



Esperienze e progettualità nell'ambito della redazione di un Annuario regionale

Giovanni Barca
Direttore Generale ARPA Toscana

ISPRA REPORT
Presentazione dell'Annuario dei dati ambientali e del
Rapporto Rifiuti
24 luglio 2014
Biblioteca Nazionale Centrale di Roma

Annuario

dei *dati* ambientali 2014



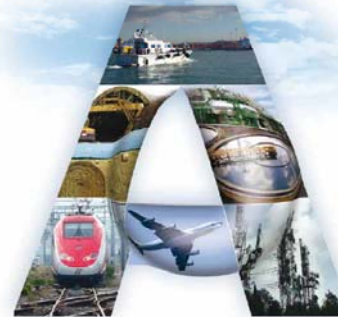


ARPAT
 Agenzia regionale
 per la protezione ambientale
 della Toscana

Abbiamo iniziato dal 2012 a produrre l'Annuario dei dati ambientali ARPAT



Annuario 2012
 deidatiambientali



www.arp.at.toscana.it

Regione Toscana



Annuario 2013
 deidatiambientali



www.arp.at.toscana.it

Regione Toscana



Annuario 2013
 deidatiambientali
 in infografica



www.arp.at.toscana.it

Regione Toscana



Annuario
 deidatiambientali 2014



www.arp.at.toscana.it





Idee che stanno alla base dell'Annuario

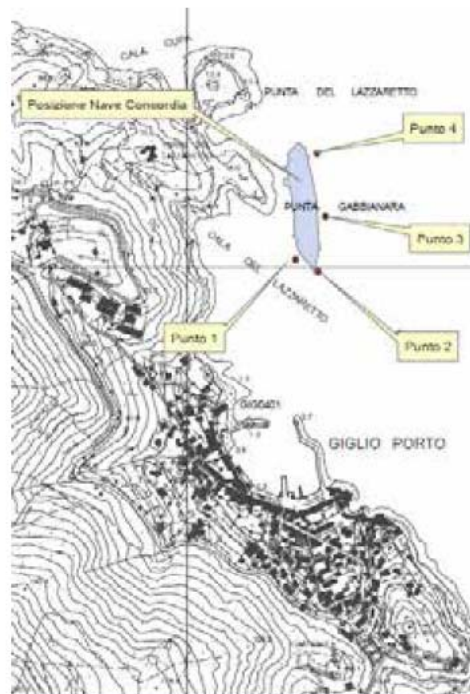
La diffusione dell'informazione ambientale costituisce un compito fondamentale dell'Agenzia (che la distingue dagli enti che l'hanno preceduta: Multizonale, ecc.) insieme con il controllo/monitoraggio ed il supporto tecnico agli enti locali

Mettere a disposizione di tutti (istituzioni, categorie economiche, associazioni e comitati, cittadini) le informazioni ambientali che l'Agenzia ha a disposizione è un modo per affermare la sua “terzietà” e attestarne l'autorevolezza



EMERGENZA CONCORDIA

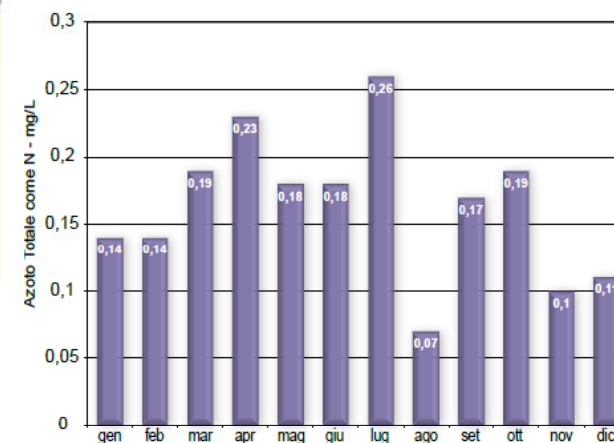
Un impegno
 straordinario da
 due anni e mezzo:
 circa **300** bollettini,
 oltre **770**
 campionamenti,
 quasi **35.000**
 determinazioni di
 parametri analitici



