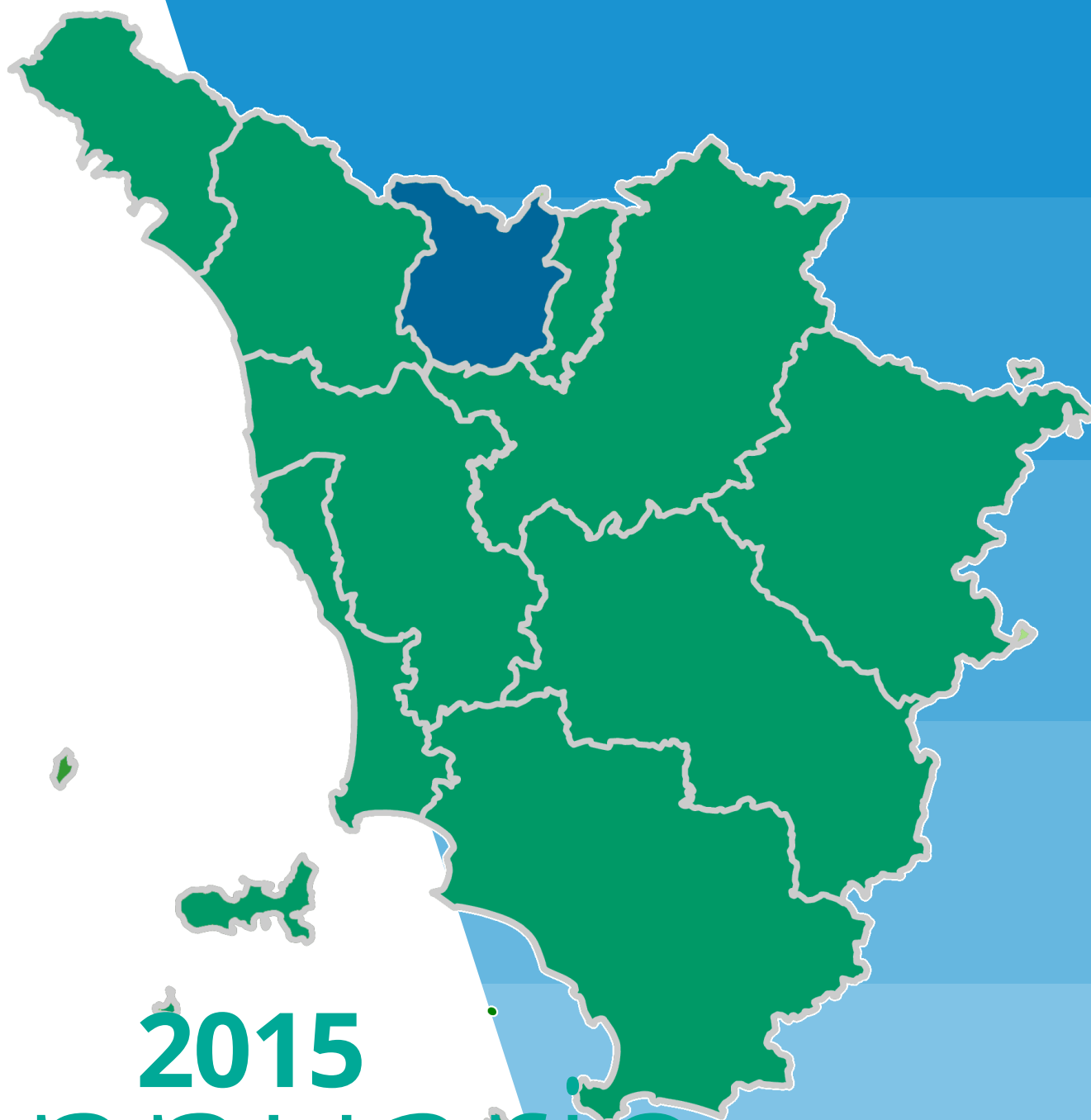




**ARPAT**  
Agenzia regionale  
per la protezione ambientale  
della Toscana

Regione Toscana




**2015**  
**Annuario**  
dei dati ambientali  
provincia di **PISTOIA**



## Responsabile del progetto:

Settore Comunicazione, informazione e documentazione (Direzione generale ARPAT)

Le informazioni contenute in questa versione provinciale dell'*Annuario*, pensata per facilitare la consultazione dei dati relativi a uno specifico territorio, sono tratte dall'*Annuario dei dati ambientali ARPAT 2015* ( <http://www.arpat.toscana.it/annuario> ) che si consiglia di consultare per confronti con i dati delle altre province toscane.

Per approfondimenti consultare i report ambientali indicati per ogni matrice in coda ai relativi capitoli contrassegnati dal simbolo 

oppure

le pagine Web indicate dal simbolo



le banche dati indicate dal simbolo



i bollettini indicati dal simbolo



---

© ARPAT, ottobre 2015

Grafica: RTI Inera-Imageware e ARPAT

Per suggerimenti e informazioni:  
ARPAT – Settore Comunicazione, informazione e documentazione.  
Via Nicola Porpora, 22 - 50144 Firenze - tel. 055 32061

comunicazione@arpat.toscana.it  
Numero Verde: 800800400  
[www.arpat.toscana.it](http://www.arpat.toscana.it)  
[www.youtube.com/arpatoscana](http://www.youtube.com/arpatoscana)  
[www.twitter.com/arpatoscana](http://www.twitter.com/arpatoscana)

# INDICE

<b>ARIA</b>	<b>5</b>
Monitoraggio qualità dell'aria	6
Monitoraggio di pollini aerodispersi e di spore fungine aerodisperse	10
<b>ACQUA</b>	<b>12</b>
Acque superficiali	13
Acque sotterranee	15
Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile	18
<b>SUOLO</b>	<b>19</b>
Siti interessati da procedimento di bonifica	20
<b>AGENTI FISICI</b>	<b>25</b>
Rumore	26
Radiofrequenze	26
<b>SISTEMI PRODUTTIVI</b>	<b>27</b>
Depuratori reflui urbani	28
Inceneritori	30
Rischio di incidente rilevante	31
Aziende ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	33

# ARIA





Il quadro conoscitivo dello stato della qualità dell'aria ambiente del 2014 si basa prioritariamente sulle misurazioni ottenute dalle stazioni della Rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, attiva dal gennaio 2011, che da tale anno ha sostituito le preesistenti reti provinciali.







L'intero sistema è coerente con la normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE, che fissa anche i valori limite), nazionale (D.Lgs. 155/2010, modificato con il D.Lgs 250/2012 n° 250), regionale (LR 9/2010 e DGRT 1025/2010), con lo scopo di garantire una valutazione e una gestione della qualità dell'aria su base regionale anziché provinciale.

Come previsto dalla normativa nazionale, con la Delibera 1025/2010 la Giunta Regionale ha collegato l'individuazione della nuova rete di rilevamento alla suddivisione del territorio regionale in zone omogenee. Per l'ozono è stata effettuata una specifica zonizzazione concordata col Ministero in seguito alla Delibera DGRT 1025/2010: agglomerato di Firenze, zona delle pianure costiere, delle pianure interne e collinare e montana.

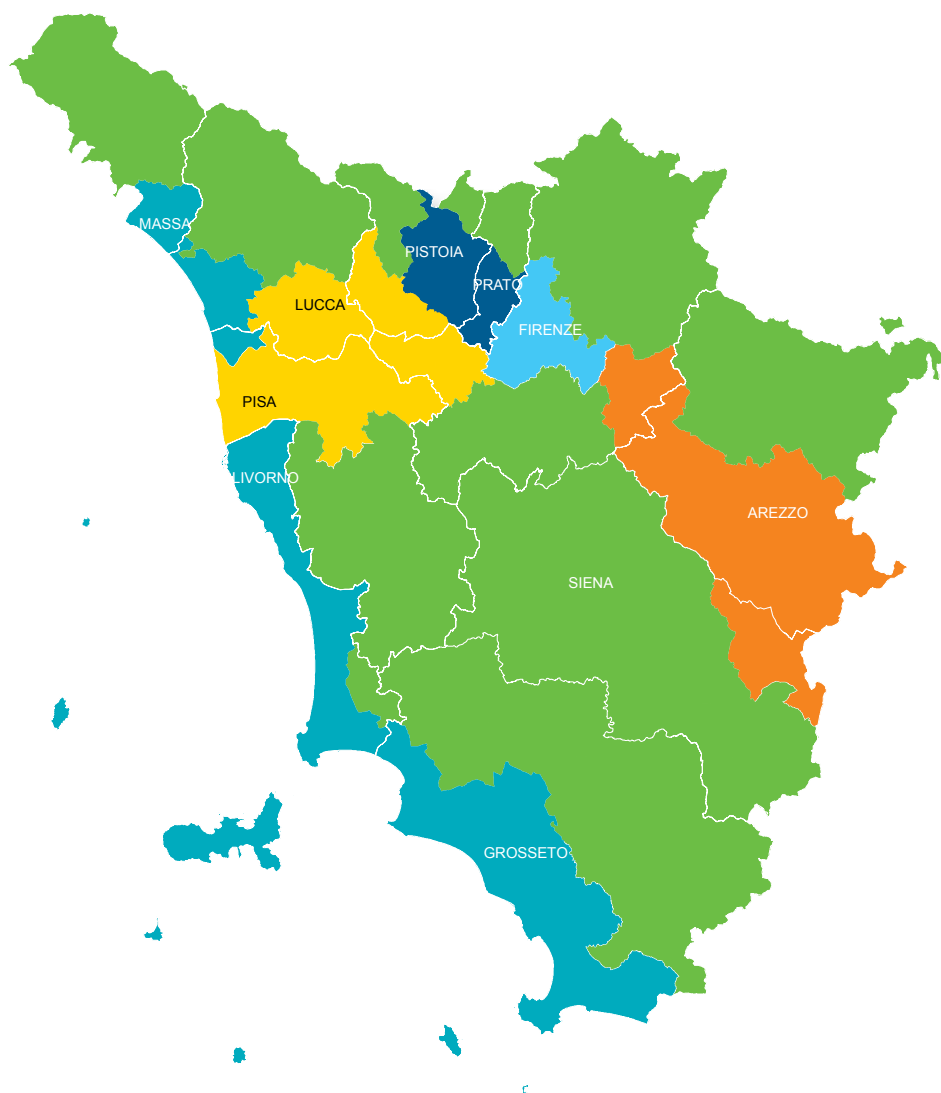
La struttura delle Rete regionale è stata modificata negli anni rispetto a quella descritta dall'allegato V della DGRT1025/2010, fino ad arrivare alla struttura attiva nel 2014 che ha compreso 32 stazioni. Quattro di queste stazioni sono state collocate in modo definitivo tra la fine del 2013 e il 2014, mentre ulteriori 3 stazioni saranno attivate a breve, in modo da raggiungere la configurazione della Rete regionale completa che prevede 35 stazioni di rilevamento.

Le stazioni sono state gestite dal Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell'Aria (CRTQA) di ARPAT attraverso quattro centri di gestione collocati in Area Vasta Centro, Costa e Sud.

