



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

Autorità Idrica Toscana



LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I

STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO,
L'IMPATTO SULLA QUALITÀ DELLE
ACQUE SUPERFICIALI

**GIOVEDÌ 9 APRILE
FIRENZE**

AUDITORIUM SANT'APOLLONIA
VIA SAN GALLO 25/A



Il sistema dei controlli ARPAT in tema di acque
Alessandro Franchi
ARPAT



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT

FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



SISTEMA DI CONTROLLO ARPAT IN TEMA DI ACQUE

DATI 2014

inoltre

Monitoraggio in continuo dell'Arno nel periodo estivo

Monitoraggio in continuo della Laguna di Orbetello

Monitoraggio padule Fucecchio, Massaciuccoli ecc.

Attività di bonifica del sottosuolo

Attività estemporanea e in emergenza

ATTIVITA'	N° STAZIONI / IMPIANTI	N° CAMPIONI	N° ANALISI
ACQUE DI SCARICO DEPURATORI REFLUI URBANI >2000 AE	200	668	6500
ACQUE DI SCARICO DEPURATORI IMPIANTI PRODUTTIVI	215	269	5960
MONITORAGGIO ACQUE DI BALNEAZIONE	285	1920	4010
MONITORAGGIO QUALITA' ACQUE SUPERFICIALI INTERNE	169	1748	78041
MONITORAGGIO QUALITA' ACQUE MARINO COSTIERE	15	225	14605
MONITORAGGIO QUALITA' ACQUE SOTTERRANEE	360	720	56595
MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI DESTINATE ALLA PRODUZIONE IDROPOTABILE	121	1353	86919
MONITORAGGIO ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI PESCI	21	126	20715
MONITORAGGIO ACQUE DESTINATE ALLA VITA DEI MOLLUSCHI	13	47	1354
TOTALE	1399	7076	274699



Regione Toscana
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



10/04/2015

Alessandro Franchi ARPA Toscana



Regione Toscana
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



10/04/2015

Alessandro Franchi ARPA Toscana



Regione Toscana
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



CONSULTAZIONE BANCHE DATI DA SITO WEB ARPAT

http://www.arpat.toscana.it/datiemappe#c9=banche.dati&c0=30&b_start=0



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



CONTROLLO SCARICHI IDRICI DEPURATORI REFLUI URBANI >2000AE PROTOCOLLO ARPAT E GESTORI SII (DGRT 46/R 2008 S.M.I.)

Tabella 1

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
	(b)	(c)				
	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



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



2014
ARPAT
Attività di controllo agli
scarichi dei
depuratori >2000 ae

Dipartimento	n° Impianti	Campioni	AE
AR	19	65	280.350
EM	3	26	177.170
FI	19	49	891.350
GR	18	42	375.600
LI	13	31	400.000
LU	21	55	904.000
MS	8	101	283.200
PB	12	25	189.800
PI	27	103	3.184.416
PO	7	64	683.452
PT	24	54	285.300
SI	29	53	340.800
TOTALE	200	668	7.710.138



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT

FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



2014
ARPAT
Esiti controllo scarichi
Depuratori >200 ae

Dip./Prov.	N° impianti > 2000 AE	N° impianti controlli REGOLARI	N° impianti controlli IRREGOLARI	totale irregolarità amministrative e penali
AR	19	16	3	3
EM	3	3	0	0
FI	19	17	2	2
GR	18	17	1	1
LI	13	11	2	2
PB	12	12	0	0
LU	21	7	14	29
MS	8	2	6	21
PI	27	23	4	9
PT	24	21	3	3
PO	7	5	2	2
SI	29	20	9	10
TOTALE	200	154	46	82



