

Verso il 2015: stato e prospettive nella gestione dell'acqua in Emilia-Romagna

WORKSHOP

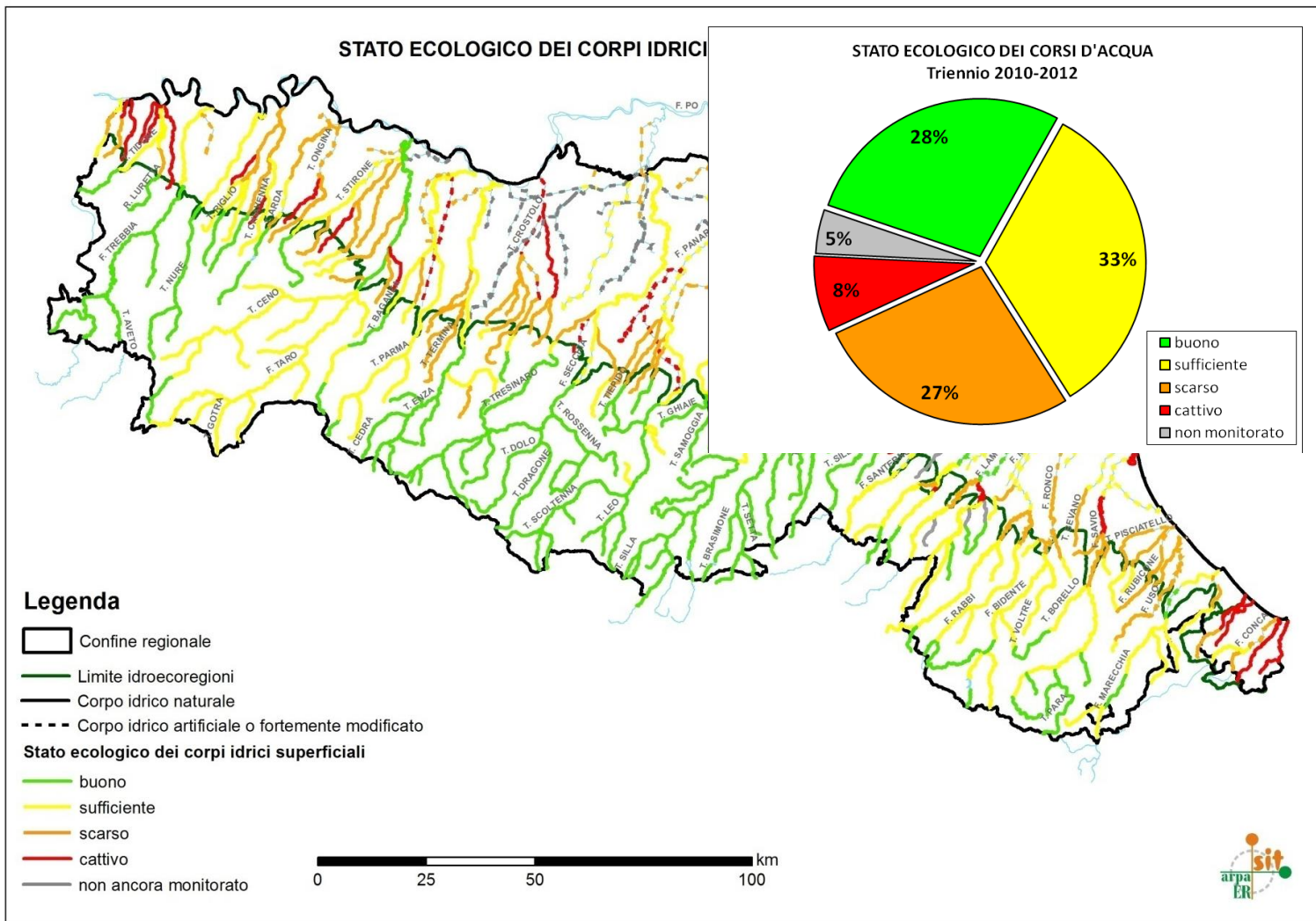
Servizio Idrico Integrato

Bologna, 24 giugno 2014