- P1: Centro nave dritta
- P2: Prua nave
- P3: Centro nave lato sinistra
- P4: Poppa nave
- P5: Bianco riferimento 1 miglio a largo (fuori pianta)
- P6: Impianto dissalatore Giglio (fuori pianta)
- P7: Porto S. Stefano (fuori pianta)
- P10: Bianco riferimento Baia Caldana (fuori pianta 1 miglio a sud)

Parametri eseguiti per emergenza Concordia

Parametri chimico-fisici di base, metalli, pesticidi, detersivi, idrocarburi, IPA, solventi, sostanza organica e nutrienti, parametri microbiologici, biotossicità



Si riporta, a titolo di esempio, il risultato del monitoraggio sull'azoto effettuato nell'arco del 2012.



Le caratteristiche dell'Annuario ARPAT

- **Rappresentazione dei dati ambientali in forma agile (64-90 pagine) semplice ed immediatamente comprensibile** [attraverso tabelle, grafici, cartogrammi, infografiche], senza bisogno di commenti o interpretazioni, e quindi sostanzialmente con testi molto limitati a “didascalie” estese;
- **selezione di dati ambientali prodotti da ARPAT a seguito delle attività di monitoraggio e controllo più significativi per le diverse matrici/ / tematiche, rimandando per gli approfondimenti e/o per i dati completi ai report ambientali e/o banche dati disponibili sul sito web.**



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Regione Toscana



Annuario *“just in time”*

Pubblicazione dei dati dell'anno immediatamente precedente entro giugno, al fine di realizzare un prodotto che possa suscitare interesse nei destinatari, l'Annuario 2014 pubblicato in questi giorni contiene i dati 2013.



Problemi da superare

- Per le attività di **monitoraggio** (qualità dell'aria, qualità delle acque) ci sono banche dati ormai consolidate
- Per le attività di **controllo** ancora non ci sono banche dati nelle quali vengono raccolti i dati ambientali raccolti attraverso le ispezioni



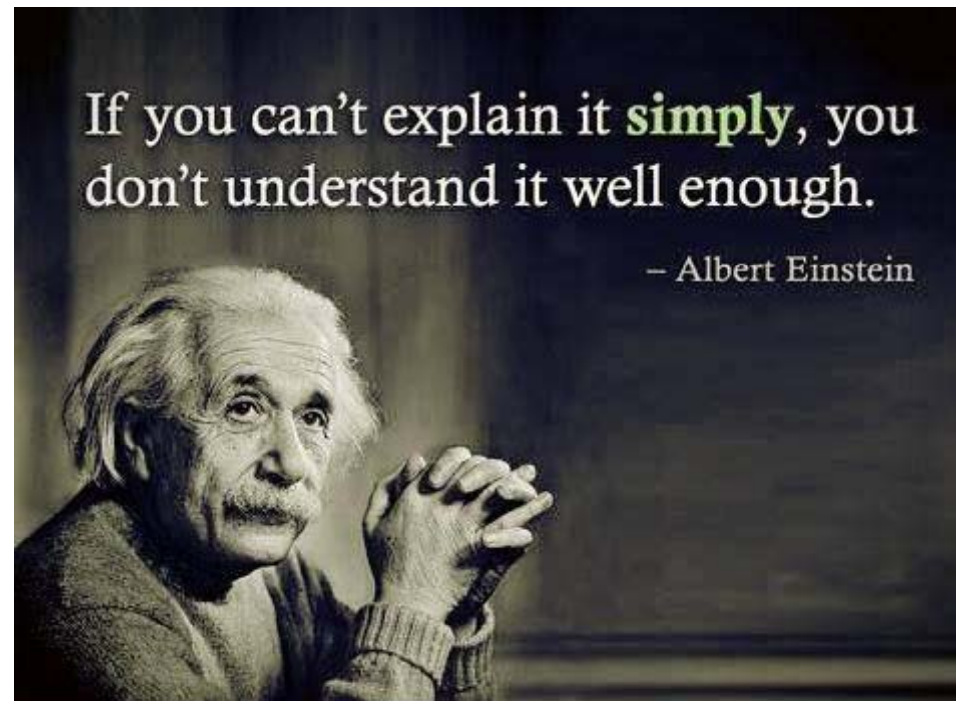
ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Regione Toscana