## LEGENDA

	Agglomerato Firenze		Zona Prato Pistoia
	Zona Collinare montana		Zona Valdarno aretino e Valdichiana
	Zona Costiera		Zona Valdarno pisano e Piana lucchese

Classificazione territorio DGRT 1025/2010 (zone omogenee D.Lgs. 155/2010, allegato IX)





# Polveri – PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>

## Rete regionale di monitoraggio

PM <sub>10</sub>		medie annuali µg/m <sup>3</sup>							
ZONA	Comune	Stazione	Tipo	2010	2011	2012	2013	2014	
Prato Pistoia	Montale	PT-Montale		**	34	34	29	26	
	Pistoia	PT-Signorelli		26	25	24	23	21	

Limite di legge PM<sub>10</sub>: media annuale 40 µg/m<sup>3</sup> 0-15 16-20 21-25 26-40 >40      Analizzatore non attivo -      Efficienza <90% \*\*

PM <sub>2,5</sub>		medie annuali µg/m <sup>3</sup>							
ZONA	Comune	Stazione	Tipo	2010	2011	2012	2013	2014	
Prato Pistoia	Montale	PT-Montale		-	-	-	19	19	

Limite di legge PM<sub>2,5</sub>: media annuale 25 µg/m<sup>3</sup> 0-10 11-15 16-20 21-25 >25      Analizzatore non attivo -      Efficienza <90% \*\*

Classificazione zona: *Urbana* *Suburbana* *Rurale*      Tipologia di stazione: *Fondo* *Traffico* *Industriale*

PM<sub>10</sub>: per il 2014 il valore limite di 40 µg/m<sup>3</sup> relativo alla media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni di Rete regionale presenti nella provincia di Pistoia.


PM<sub>2,5</sub>: per il 2014 il limite di 25 µg/m<sup>3</sup> non è stato superato in nessuna delle stazioni di Rete regionale presenti nella provincia di Pistoia.

PM <sub>10</sub>		n° superamenti valore giornaliero di 50 µg/m <sup>3</sup>							
ZONA	Comune	Stazione	Tipo	2010	2011	2012	2013	2014	
Prato Pistoia	Montale	PT-Montale		**	65	63	45	32	
	Pistoia	PT-Signorelli		19	25	22	28	12	







Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> 0-35 >35      Analizzatore non attivo -      Efficienza <90% \*\*

Classificazione zona: *Urbana* *Suburbana* *Rurale*      Tipologia di stazione: *Fondo* *Traffico* *Industriale*

Per il 2014 il valore limite di 35 superamenti annuali della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> è stato rispettato in tutte le stazioni di Rete regionale presenti nella provincia di Pistoia.

NO <sub>2</sub>		medie annuali µg/m <sup>3</sup>							
ZONA		Comune	Stazione	Tipo	2010	2011	2012	2013	2014
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		26	20	17	18	15
		Pistoia	PT-Signorelli		26	26	25	25	23







Limite di legge: media annuale 40 µg/m<sup>3</sup> 0-10 11-20 21-30 31-40 >40      Analizzatore non attivo  -      Efficienza <90%  \*\*

Classificazione zona: Urbana  Suburbana  Rurale       Tipologia di stazione: Fondo  Traffico  Industriale 

Nel 2014 dall'analisi dei valori di concentrazione di biossido di azoto registrati dalle stazioni di Rete regionale della provincia di Pistoia, si evince che il limite sulla media annuale di NO<sub>2</sub> non è stato superato.

NO <sub>2</sub>		n° superamenti massima media oraria di 200 µg/m <sup>3</sup>							
ZONA		Comune	Stazione	Tipo	2010	2011	2012	2013	2014
Prato Pistoia		Montale	PT-Montale		0	0	0	0	0
		Pistoia	PT-Signorelli		0	0	0	0	0

Limite di legge: <18 superamenti massima media oraria 200 µg/m<sup>3</sup>  0-17  ≥18      Analizzatore non attivo  -      Efficienza <90%  \*\*

Classificazione zona: Urbana  Suburbana  Rurale       Tipologia di stazione: Fondo  Traffico  Industriale 


Nel 2014 la concentrazione media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> non è stata raggiunta in nessuna stazione.





# Ozono - O<sub>3</sub>


## Rete regionale di monitoraggio

O <sub>3</sub>		Confronto con il valore obiettivo per la protezione della salute umana				
ZONA	Comune	Stazione	Anno 2014	Media 2012-2013-2014	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	
Pianure interne	 Montale	PT-Montale	16	22	25 giorni di superamento come media su 3 anni	

Valore obiettivo per la protezione della salute umana: 120 µg/m<sup>3</sup>.  
da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni.







Per questo inquinante viene preso in considerazione il valore massimo giornaliero delle concentrazioni medie trascinate su 8 ore. Per media mobile trascinata su 8 ore si intende la media calcolata ogni ora sulla base degli 8 valori orari delle 8 ore precedenti.


O <sub>3</sub>		AOT40, confronto con il valore obiettivo per la protezione della vegetazione				
ZONA	Comune	Stazione	Anno 2014	Media 2010-2011-2012-2013-2014	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione	
Pianure interne	 Montale	PT-Montale	18148	22585	18.000 µg/m <sup>3</sup> * h come media su 5 anni	


Valore obiettivo per la protezione della vegetazione: 18.000 µg/m<sup>3</sup> \* h come media su 5 anni.

AOT40 (Accumulated exposure Over Threshold of 40 ppb): valuta la qualità dell'aria tramite la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m<sup>3</sup>, 80 µg/m<sup>3</sup> rilevate da maggio a luglio in orario 8-20.

Classificazione zona: Suburbana  Rurale  Rurale di fondo  Analizzatore non attivo

 Rapporti annuali: [www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/sistema-di-rilevamento/rapporti-annuali](http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/sistema-di-rilevamento/rapporti-annuali)

 Banca dati: [www.arpat.toscana.it/datiemappe/dati/qualita-dellaria-dati-orari](http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/dati/qualita-dellaria-dati-orari)

 Bollettino quotidiano: [www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-giornaliero](http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-giornaliero)

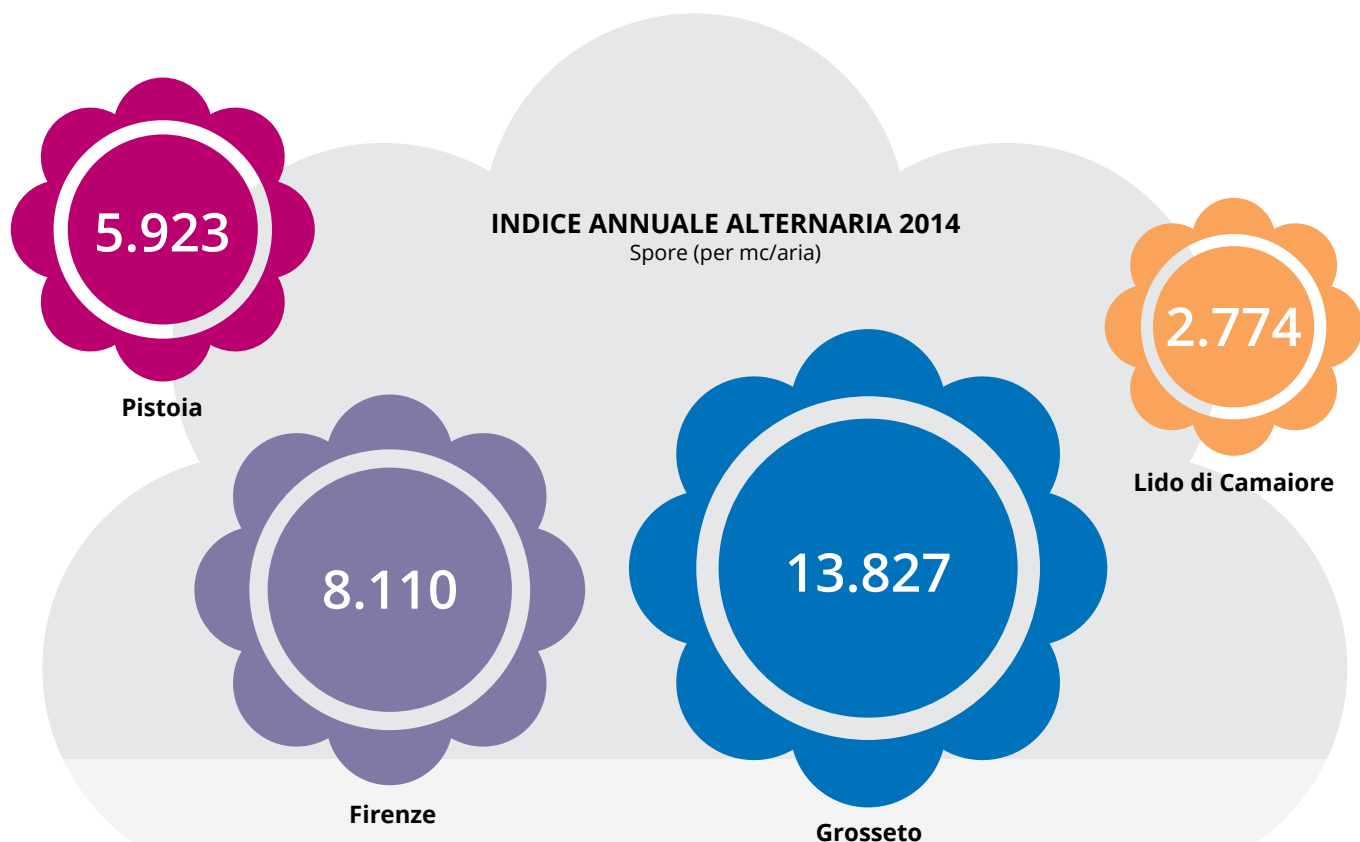
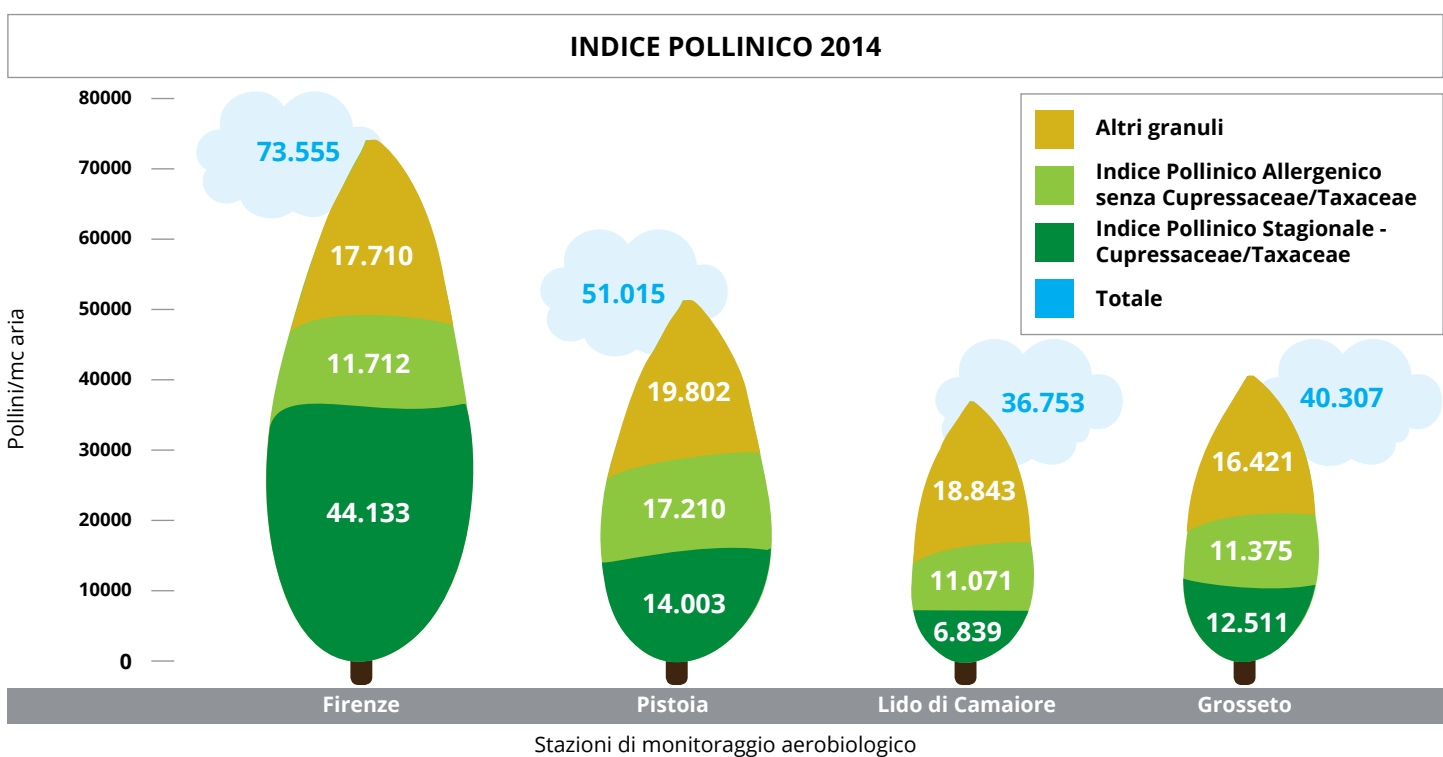
## Monitoraggio di pollini aerodispersi e di spore fungine aerodisperse

La Rete Toscana di Monitoraggio Aerobiologico è attualmente formata da 4 stazioni (Firenze, Pistoia, Lido di Camaiore e Grosseto) che effettuano il campionamento in continuo e che partecipano alla Rete Italiana di Monitoraggio Aerobiologico (POLLnet-APAT/ISPRA/ARPA/APPA - [www.pollnet.it/default\\_it.asp](http://www.pollnet.it/default_it.asp)). Il bollettino elaborato settimanalmente e i calendari elaborati annualmente da ARPAT sono consultabili all'indirizzo [www.arp.toscana.it/temi-ambientali/aria/pollini-e-spore-fungine](http://www.arp.toscana.it/temi-ambientali/aria/pollini-e-spore-fungine).