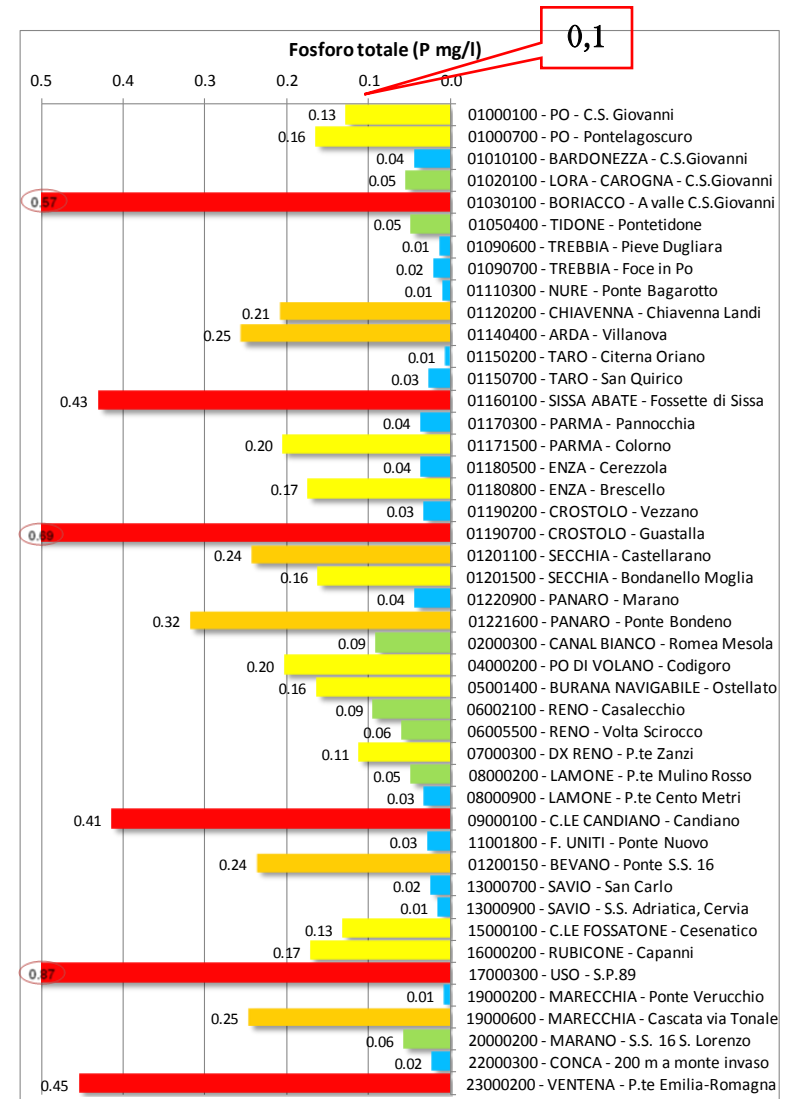
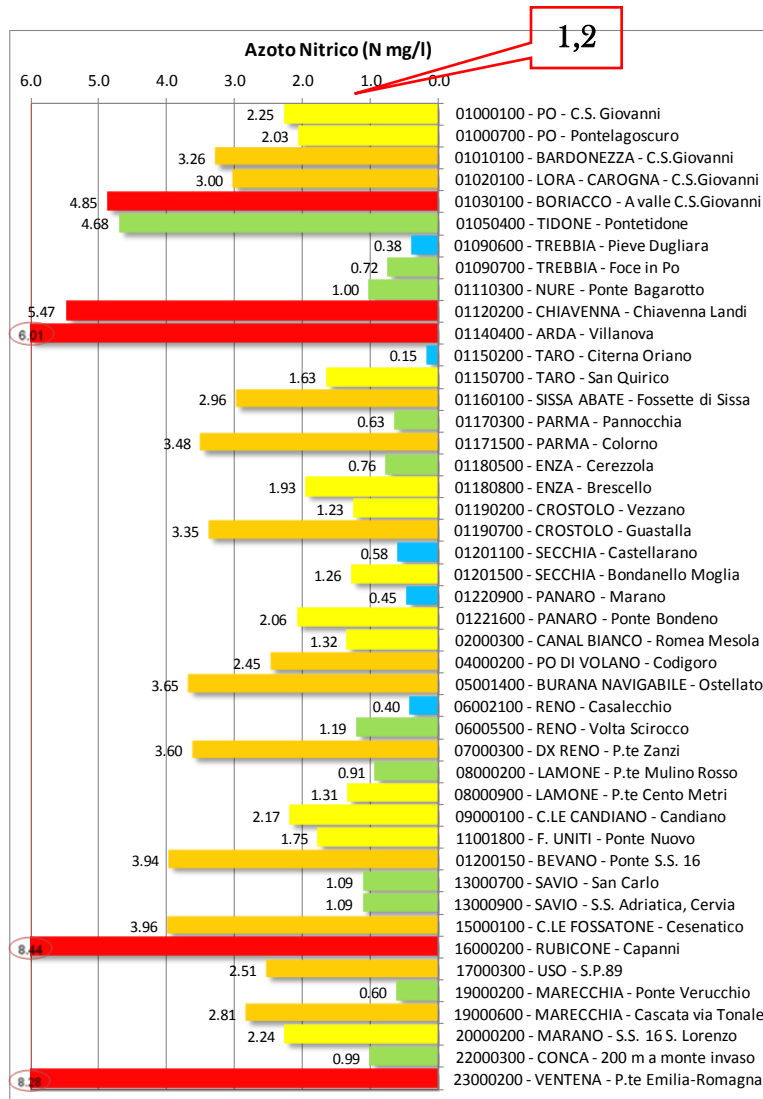
Dott. Francesco Tornatore

DG Ambiente, difesa del suolo e della costa
Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua

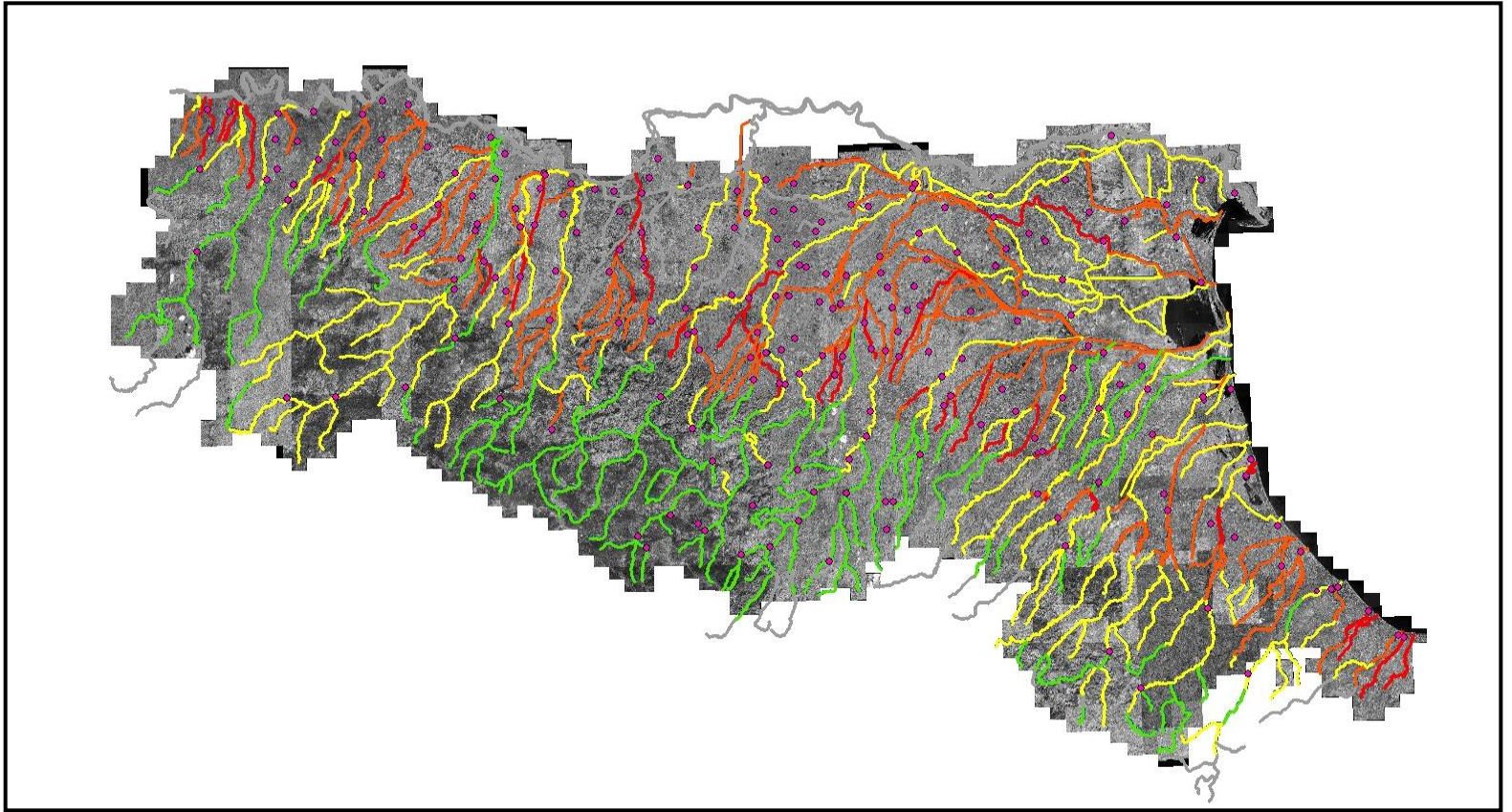
Stato dei corpi idrici fluviali



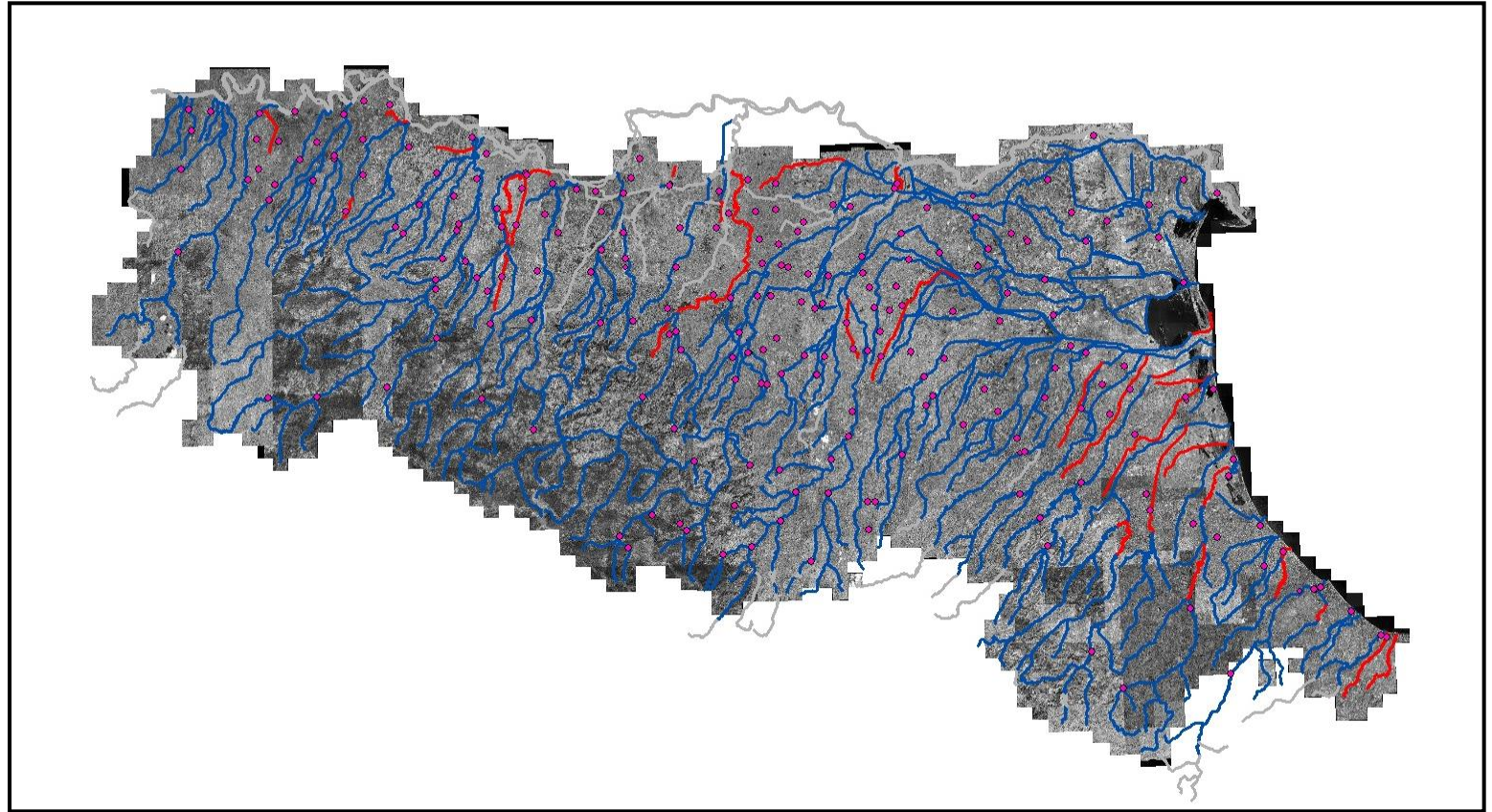
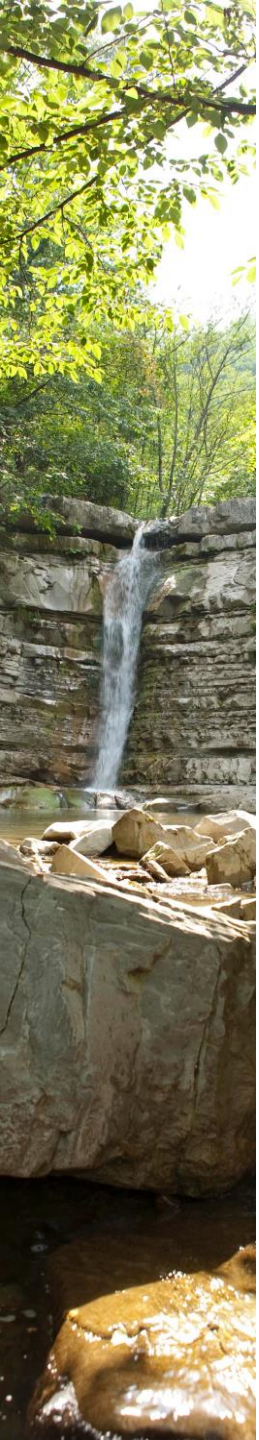
Principali criticità riscontrate nei corpi idrici fluviali: inquinamento delle acque



Principali criticità riscontrate nei corpi idrici fluviali: inquinamento delle acque



Principali criticità riscontrate nei corpi idrici fluviali: inquinamento delle acque



Inquadramento normativo

Direttiva 91/271/CE - Direttiva Acque Reflue Urbane

D.Lgs. 152/06 - Norme in materia ambientale (Parte III - Capo III)