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

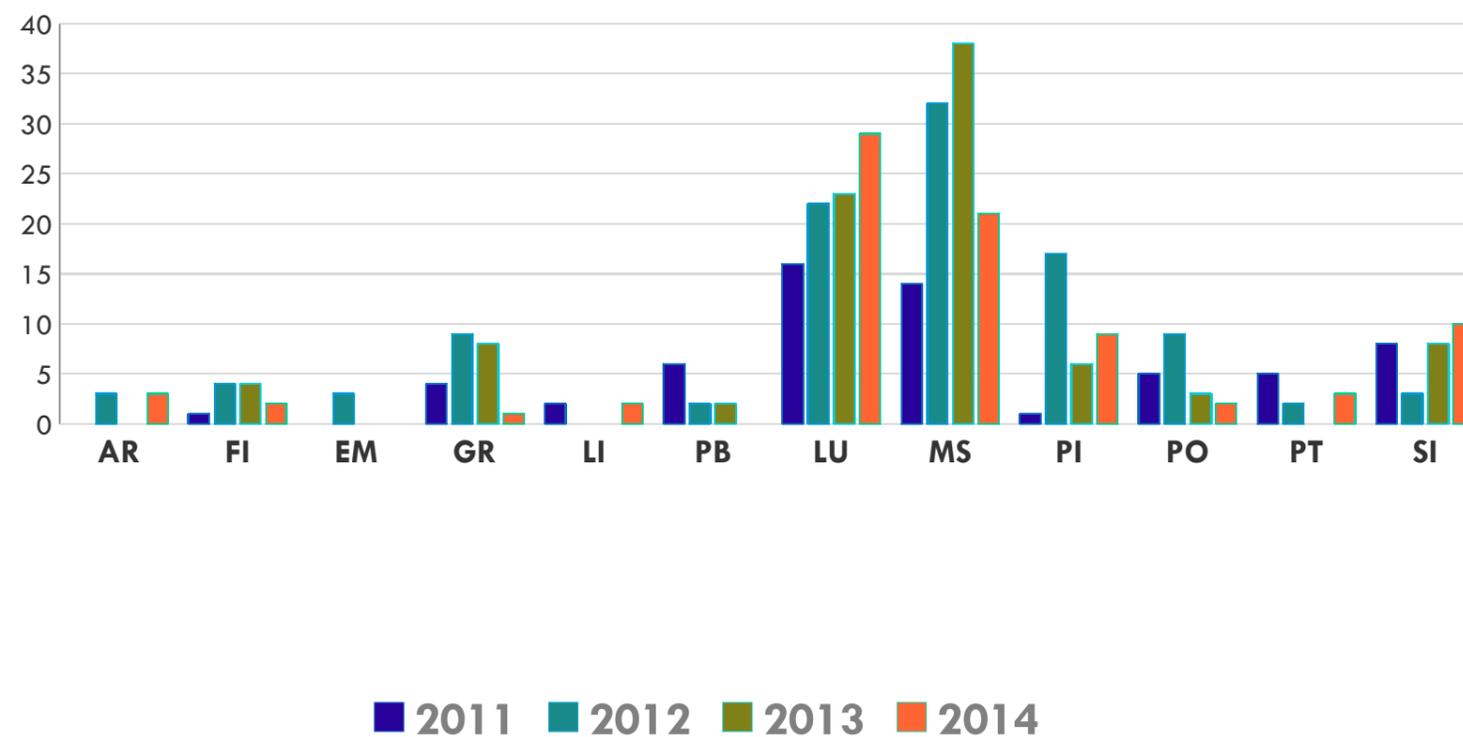
LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



2014 – CONTROLLO SCARICHI DEPURATORI REFLUI URBANI >2000AE

Totale irregolarità amministrative e penali





Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT

FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



RETE DI MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI INTERNE 266 STAZIONI DI MONITORAGGIO

Corsi d'acqua (RW)		Acque di transizione (TW)		Lacustri (LW)	
Triennio 2013-2015					
operativo	sorveglianza	Operativo	sorveglianza	operativo	sorveglianza
142	86	9	1	17	11
Anno 2014					
139	17	4	0	7	4