Per il 2014 sono stati elaborati:

- **l'Indice Pollinico Annuale**, che esprime la somma delle concentrazioni giornaliere di tutti i pollini identificati in un anno solare in ognuna delle 4 stazioni di monitoraggio della Rete;
- **l'Indice Pollinico Allergenico**, che è la somma delle concentrazioni giornaliere dei pollini aerodispersi di sette famiglie allergeniche (Betulaceae, Compositae, Corylaceae, Cupressaceae/Taxaceae, Gramineae, Oleaceae e Urticaceae). Maggiore è l'indice e maggiore è l'attenzione da prestare a questo fenomeno;
- **l'Indice Annuale per la spora fungina Alternaria**, spesso causa di allergie respiratorie, anche gravi, che si trova in atmosfera soprattutto nei mesi caldi (maggio-ottobre) in concentrazioni molto diverse a seconda della dislocazione/collocazione della stazione di monitoraggio.

I tre indici risultano più bassi nella stazione di campionamento situata vicino alla costa (Lido di Camaiore).



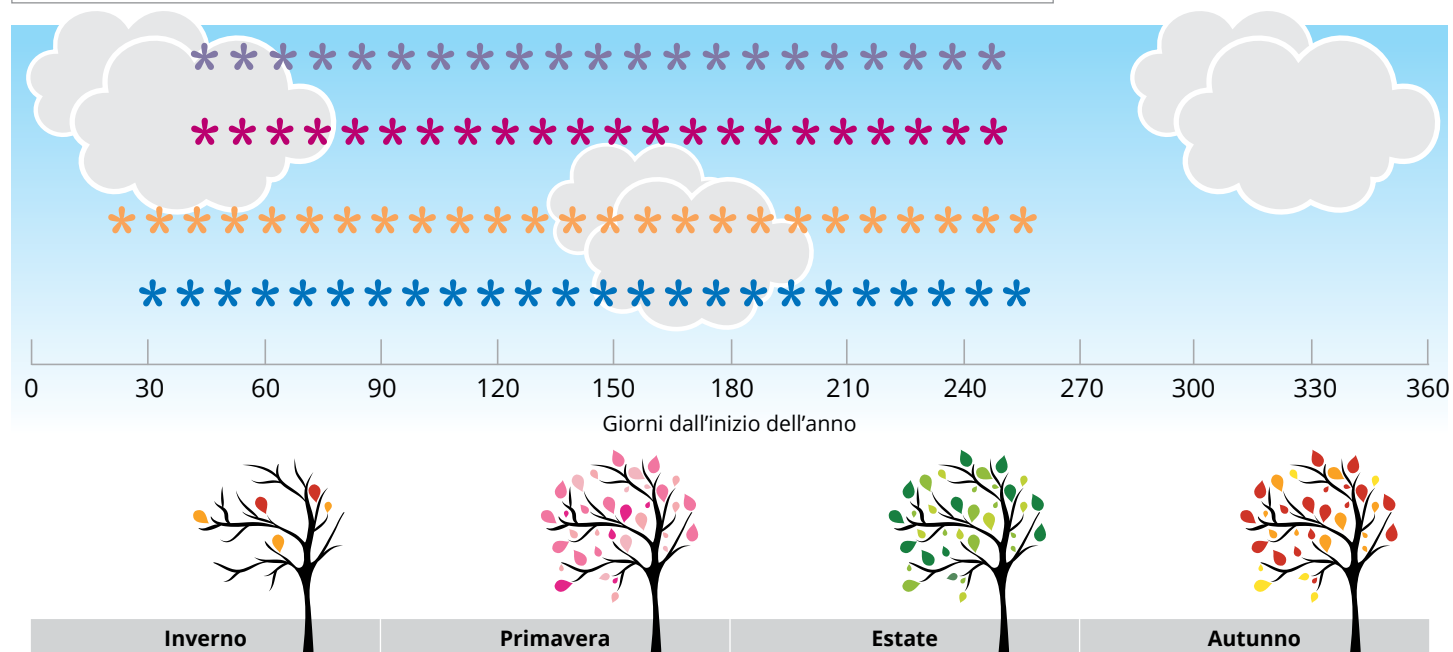
# Monitoraggio di pollini aerodispersi e di spore fungine aerodisperse



Un altro indicatore elaborato per il 2014 è la Stagione pollinica allergenica, che indica la durata nel tempo del fenomeno (espressa come numero di giorni), ed è rappresentata dalla presenza dei pollini allergenici appartenenti alle 7 famiglie studiate e che sono potenzialmente dannose per la salute umana. La stagione pollinica 2014 inizia a gennaio/febbraio con le Betulaceae (ontano) e le Cupressaceae/Taxaceae (cipresso) a Firenze, con le Betulaceae (ontano) a Pistoia, con le Oleaceae (frassino) a Lido di Camaiore e con le Corylaceae (nocciolo) a Grosseto; termina a ottobre con le Compositae (ambrosia ed artemisia) a Firenze, Pistoia e Grosseto e con le Urticaceae (ortica e parietaria) a Lido di Camaiore.

## STAGIONE POLLINICA ALLERGENICA - ANNO 2014

 **Firenze**  
248 giorni
  **Pistoia**  
245 giorni
  **Lido di Camaiore**  
264 giorni
  **Grosseto**  
260 giorni



La data di inizio e fine pollinazione, la durata in giorni, l'Indice Pollinico stagionale, il valore di picco di concentrazione pollinica giornaliera ed il giorno di picco descrivono la Stagione pollinica calcolata secondo Jäger et al (1996)\* delle singole famiglie allergizzanti. Si riporta la stagione pollinica per la stazione di campionamento di Firenze.

### Stagione pollinica secondo Jäger\* - anno 2014 calcolata per la stazione di monitoraggio di Firenze

Stazione di Firenze	Cupressaceae Taxaceae	Corylaceae	Betulaceae	Oleaceae	Gramineae	Urticaceae	Compositae	Alternaria
inizio/ fine stagione	8 febbraio/ 16 marzo	20 marzo/ 23 aprile	7 febbraio/ 17 aprile	21 marzo/ 13 giugno	21 aprile/ 12 agosto	7 giugno/ 16 settembre	14 agosto/ 12 ottobre	6 giugno/ 22 ottobre
durata	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>70</b>	<b>85</b>	<b>114</b>	<b>102</b>	<b>60</b>	<b>139</b>
indice pollinico stagionale	44.133	1.793	665	736	2.705	5.563	250	8.110
concentrazione max P/m <sup>3</sup>	7.288	201	55	45	105	104	31	250
giorno di picco massimo	19 febbraio	7 aprile	18 febbraio	3 giugno	5 maggio	30 agosto	6 settembre	29 giugno

\* Stagione pollinica secondo Jäger: inizia il giorno in cui si registra una conta giornaliera superiore all'1% della conta pollinica annuale, purchè non sia seguito da più di sei giorni consecutivi con conta pari a zero. Finisce quando è raggiunto il 95% della conta pollinica annuale. (Jäger S., Nilsson S., Berggren B., Pessi A.M., Helander M. & Ramfjord H. 1996. *Trends of some airborne tree pollen in the Nordic countries and Austria, 1980-1993. A comparison between Stockholm, Trondheim, Turku and Vienna.* Grana, 35:171-178).

**Nota:**  
giorni di campionamento mancanti per motivi tecnici: 37 su 365  
% di presenza dati: 90%

In tutte le stazioni di monitoraggio il contributo maggiore all'Indice pollinico annuale ed allergenico nel 2014 è dato, anche se in maniera diversa, dalla famiglia delle Cupressaceae/Taxaceae.



Bollettino settimanale pollini: [www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-dei-pollini](http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-dei-pollini)  
Bollettino settimanale spore fungine: [www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-delle-spore-fungine/bollettino-delle-spore-fungine](http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-delle-spore-fungine/bollettino-delle-spore-fungine)



Per approfondimenti: [www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/pollini-e-spore-fungine](http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/pollini-e-spore-fungine)

