliano	IDL CAPOLUOGO CASOTTI	1			1	2500	
PT	Serravalle Pistoiese	IDL CASALGUIDI	1	1		1	2000	
PT	Chiesina Uzzanese	IDL CHIESINA CAPOLUOGO	1	1		1	4200	verifica in campo e al laboratorio Acque Spa di controllo delegato
PT	Monsummano Terme	IDL CINTOLESE (UGGIA)	1			1	5000	
PT	Ponte Buggianese	IDL FATTORIA	2			1	4000	
PT	Montale	IDL FOGNANO	1			1	3000	
PT	Quarrata	IDL GALLIGANA QUARRATA	1			1	2000	
PT	Pieve a Nievole	IDL INTERCOMUNALE PIEVE	2			4	60000	in più Progetto Speciale con campionamento fango depurazione
PT	Montale	IDL Montale est				0	3.500	non effettuata attività di controllo
PT	Montale	IDL Montale ovest				0	2.500	non effettuata attività di controllo
PT	Pescia	IDL PESCIA CAPOLUOGO	2	1		2	14000	sopralluogo per esposto maleodoranze
PT	Pistoia	IDL PISTOIA CENTRALE PASSAVANT	8	2		5	120000	
PT	Buggiano	IDL PITTINI	1			1	3500	
PT	Agliana	IDL RONCO - VIA FERRUCCI	2	1		1	6000	
PT	Agliana	IDL SALCETO	1	1		1	6000	
PT	Montale	IDL STAZIONE				0	2.000	non effettuata attività di controllo
PT	Uzzano	IDL TORRICCHIO	1			1	3500	
PT	Massa e Cozzile	IDL TRAVERSAGNA	2			2	12000	verifica in campo e al laboratorio Acque Spa di controllo delegato
PT	Abetone	IDL VAL DI LUCE	0	1		1	2500	in corso pratica per trattamento appropriato
PT	Quarrata	IDL VIA BRUNELLESCHI	2	1		2	10000	
PT	Lamporecchio	IDL VIA VOLTA	1			1	4.200	

L'attività di ispezione 2015 ha evidenziato alcune criticità soprattutto su quei depuratori con carico idraulico superiore a quello di progetto (particolare attenzione ai depuratori di Bargi e Casalguidi).

Relativamente alla zona Pistoiese:

- il progetto esecutivo del potenziamento del depuratore di Casalguidi ha visto l'inizio delle operazioni di aggiudicazione dei lavori di ampliamento;
- per il depuratore Centrale di Pistoia, per il quale è stato approvato il progetto definitivo con decreto del Direttore Generale dell'AATO 3 n.129 del 18/11/2013, i lavori sono all'inizio. A causa dell'improcedibilità della pratica AUA, il depuratore risulta con scarico e linea trattamento fanghi non autorizzati, pertanto lo scarico viene sanzionato amministrativamente e la linea fanghi è stata bloccata in attesa del rilascio della nuova autorizzazione AUA.

Per la zona Valdinievole: conseguentemente alla conclusione dei così detti "lavori tampone" su tutti i depuratori gestiti da ACQUE Spa, sta volgendo al termine anche la fase relativa al rilascio delle nuove autorizzazioni ed alla revoca (in molti casi) dei limiti in deroga sugli scarichi, anche alla luce delle verifiche di impatto sulla qualità ambientale dei corsi d'acqua, compreso il Padule del Fucecchio, sui quali il Dipartimento di Pistoia effettua uno specifico monitoraggio.

Per l'area montana: il controllo del depuratore Abetone, gestito dallo stesso Comune, ha evidenziato inadempienze di tipo amministrativo e penale.

Nel corso del 2015 è stato effettuato anche il controllo sulle percentuali di abbattimento di azoto e fosforo totale sui depuratori presenti nella tabella C della Delibera Regionale n. 1210/2012 (Centrale Pistoia, Intercomunale Pieve a Nievole, Traversagna Massa e Cozzile, Capoluogo Pescia, Fattoria Ponte Buggianese e Ronco Agliana), che hanno evidenziato problematiche diverse, con relative comunicazioni al Settore competente della stessa Regione.

Da sottolineare numerosi esposti a carico di depuratori sotto i 2000 A.E., che hanno evidenziato diversi problemi di tipo gestionale (sanzionati amministrativamente) e l'impossibilità di effettuare alcuni controlli programmati su alcuni depuratori sopra i 2000 A.E..

