

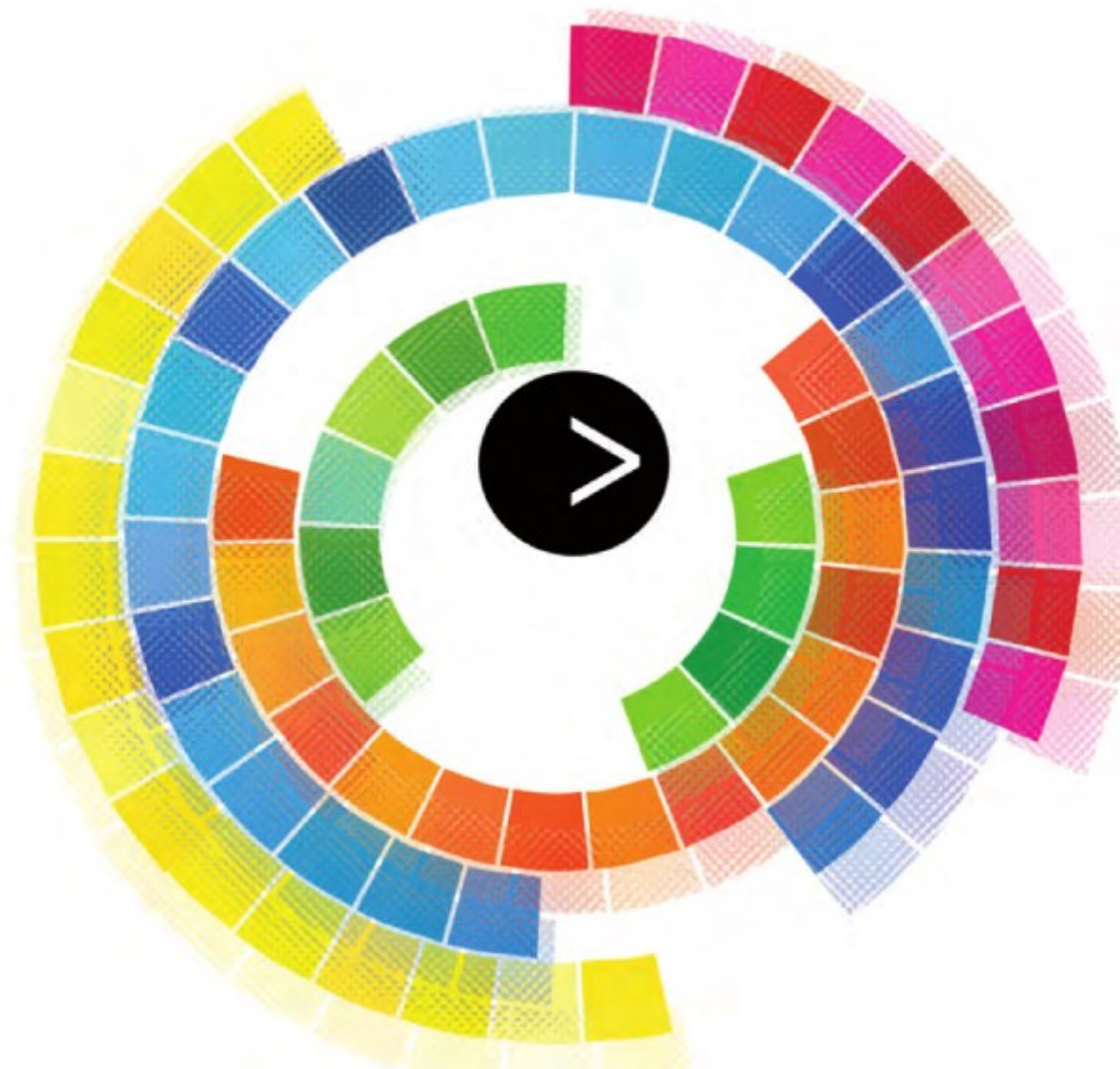
Il quadro nazionale dei servizi di fognatura e depurazione