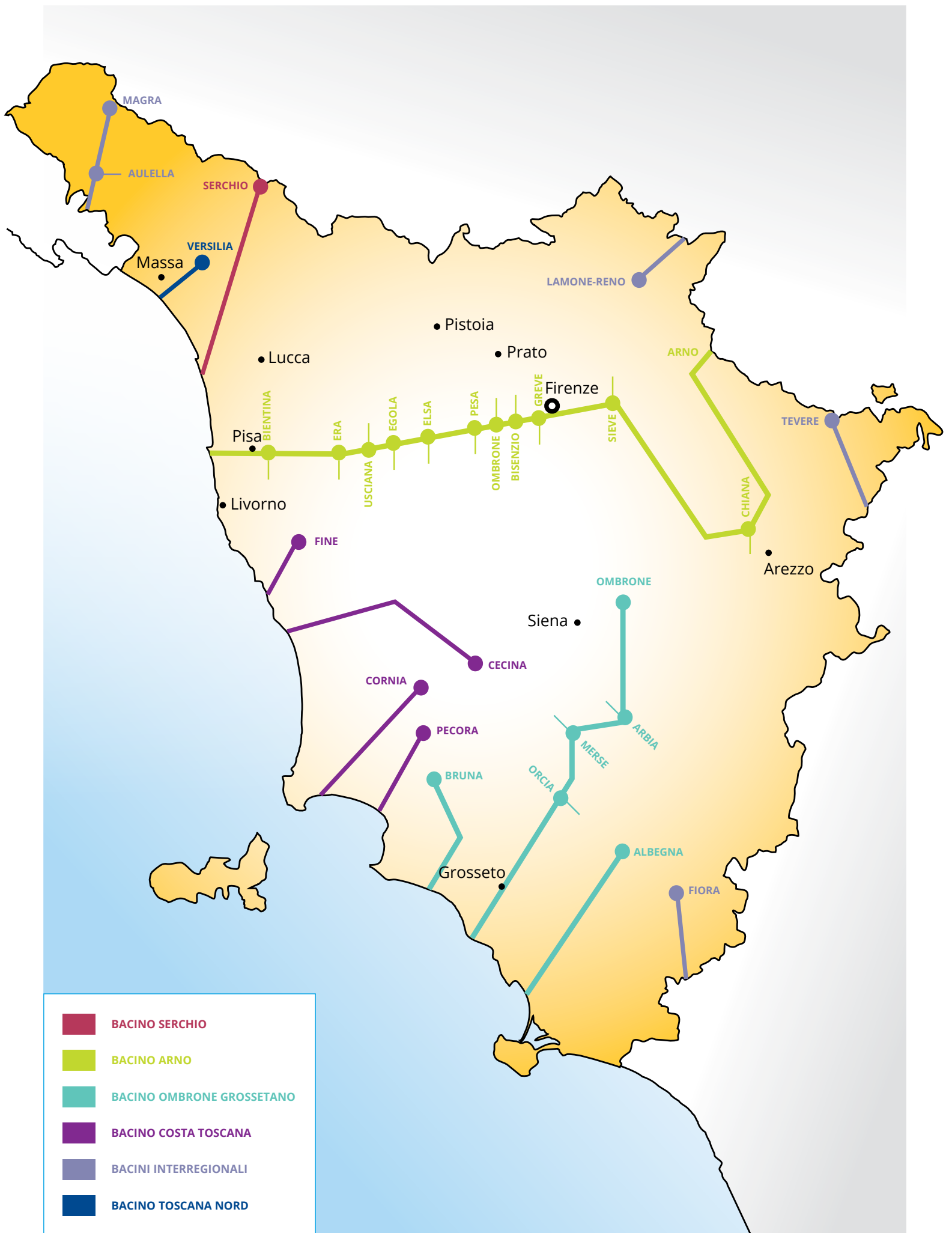
# ACQUA





# Acque superficiali

## Localizzazione bacini





## Acque superficiali

Stato ecologico e chimico dei corpi idrici della Toscana. Aggiornamento al 2014, secondo anno del secondo triennio di applicazione della Direttiva quadro 2000/60/CE (DM 260/2010)

A partire dal 2010 il lavoro effettuato da ARPAT prevede il campionamento annuale di tutti i corpi idrici considerati "a rischio" (monitoraggio operativo) e triennale di quelli classificati "non a rischio" (monitoraggio sorveglianza).

Sottobacino	Prov.	Comune	Corpo idrico	Cod.	Stato Ecologico		Stato Chimico		
					Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015 <sup>1</sup>	Triennio 2010-2012	2013 <sup>2</sup>	2014 <sup>3</sup>
<b>BACINO ARNO</b>									
Arno-Ombrone Pt	PT	Pistoia	Ombrone_Pt Monte	MAS-128		2015			
	PT	Quarrata	Ombrone_Pt Medio	MAS-129		2015			
	PT	Pistoia	Stella	MAS-512					
	PT	Pistoia	Bure di San Moro	MAS-842					
	PT	Pistoia	Vincio Brandeglio	MAS-991		2015			
Arno-Usciana	PT	Ponte Buggianese	Pescia di Collodi	MAS-140		§			
	PT	Marliana	Nievole Monte	MAS-141		§			
	PT	Monsumano Terme	Nievole Valle	MAS-142		§			
	PT	Ponte Buggianese	Pescia di Pescia	MAS-2011		2015			
	PT	Massa e Cozzile	Borra	MAS-510		2015			
	PT	Massa e Cozzile	Cessana	MAS-510a					
<b>BACINI INTERREGIONALI</b>									
Lamone-Reno	PT	Pistoia	Reno Valle	MAS-094					
	PT	Pistoia	Limentra di Sambuca	MAS-095		2015			
	PT	Pistoia	Reno Monte	MAS-841					
<b>BACINO SERCHIO</b>									
Serchio	PT	San Marcello Pistoiese	Limestre	MAS-2023		2015			
	PT	Abetone	Sestaione	MAS-984		§			

### STATO ECOLOGICO

Cattivo Scarso Sufficiente Buono Elevato  
 Non campionabile\* Eliminato dalla rete di monitoraggio\*\*

### STATO CHIMICO

Buono Non Buono Buono da Fondo naturale\*\*\*

2015: anno in cui è prevista la determinazione dello stato ecologico (programmato a frequenza triennale).

\* **Non campionabile:** non è completo il set di indicatori biologici a causa secche, piene o accesso al sito di campionamento non più in sicurezza.

\*\* **Eliminato dalla Rete:** La DGRT 847/2013 ha previsto l'eliminazione di alcuni punti, in sede di revisione della rete di monitoraggio acque superficiali.

\*\*\* **Buono da fondo naturale:** punto con valori di fondo naturale (VFN) proposto da ARPAT più alto dello Standard di Qualità Ambientale (SQA); classificazione provvisoria poiché i VFN non sono stati ancora decretati dalla Regione Toscana.

§ monitoraggio effettuato nel 2013.

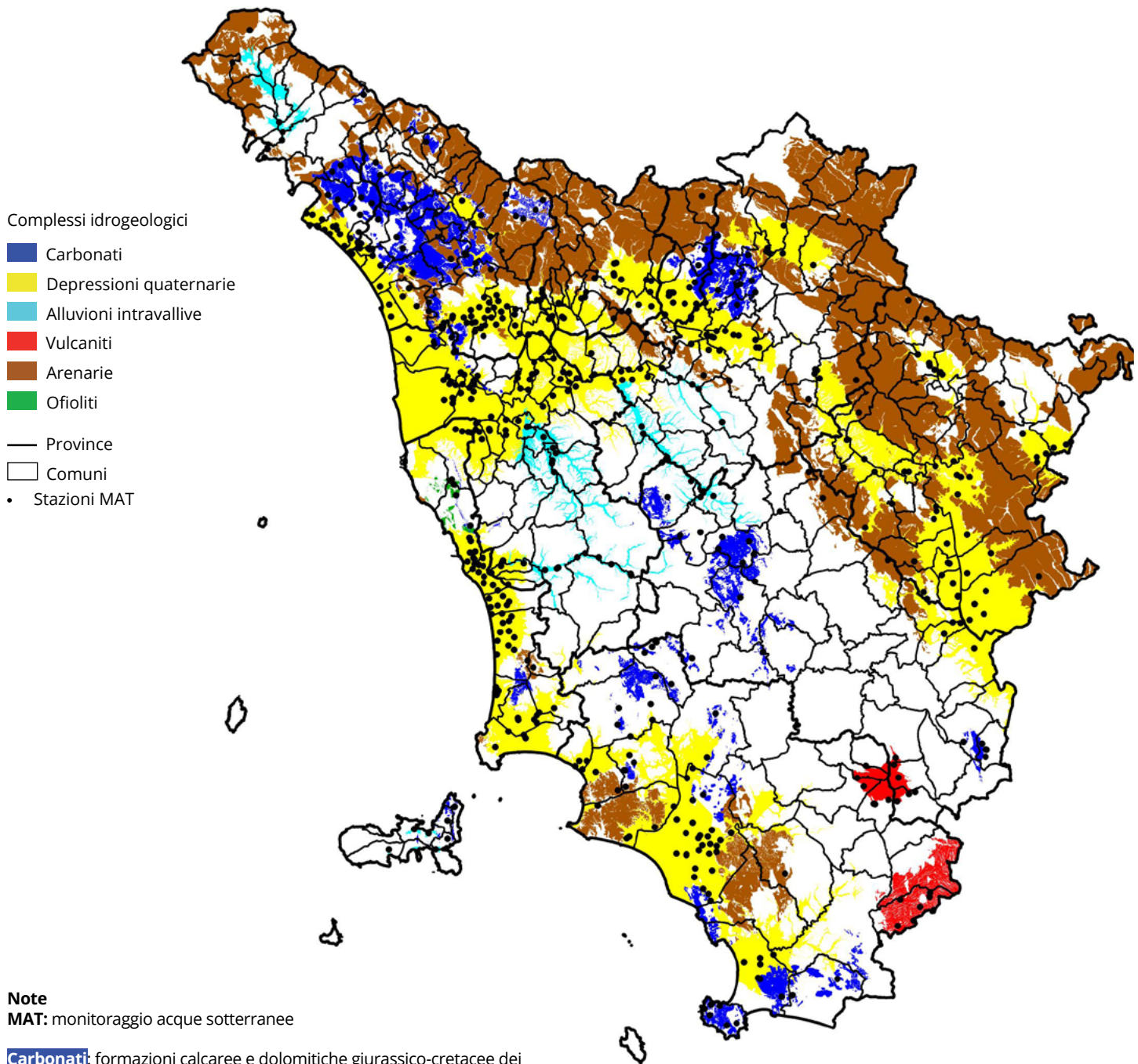
### Note

1) 2015: anno in cui è prevista la determinazione dello stato ecologico (programmato a frequenza triennale).

2), 3) la classificazione del 2013 e del 2014 sono da ritenersi provvisorie, trattandosi del primo e del secondo dei tre anni del ciclo di monitoraggio previsto in Toscana.



### Distribuzione geografica e stato chimico dei complessi idrogeologici



- Complessi idrogeologici
- Carbonati
  - Depressioni quaternarie
  - Alluvioni intravallive
  - Vulcaniti
  - Arenarie
  - Ofioliti
  - Province
  - Comuni
  - Stazioni MAT

**Note**  
**MAT:** monitoraggio acque sotterranee

**Carbonati:** formazioni calcaree e dolomitiche giurassico-cretacee dei domini toscani dell'Appennino Settentrionale, dove le acque circolanti hanno un'ottima qualità. Il complesso idrogeologico è però anche sede, nelle sue porzioni inferiori, di acque termali clorurate e solfatiche da cui possono derivare anomalie e fondi naturali elevati.

**Depressioni quaternarie:** complesso che comprende la porzione Pleistocenica dei bacini sedimentari costieri e interni con i livelli ghiaiosi più produttivi formatisi a seguito di episodi erosivi di natura tettonica e più recentemente glacioeustatica. Le acque sono generalmente di buona qualità protette da coperture e lenti limoso argillose, le stesse, che tuttavia, più in profondità determinano confinamento e anossia con insorgenza di ione ammonio e solubilizzazione degli ossidi di ferro e manganese.

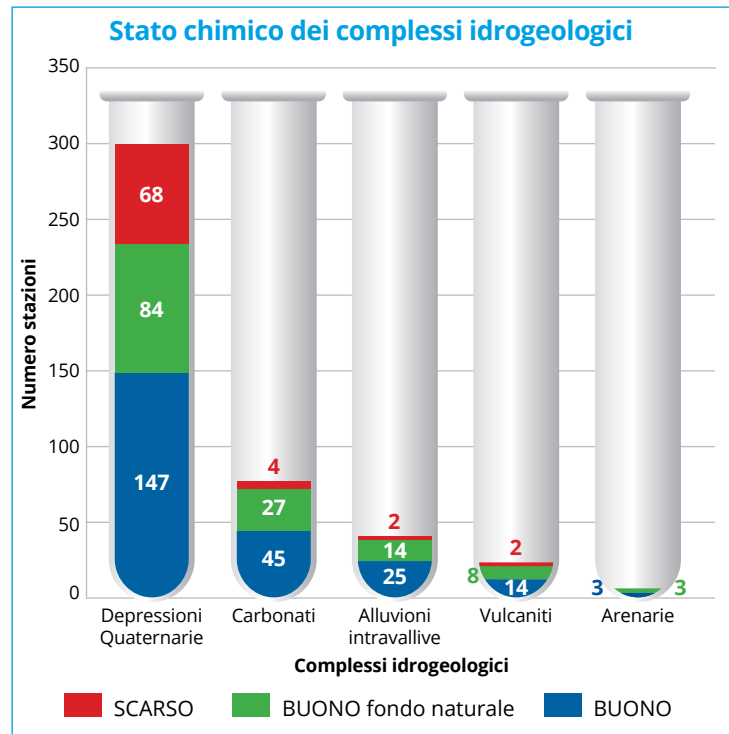
**Alluvioni intravallive:** complesso connesso e, di fatto, coevo, a quello delle depressioni quaternarie, caratterizzato da intensi scambi fiume - falda e per questo molto vulnerabile.