Rendere comprensibili i dati





PM ₁₀		n° superamenti valore giornaliero di 50 µg/m ³							
ZONA		Comune	Stazione	Tipo	2009	2010	2011	2012	2013
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Boboli		13	10	17	7	18
		Firenze	FI-Bassi		23	13	19	11	17
		Scandicci	FI-Scandicci		48	38	37	23	22
		Firenze	FI-Gramsci		88	65	55	46	38
		Firenze	FI-Mosse		**	66	59	69	46
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		27	30	43	43	35
		Prato	PO-Ferrucci		51	45	50	44	37
		Montale	PT-Montale		**	**	65	63	45
		Pistoia	PT-Signorelli			19	25	22	28
Valdarno aretino e Valdichiana		Arezzo	AR- Repubblica		15	20	34	29	26
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		35	38	57	36	30
		S. Croce sull'Arno	PI-S. Croce Coop		32	33	47	33	27
		Pisa	PI-Passi			13	28	17	22
		Pisa	PI-Borghetto		31	31	44	35	31
Costiera		Grosseto	GR-URSS		4	0	0	0	0
		Livorno	LI-Carducci		20	11	7	4	1
		Piombino	LI-Cotone		21	27	14	6	8
		Carrara	MS-Colombarotto		5	2	2	3	9
		Viareggio	LU-Viareggio		27	9	37	15	21
Collinare e montana		Chitignano	AR-Casa Stabbi		0	0	0	1	**
		Pomarance	PI-Montecerboli		0	0	0	1	0
		Poggibonsi	SI-Poggibonsi				20	0	1

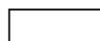
Classificazione zona: Urbana Periferica Rurale

Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale

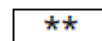
limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³