A cura di Paola Matino

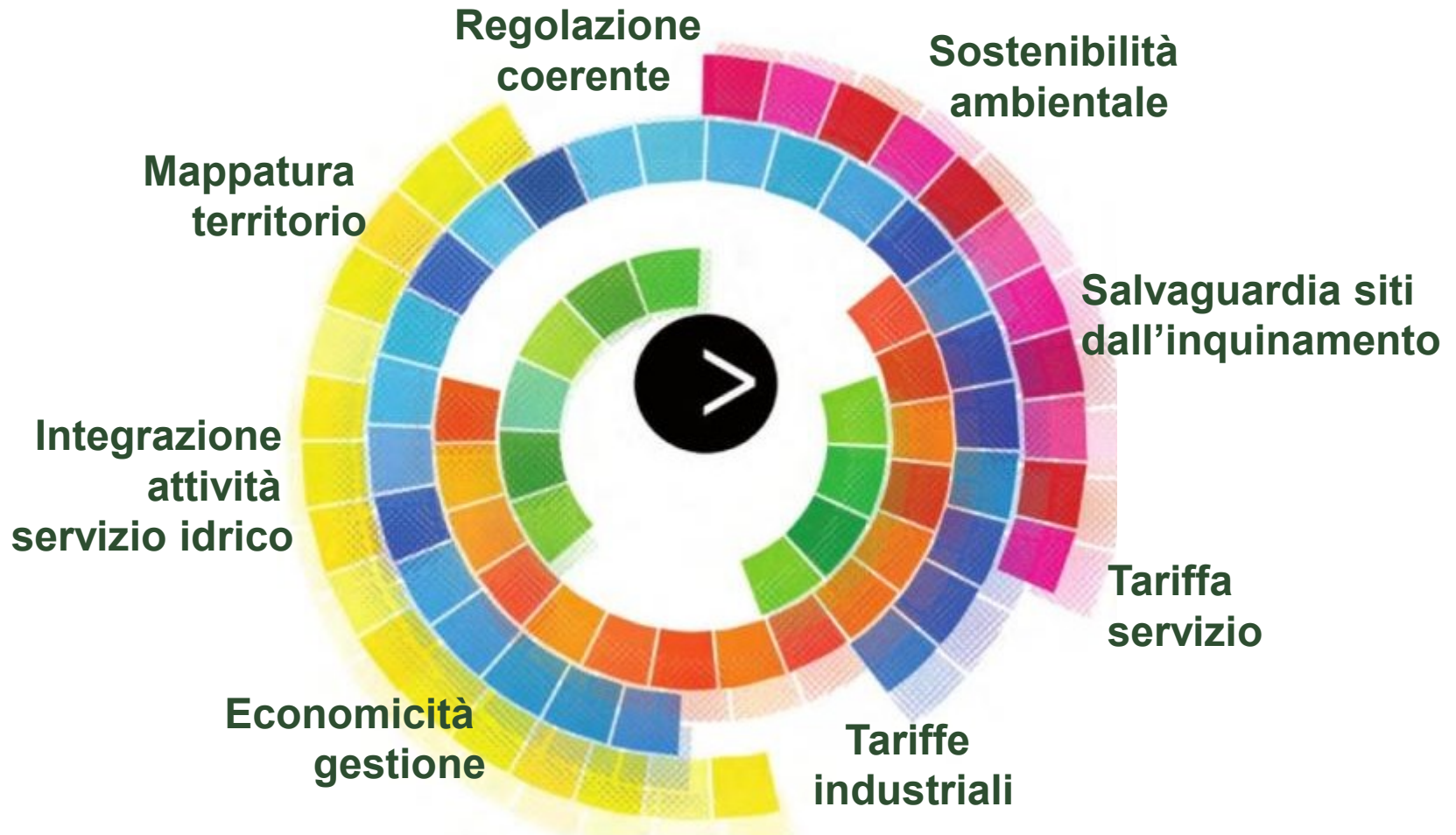
Fare i conti
con l'ambiente

Rifiuti acqua energia

Rave
nna
21.22.23
maggio 2014



QUALI ESIGENZE PER IL SETTORE



Le esigenze del settore

- **Aspetto industriale**, valutazione del livello di investimenti necessari;
- **Tematiche ambientali**, analisi della qualità del servizio fornito e del possibile effetto sul territorio;
- **Sostenibilità del servizio** ed effetto “componente ambientale” in tariffa
- **impatto tariffario**:
 - corretta imputazione delle esternalità connesse alla gestione del servizio,
 - Congrua remunerazione del servizio per le utenze civili
 - Esigenze nella definizione e applicazione delle tariffe industriali;
- **Priorità finanziamento opere**, analisi del quadro complessivo delle esigenze finanziarie connesse ai nuovi investimenti;
- **Innovative technologies**, valutazione delle possibili best practices in grado di garantire un miglioramento della qualità del servizio anche allo scopo di evitare sanzioni UE;
- **strumenti regolativi a disposizione**, analisi del sistema regolativo vigente allo scopo di identificarne i punti di forza e debolezza in un’ottica di pianificazione e controllo del segmento depurazione;

Situazione gestione in Italia 1/2

ASPETTI SOCIETARI

- Multiutility pubblica che svolge il servizio idrico integrato
- Multiutility mista P/P che svolge il servizio idrico integrato