**Vulcaniti:** apparati del Monte Amiata e dei Vulsini nella zona di Pitigliano. Le acque sono in generale di ottima qualità per via di una buona permeabilità con aree di ricarica in quota e poco antropizzate. Le caratteristiche peculiari delle rocce ignee ospitanti, tuttavia, comportano l'insorgere di anomalie geochimiche come arsenico e fluoruri.

**Arenarie** oligoceniche e mioceniche: formazioni detritiche molto sviluppate come estensione soprattutto nel settore orientale della catena ma di modesta permeabilità. La qualità è generalmente buona per la scarsa antropizzazione.

**Ofioliti:** rocce verdi oceaniche appartenenti alle unità superiori liguri dell'edificio appenninico. In ragione della loro natura ignea, sono responsabili di anomalie geochimiche caratteristiche e critiche come il cromo esavalente.

**Stato chimico dei complessi idrogeologici**



## Acque sotterranee



## Qualità delle acque sotterranee

## Stato chimico 2014

Stato	Prov.	Corpo Idrico Sotterraneo		Parametri
SCARSO	PT	11AR013	Piana Firenze, Prato, Pistoia - Zona Pistoia	dibromoclorometano bromodichlorometano
BUONO scarso localmente	LU-PT	11AR026	Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana - Zona Val di Nievole, Fucecchio	dibromoclorometano bromodichlorometano tetracloroetilene + tricloroetilene 1,2 dicloroetilene tricloroetilene tetracloroetilene somma organoalogenati

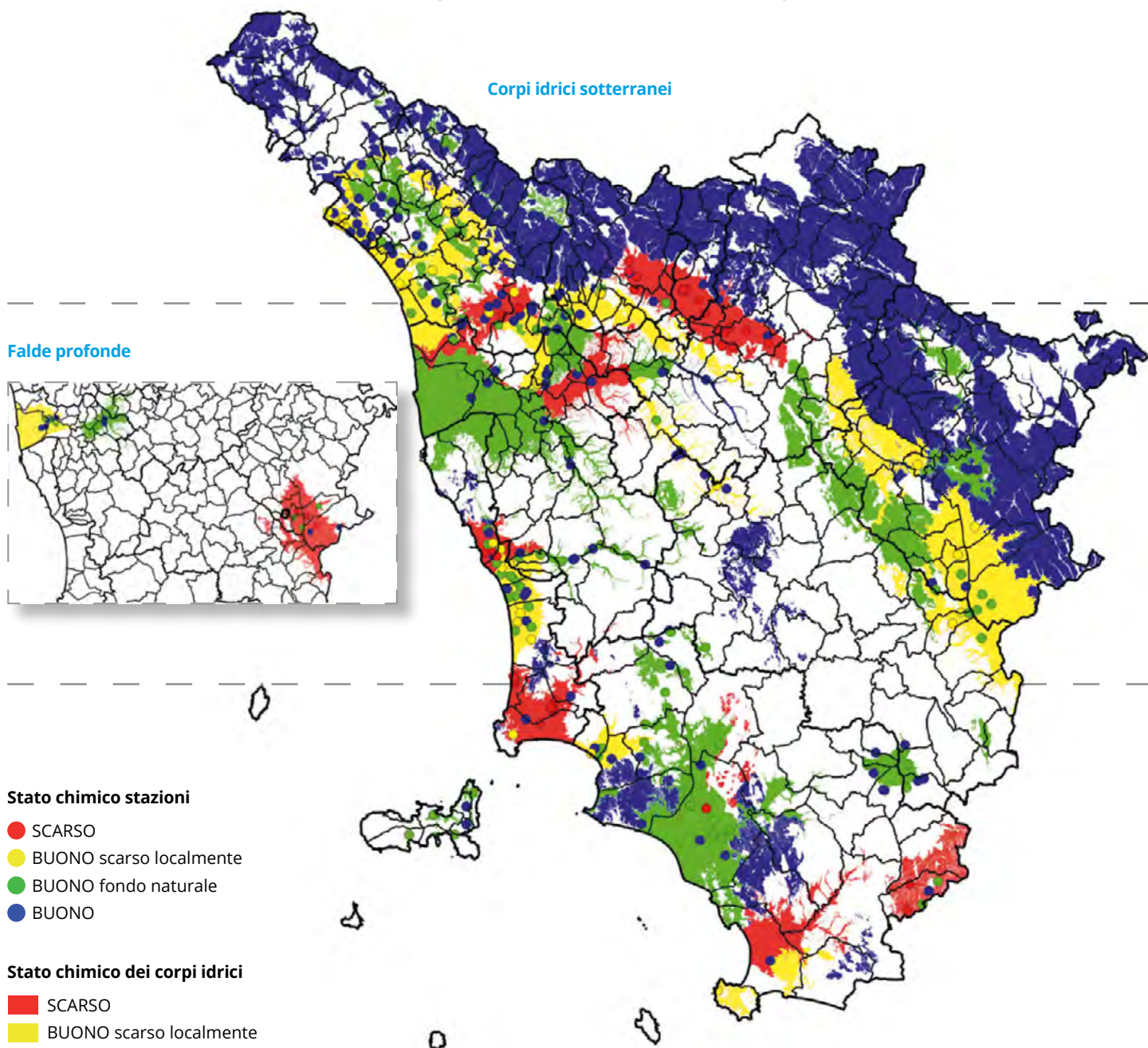




# Acque sotterranee

## Qualità delle acque sotterranee

### Qualità dei corpi idrici sotterranei e delle falde profonde



**Stato chimico stazioni**

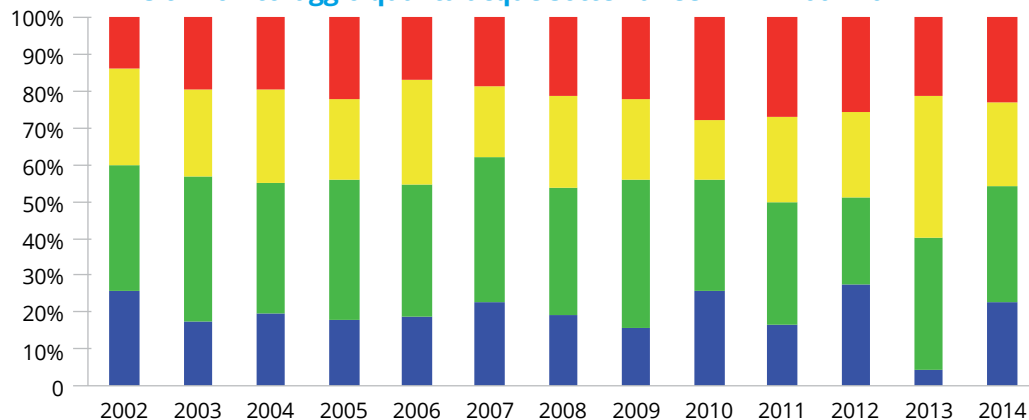
- SCARSO
- BUONO scarso localmente
- BUONO fondo naturale
- BUONO

**Stato chimico dei corpi idrici**

- SCARSO
- BUONO scarso localmente
- BUONO fondo naturale
- BUONO

- Province
- Comuni

### Esiti monitoraggio qualità acque sotterranee - Anni 2002-2014



La classificazione di Stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei monitorati nel 2014 è stata effettuata ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE. Lo stato **Scarso** (non in linea con gli obiettivi della Direttiva) riguarda il 23% dei corpi idrici delle depressioni quaternarie e si concentra in aree antropizzate come la Piana di Firenze-Prato-Pistoia, Santa Croce, Lucca ed in aree agricole come la Chiana, Nord di Cecina, San Vincenzo, Piombino e Albegna e Pitigliano.

Lo stato **Buono scarso localmente** corrisponde a situazioni con un numero di stazioni in stato "scarso" inferiore ad 1/5 del totale delle stazioni, e comprende un ulteriore 23%. Si distribuisce anche questo in massima prevalenza nei corpi idrici delle depressioni quaternarie con le eccezioni dei carbonatici di Argentario Orbetello e Non Metamorfico Apuano.

Lo stato **Buono** ma con **fondo naturale**, che comunque eccede i valori soglia di classificazione, rappresenta una realtà molto diffusa della Toscana, terra ricca di emergenze termali e minerarie, e costituisce la maggiore percentuale del 31% dei corpi idrici monitorati nel 2014.

L'anno 2014 si considera come favorevole, in sensibile recupero rispetto al 2013, peggiore anno della serie storica del monitoraggio ambientale.

# Acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile



Esiti del monitoraggio 2012-2014

## Classificazione dei corpi idrici della provincia di Pistoia

Codice	Stazione	Prov.	Comune	proposta classificazione 2012-2014
POT-009	BURE DI BAGGIO	PT	PISTOIA	A3
POT-010	VINCIO DI BRANDEGLIO	PT	PISTOIA	A3
POT-011	VINCIO DI MONTAGNANA	PT	PISTOIA	A3
POT-012	OMBRONE PISTOIESE SELVASCURA	PT	PISTOIA	A3
POT-013	OMBRONE PISTOIESE - PROMBIALLA PRESA ACQUEDOTTO	PT	PISTOIA	A3
POT-014	BACINO DELLA GIUDEA	PT	PISTOIA	SubA3
POT-016	TORRENTE AGNA DELLE CONCHE	PT	MONTALE	A3
POT-017	AGNA DI ACQUIPUNTOLI	PT	MONTALE	A3
POT-018	BACINO DUE FORRE	PT	QUARRATA	SubA3
POT-019	BACINO FALCHERETO	PT	QUARRATA	SubA3
POT-020	INVASO BRIGANTI	PT	AGLIANA	SubA3
POT-071	FOSSO SECCHIOTTI	PT	MARLIANA	A3
POT-075	FORRA BRACCHI	PT	LAMPORECCHIO	A3
POT-076	NIEVOLE - FORRABUIA PRESA MONTECATINI	PT	MARLIANA	A3
POT-077	TORRENTE BORRA	PT	MASSA E COZZILE	A3
POT-110	LIMENTRA DI SAMBUCA - PRESA OSPEDALETTO	PT	PISTOIA	A2
POT-112	RENO - PRESA ACQUEDOTTO LOC. PRACCHIA	PT	PISTOIA	A3
POT-113	FOSSO LA TOSA	PT	SAMBUCA PISTOIESE	A3
POT-115	RIO BUIO	PT	PITEGLIO	A3
POT-128	SESTAIONE - PRESA ACQUEDOTTO	PT	ABETONE	A2
POT-129	LAGO PARADISO	PT	QUARRATA	NC
POT-132	BURE DI SANTOMORO	PT	PISTOIA	A3
POT-134	INVASO CASA TORRE	PT	MONTALE	SubA3
POT-155	PESCIA DI PESCIA - INIZIO GORILE PIETRABUONA	PT		SubA3

**Categoria\***  A1  A2  A3  SubA3  Non classificabile

\* Dal 2004 ad oggi nessun corpo idrico ha raggiunto la classificazione A1

Il riferimento normativo per la proposta di classificazione e la metodologia di calcolo è il D.Lgs. 152/2006

Le acque dei corpi idrici monitorati vengono classificate in categorie di livello qualitativo decrescente: da A1, A2, A3, fino a subA3 attraverso l'analisi di specifici parametri chimico-fisici. Le acque così classificate subiscono un trattamento di potabilizzazione adeguato alle loro caratteristiche, che è più o meno intenso a seconda della categoria di appartenenza.