Analizzatore non attivo



Efficienza <90%





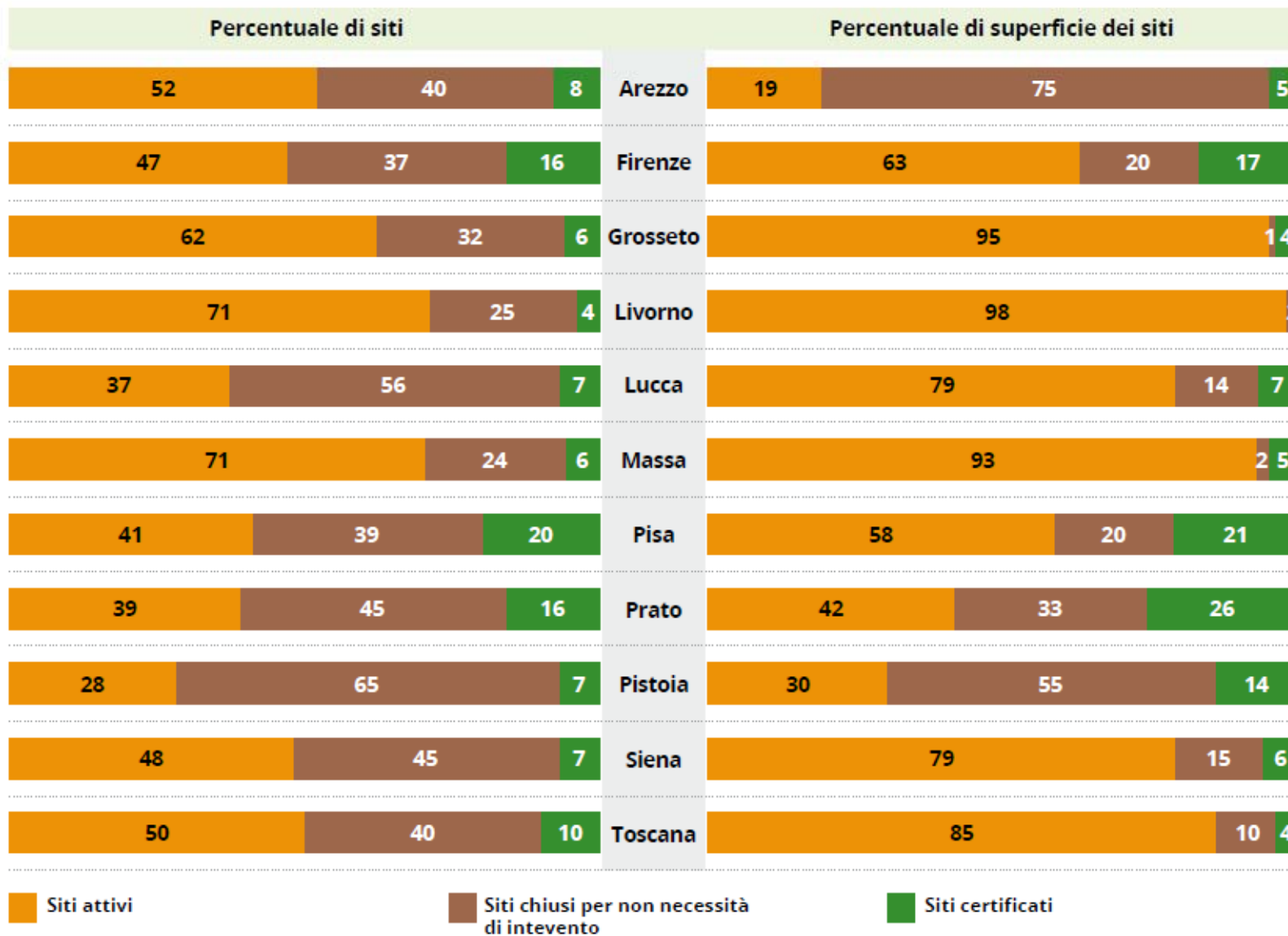
ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Regione Toscana



Percentuale dei siti interessati da procedimento di bonifica





ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Numero e superficie dei siti per tipologia di attività che ha originato il procedimento di bonifica.
Situazione a marzo 2014