Nel corso del 2015, in zona pistoiese, sono stati rinnovati quasi tutti gli atti di autorizzazione allo scarico e in alcuni casi sono stati cambiati i limiti in deroga di tab. 1 e tab. 3 per gli impianti di Acque SpA, con prescrizioni sul numero di campioni non conformi diversi per ogni impianto.

DIPARTIMENTO PRATO

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto
PO	Prato	FOSSO CALICINO - PRATO	2			2	
PO	Prato	GORA DEL PALASACCIO	2			2	
PO	Prato	IDL BACIACAVALLO	11			1	434000
PO	Prato	IDL CALICE	12	1		2	198000
PO	Prato	IDL CANDELI	12	1		1	6000
PO	Cantagallo	IDL CANTAGALLO	1			2	18000
PO	Vaiano	IDL GABOLANA VAIANO	7			1	10282
PO	Vernio	IDL LE CONFINA	7			1	8670
PO	Carmignano	IDL SEANO	6	2		4	8500

Il 2015 è stato caratterizzato da un numero di controlli in linea con quanto atteso dal protocollo stipulato tra ARPAT e GIDA, e complessivamente conforme con quanto previsto dalla normativa di riferimento, calcolato in base alla potenzialità degli impianti di depurazione oggetto del controllo.

E' stato accertato il superamento del limite per il parametro ferro allo scarico dell'**impianto di Calice**. Tale superamento è dovuto, con molta probabilità, alla sostituzione del cloruro di alluminio, utilizzato come coagulante nel processo chimico-fisico dell'impianto, con un altro preparato chimico (l'anno precedente il cloruro di alluminio era stato causa di superamenti del limite per il parametro alluminio).

Non sono stati rilevati superamenti dei limiti di legge per l' impianto di **Baciacavallo** ed i tre impianti di **Vaiano, Cantagallo e Vernio**.

Presso l'impianto di Candeli, sito nel comune di Poggio a Caiano, non sono stati accertati superamenti dei limiti di legge.

All'impianto di Seano, sito nel Comune di Carmignano, sono state elevate sanzioni amministrative per il superamento dei limiti di alcuni parametri nello scarico e per mancata autorizzazione allo scarico. Si ricorda che questo l'impianto nel 2015 è stato interessato da importanti lavori di ristrutturazione e potenziamento (regolarmente approvati dagli organi competenti) che hanno influito sul suo regolare funzionamento. Nessun superamento è stato accertato per quanto concerne parametri di sostanze pericolose.

Allo scopo di fare una prima sommaria verifica dell'impatto che lo scarico proveniente rispettivamente dall'**impianto di depurazione di Calice e di Baciacavallo** ha sul corpo idrico ricettore, sono stati effettuati infine due campionamenti di acqua superficiale, entrambi in periodi di maggiore siccità, nel Fosso Calicino e nella Gora del Palasaccio.

Le analisi hanno evidenziato criticità relativamente allo standard di qualità ambientale dei corsi d'acqua; infatti in entrambi i casi si riscontra una concentrazione di cromo totale, prossima o superiore al limite di 1/B dell'All.I del D.M. 260/2010.

Per quanto i campionamenti siano stati effettuati in periodi siccitosi, per cui la quasi totalità delle acque sia del Fosso Calicino che della Gora del Palasaccio sia costituita dagli effluenti degli impianti sopra menzionati, è interessante osservare i potenziali impatti di questi apporti di cromo totale sul corpo idrico recettore costituito dal Torrente Ombrone.

Sul Torrente Ombrone ARPAT esegue da anni monitoraggi finalizzati alla valutazione della qualità ambientale su due stazioni denominate: MAS 129 – Località Ponte alle Caserane (a monte dell'immissione di Fosso Calicino e Gora del Palasaccio) e MAS 130 – St. FF.SS Carmignano (a valle dell'immissione di Fosso Calicino e Gora del Palasaccio).

Sul MAS 129 non si osserva presenza di cromo, per cui, i suddetti significativi apporti degli impianti di depurazione, grazie all'effetto diluizione delle acque provenienti da monte, fanno

registrare sul MAS 130 concentrazioni medie annue di cromo intorno ai 3 µg/L (limite 7 µg/L tab.1/B dell'All.I del D.M. 260/2010).