- Multiutility quotata in borsa che svolge il servizio idrico integrato
- Monutility pubblica che svolge il servizio depurazione (+ collettamento)
- Consorzio di servizi monutility depurazione (+ fognatura)
- Consorzio industriale per l'infrastrutturazione del territorio
- Consorzio di funzioni titolare affidamento
- Ente locale (Regione, Comune)
- Privati project financing realizzazione e gestione
- Privati in seguito a procedura a evidenza pubblica

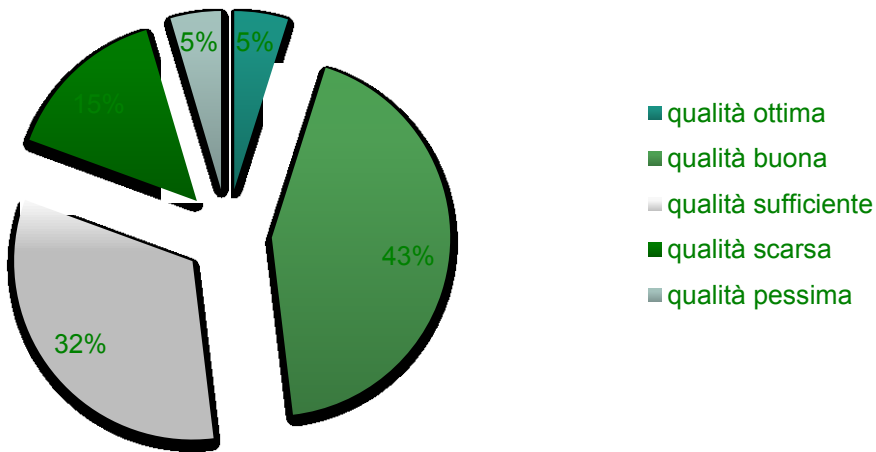
Situazione gestione in Italia 2/2

PER IL REGOLATORE

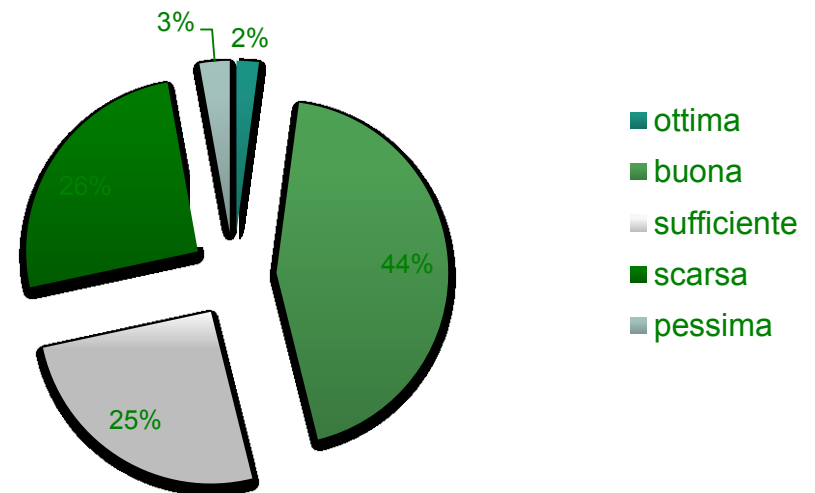
<ul style="list-style-type: none"> Multiutility pubblica che svolge il servizio idrico integrato Multiutility mista P/P che svolge il servizio idrico integrato Multiutility quotata in borsa che svolge il servizio idrico integrato 	GESTORE
<ul style="list-style-type: none"> Monouility pubblica che svolge il servizio depurazione (+ collettamento) Consorzio di servizi monouility depurazione (+ fognatura) 	GROSSISTA
<ul style="list-style-type: none"> Consorzio industriale per l'infrastrutturazione del territorio Consorzio di funzioni titolare affidamento 	?
<ul style="list-style-type: none"> Ente locale (Regione, Comune) 	GESTORE/GROSSISTA
<ul style="list-style-type: none"> Privati project financing realizzazione e gestione 	APPALTATORE
<ul style="list-style-type: none"> Privati in seguito a procedura a evidenza pubblica 	GESTORE/GROSSISTA