Regione Toscana





Inceneritori



78

SISTEMI PRODUTTIVI

Controllo inceneritori e dati emissioni - Anno 2013

Prov	Gestore	Tipologia	Potenzialità autorizzata (t/a)	Incenerito (t/a)	Portata fumi Nm ³ (h)	Polveri mg/Nm ³	Mercurio e suoi composti mg/Nm ³	Cadmio + tallio e suoi composti mg/Nm ³	Altri metalli mg/Nm ³	Diossine ng/Nm ³ (limiti 0,1 ng/Nm ³)	PCB (DL) ng/Nm ³	IPA mg/Nm ³
AR	A.I.S.A. S.P.A.	RU	42.000	39.071	30.066	0,1	0,002	0,00014	0,022	0,0061	0,0002	0,000001
AR	COLACEM SPA - CEMENTERIA DI BEGLIANO (O ₂ 10%)	CSS	35.000	23.367	192.949	4,3	0,0080	0,00200	0,0300	0,00094* 0,00084*	0,00026* 0,00021*	0,00030* 0,00028*
AR	CHIMET - S.P.A.	RS	12.500	6.099	64.303	0,1	0,0002	0,0001	0,20	0,0045	0,00045	0,0000030
LI	A.A.M.P.S. - AZIENDA AMBIENTALE DI PUBBLICO SERVIZIO SPA UNIPERSONALE	RSU	79.800 (1)	78.850	60.197	0,63	0,00007	0,00013	0,0115	0,007	0,00410	<0.0001
GR	SCARLINO ENERGIA S.R.L. - Linea 1	CSS	168.632	39.873								
GR	SCARLINO ENERGIA S.R.L. - Linea 2-3				50829/86761 (7)	1,21	0,0003	0,00039	0,0996	0,573 (4)	0,075467	0,000018
PI	GEOFOR SPA - Linea 1	RU/RS	65.000	44.929	26.997	0,09	0,0004	0,00010	0,02 (5)	0,029	3,94	
PI	GEOFOR SPA - Linea 2				28.305	0,09	0,0014	0,00040	0,033 (5)	0,261 0,011 (6)	7,14	0,0311 0,0000045 (6)
PO	G.I.D.A. GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE SPA	RS	8.760	6.501	18.642	2,2	0,0196	0,0002	0,0142	0,00075	0,00016	0,00038
PT	LADURNER IMPIANTI S.R.L. emissione 1	RU/CSS	54.750(1)	49.752	21.708	0,6	0,0020	0,00010	0,0089	0,01900	0,005350	0,0029
PT	LADURNER IMPIANTI S.R.L. emissione 2 (2)				11.792	-	-	-	0,00540	0,000160	0,0020	
PT	LADURNER IMPIANTI S.R.L. emissione 3				20.250	0,50	0,0015	0,00010	0,0257	0,00295	0,000445	0,0023
SI	SIENA AMBIENTE S.P.A. - Linea 1-2 (3)	RU/RS	70.000	57.309								
SI	SIENA AMBIENTE S.P.A. - Linea 3				60.566	1,560	n.d.	0,00223	0,0413	0,0023	0,0001300	0,0007700

* Campionate due bocchette



Aziende ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

ia



84

SISTEMI PRODUTTIVI

Controllo impianti di competenza ministeriale: dati del monitoraggio emissioni in aria previsto nell'AIA. Anni 2011-2013

Azienda	Tipologia attività	Anno di rilevazione dati	NOx mg/Nm ³ Concentraz. effluente	NOx kg/h flusso di massa	SO ₂ mg/Nm ³ Concentraz. effluente	SO ₂ kg/h flusso di massa	Polveri mg/Nm ³ Concentraz. effluente	Polveri kg/h flusso di massa	SO ₃ mg/Nm ³ Concentraz. effluente	SO ₃ kg/h flusso di massa	Cl ₂ mg/Nm ³ Concentraz. effluente	Cl ₂ kg/h flusso di massa	ALTRO (mg/Nm ³ Concentraz. effluente)
Edison (Piombino - LI)	1.1	2012			28,4 <i>valore limite 30</i>	43,1							
ENI Raffineria (Livorno)	1.2	2011			373 e 723 (medie dei camini E1 e E7) <i>attuale valore limite di bolle* 800</i>		20,9 e 24,3 (medie dei camini E1 e E7) <i>attuale valore limite di bolle* 30</i>						
		2012			371,6 (media del camino E4) <i>attuale valore limite di bolle* 800</i>	22,8 (media del camino E4)	2,1 (media del camino E4) <i>attuale valore limite di bolle* 30</i>	0,1 (media del camino E4)					
ENIPower (Livorno)	1.1	2012	77,0 e 71,3 (medie dei camini 6 e 6 bis) <i>valore limite 90</i>	18 e 59,0 (medie dei camini 6 e 6 bis)			9,1 (media) <i>valore limite 50</i>	2,1 (media)					
Nuova Solmine (Scarliano - GR)	4.2	2012			861 (media) <i>valore limite 1200</i>	116 (media)			29,3 (media) <i>valore limite 35</i>	3,9 (media)			
Roselectra (Rosignano Solvay - LI)	1.1	2012	24,6 <i>valore limite 30</i>	37,0									
Rosen (Rosignano Solvay - LI)	1.1	2012	12,5 <i>valore limite 40 (espresso in NO₂ gas secco)</i>	23,8									
Solvay chimica Italia (Rosignano Solvay - LI)	4.2	2011					2 (media del camino 3/D2-1) <i>valore limite 20</i>	0,04 (media del camino 3/D2-1)			11,4 e 0,3 (medie dei camini 5P e 5L) <i>valore limite 6</i>	0,11 e <0,001 (media dei camini 5P e 5L)	SOV 1,7 (media del camino 3B) <i>valore limite 5</i>
		2012					1,6 (media del camino 3/D3-2) <i>valore limite 20</i>				3,5 (media del camino 5P) <i>valore limite 6</i>	0,035 (media del camino 5P)	COT 4,7 (media del camino 3B) <i>campione conoscitivo</i>
		2013					5,8 e 1,2 (medie dei camini 3/D3-1 e 3B) <i>valore limite 20</i>				0,3 (media del camino 5H) <i>valore limite 6</i>		COT 5,7 (media del camino 3B) <i>campione conoscitivo</i>