L'effetto diluizione viene ancor più amplificato sulla stazione di monitoraggio sul Fiume Arno - MAS 108 Arno Camaioni- a valle dell'immissione del Torrente Ombrone, dove le concentrazioni medie annue di cromo scendono ad 1 µg/L.

Si sono riscontrate inoltre criticità per il fosforo totale per entrambi i corsi d'acqua, con particolare rilevanza sul torrente Calicino. Per quest'ultimo in entrambi i campionamenti i valori misurati sono molto superiori alla soglia del livello 5 per la definizione del LIM eco Livello di inquinamento da macrodescrittori.

Da evidenziare infine che le concentrazioni del parametro cadmio e tetracloroetilene, rilevate in entrambi i corsi d'acqua, sono significativamente più basse rispetto agli standard di qualità per le sostanze prioritarie di cui alla tab.1/A dell'all. I del D.M. 260/2010.

DIPARTIMENTO SIENA

Dip	Comune	IMPIANTO >2000 AE	n campioni Totali	Irr	Notizie Reato	Ispezioni Totali	AE progetto	altro
SI	Sovicille	IDL ROSIA	2			3	2.500	
SI	San Casciano Bagni	IDL SAN CASCIANO BAGNI LOC BAGNO BOSSOLO	1			1	3000	
SI	Asciano	IDL ASCIANO - IL CHIOSTRO	1			2	7000	
SI	Casole d'Elsa	IDL CASOLE D'ELSA LOC IL PIANO	1			1	3.500	
SI	Monteriggioni	IDL CASTELLINA SCALO S. CLAUDIO	3			3	10000	
SI	Cetona	IDL CETONA CAPOLUOGO LOC POGGIO MARTELLONE	1			1	3.000	
SI	Colle di Val d'Elsa	IDL CIPRESSI	3	1		5	16000	lavori di adeguamento
SI	Torrita di Siena	IDL CIVETTAIO	1			1	5000	
SI	Montepulciano	IDL CORBAIA	1			1	9000	
SI	Piancastagnaio	IDL FORMELLE PIANCASTAGNAIO	1			1	5.000	
SI	Sinalunga	IDL LA CEPPA	1			1	5000	
SI	Poggibonsi	IDL LE LAME - POGGIBONSI	6			6	74300	
SI	Siena	IDL LE TOLFE	4			5	10000	
SI	Castelnuovo Berardenga	IDL LOC VALLINA STRADA DELLE QUATTRO TORRI	1			1	3.000	
SI	Monteriggioni	IDL MONTERIGGIONI LOC BADESSE	1	1		1	7.000	
SI	Monteroni d'Arbia	IDL MONTERONI D' ARBIA PODERE FEDE	3			4	12000	
SI	Montepulciano	IDL NIBBIANO	1			1	5500	
SI	Sovicille	IDL PONTE ALLA SERPENNA	3	1		4	10000	
SI	Rapolano Terme	IDL RAPOLANO - ARMAIOLO	3			3	10000	
SI	Chianciano Terme	IDL RIBUSSOLAIA	3			4	26000	
SI	Sarteano	IDL SARTEANO LOC BOCCALACIANA	1			1	8000	
SI	Rapolano Terme	IDL SERRE DI RAPOLANO	1			1	3.000	
SI	Montalcino	IDL TORRENIERI	4			5	15000	
SI	Sinalunga	IDL VIA VOLTELLA	1			1	8.500	
SI	Montepulciano	ITL SANT'ALBINO	1			1	3.000	
SI	Castellina in Chianti	ITL DI CASTELLINA IN CHIANTI LOC. FERROZZOLA	1			1	4.000	
SI	Chiusi	ITL PIAN DELLE TORRI IMPIANTO CIRCUMLACUALE DISINQUINAMENTO LAGO	2			2	3000	
SI	Siena	ITL PONTE A TRESSA (I BALZONI)	6			8	70000	

Con riferimento agli impianti di depurazione della Provincia di Siena si sottolinea che:

- tutti i Gestori hanno avviato e quasi completato gli adeguamenti funzionali e strutturali per gli impianti maggiori o uguali a 2000 A.E., al fine di ottimizzare l'efficienza depurativa dei sistemi di trattamento;
- tutti gli impianti con potenzialità fino ai 2000 hanno provveduto ad acquisire l'autorizzazione provvisoria nelle more della messa in atto delle azioni per la verifica dell'efficienza ed eventuali adeguamenti al fine di acquisire le autorizzazioni definitive, così come previsto nel Decreto n° 143/2015 “Accordo di Programma per l'attuazione di un programma di interventi relativi al settore fognario e depurazione del servizio idrico integrato attuativo delle disposizioni di cui all'Art. 26 della LR 20/2006 ed all' Art 19 ter del Regolamento Regionale 46/R 2008”,

In merito alla stipula dei protocolli delegati ARPAT-Gestori, tutti i Gestori hanno sottoscritto il previsto Protocollo per i controlli delegati relativi alla Tab. 1 All. 5 Parte Terza del Dlgs 152/06.