I dati sull'inquinamento idrico (dati Legambiente 2010)

Monitoraggio stato ecologico acque superficiali



Indice di stato ecologico dei laghi (2008)



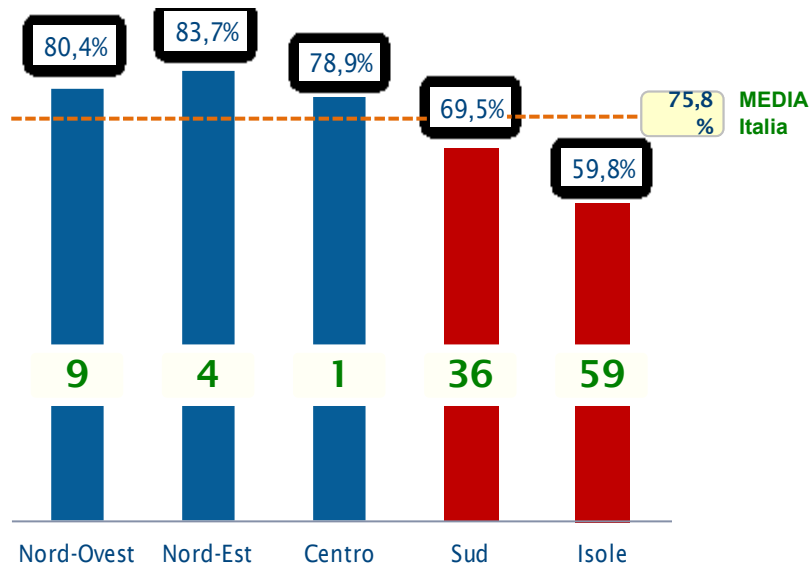
Le infrastrutture di depurazione in Italia

- L'**infrastruttura di depurazione** italiana presenta uno **ritardo nello sviluppo** rispetto alle altre componenti principali del sistema idrico (acquedotto, rete fognaria); si stima che al **2012** circa **24 milioni** di abitanti equivalenti (A.E.)¹ **non usufruiscono di un sistema di trattamento dei reflui fognari**, con Sicilia, Lazio e Lombardia tra le regioni maggiormente impattate
- Esiste una **profonda disomogeneità territoriale** nel trattamento degli utenti, con il servizio di depurazione più diffuso nelle regioni del nord (con circa il 65% degli impianti di depurazione in Italia) rispetto al centro e al sud
- La **copertura del servizio** depurazione in Italia (% di popolazione servita da impianti di depurazione) rispetto alle reali necessità, espresse in termini di abitanti equivalenti, presenta un **deficit** di circa il **24%**, caratterizzato anche in questo caso da profonde differenze regionali