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

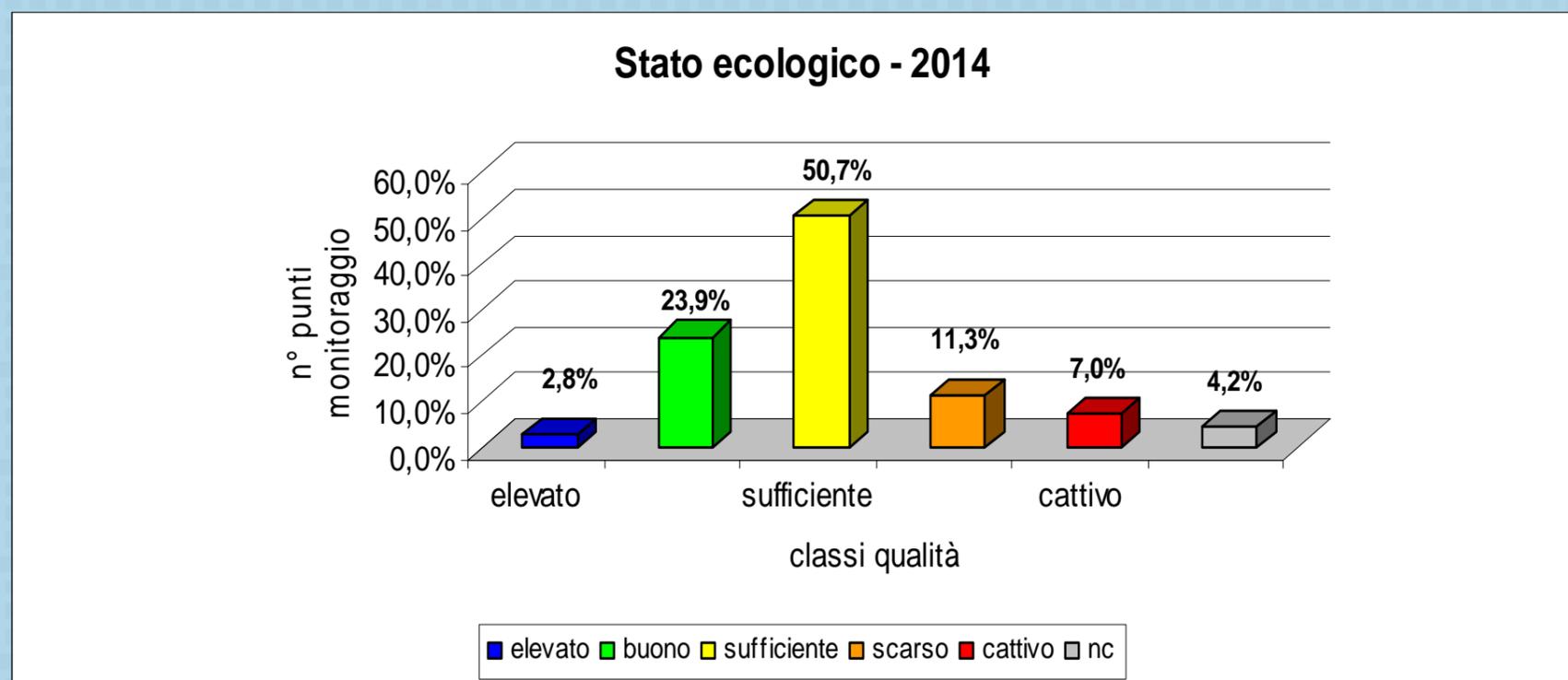
LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT

FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI INTERNE - ESITI 2014 (provvisori)





Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

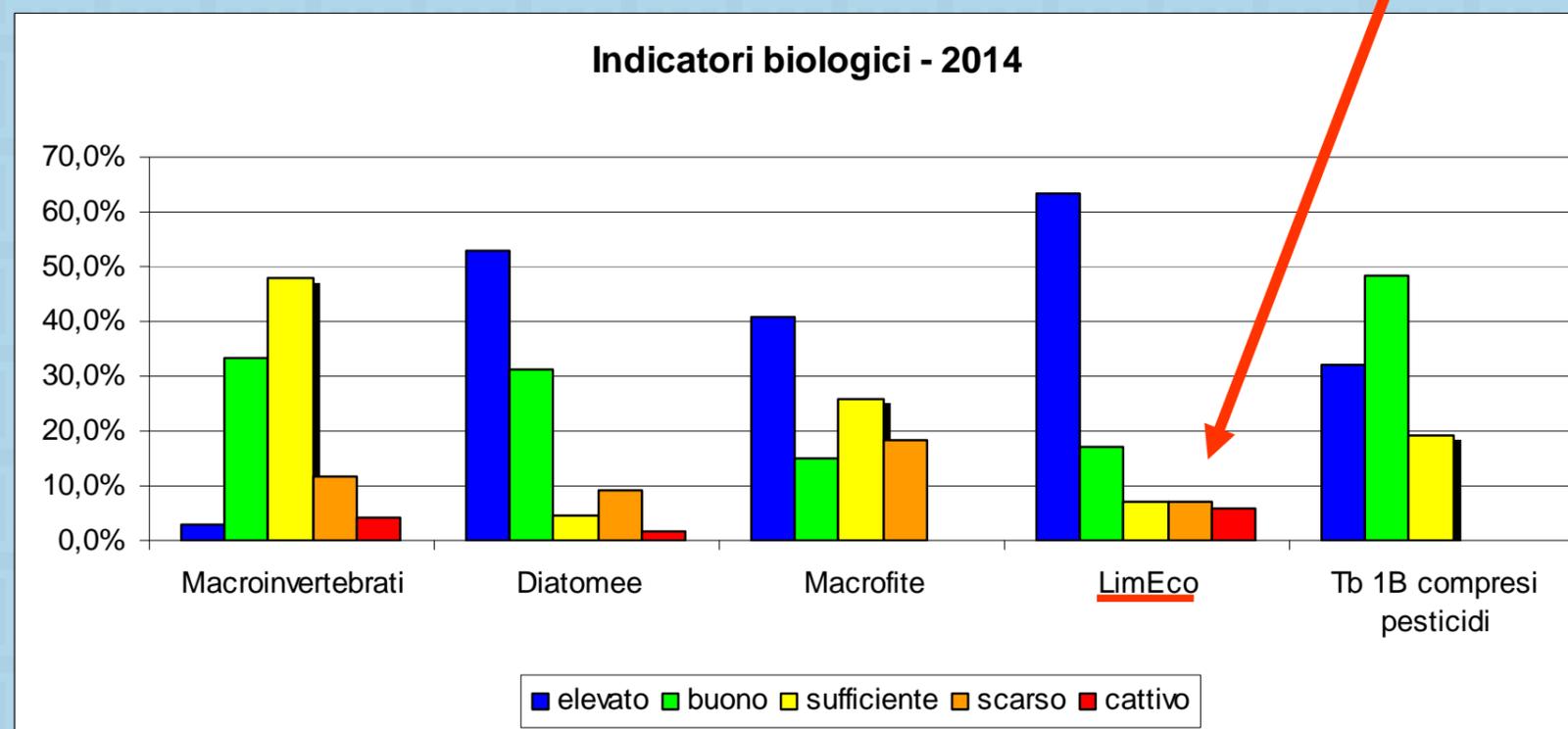
LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI INTERNE - ESITI 2014 (provvisori)

25% corpi idrici





Regione Toscana

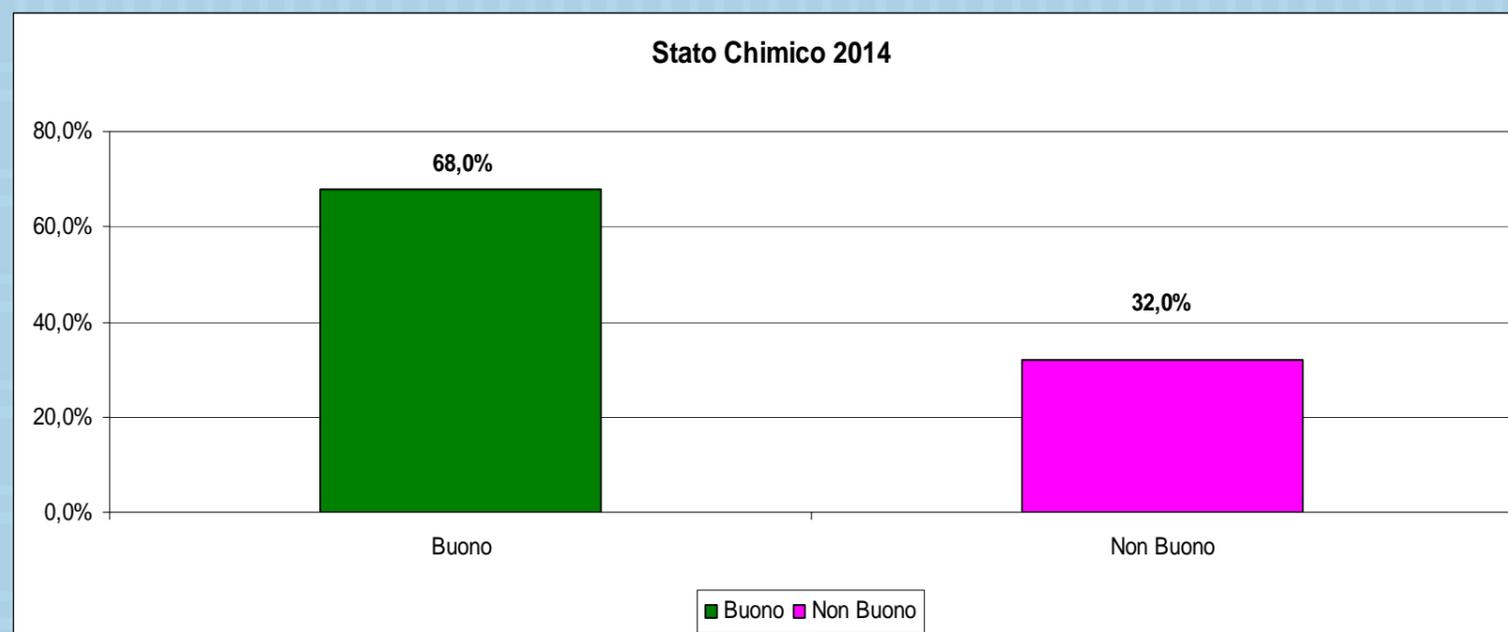
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI INTERNE ESITI 2014 (provvisori)