Per approfondimenti: [www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/acque-interne/acque-superficiali-destinate-alla-potabilizzazione](http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/acque-interne/acque-superficiali-destinate-alla-potabilizzazione)  
[www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/acque-ad-uso-umano](http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/acqua/acque-ad-uso-umano)



Rapporti: [www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/monitoraggio-delle-acque-superficiali-destinate-alla-produzione-di-acqua-potabile-2012-2014](http://www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/monitoraggio-delle-acque-superficiali-destinate-alla-produzione-di-acqua-potabile-2012-2014)



Banca dati: [www.arpat.toscana.it/datiemappe/banche-dati/banca-dati-pot-acque-destinate-alla-potabilizzazione-in-toscana](http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/banche-dati/banca-dati-pot-acque-destinate-alla-potabilizzazione-in-toscana)

# SUOLO



Per la situazione a livello regionale consultare [l'Annuario dei dati ambientali ARPAT 2015](#)



## Siti interessati da procedimenti di bonifica

### Numero e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica

#### Numero e densità dei siti interessati da procedimento di bonifica. Anni 2013-2015 (su base provinciale)

	Numero di siti		Densità di siti (n°/100 Kmq)	
	PISTOIA	TOSCANA	PISTOIA	TOSCANA
<b>Marzo 2013</b>	280	3017	29,0	13,1
<b>Marzo 2014</b>	299	3114	31,0	13,5
<b>Marzo 2015</b>	319	3296	33,1	14,3

#### Superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica. Anni 2013-2015 (su base provinciale)

	Superficie (ha)		Percentuale superficie provinciale	
	PISTOIA	TOSCANA	PISTOIA	TOSCANA
<b>Marzo 2013</b>	176	16309	0,2	0,7
<b>Marzo 2014</b>	199	16353	0,2	0,7
<b>Marzo 2015</b>	205	16506	0,2	0,7



Per approfondimenti: [www.arp.at.toscana.it/temi-ambientali/bonifica-siti-contaminati](http://www.arp.at.toscana.it/temi-ambientali/bonifica-siti-contaminati)



Banca dati: <http://sira.arp.at.toscana.it/sira/sisbon.html>

Quale indicatore relativo alla matrice SUOLO sono riportate le informazioni connesse ai procedimenti di bonifica. I dati presenti in questa pubblicazione sono estratti dalla "Banca Dati dei siti interessati da procedimento di bonifica", condivisa su scala regionale tra tutte le Amministrazioni coinvolte nel procedimento, gestita tramite l'applicativo Internet SISBON sviluppato da ARPAT nell'ambito del SIRA.

I valori di superficie a cui si fa riferimento corrispondono alla superficie amministrativa del sito, intesa come la particella o la sommatoria delle particelle catastali coinvolte nel procedimento. Ai sensi dell'Art. 251 del D.Lgs 152/06, al riconoscimento dello stato di contaminazione il sito deve essere iscritto in Anagrafe e l'informazione riportata sul certificato di destinazione urbanistica.

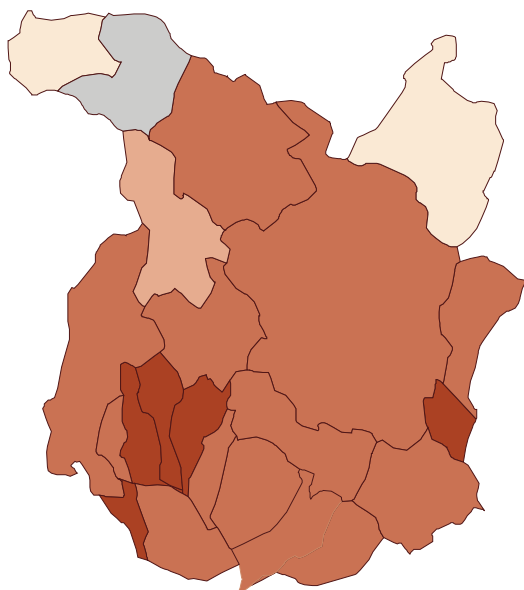
# Siti interessati da procedimenti di bonifica



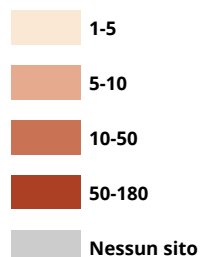
Densità e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica su base comunale

Densità dei siti interessati da procedimenti di bonifica - base comunale

Provincia di Pistoia

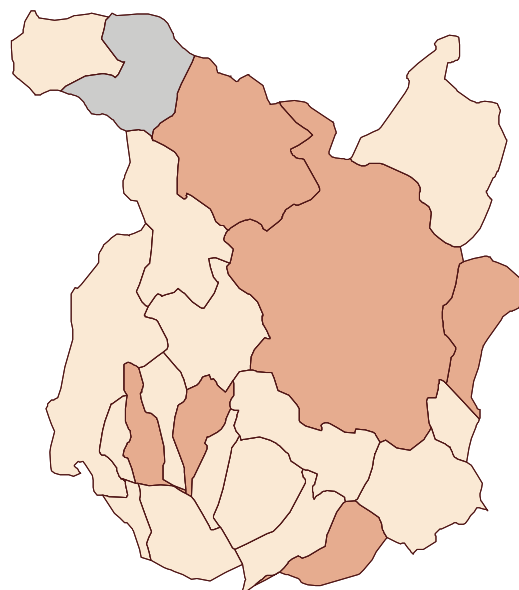


Densità (n° siti per 100 km<sup>2</sup>)

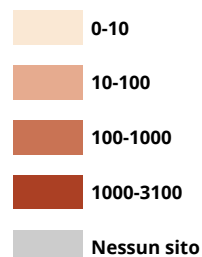


Superficie dei siti interessati da procedimenti di bonifica - base comunale

Provincia di Pistoia



Superficie (ha)





## Siti interessati da procedimenti di bonifica

### Stato iter dei siti interessati da procedimento di bonifica

Numero e superficie di siti interessati da procedimento di bonifica con procedimento in corso, concluso con non necessità di bonifica e concluso a seguito di certificazione di avvenuta bonifica e/o messa in sicurezza permanente o operativa. Aggiornamento a marzo 2015 (su base provinciale)

	Numero di siti		Superficie dei siti (ha)	
	PISTOIA	TOSCANA	PISTOIA	TOSCANA
<b>Siti attivi</b>	95	1625	59,3	13723,27
<b>Siti chiusi per non necessità di intervento</b>	204	1342	119,09	2056,54
<b>Siti certificati</b>	20	329	26,61	725,77
<b>Totale</b>	319	3296	205	16505,55

### Percentuale dei siti interessati da procedimento di bonifica



#### ■ Siti attivi

Sono i siti potenzialmente contaminati o i siti per i quali è stata riscontrata la contaminazione (siti contaminati), per i quali sono in corso, rispettivamente, le fasi di indagini preliminari, caratterizzazione o analisi di rischio, o la fase di presentazione/ approvazione/ svolgimento dell'intervento di bonifica e/o messa in sicurezza operativa o permanente.

#### ■ Siti chiusi per non necessità di intervento

Sono i siti con procedimento chiuso a seguito di autocertificazione o di presa d'atto di non necessità d'intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione o di analisi di rischio.

#### ■ Siti certificati





Sono i siti con procedimento chiuso a seguito di rilascio di certificazione di avvenuta bonifica, messa in sicurezza operativa o messa in sicurezza permanente.



## Siti interessati da procedimenti di bonifica

### Attività ricadente nei siti interessati da procedimenti di bonifica

Numero e superficie dei siti per tipologia di attività della provincia di Pistoia. Situazione a marzo 2015

	Numero dei siti	Superficie (ha) dei siti
	80	8,8
	46	58,6
	61	86,2
	75	19,0
	57	32,4
Totale	319	205,0

#### Legenda

-  Distribuzione carburanti
-  Gestione e smaltimento rifiuti
-  Industria
-  Attività mineraria
-  Attività da cava
-  Altre attività
-  Attività non precisata








#### Numero e superficie dei siti per tipologia di attività in Toscana. Situazione a marzo 2015

	704	280,7		590	2008,4		663	3679,4		87	636,6		18	51,9		748	2911,9		486	6936,7
Numero totale dei siti: 3296										Superficie (ha) totale dei siti: 16505,6										



## Siti interessati da procedimenti di bonifica

Attività ricadente nei siti interessati da procedimenti di bonifica

Comune	Numero e superficie dei siti per tipologia di attività. Situazione a marzo 2015										Totale	
											n	ha
ABETONE	1	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
AGLIANA	0	0,00	1	1,49	2	0,08	4	2,70	3	0,01	9,7957	19,51
BUGGIANO	1	0,08	3	10,95	3	0,47	2	3,37	1	0,01	6,8524	13,23
CUTIGLIANO	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
LAMPORECCHIO	1	0,07	0	0,00	2	12,36	7	0,39	1	0,01	20,7562	29,15
LARCIANO	2	0,16	0	0,00	1	0,08	2	3,60	2	0,02	7,6982	15,32
MARLIANA	0	0,00	2	1,46	0	0,00	0	0,00	3	0,03	3,0255	6,05
MASSA E COZZILE	2	0,05	0	0,00	2	0,47	2	0,01	2	3,07	7,5583	14,64
MONSUMMANO TERME	3	0,03	5	2,65	5	3,52	2	0,39	0	0,00	5,9041	8,29
MONTALE	0	0,00	4	8,23	2	0,30	2	0,02	2	1,76	6,0818	11,87
MONTECATINI TERME	8	0,79	2	9,83	1	0,37	2	0,02	1	0,17	3,5652	6,76
PESCIA	14	2,38	3	0,45	9	5,23	6	0,08	5	1,72	18,0307	30,83
PIEVE A NIEVOLE	0	0,00	2	3,18	0	0,00	2	0,12	0	0,00	2,123	4,25
PISTOIA	27	2,13	13	15,00	19	34,73	26	6,45	15	11,01	93,1868	151,64
PITEGLIO	1	0,49	3	1,18	1	0,01	0	0,00	0	0,00	0,01	0,01
PONTE BUGGIANESE	2	0,36	2	1,25	2	0,02	0	0,00	3	4,30	7,323	14,63
QUARRATA	7	0,65	2	1,09	1	0,42	3	0,03	7	4,95	15,4051	30,39
SAMBUCA PISTOIESE	0	0,00	1	0,74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SAN MARCELLO PISTOIESE	3	0,08	3	1,09	4	21,20	4	0,56	7	0,29	33,0608	44,92
SERRAVALLE PISTOIESE	3	1,38	0	0,00	2	0,02	9	0,79	3	0,64	13,4467	26,87
UZZANO	4	0,13	0	0,00	3	4,28	1	0,04	2	4,36	11,6718	19,06
CHIESINA UZZANESE	1	0,00	0	0,00	2	2,66	1	0,45	0	0,00	4,1112	5,56

n

Numero totale dei siti

ha

Superficie (ha) totale dei siti

### Legenda

	Distribuzione carburanti		Gestione e smaltimento rifiuti		Industria		Altre attività		Attività non precisata
---	--------------------------	---	--------------------------------	---	-----------	---	----------------	--	------------------------



# AGENTI FISICI





## Rumore

### Mappatura acustica del rumore stradale

Misure di rumore per la caratterizzazione acustica delle infrastrutture di trasporto - procedimento terminato nel 2014

Sorgente	Prov.	Comune	Località			Punto di misura		Periodo di misura
Via prov. Lucchese (SR 435) <sup>c</sup>	PT	Uzzano	Via prov. Lucchese 101 km 19.4	68,9	62,4	6	4	11-12/2013
Via prov. Lucchese (SR 435) <sup>c</sup>	PT	Uzzano	Via prov. Lucchese 103	65,7	59,3	5.9	4	05-06/2014