Le infrastrutture di depurazione in Italia

Copertura infrastruttura di depurazione

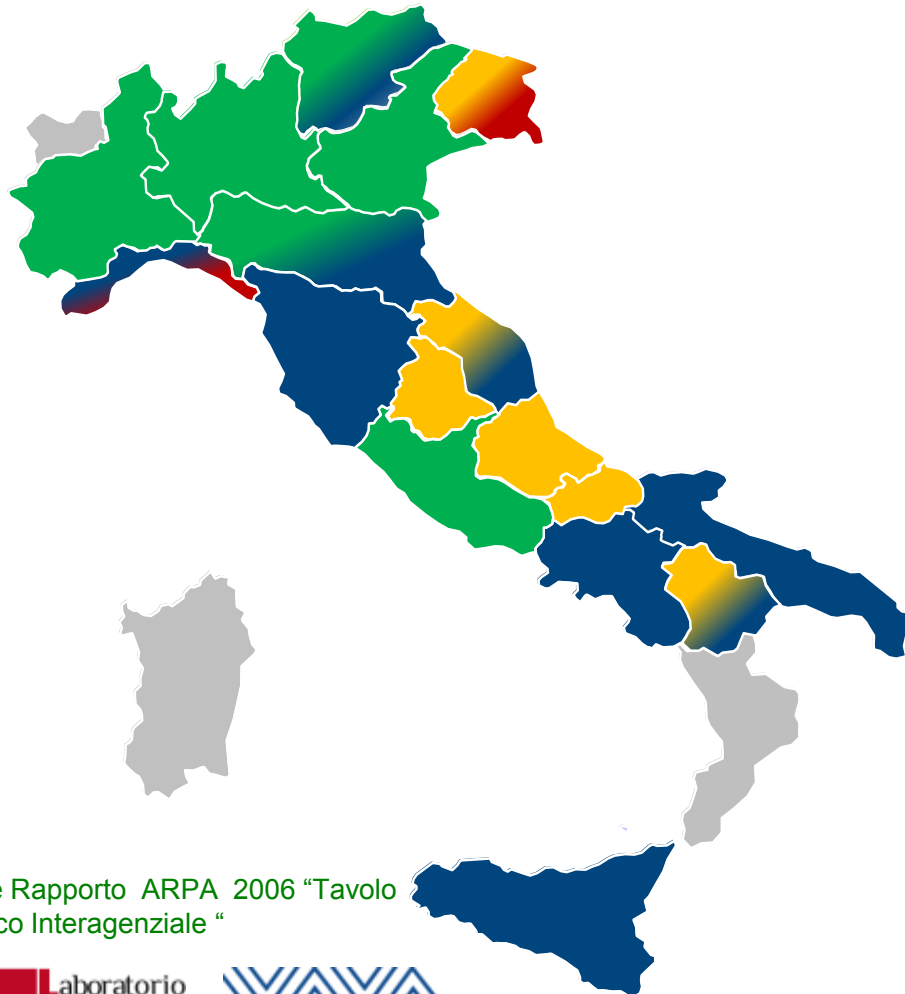
% per area geografica, 2009



Aggregati con processi UE di condanna

Fonti: Rapporto 2012 Legambiente su dati Istat 2009

Inquadramento territoriale ed elementi economico-sociali del settore depurazione



■ **ELEVATA DENSITÀ ABITATIVA E DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE** che generalmente permette lo sviluppo di impianti di dimensioni maggiori

■ **CARICHI TURISTICI DI PUNTA** che determinano incrementi improvvisi sia della richiesta idrica che delle necessità di depurazione

■ **FRAMMENTAZIONE DELLA GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE** che provoca inefficienza organizzativa ed economica

