

## ACQUE E AMBIENTE MARINO COSTIERO

### *Inquinamento delle risorse idriche – Conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane (Depuratori)*

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati
Conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane (Depuratori)	R	ARPA Puglia, Regione Puglia, PFR (Questionario_UWWTD_2011)

Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
I sistemi di depurazione delle acque reflue urbane devono essere conformi ai requisiti della Direttiva 91/271/CEE	***	2009	R/P		↓

#### Descrizione indicatore

La “Conformità dei Sistemi di Depurazione delle Acque Reflue Urbane (Depuratori)” è l’indicatore di risposta in uso nel sistema delle Agenzie Ambientali che fornisce informazioni sul grado di conformità ai requisiti di legge dei sistemi di trattamento delle acque reflue cittadine. L’aggiornamento dei dati è conseguito ad esito di un determinato numero di controlli, che ARPA Puglia effettua periodicamente sugli scarichi autorizzati nel territorio pugliese, ovvero per ciascun depuratore urbano. Gli scarichi degli impianti di depurazione urbani, in adempimento alle norme vigenti, ed in base alla loro capacità, vengono monitorati una o due volte al mese. L’informazione restituita attraverso l’indicatore trattato riguarda il numero e le percentuali di agglomerati “conformi o non conformi” nelle province pugliesi ed in totale nella regione Puglia in relazione al sistema di depurazione delle acque reflue urbane a servizio (costituito da uno o più depuratori). Il “Questionario\_UWWTD\_2011” è la fonte dei dati, che vengono, poi, elaborati per ottenere l’indicatore. Tale elaborazione richiede molte verifiche, valutazioni e validazioni dei dati di qualità degli scarichi e, pertanto, la pubblicazione di tale indicatore avviene ogni due anni sull’Annuario dei dati Ambientali di ISPRA e sulla RSA-Relazione sullo Stato dell’Ambiente regionale (ovvero con riferimento alla situazione registrata due anni prima- in tal caso anno 2009- ma confrontata con lo stato di fatto al 2010).

#### Obiettivo

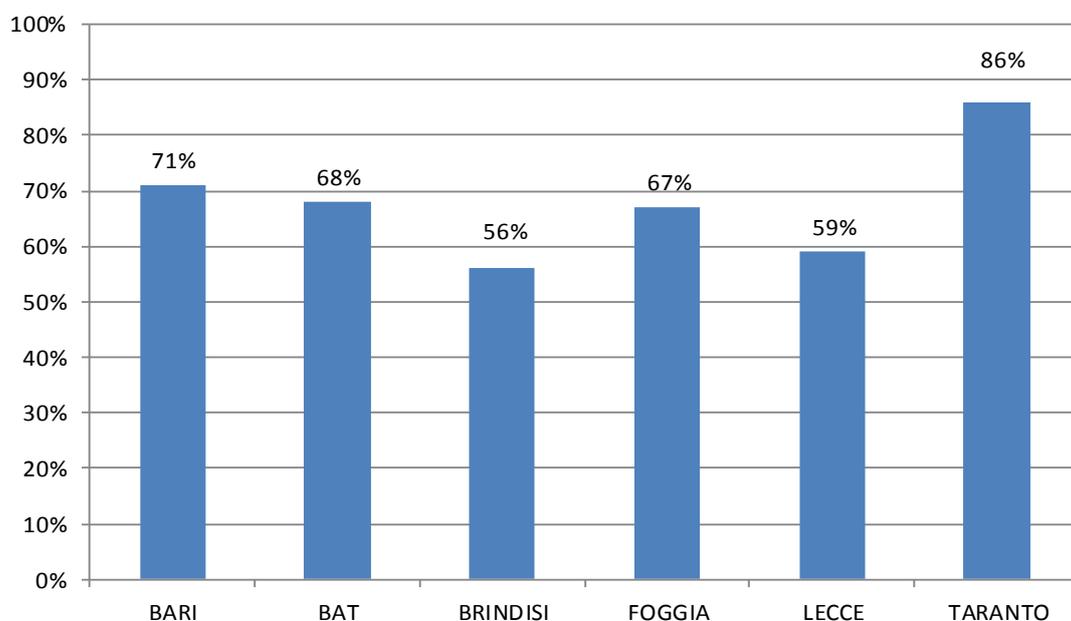
L’indicatore è esaminato per ogni depuratore in relazione all’agglomerato urbano che conferisce reflui all’impianto comunale. La “conformità” degli scarichi viene determinata confrontando i valori dei parametri degli effluenti degli impianti di depurazione con i limiti di emissione stabiliti dalla normativa, perlopiù in termini di concentrazione o di percentuale di riduzione. Le elaborazioni sono condotte sul numero degli impianti di depurazione considerati nell’ultima verifica delle conformità trasmesse al Ministero dell’Ambiente (MATTM) nell’ambito delle procedure di compilazione del “Questionario\_UWWTD\_2011” per la verifica del raggiungimento degli obiettivi comunitari. I valori limite di emissione degli scarichi sono stabiliti dalla Direttiva 91/271/CEE per il BOD5 e COD, nonché dalla normativa vigente nazionale (Allegato.5 alla Parte III del D.Lgs.152/2006) che ha recepito tale direttiva comunitaria. Per gli impianti con scarichi in aree sensibili (definite in base alle norme dalla Regione), oltre al rispetto dei limiti di emissione per i parametri BOD5 e COD, deve essere garantito anche l’abbattimento dell’Azoto e del Fosforo, a seconda della situazione locale qualora gli agglomerati siano serviti da impianti con scarico ricadente in “area sensibile”. Gli agglomerati considerati sono quelli di consistenza maggiore di 2.000 A.E.-Abitanti Equivalenti (espressa in termini di carico organico biodegradabile prodotto), così come indicato dalla Direttiva stessa,