$L_{Aeq}$  periodo diurno (h.6-22) dB(A)    
 Numero di metri da bordo strada    
 Numero di metri dalla linea di mezzzeria    
 Numero di metri dal suolo    
 Numero di metri dal margine stradale  
 $L_{Aeq}$  periodo notturno (h.22-6) dB(A)    
 Numero di metri dalla facciata retrostante    
 Numero di metri dal cordolo marciapiede    
 Numero di metri da superfici riflettenti    
 Numero di metri dalla rotonda, stimata dalla cartografia

**Nota:** Le misure sono state effettuate per il controllo e il monitoraggio del rumore generato dalle differenti infrastrutture di trasporto.  
 C) Controllo

Per approfondimenti: [www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/rumore](http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/rumore)

Banca dati - WebGIS - Misure del livello di inquinamento acustico diurno e notturno:  
[www.arpat.toscana.it/datiemappe/banche-dati/misure-livello-inquinamento-acustico-diurno-e-notturno](http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/banche-dati/misure-livello-inquinamento-acustico-diurno-e-notturno)

Mappa dei Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA):  
[www.arpat.toscana.it/datiemappe/mappe/mappa-dei-piani-comunali-di-classificazione-acustica-pcca](http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/mappe/mappa-dei-piani-comunali-di-classificazione-acustica-pcca)

## Radiofrequenze

### Numero di impianti RTV e SRB

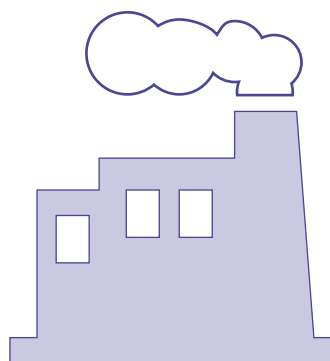
Numero impianti SRB - Stazioni Radio Base (anni 2010 - 2014)		
Anno	PT	Toscana
2010	373	5784
2011	394	6300
2012	412	6868
2013	416	6785
2014	481	7989

Numero impianti RTV - Radio televisivi (anni 2010 - 2014)		
Anno	PT	Toscana
2010	302	5074
2011	316	5103
2012	340	5378
2013	338	5351
2014	344	5248

Per approfondimenti: [www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/campi\\_elettromagnetici](http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/campi_elettromagnetici)

Banca dati: [www.arpat.toscana.it/datiemappe/banche-dati/catasto-stazioni-radio-base-impanti-radiofrequenza-impanti-radiotelevisivi-radioamatori](http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/banche-dati/catasto-stazioni-radio-base-impanti-radiofrequenza-impanti-radiotelevisivi-radioamatori)

# SISTEMI PRODUTTIVI





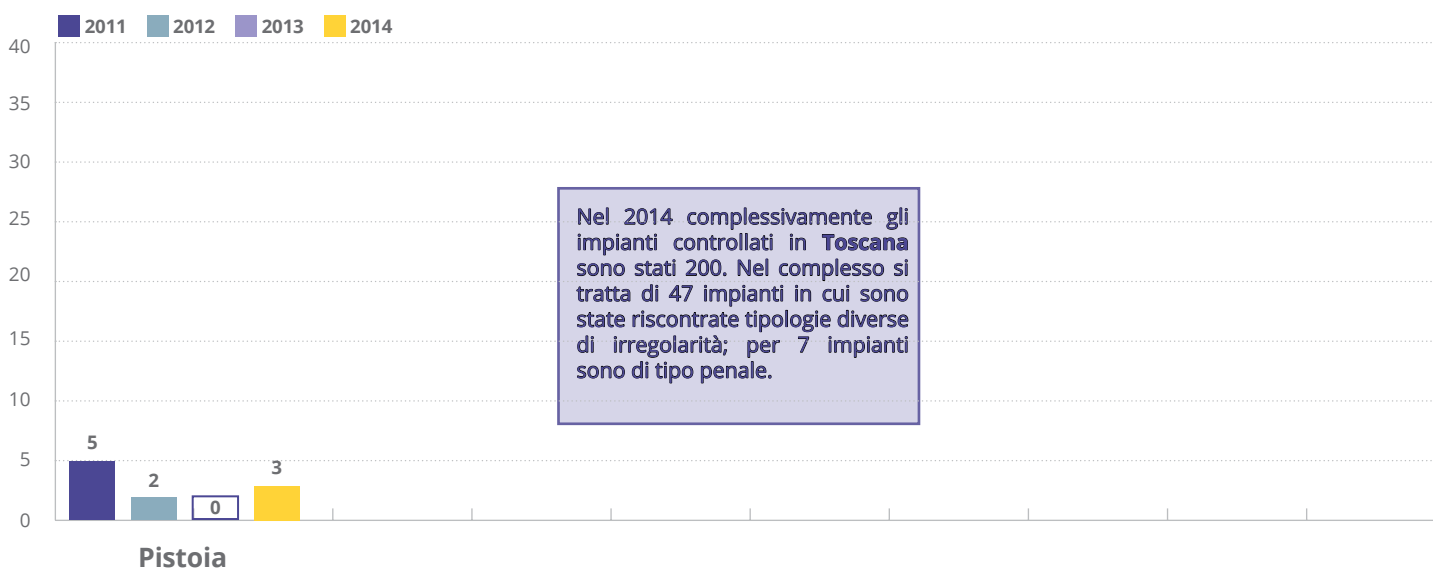
## Depuratori reflui urbani

Controlli impianti di depurazione di reflui urbani maggiori di 2000 abitanti equivalenti (AE)  
Anno 2014

PROVINCIA	N° impianti controllati > 2000 AE	AE serviti	N° campioni (Tab 1-2-3)	N° irregolarità amministrative rilevate	N° irregolarità penali rilevate	N° totale irregolarità (amministrative e penali)
Pistoia	24	285.300	54	3	0	3
Totale Toscana	200	7.710.138	668	77	5	82

Il controllo degli scarichi da impianti di depurazione di reflui urbani superiori a 2000 AE viene effettuato ai sensi dell'articolo 128 del D. Lgs. 152/2006 s.m.i. secondo i criteri indicati al punto 1.1 dell'allegato 5 alla parte III.  
La verifica sui parametri di tabella 1 (vedi tabella a pag. seguente) riguarda il complesso dei depuratori, i parametri di tabella 3 riguardano gli impianti che trattano acque nelle quali confluiscono anche scarichi industriali.  
Nel 2014 sono andati a regime i protocolli stipulati fra ARPAT e Gestori del Servizio Idrico Integrato, 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 e Gestore (rispettivamente, 25% e 75%), mentre i controlli di 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 e amministrativo sul rispetto delle prescrizioni.

### IRREGOLARITÀ RISCOSETRATE NEGLI IMPIANTI PRESENTI NELLA PROVINCIA DI PISTOIA - ANNI 2011-2014



# Depuratori reflui urbani

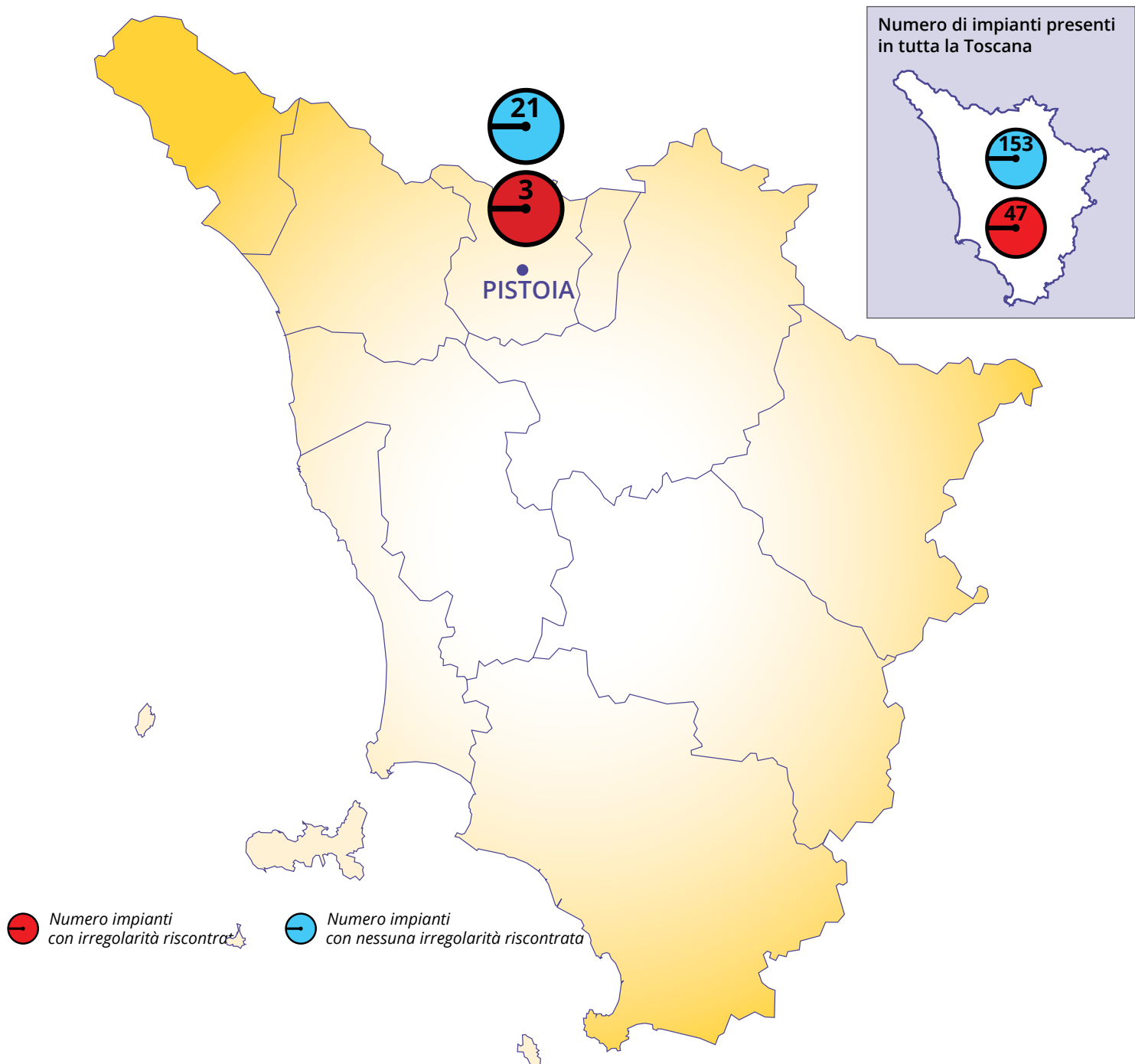


Superamenti parametri 2014

Parametri	Tabella 1			Tabella 3					
	COD	Solidi sospesi	BOD	Ammoniaca	Azoto nitroso	Escherichia Coli	Tensioattivi	Alluminio	Zinco
Provincia di Pistoia*									

\* Per i depuratori della provincia di Pistoia nel 2014 non si è verificato nessun superamento oltre i parametri previsti dalla Legge

Impianti di depurazione di reflui urbani maggiori di 2000 abitanti equivalenti (AE).  
Controlli di conformità





Prov	Gestore	Tipologia	Potenzialità autorizzata (t/a)	Incenerito (t/a)	Portata fumi Nm <sup>3</sup> /h	Polveri mg/Nm <sup>3</sup>	Mercurio e suoi composti mg/Nm <sup>3</sup>	Cadmio + tallio e suoi composti mg/Nm <sup>3</sup>	Altri metalli mg/Nm <sup>3</sup>	Diossine ng/Nm <sup>3</sup>	PCB (DL) ng/Nm <sup>3</sup>	IPA mg/Nm <sup>3</sup>	
PT	LADURNER IMPIANTI S.R.L. emissione 1	RU/CSS	54.750	50.025	21.939	0,3	0,00175	<0,0001	0,03585	0,01740	0,00800	0,00135	
PT	LADURNER IMPIANTI S.R.L. emissione 2 <sup>(1)</sup>												
PT	LADURNER IMPIANTI S.R.L. emissione 3				19.814	0,30	0,0002	<0,0001	0,01305	0,00177	0,00092	0,00177	

**Limiti:**

Polveri: mg/Nm<sup>3</sup> 10,000 (a eccezione degli impianti di coincenerimento)

Mercurio e suoi composti: mg/Nm<sup>3</sup> 0,0500

Cadmio + tallio e suoi composti: mg/Nm<sup>3</sup> 0,05000

Altri metalli: 0,5000

Diossine: ng/Nm<sup>3</sup> 0,1000

IPA: mg/Nm<sup>3</sup> 0,0100000

*Dati non rilevati*

**Note:**

(1) La linea 2 è utilizzata solo se la linea 1 non funziona.