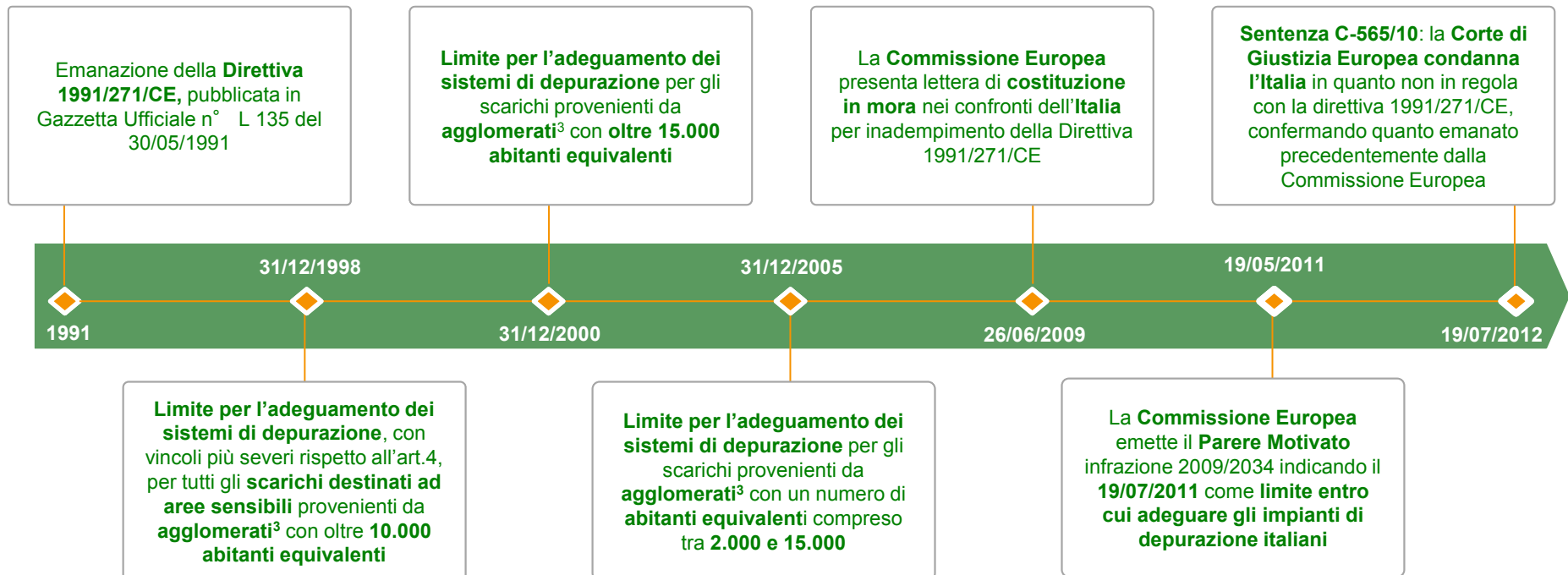
■ **CONDOTTE A MARE** ovvero impianti di depurazione limitati al trattamento primario e che richiedono un maggiore investimento nel momento in cui diventa necessario un riuso dei reflui

■ **Regioni non censite nello studio** www.ravenna2014.it

Fontie Rapporto ARPA 2006 "Tavolo Tecnico Interagenziale"

Infrastruttura di depurazione: la direttiva europea

- La **direttiva 1991/271/CE** prevedeva (**art.4**) che tutte le acque reflue urbane che confluiscono in rete fognarie siano sottoposte, prima dello scarico, ad un trattamento secondario¹ o equivalente stabilendo degli standard minimi di trattamento
- L'**art.5** invece gli Stati Membri a provvedere affinché le acque reflue urbane subiscano un **trattamento più accurato**² rispetto a quello previsto all'art.4 **prima dello scarico in aree sensibili**



(1): Processo di tipo biologico utilizzato per la rimozione delle sostanze organiche contenute nelle acque reflue, con un accuratezza del 95%

(2): Trattamento terziario, consiste in una filtrazione che permette di ottenere un ulteriore affinamento di quanto ottenuto dal trattamento secondario

(3) Area in cui la popolazione e/o attività economiche sono sufficientemente concentrate da rendere possibile la raccolta delle acque verso un impianto di trattamento; 3.246 in Italia (2009)

Fonti: Direttiva 91/271/CE del 21 maggio 1991 – Gazzetta Ufficiale n° L 135 del 30/05/1991; Sentenza C-565/10 della Corte di Giustizia Europea; ARPA