Mercurio	39
TBT	4
Cadmio	4
Esaclorobutadiene	2
Nichel	2
Piombo	1
(diftalato, nonilfenolo, tricloroetano ...)	

Alessandro Franchi ARPA Toscana



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

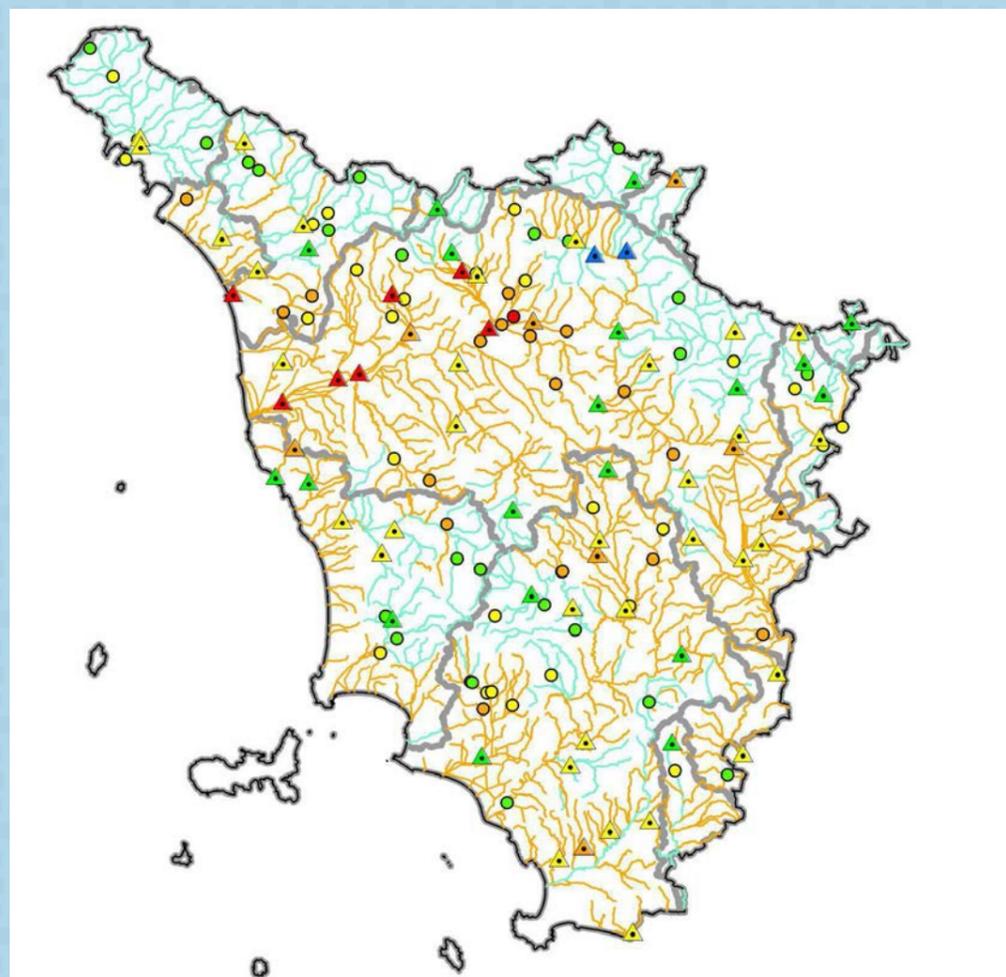
AIT

FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



**Stato ecologico
2013-2014**

(DATI PROVVISORI)





Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT

FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA

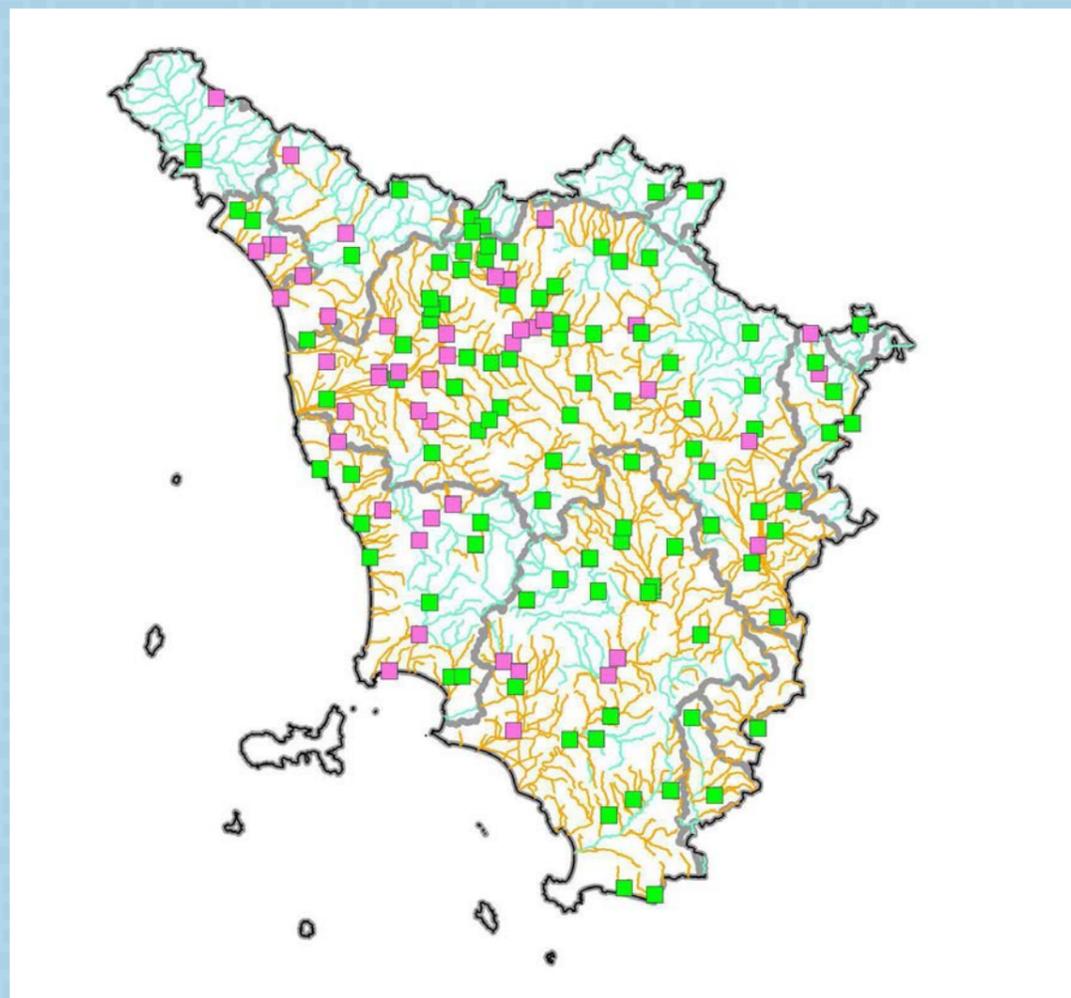


ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Stato chimico
2013-2014

(DATI PROVVISORI)