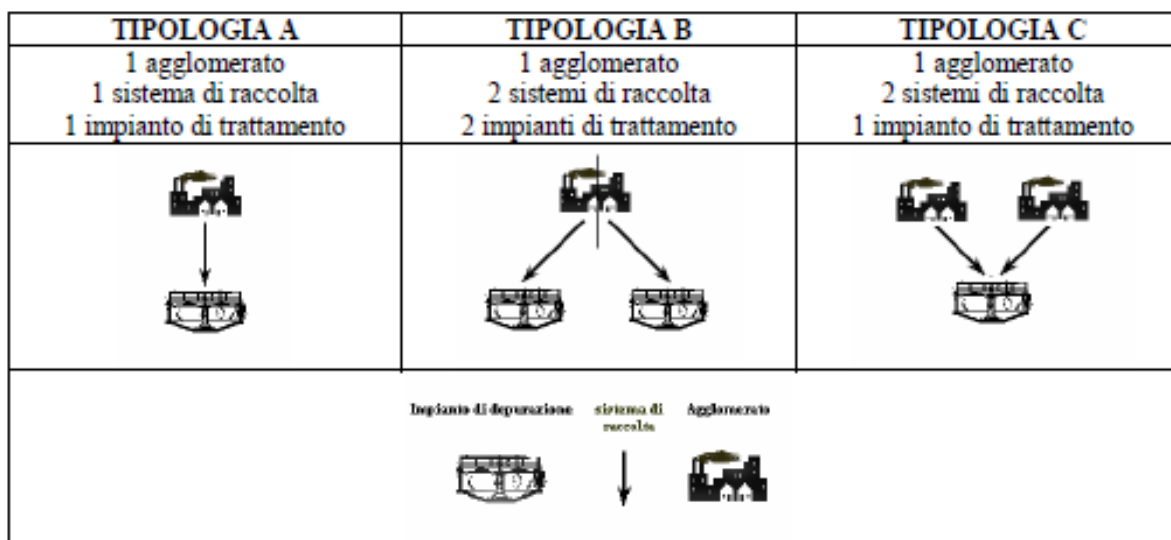
D.G.R. 1053/2003 - Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs. 152/99 come modificato dal D.Lgs. 258/00 in materia di tutela delle acque dall'inquinamento

D.G.R. 2241/2005 - Indirizzi alle Province ed alle Agenzie d'Ambito per i Servizi pubblici sui programmi di adeguamento degli scarichi di acque reflue urbane degli agglomerati ai sensi delle disposizioni comunitarie

D.G.R. 286/2005 - Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne

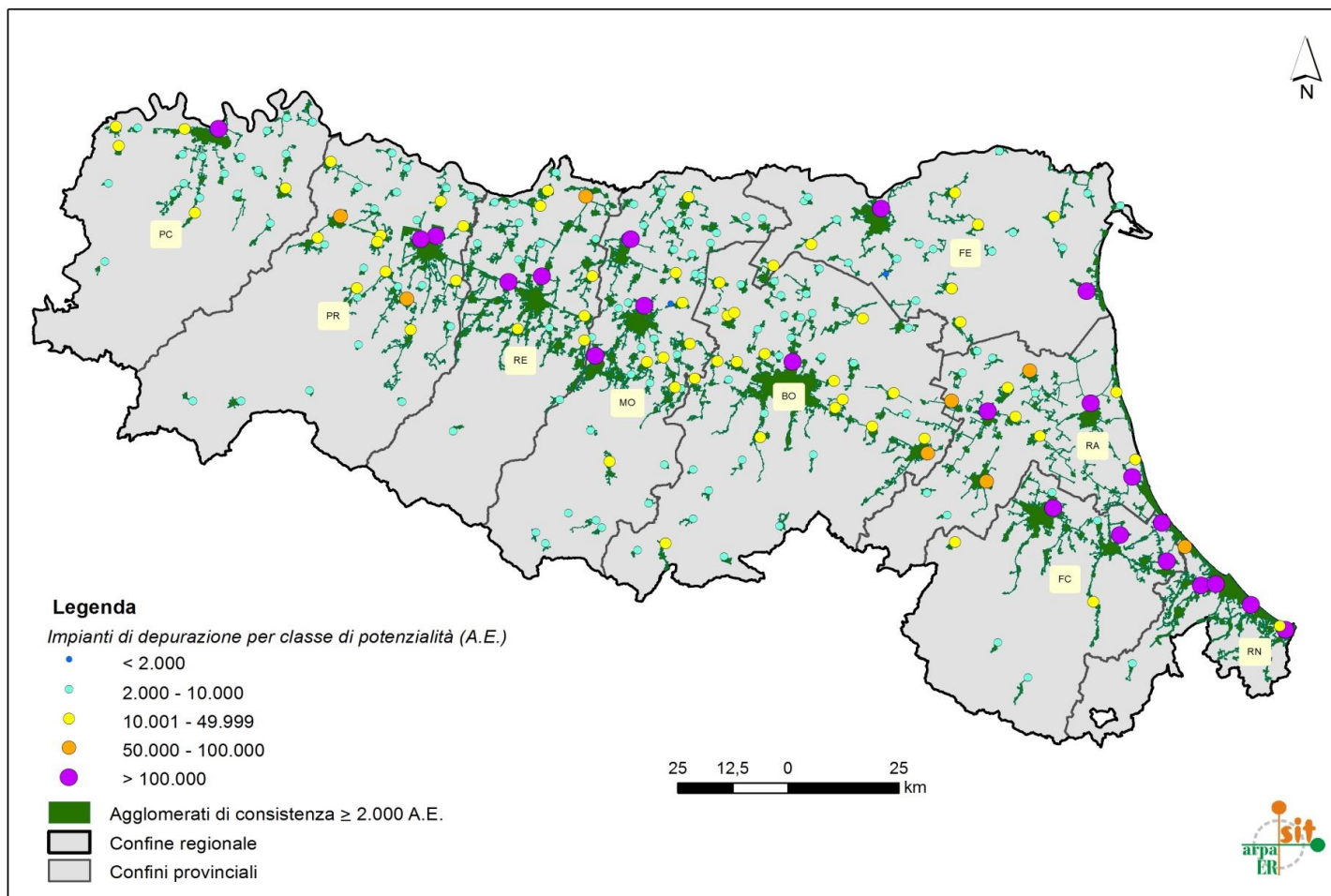
D.G.R. 1860/2006 - Linee-guida di indirizzo per gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della D.G.R. 286/2005