DEPURATORI INFERIORI 2.000 A.E.

Nel corso del 2015 sono stati oggetto di controllo 55 impianti di depurazione di dimensioni inferiori a 2.000 A.E. (riga 10 Carta dei Servizi di ARPAT). I controlli effettuati sono soprattutto di natura documentale, qualche volta vengono effettuati campioni di reflui in ingresso ed uscita al fine di verificare la percentuale di abbattimento del carico inquinante.

Dip	Numero ispezioni con o senza campionamento scarichi
AR	4
CE	3
FI	7
GR	5
LI	6
LU	3
MS	5
PE	4
PI	15
PO	1
PT	5

Elenco degli impianti < 2000 A.E.e controllati nel 2015

Dip	Nome impianto	Ispezioni n°
AR	DEPURATORE TONACATO	1
AR	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO "IL TERMINE"	1
AR	NATURAL TOURIST SRL MONTEVARCHI (AR) (CAMPEGGIO ORLANDO)	1
CE	DEPURATORE DI CASTELNUOVO D'ELSA - VIA CURIEL	1
CE	DEPURATORE DI SCIANO 2	1
CE	DEPURATORE VIA DELLO SCHIAVONE	1
FI	DEPURATORE LEGRI	1
FI	DEPURATORE MOLIN DEL PIANO	1
FI	DEPURATORE PELAGO CAPOLUOGO	1
FI	DEPURATORE POLCANTO -	1
FI	DEPURATORE PONTEROTTO	1
FI	DEPURATORE SAMBUCA	1
FI	FITODEPURATORE MOSCIANO	1
GR	DEPURATORE STICCIANO SCALO COMUNE ROCCASTRADA -	1
GR	DEPURATORE CAPALBIO SCALO	1
GR	DEPURATORE DI BACCINELLO	1
GR	DEPURATORE DI SASSO D'OMBRONE -COMUNE DI CINIGIANO	1
LI	DEPURATORE CASTELNUOVO DELLA MISERICORDIA	1
LI	DEPURATORE DI BOLGHERI	1
LI	DEPURATORE DI CAPRAIA ISOLA	1
LI	DEPURATORE DI GABBRO	1
LI	DEPURATORE DI NUGOLA	1
LI	DEPURATORI CASA DI RECLUSIONE ISOLA DI GORGONA	1
LU	DEPURATORE DI MINAZZANA	1

Dip	Nome impianto	Ispezioni n°
LU	DEPURATORE FILECCHIO-PEDONA COMUNE DI BARGA	1
LU	DEPURATORE GAIA VALDOTTAVO	1
MS	DEPURATORE BIOLOGICO LOC. ARPIOLA	2
MS	DEPURATORE MIGNEGNO	1
MS	DEPURATORE SANTA GIUSTINA	1
MS	DEPURATORE SOLIERA	1
MS	DEPURATORE TEGLIA	1
PE	DEPURATORE LOC. SAN LORENZO	1
PE	DEPURATORE PADRE ETERNO	1
PE	DEPURATORE POPULONIA	1
PE	DEPURATORE SCHIOPPARELLO	1
PI	DEPURATORE ACQUE SPA DI ORENTANO	1
PI	DEPURATORE ACQUE SPA STAFFOLI EST	1
PI	DEPURATORE ACQUE SPA TREGGIAIA	1
PI	DEPURATORE CASCIANA ALTA	1
PI	DEPURATORE DI CAPRONA	1
PI	DEPURATORE DI CHIANNI	1
PI	DEPURATORE DI FABBRICA	1
PI	DEPURATORE DI LARI	1
PI	DEPURATORE DI LORENZANA	1
PI	DEPURATORE DI LUCIANA-ACCIAIOLO	1
PI	DEPURATORE DI ULIVETO TERME	1
PI	DEPURATORE LA ROSA.	1
PI	DEPURATORE STAFFOLI OVEST	1
PI	DEPURATORE VICOPISANO	1
PI	DEPURATORE DI VALTRIANO	1
PT	DEPURATORE DI MARLIANA	1
PT	DEPURATORE PONTE DI FEROCO	1
PT	DEPURATORE SANTOMATO	1
PT	DEPURATORE VIA AMENDOLA	1
PT	DEPURATORE VV GIRONI	1