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

Regione Toscana



Geotermia

SISTEMI PRODUTTIVI



85

Acido Solfidrico (H₂S)

Area geotermica	Denominazione centrale geotermoelettrica	Anno di riferimento										Autorizzazione	Valore limite di emissione (H ₂ S)
		2009		2010		2011		2012		2013			
		H ₂ S Conc. (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	H ₂ S Conc. (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	H ₂ S Conc. (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	H ₂ S Conc. (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)	H ₂ S Conc. (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)		
Larderello	Farinello (PI)					ND	ND	1,5	11,0	ND	185,3 (1)	Decreto MICA del 06/02/1987 (Prot. n. 675563)	A
	Nuova Castelnuovo (PI)							2,7	10,0			Decreto MICA del 07/03/1994 (Prot. 1402)	A
	Nuova Gabbro (PI)	0,9	3,2					2,0	14,0			Decreto MICA del 07/03/1994	A
	Nuova Larderello (PI)	ND	ND					4,5	21,0			Decreto RT n. 71 del 19/01/2005	A
	Nuova Molinetto (PI)									8,3	37,1	Decreto MICA del 29/03/2000 (Prot. n. 445823)	A
	Sesta 1 (SI)			2,3	14,7					3,2	13,8	Decreto MICA del 03/10/2000 (Prot. n. 3523)	A
	Vallesecolo 1 (PI)							1,2	13,0	1,7	20,5	Prot. MICA del 06/02/1987 (Prot. n. 675563)	A
	Vallesecolo 2 (PI)					1,9	17,3	1,2	9,0			Prot. MICA del 06/02/1987 (Prot. n. 675563)	A
Radicondoli	Chiusdino (SI)					4,1	15,0	4,1	21,0			DGRT n. 3379 del 13/07/2009	B
	Nuova Radicondoli 1 (SI)					1,3	13,3	3,7	35,0			Decreto MICA del 30/12/1994	A
	Nuova Radicondoli 2 (SI)					1,3	13,3	5,8	30,0	4,8	24,2	DGRT n. 3380 del 13/07/2009	B
	Pianacce (SI)	4,3	21,3			4,9	17,9					Decreto MICA del 09/03/89	A
	Rancia 1 (SI)			14	65,4							Decreto MICA del 09/03/89	A
	Rancia 2 (SI)											Decreto MICA del 09/03/89	A
	Travale 3 (GR)									13,0	66,1	Decreto MICA del 29/01/1999	A
	Travale 4 (GR)									4,1	28,4	DGRT n. 5314 del 01/10/2001	A



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

Regione Toscana



Prospettive per il futuro

**Definire un set di indicatori
ambientali da parte delle ARPA,
(a partire da quelli adottati
dall'Agencia Europea (EEA),
per fare un
benchmarking ambientale**