Agglomerati in regione



AE nominali agglomerato = Residenti + Turisti periodo di punta + AE produttivi in fognatura

Agglomerati in regione



Agglomerati in regione

	2.000-10.000		10.001-15.000		15.001-150.000		>150.000		Totale	
	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)
Anno 2005	146	728.627	15	188.530	40	2.099.406	11	2.781.765	212	5.798.328
Anno 2007	144	730.233	15	192.246	40	2.109.707	11	2.788.535	210	5.820.721
Anno 2009	141	714.199	16	203.240	41	2.083.259	11	2.788.949	209	5.789.647
Anno 2012	135	700.333	22	270.619	39	2.033.852	11	2.795.407	207	5.800.211

	Totale agglomerati		AE serviti totali		AE depurati totali		Reti non depurate	
	(n°)	(AE)	(%)	(AE)	(%)	(AE)	(n°)	(AE)
Anno 2005	212	5.798.328	99	5.725.866	98	5.687.227	178	38.639
Anno 2007	210	5.820.721	99	5.747.830	98	5.734.175	24	13.665
Anno 2009	209	5.789.647	99	5.722.153	99	5.711.142	20	11.011
Anno 2012	207	5.800.211	99	5.764.140	99	5.764.140	0	0

Impianti di trattamento

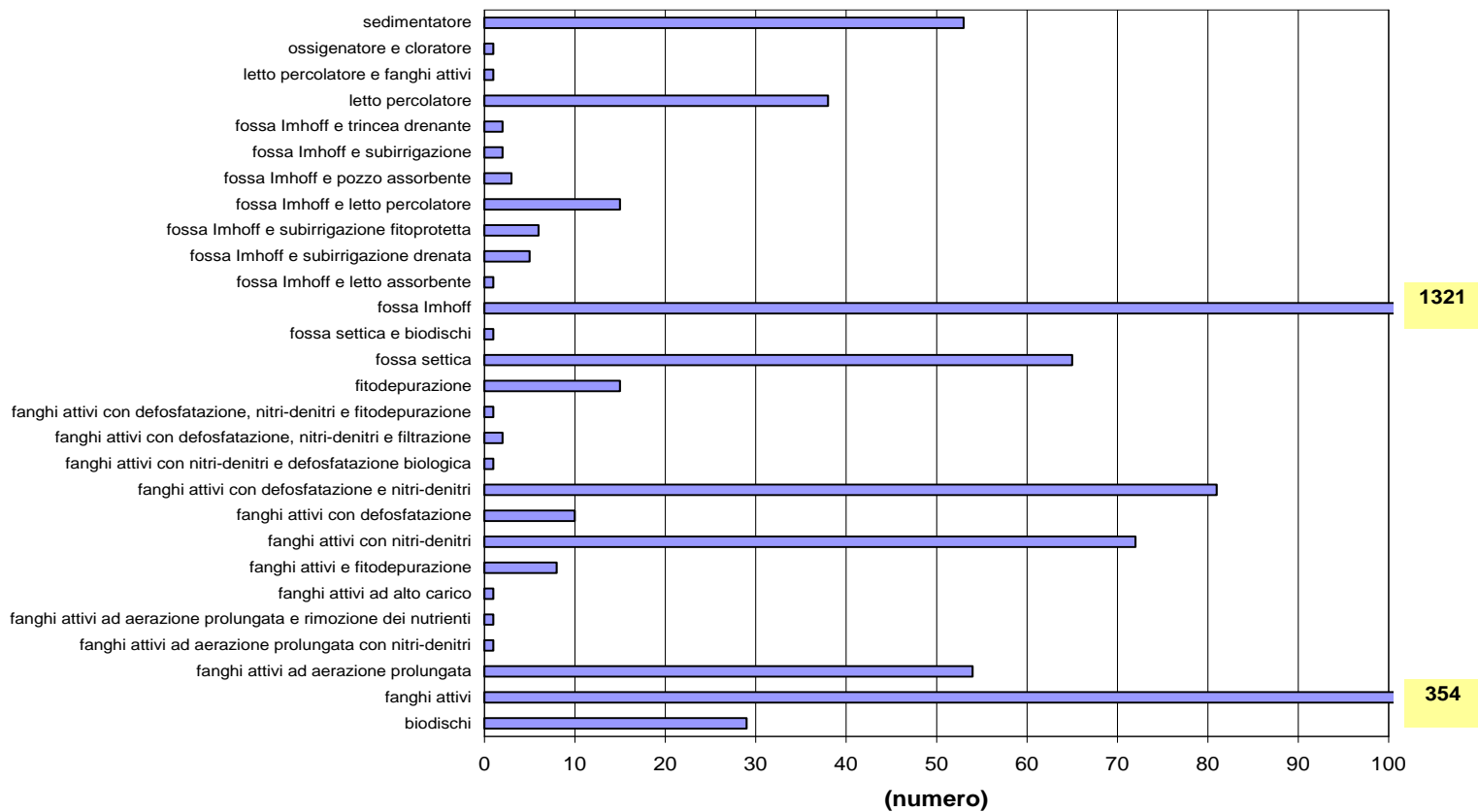
Classe agglomerato	I livello		II livello		III livello		Totale	
	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)
2.000- 10.000	0	0	65	397.515	75	531.620	140	929.135
10.001-15.000	0	0	2	18.500	21	457.700	23	476.200
15.001-150.000	0	0	2	96.000	43	2.614.400	45	2.710.400
>150.000	0	0	0	0	14	3.751.333	14	3.751.333
Totale	0	0	69	512.015	153	7.355.053	222	7.867.068