Regione Toscana

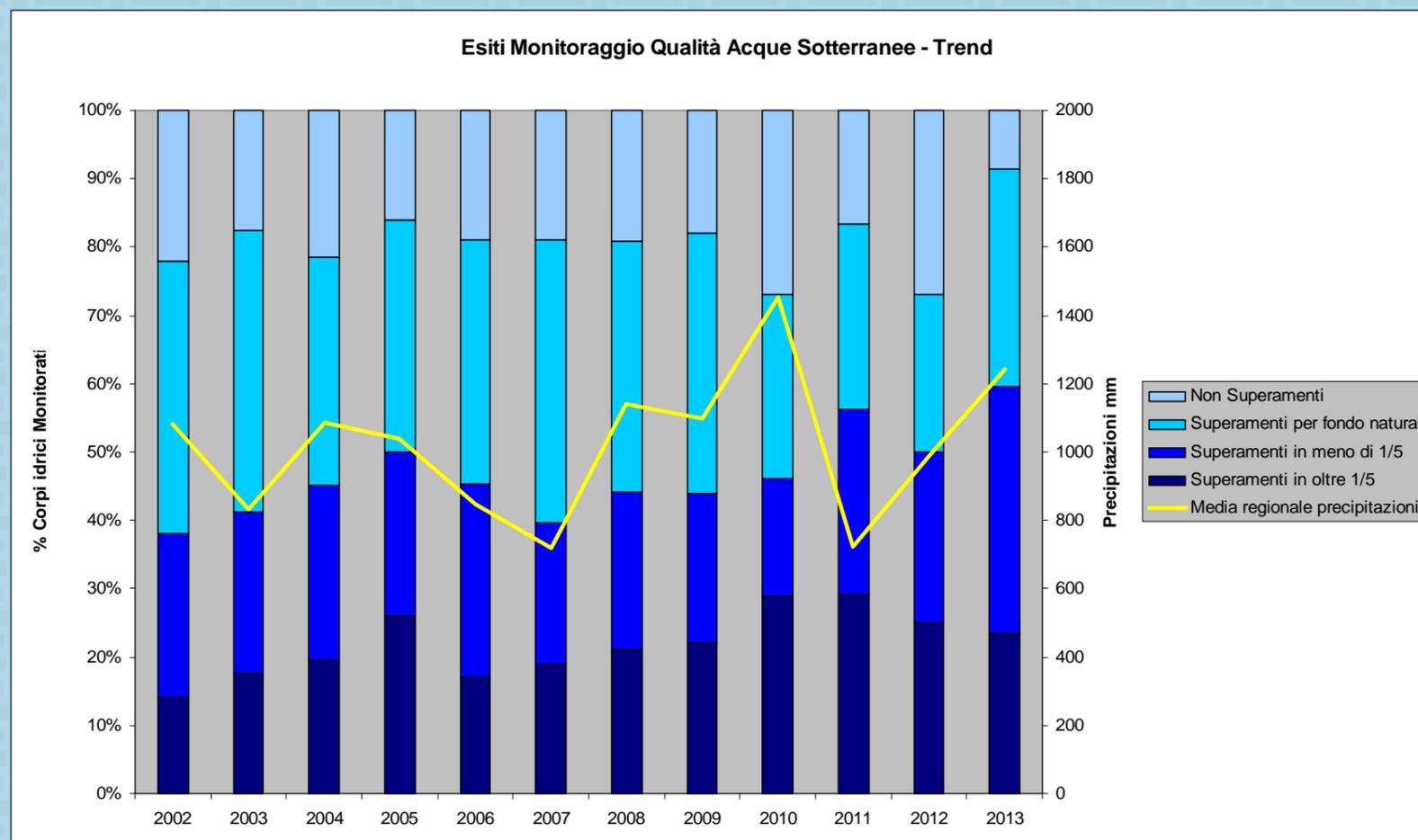
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE ESITI 2013



Alessandro Franchi ARPA Toscana



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE ESITI 2013

Superamenti SQA / VS in oltre 1/5 delle stazioni	11AR011	PIANA DI FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA FIRENZE	triclorometano tetracloroetilene somma organolaogenati
	11AR012	PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PRATO	tetracloroetilene + tricloroetilene triclorometano tetracloroetilene somma organolaogenati
	11AR024	VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA S. CROCE	NH4
	11AR030-1	VAL DI CHIANA - FALDA PROFONDA	NO3
	31OM020	PIANURA DELL'ALBEGNA	NO3
	32CT010	COSTIERO TRA FIUME CECINA E S. VINCENZO	triclorometano
	32CT020	PIANURA DEL CORNIA	B
	32CT021	TERRAZZO DI SAN VINCENZO	NO3 triclorometano
	32CT030	COSTIERO TRA FINE E CECINA	NO3
	32CT090	PIANURE COSTIERE ELBANE	conduttività
	99MM940	MACIGNO DELLA TOSCANA SUD-OCCIDENTALE	dibromoclorometano