In totale sono state accertate 6 irregolarità (5 di tipo amministrativo e 1 di tipo penale)

Dip	Nome impianto	Notizie di reato	irregolarità amministrative
LU	depuratore Minazzana	1	
PT	depuratore Gironi		1
PT	depuratore Santomato		1
FI	depuratore Polcanto		2
FI	depuratore Legri		1

SCARICHI INDUSTRIALI

I controlli sugli scarichi industriali sono suddivisi in tre tipologie, così come previsto dalla Carta dei Servizi di ARPAT:

- riga 12 – scarichi di attività produttive recapitanti fuori fognatura pubblica;
- riga 13 – scarichi di attività produttive prioritari;
- riga 15 - scarichi di attività produttive in pubblica fognatura.

Scarichi diretti in acque superficiali (rif. riga 12 della Carta dei Servizi) - sono state controllate 123 attività produttive e rilevate: 25 irregolarità amministrative e 12 di tipo penale.

Controlli scarichi industriali in acque superficiali 2015

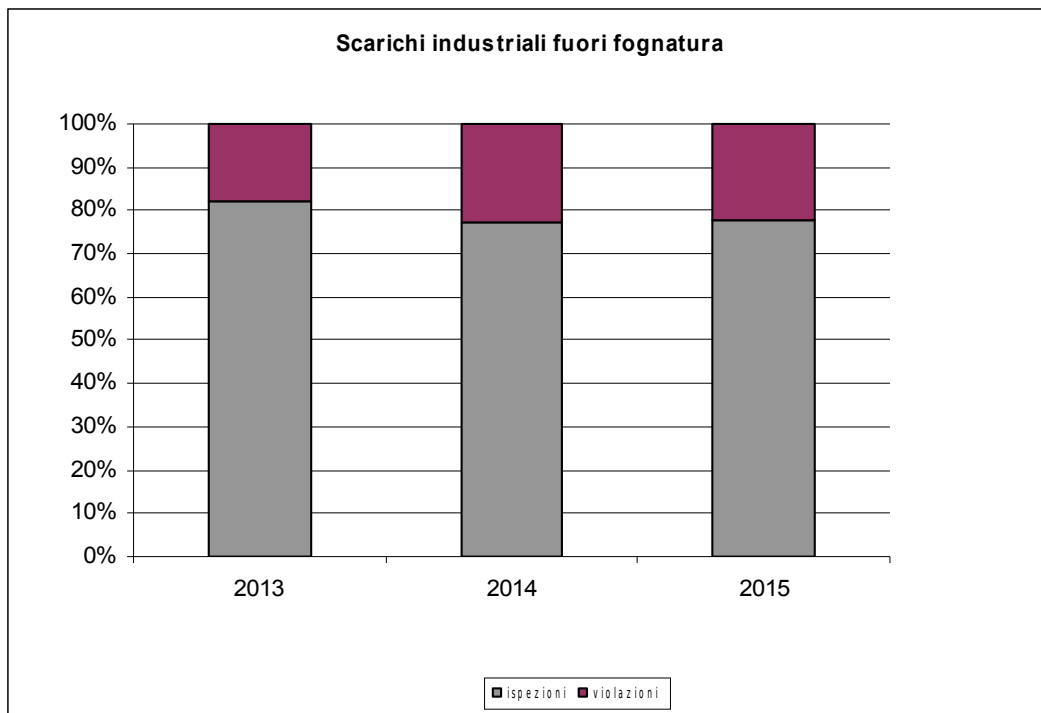
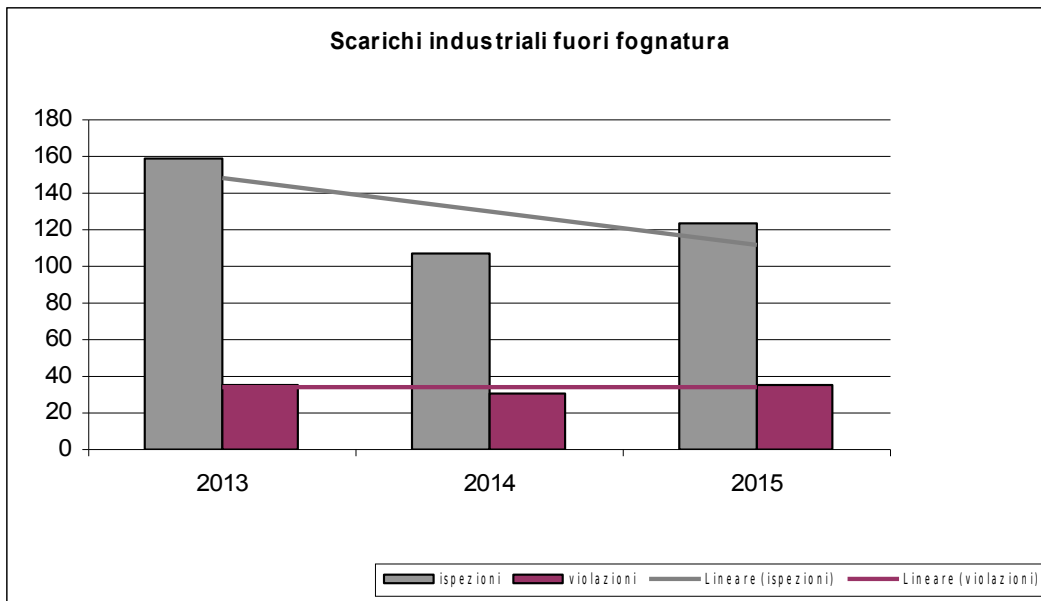
Dip	n° ispezioni con e senza campionamento	Irregolarità Amministrative	Notizie Reato
AR	9	1	0
CE	10	3	0
FI	5	0	3
GR	8	4	0
LI	21	0	0
LU	6	2	1
MS	15	0	1
PE	15	2	0
PI	3	2	0
PT	10	1	1
SI	21	10	6
	123	25	12