Classe agglomerato	Numero impianti				Potenzialità di progetto			
	I (n°)	II (n°)	III (n°)	tot (n°)	I (AE)	II (AE)	III (AE)	tot (AE)
0 - 1.999	1.377	469	31	1.877	174.515	311.940	47.045	533.500
2.000 - 10.000	0	65	75	140	0	397.515	531.620	929.135
10.001 - 15.000	0	2	21	23	0	18.500	457.700	476.200
15.001 - 100.000	0	2	37	39	0	96.000	1.684.400	1.780.400
>100.000	0	0	20	20	0	0	4.681.333	4.681.333
Totale	1.377	538	184	2.099	174.515	823.955	7.402.098	8.400.568

Criticità - Agglomerati < 2.000 AE

Provincia/classe	0 – 49			50 – 199			200 – 1999			Totale		
	n°	AE	AE serviti	n°	AE	AE serviti	n°	AE	AE serviti	n°	AE	AE serviti
Piacenza	343	8.547	8.544	231	22.344	22.344	54	33.967	33.967	628	64.858	64.855
Parma	160	3.715	3.654	133	13.676	13.367	56	32.340	31.764	349	49.731	48.786
Reggio Emilia	246	5.900	5.775	105	9.964	9.724	45	28.918	28.150	396	44.782	43.649
Modena	105	3.008	2.507	200	20.071	15.005	71	43.407	42.737	376	66.486	60.249
Bologna	102	2.379	2.368	90	9.811	9.554	85	56.914	56.769	277	69.104	68.691
Ferrara	233	5.801	5.666	97	9.988	9.776	62	54.434	53.645	392	70.223	69.087
Ravenna	14	314	312	25	2.722	2.634	23	13.166	12.260	62	16.202	15.206
Forlì-Cesena	46	1.224	1.221	65	7.850	7.724	47	31.694	30.867	158	40.768	39.812
Rimini	58	1.268	1.252	26	2.585	2.450	17	9.375	9.172	101	13.228	12.874
Totale	1.307	32.156	31.300	972	99.011	92.578	460	304.215	299.331	2.739	435.382	423.209

Criticità - Tipologie di trattamento



Programmi di adeguamento agglomerati - DGR 2241/2005: Modalità e tempi (1)

☰ Finalità:

- ☑ **dopo 31 dicembre 2005 per gli agglomerati con elementi di criticità, la "dichiarazione di conformità" deve essere sostenuta da specifici Programmi di interventi che per valenza e contenuti (natura degli interventi, cronogramma di realizzazione, risorse economiche impegnate) abbiano le caratteristiche di atti giuridicamente vincolanti.**

☰ Percorso :

- **L'ATO predispone il Programma degli interventi necessario a sostenere la "dichiarazione di conformità" **dopo il 31 dicembre 2005****
- *Agglomerato di riferimento;*
- ✓ *Titolo dell'intervento, con la descrizione della soluzione tecnica adottata per rimuovere le criticità esistenti;*
- ✓ *Stima del costo complessivo dell'intervento;*
- ✓ *Eventuale inserimento dell'intervento nel Piano d'Ambito vigente o nell'APQ , con specificazione dell'annualità di realizzazione e della copertura finanziaria nonché l'Ordine di priorità degli interventi*

Programmi di adeguamento agglomerati – DGR2241/2005: Modalità e tempi (2)

- **Agglomerati con oltre 2.000 AE** (grado di copertura del sistema fognario e del sistema depurativo, adeguamento del livello di trattamento - "Livello priorità 1" → **30 Giugno 2006**;
- **Abbattimento del P** negli impianti a servizio degli agglomerati di consistenza superiore a 100 000 AE - "Livello priorità 1A" → **31 Dicembre 2006**;
- **Abbattimento dell'N** negli impianti a servizio degli agglomerati di consistenza superiore a 100 000 AE - "Livello priorità 1B" → **31 Dicembre 2008**;
- **Abbattimento del P** negli impianti a servizio degli agglomerati di consistenza compresa fra 10 000 e 100 000 AE - "Livello priorità 2" → **30 Giugno 2007**;
- **Abbattimento dell'N** negli impianti a servizio degli agglomerati di consistenza compresa fra 20 000 e 100 000 AE - "Livello priorità 2A" → **31 dicembre 2016**;
- **Agglomerati con AE compresi fra 200 e 2000 AE** - "Livello priorità 3" → **31 dicembre 2008**;
- **Agglomerati con AE inferiori a 200** → **31 dicembre 2010**.