Infrastruttura di depurazione: il gap rispetto alla direttiva UE

Regioni soggette a condanna UE - depurazione

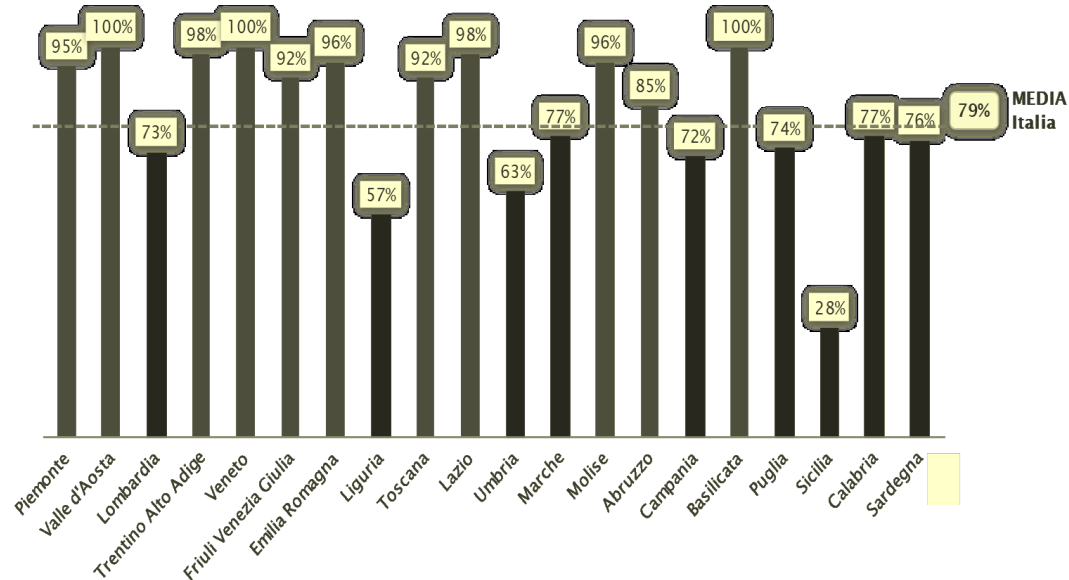
N° di comuni/agglomerati*



Aggregati Italia: 3.246
Aggregati a rischio: 1.808
Aggregati condannati: 109

Conformità impianti di depurazione rispetto a Direttiva UE

% per regione



Fonti: Rapporto Legambiente, 2012 e Sentenza C-565/10 Corte di giustizia europea Luglio 2012

Fonti: Rapporto Legambiente – "Marenostrum 2011"

(*)Area in cui la popolazione e/o attività economiche sono sufficientemente concentrate da rendere possibile la raccolta delle acque verso un impianto di trattamento; 3.246 in Italia (2009)
(1) La condanna consiste in una penalità di mora da 11.904 € a 714.240 € per ogni giorno di ritardo nell'adeguamento a cui verrà aggiunta una somma forfettaria calcolata sul PIL

Mappa priorità e azioni per la regolazione

Criticità	Soluzioni e impatto atteso	Possibili azioni e incentivi	Attività propedeutiche
Frammentazione gestioni	Accorpamento ECONOMIE DI SCALA EFFICACIA GESTIONALE	Piano nazionale depurazione Priorità nel finanziamento di particolari tipologie di investimento Sistema sanzionatorio	<ul style="list-style-type: none"> analisi file grossisti presentati mappatura su area vasta della situazione depuratori per razionalizzazione e investimenti e costi per servizi
Elevato numero depuratori di piccole dimensioni			
Territori con depurazione carente	Adeguamento Impianti MIGLIORAMENTO SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	Priorità nel finanziamento Standard qualità Progetti pilota	
Forma gestori e regolarità affidamenti	Valutazione affidamenti COERENZA SISTEMA GESTIONI	disincentivi tariffari per affidamenti non conformi	<ul style="list-style-type: none"> analisi affidamenti
Differenze di costi a livello nazionale	Benchmarking nazionale e internazionale DEFINIZIONE CURVA DI COSTI EFFICIENTI	Previsione profit sharing sulle possibili marginalità	<ul style="list-style-type: none"> analisi situazione tariffe industriali
Peculiarità settore, con risvolti anche ambientali	Definizione di tariffa depurazione ad hoc. EFFETTO "CHI INQUINA PAGA"	Algoritmo di calcolo specifico nell'ambito della tariffa FCR	<ul style="list-style-type: none"> benchmarking servizio per eventuale curva costi efficienti
	Adeguamento impianti RIDUZIONE IMPATTO AMBIENTALE	Progetti pilota per la gestione efficiente	