Scarichi di attività produttive prioritari (rif. riga 13 della Carta dei Servizi) - la situazione nel 2015 è stata la seguente:

Controlli scarichi industriali "prioritari" 2015

Dip	n° ispezioni con e senza campionamento	Irregolarità Amministrative	Notizie Reato
AR	1	0	
FI	1	0	
LI	3	0	2
LU	7	0	
	12	0	

L'andamento dei controlli/ispezioni, effettuati da ARPAT presso gli impianti, e delle violazioni riscontrate negli ultimi anni è rappresentato nei seguenti grafici.

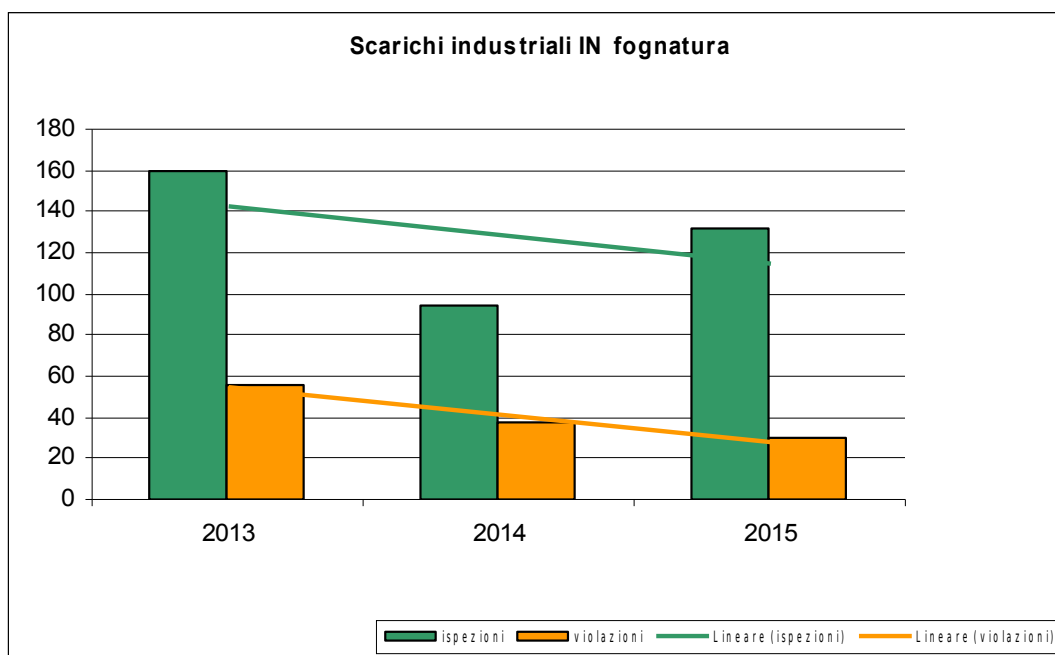


Scarichi industriali che recapitano in pubblica fognatura (rif. riga 15 della Carta dei Servizi - sono state controllate 132 attività produttive rilevando in totale 30 irregolarità di cui 15 con notizia di reato.