DGR n. 1053/03 - Acque di scarico per agglomerati < 2.000 AE

Il provvedimento fornisce prescrizioni ed indicazioni atti a regolamentare i seguenti principali aspetti:

Adempimenti per gli scarichi esistenti in coerenza con quanto previsto dall'art. 45 - comma 1 - del D.Lgs. 152/99, secondo il quale tutti gli scarichi devono essere autorizzati

Competenze autorizzative

Disciplina degli scarichi

Scarichi di sostanze pericolose

Agglomerati urbani - Criteri di identificazione

Trattamento dei rifiuti costituiti da acque reflue

Controllo degli scarichi

DGR n. 1053/03 - Acque di scarico per agglomerati < 2.000 AE

Agglomerato(AE)	Sistemi appropriati - scarico in acque superficiali	Valori limite - mg/L
<50 AE	Allegato 5 delibera CITAI 4 febbraio 1977 (fosse Imhoff, settiche, sub-irrigazione)	BOD₅ < 250; COD = 500; SST < 200
50 < AE < 200 (°)	Scarichi esistenti al 13 giugno 1999 e quelli autorizzati in regime ex dir. Reg 651/00: Vasche settiche tipo IMHOFF verifica compatibilità corpo recettore e valutazione contesto territoriale / zona di scarico (impaludamento, inconvenienti igienico - sanitari) → trattamento più spinto; Registro di conduzione ; Scarichi nuovi : trattamenti più spinti	BOD₅ < 250; COD = 500; SST < 200
200 < AE < 2.000 (°)	A) Filtri percolatori, biodischi, impianti ad ossidazione totale ; B) Tecniche naturali (fitodepurazione/lagunaggio) Registro di conduzione e 2 autocontrolli x anno	BOD₅ < 40; COD < 160; SST < 80; NH₄ < 25; Grassi e oli min < 20

DGR n. 1053/03 - Sistemi di trattamento individuali (IAS)

Tipologia insediamento	Trattamenti appropriati	Valori limite (solo per consistenza > 50 AE)
Edificio mono / bifamiliare	<p>Degrassatore + Imhoff + subirrigazione drenata / filtro aerobico / anaerobico / fitodepurazione</p>	<p>Nessun limite – Garanzia di conservazione / manutenzione / funzionamento</p>
<p>Complesso edilizio (condominio, albergo, ristorante, scuola, caserma, ecc.) o piccoli nucleo abitati con scarichi solo da metabolismo umano</p>	<p> <input type="checkbox"/> Degrassatore + Imhoff + / filtro percolatore / biodisco / fitodepurazione <input type="checkbox"/> Degrassatore + imp. ossidazione totale Degrassatore + Imhoff + biodisco / filtro percolatore / fitodepurazione Degrassatore + Imp. ossidazione totale (°) </p>	<p> $BOD_5 \leq 40$; $COD \leq 160$; $SST \leq 80$; Azoto ammoniacale ≤ 25 Grassi e oli minerali ≤ 20 (> 200 AE : 2 autocontrolli x anno) </p>

Criticità - Gestione acque di prima pioggia

L'Art. 113, Parte III del D.Lgs. 152/2006, prevede che le Regioni previo parere del Ministero dell'Ambiente disciplinino, tra l'altro, ...”i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate e opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari condizioni nelle quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento da superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose ...”



DGR Emilia-Romagna n. 286 del 14 febbraio 2005



DGR Emilia-Romagna n. 1860 del 18 dicembre 2006

Criticità - Gestione acque di prima pioggia

Il Piano di Indirizzo è lo strumento di attuazione del complesso di misure relativo alla disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia ed ha come obiettivo principale quello di ridurre il carico inquinante apportato dalle stesse al reticolo scolante

Redatto dalla Provincia di concerto con l'ATO e la collaborazione del Gestore - SII
Approvato dalla Provincia e inserito nel PTCP per l'attuazione delle misure del PTA

Il Piano di Modena e Rimini è già stato approvato
Altre Province hanno avviato l'attività ricognitiva del sistema fognario

Considerazioni

PRIORITA' D'INTERVENTO

- Adeguamento scarichi presenti negli agglomerati di consistenza < 2.000 AE
- Riduzione inquinamento diffuso di origine civile generato dagli scaricatori di piena
- Implementazione di sistemi di trattamento esistenti in alcuni impianti per un ulteriore contenimento dei carichi di nutrienti (livello terziario)

QUALI I PROBLEMI?

- Economico-finanziari
- Tecnico-operativi
- Maggiore coordinamento tra la Direttiva Acque Reflue e la Direttiva Quadro Acque



GRAZIE PER L'ATTENZIONE