che distingue i controlli da realizzare nel corso dell'anno di monitoraggio in base alla potenzialità dell'impianto (a partire da quelli in A.E. pari a 2.000), stabilendone numero e frequenza. Per i depuratori con potenzialità inferiore a 2.000 A.E non esiste alcun riferimento di legge che stabilisca la frequenza per l'attività di controllo, che comunque, è svolta periodicamente dall'ARPA Puglia.

### Stato indicatore anno 2009

L'indicatore è espresso in percentuale distinta per ogni Provincia (Fig. 1). Quanto riscontrato evidenzia che la "Conformità dei Sistemi di Depurazione" per i 171 agglomerati (con oltre 2.000 A.E.) appartenenti alle Province pugliesi varia perlopiù tra il 71% e 86%, da cui si discostano significativamente con valori percentuali inferiori le province di Brindisi e Foggia. Rispetto alla verifica riportata nel precedente questionario si rileva, comunque, un lieve miglioramento della situazione in Provincia di Foggia ed un peggioramento per le Province Bat e Lecce. E' necessario, però, evidenziare che, con riferimento all'anno 2009, risultano ancora non disponibili i dati di impianti nuovi non ancora in esercizio nelle Province di Lecce e Taranto (di cui alcuni entrati poi in funzione nel corso dell'anno 2011).

Fig.1- Conformità dei Sistemi di Depurazione in agglomerati con oltre 2.000 A.E. per Provincia



Fonte dati: elaborazione ARPA Puglia da Questionario\_UWWTD\_2011 (dati 2009) del PFR Regione Puglia.

La percentuale è desunta associando ad un agglomerato urbano uno o più impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Nel caso di più impianti di depurazione a servizio dell'agglomerato, quest'ultimo è stato ritenuto "conforme" solo se tutti gli impianti ad esso afferenti risultano conformi ai limiti di emissione; è considerato, altrimenti, "non conforme" oppure "parzialmente conforme" nel caso vi siano depuratori afferenti tutti o in parte non conformi. Il peso con il quale considerare il grado di conformità per gli agglomerati urbani varia chiaramente in base a tali osservazioni (Fig.2).