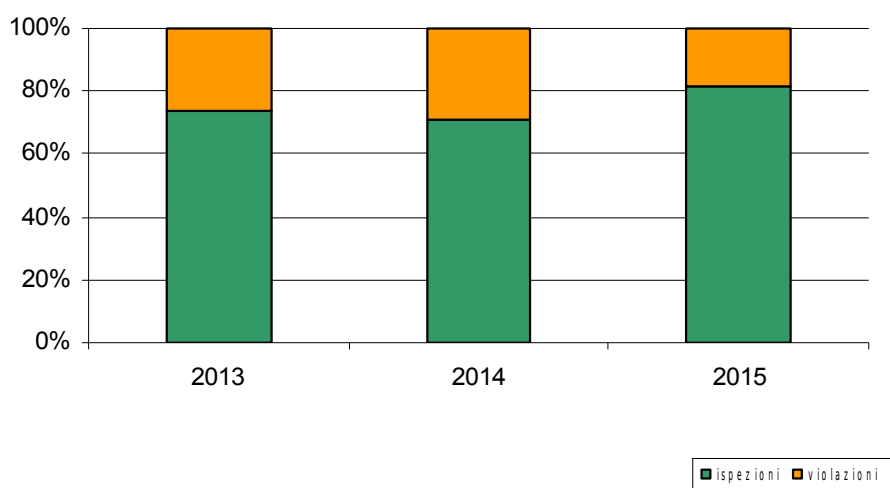
Controlli scarichi industriali in pubblica fognatura 2015

Dip	n° ispezioni con e senza campionamento	Irregolarità Amministrative	Notizie Reato
AR	21	1	2
CE	15	8	2
FI	3	0	0
GR	6	1	0
LI	14	0	1
LU	3	0	0
MS	3	0	1
PE	20	2	1
PI	8	0	3
PO	27	4	5
PT	6	0	0
SI	6	1	0
	132	17	15

L'andamento dei controlli/ispezioni effettuati da ARPAT presso gli impianti e delle violazioni riscontrate negli ultimi anni è rappresentato nei seguenti grafici.



Scarichi industriali IN fognatura



FRANTOI E UTILIZZAZIONE AGRONOMICA

Attività previste dalla Carta dei Servizi di ARPAT ai seguenti punti:

- riga 17 – utilizzo acque di vegetazione;
- riga 18 - controllo utilizzo agronomico e effluenti allevamenti;
- riga 19 - supporto tecnico su comunicazioni ai fini dell'utilizzazione degli effluenti di allevamento.

Si riporta di seguito una sintesi delle attività effettuate con relativi esiti in forma tabellare.

Utilizzo acque di vegetazione, controlli in frantoi e aziende agricole

Dip	n° ispezioni con e senza campionamento	Irregolarità Amministrative	Notizie Reato
AR	1	0	0
CE	1	0	1
FI	5	0	2
GR	6	0	0
LI	6	0	0
LU	8	0	0
MS	3	0	0
PE	17	0	0
PI	4	1	0
PO	0	0	0
PT	3	0	0
SI	3	1	1
	57	2	4

Controllo utilizzo agronomico e effluenti allevamenti

Dip	n° ispezioni con e senza campionamento	Irregolarità Amministrative	Notizie Reato
AR	4	0	0
CE	0	0	0
FI	2	0	0
GR	4	0	2
LI	0	0	0
LU	1	1	0
MS	0	0	0
PE	1	0	0
PI	0	0	0
PO	0	0	0
PT	4	0	0
SI	0	0	0
	16	1	2

Supporto tecnico su comunicazioni ai fini dell'utilizzazione degli effluenti di allevamento.

Richiesti 9 pareri ai fini dello spandimento sugli affluenti allevamenti.

Dip	Pareri emessi
AR	4
LI	1
PI	2
SI	2