RU Rifiuti urbani

RS Rifiuti speciali

CSS Combustibile solido secondario

ng 0,000000001g (un miliardesimo di grammo)

Portata fumi (Nm<sup>3</sup>/h) riportata alle condizioni "normali", ossia alla pressione di 1013 millibar, secchi, alla temperatura di 0°C e tenore di ossigeno uguale al 11%.

n.d. non dichiarato

**Rapporto tra incenerito e potenzialità autorizzata (%)**

Gestore	Rapporto
LADURNER IMPIANTI S.R.L.	91,37 %

Nella Tabella "Controllo inceneritori e dati emissioni - anno 2014" sono riportati in sintesi gli esiti dei controlli analitici effettuati da ARPAT sui principali impianti di incenerimento di Rifiuti Urbani e di Rifiuti Speciali. I valori rilevati sono in genere ampiamente inferiori ai limiti previsti.

Il rispetto del limite per le diossine rappresenta, anche storicamente, la sfida più impegnativa per i gestori degli impianti. Trattandosi di un inquinante di natura organica e persistente nell'ambiente, la norma impone un limite molto restrittivo, basato sull'applicazione delle migliori tecniche disponibili e che persegue l'obiettivo di contenere al minimo nel lungo periodo l'immissione nell'ambiente di tali sostanze.

Per periodi limitati di tempo il superamento dei valori fissati dalla normativa non necessariamente rappresenta un pericolo per la salute.



## Rischio di incidente rilevante



Esiti delle verifiche ispettive effettuate negli anni 2012-2014 presso stabilimenti rientranti nel campo di applicazione degli articoli 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

Stabilimenti ispezionati nel 2012/2014	Tipologia attività	Prov.	Anno ultimo controllo	Contenuti del sistema di gestione della sicurezza oggetto di "misure integrative" ex D.Lgs 334/99 e s.m.i.								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
Biagionigas S.r.l.	Deposito GPL	PT	2012		✓	✓	✓				✓	
			2014									
Magigas S.p.A.	Deposito GPL	PT	2012	✓			✓		✓	✓	✓	

✓ Le caselle spuntate nella tabella indicano che al Gestore dello stabilimento sono state richieste, relativamente al corrispondente punto del Sistema di Gestione della Sicurezza, "misure integrative", ovvero sono state impartite prescrizioni da parte dell'autorità competente a seguito di controlli ai sensi dell'articolo 25 (misure di controllo) del DLgs 334/99 e s.m.i. (art. 27 c. 3 e 4, DLgs 334/99 e s.m.i.).

ARPAT esegue i controlli, insieme a INAIL e VV.F., sulla base del DDRT n. 4253/07 che prevede per ogni anno la verifica ispettiva su almeno il 30% delle aziende del territorio regionale toscano. Le aziende vengono quindi controllate con una frequenza che può essere anche biennale.

Nell'ottica della prevenzione, le finalità delle verifiche ispettive sono il controllo della corretta applicazione delle procedure adottate dall'Azienda all'interno del Sistema di gestione della sicurezza e la verifica e il controllo dei sistemi tecnici, in particolare quelli critici. L'obiettivo è di prevenire l'accadimento di incidenti rilevanti, connessi con determinate sostanze pericolose, e limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente.

**Le verifiche ispettive prevedono controlli sui sistemi tecnici, sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e sui punti del Sistema di Gestione della Sicurezza (vds. Allegato III al DLgs 334/99 e s.m.i.) che i gestori sono tenuti a rispettare (punti da 1 a 8 in tabella a pagina seguente).**



## Rischio di incidente rilevante

Contenuti del Sistema di gestione della sicurezza (Decreto Ministeriale del 09/08/2000 - Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza)



### 1

**Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS (Sistema gestione sicurezza) e sua integrazione con la gestione aziendale**, nel quale si deve definire per iscritto la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti. Deve includere anche gli obiettivi generali e i principi di intervento del gestore in merito al rispetto del controllo dei pericoli di incidenti rilevanti. Il Sistema di gestione della sicurezza deve integrare la parte del sistema di gestione generale.



### 2

#### Organizzazione e personale

Ruoli e responsabilità del personale addetto alla gestione dei rischi di incidente rilevante ad ogni livello dell'organizzazione. Identificazione delle necessità in materia di formazione del personale e relativa attuazione. Coinvolgimento di dipendenti e personale di imprese subappaltatrici che lavorano nello stabilimento.



### 3

#### Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

Adozione e applicazione di procedure per l'identificazione sistematica dei pericoli rilevanti derivanti dall'attività normale o anomala e valutazione della relativa probabilità e gravità.



### 4

#### Il controllo operativo

Adozione e applicazione di procedure e istruzioni per l'esercizio di condizioni di sicurezza, inclusa la manutenzione dell'impianto, dei processi, delle apparecchiature e le fermate temporanee.



### 5

#### Gestione delle modifiche

Adozione e applicazione di procedure per la programmazione di modifiche da apportare agli impianti o depositi esistenti o per la progettazione di nuovi impianti, processi o depositi.



### 6

#### Pianificazione di emergenza

Adozione e applicazione delle procedure per identificare le prevedibili situazioni di emergenza tramite un'analisi sistematica per elaborare, sperimentare e riesaminare i piani di emergenza in modo da far fronte a tali situazioni di emergenza, e per impartire una formazione specifica al personale interessato. Tale formazione riguarda tutto il personale che lavora nello stabilimento, compreso il personale interessato di imprese subappaltatrici.



### 7

#### Controllo delle prestazioni

Adozione e applicazione di procedure per la valutazione costante dell'osservanza degli obiettivi fissati dalla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e dal Sistema di gestione della sicurezza adottati dal gestore, e per la sorveglianza e l'adozione di azioni correttive in caso di inosservanza. Le procedure dovranno inglobare il sistema di notifica del gestore in caso di incidenti rilevanti verificatisi o di quelli evitati per poco, soprattutto se dovuti a carenze delle misure di protezione, la loro analisi e azioni conseguenti intraprese sulla base dell'esperienza acquisita.



### 8

#### Controllo e revisione

Adozione e applicazione di procedure relative alla valutazione periodica sistematica della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e all'efficacia e all'adeguatezza del sistema di gestione della sicurezza. Revisione documentata, e relativo aggiornamento, dell'efficacia della politica in questione e del sistema di gestione della sicurezza da parte della direzione.





## Aziende ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)



## Impianti di competenza regionale presenti in Toscana – Anno 2014

Codice attività	Descrizione attività	PT	Totale Toscana	Controllate Toscana
1.1	Impianti di combustione con potenza termica superiore a 50 MW		7	3
1.1 - 2.6 - 6.7	vedi descrizione punti singoli		1	1
1.1-5.1-5.2-5.3	vedi descrizione punti singoli		1	1
1.1-6.1	vedi descrizione punti singoli		2	0
2.2	Impianti di produzione di ghisa ed acciaio		1	0
2.3	Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi	1	6	4
2.3 - 2.6 - 6.7	vedi descrizione punti singoli		1	1
2.4	Fonderie di metalli ferrosi con capacità superiore a 20 tonnellate al giorno		3	0
2.5	Impianti per la produzione, trasformazione e trattamento di metalli non ferrosi		1	1
2.5 - 4.2 - 5.1 - 5.4	vedi descrizione punti singoli		1	1
2.5 - 6.7	vedi descrizione punti singoli		1	1
2.5-2.6	vedi descrizione punti singoli		1	1
2.6	Impianti per il trattamento superficiale di metalli e materie plastiche con vasche di trattamento superiori a 30 mc	1	11	5
3.1	Impianti per la produzione di cemento con capacità superiore a 500 tonnellate al giorno o di calce viva con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno		3	3
3.3	Impianti per la produzione di vetro o di fibre di vetro con capacità superiore a 20 tonnellate al giorno	1	7	5
3.4 - 4.2	Impianti per la fusione di sostanze minerali con capacità di fusione superiore a 20 tonnellate al giorno/ Vedi descrizione punto 4.2		1	0
3.5	Impianti per la fabbricazione di prodotti ceramici (tegole, mattoni, gres, porcellane ecc.) con capacità produttiva di 75 tonnellate al giorno		15	6
4.1	Impianti chimici per la produzione di prodotti chimici organici di base (idrocarburi, alcoli, materie plastiche ecc.)		4	2
4.2	Impianti chimici per la produzione di prodotti chimici inorganici di base (ammoniaca, cloro, carbonato di sodio ecc.)		5	5
4.2c-4.2d	4.2c) basi, quali idrossido d'ammonio, idrossido di potassio, idrossido di sodio; 4.2d) sali, quali cloruro d'ammonio, clorato di potassio, carbonato di potassio, carbonato di sodio, perborato, nitrato d'argento		1	1
4.2 - 4.4	Vedi descrizione 4.2/Impianti per la produzione di prodotti di base fitosanitari e di biocidi		1	1
4.2 - 5.4	vedi descrizione punti singoli		1	1
4.3	Impianti per la fabbricazione di fertilizzanti		4	3
4.4	Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti di base fitosanitari e di biocidi		1	1
4.5	Impianti per la produzione di prodotti farmaceutici di base mediante procedimento chimico o biologico		4	2
4.5 - 5.3	vedi descrizione punti singoli	1	2	2
5.1	Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi (operazioni R1, R5, R6, R8 e R9) con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno	1	14	8
5.1 - 5.3	vedi descrizione punti singoli	1	14	12
5.2	Impianti di incenerimento di rifiuti urbani con capacità superiore a 3 tonnellate all'ora	1	5	5
5.3	Impianti per l'eliminazione di rifiuti non pericolosi (D8 e D9) con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno	1	25	18
5.3 - 5.4	vedi descrizione punti singoli		1	1
5.4	Discariche (escluse quelle per inerti) che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate	2	28	26
6.1	Impianti per la produzione di pasta per carta, o carta e cartone con capacità superiore a 20 tonnellate al giorno	5	43	9
6.2	Impianti per il pretrattamento o tintura di fibre o tessili la cui capacità supera le 10 tonnellate anno	2	52	15
6.4	Macelli; materie prime animali (latte); materie prime vegetali; impianti di trattamento e trasformazione del latte		7	6
6.5	Impianti per l'eliminazione o il recupero di carcasse e di residui animali con una capacità di trattamento superiore a 10 tonnellate anno		1	1
6.6	Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o suini		12	10
6.7	Impianti per il trattamento superficiale utilizzando solventi organici (apprettare, stampare, spalmare, sgrassare, verniciare ecc.) con un consumo di solvente superiore a 150 kg all'ora o a 200 tonnellate anno	1	14	3
<b>Totali</b>		<b>18</b>	<b>302</b>	<b>165</b>