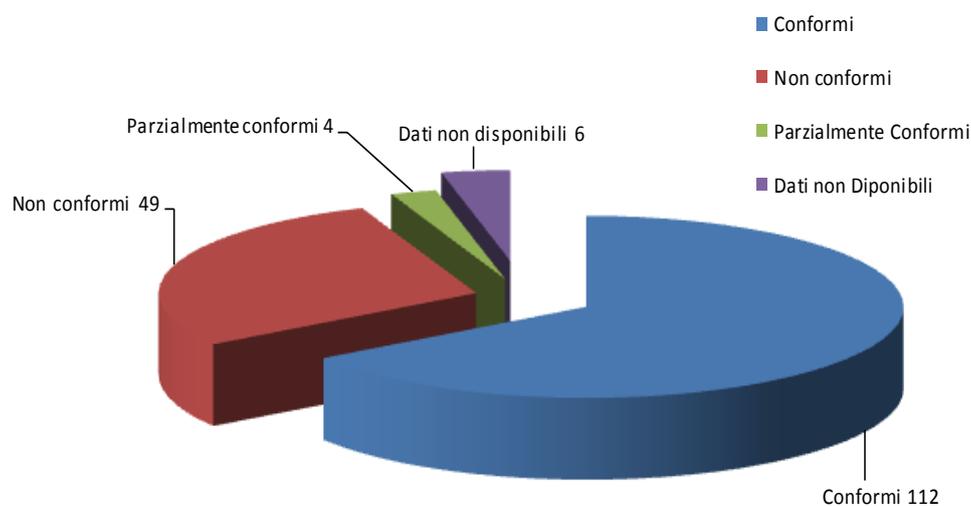
Fig.2 – Conformità degli agglomerati oltre i 2000 A.E. in relazione ai Sistemi di Depurazione per Provincia e per peso assegnato in Area normale/sensibile

Provincia	Totale Agglomerati (Agg)	Area Normale					Area sensibile					Conformità (%)
		Agg	Conformi (peso 1)	Non conformi (peso 0)	Parzialm. Confome (peso 0.75)	Dato non disponibile (peso 0)	Agg	Conformi (peso 1)	Non conformi (peso 0)	Parzialm. Confome (peso 0.75)	Dato non disponibile (peso 0)	
BARI	25	25	17	7	1	0	0	0	0	0	0	71%
BAT	10	8	6	2	0	0	2	0	1	1	0	68%
BRINDISI	16	12	8	4	0	0	4	1	3	0	0	56%
FOGGIA	59	50	31	17	2	0	9	7	2	0	0	67%
LECCE	39	39	23	11	0	5	0	0	0	0	0	59%
TARANTO	22	18	16	1	0	1	4	3	1	0	0	86%
<b>TOTALE</b>	<b>171</b>	<b>152</b>	<b>101</b>	<b>42</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>68%</b>

Fonte dati: elaborazione ARPA Puglia da Questionario\_UWWTD\_2011 (dati 2009) del PFR Regione Puglia, in base ad impostazioni calcolo indicatore dell'ISPRA (ex Annuario dati ambientali).

Quanto riscontrato determina una "Conformità dei Sistemi di Depurazione" della Puglia in totale che, infine, ammonta al 68%, con qualche punto percentuale in meno rispetto al passato (Fig.3).

Fig.3 – Conformità degli agglomerati oltre i 2000 A.E. in relazione ai Sistemi di Depurazione in Puglia



Fonte dati: elaborazione ARPA Puglia da Questionario\_UWWTD\_2011 (dati 2009) del PFR Regione Puglia.

### Trend indicatore

Un Trend annualità sarà disponibile dalla prossima edizione della Scheda, poiché questa è stata appena la seconda redazione dell'indicatore in tale forma. In precedenza gli esiti dei controlli sugli scarichi dei depuratori venivano restituiti con altro tipo di informazione sintetica.

### [LEGENDA SCHEDA](#)