Regione Toscana

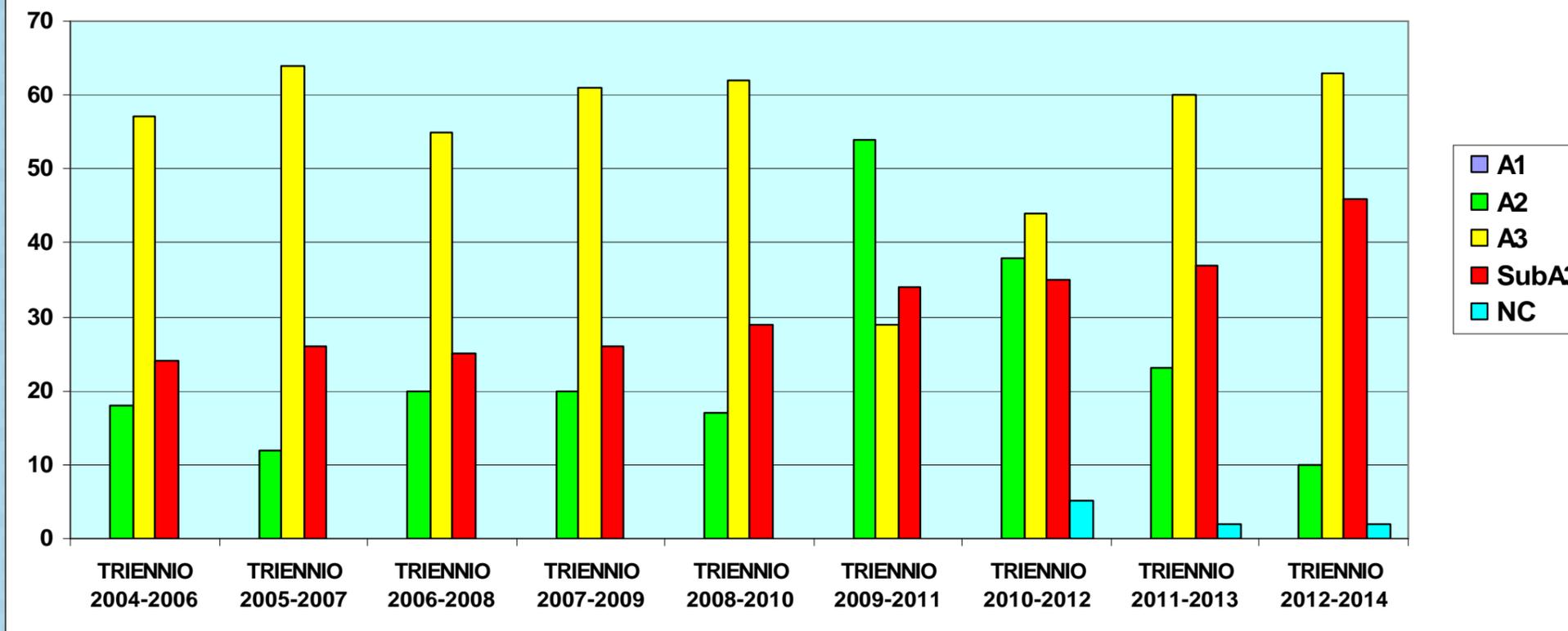
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT
FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



Classificazione acque superficiali destinate al consumo umano





Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

LA DEPURAZIONE DEI REFLUI URBANI IN TOSCANA ALL'INTERNO DEL S.I.I
STATO ATTUALE, PROGRAMMI DI INVESTIMENTO, L'IMPATTO SULLA
QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

AIT

FIRENZE GIOVEDÌ 9 APRILE 2015 - AUDITORIUM SANT'APOLLONIA



ACQUE DI BALNEAZIONE RISULTATI ULTIMO TRIENNIO

ANNO	CAMPIONI NON CONFORMI		AREE BALNEAZIONE NON CONFORMI	
	N°	%	N°	Km
2014	69	3,9	52	67
2013	48	2,8	29	31
2012	31	<2	25	30

LA CLASSIFICAZIONE “ECCELLENTE” DELLE AREE DI BALNEAZIONE DELLA TOSCANA RIMANE MOLTO ELEVATA
NEL 2014 **91%** DELLE AREE **97%** DEI KM DI COSTA