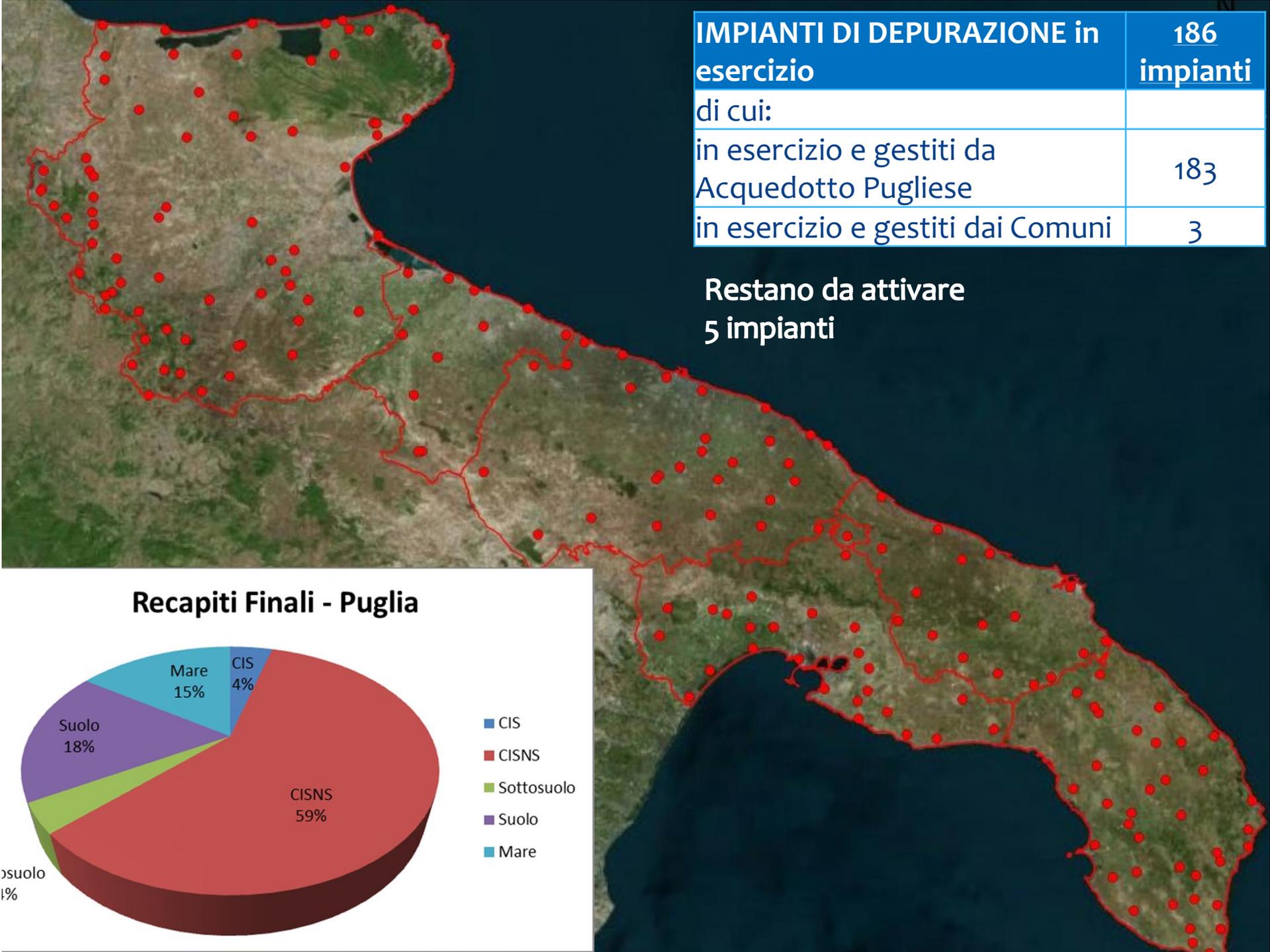




# Goletta Verde 2016

**DEPURAZIONE IN PUGLIA**  
**a grandi passi verso l'obiettivo**

Bari, 29 Luglio 2016



# OBIETTIVO



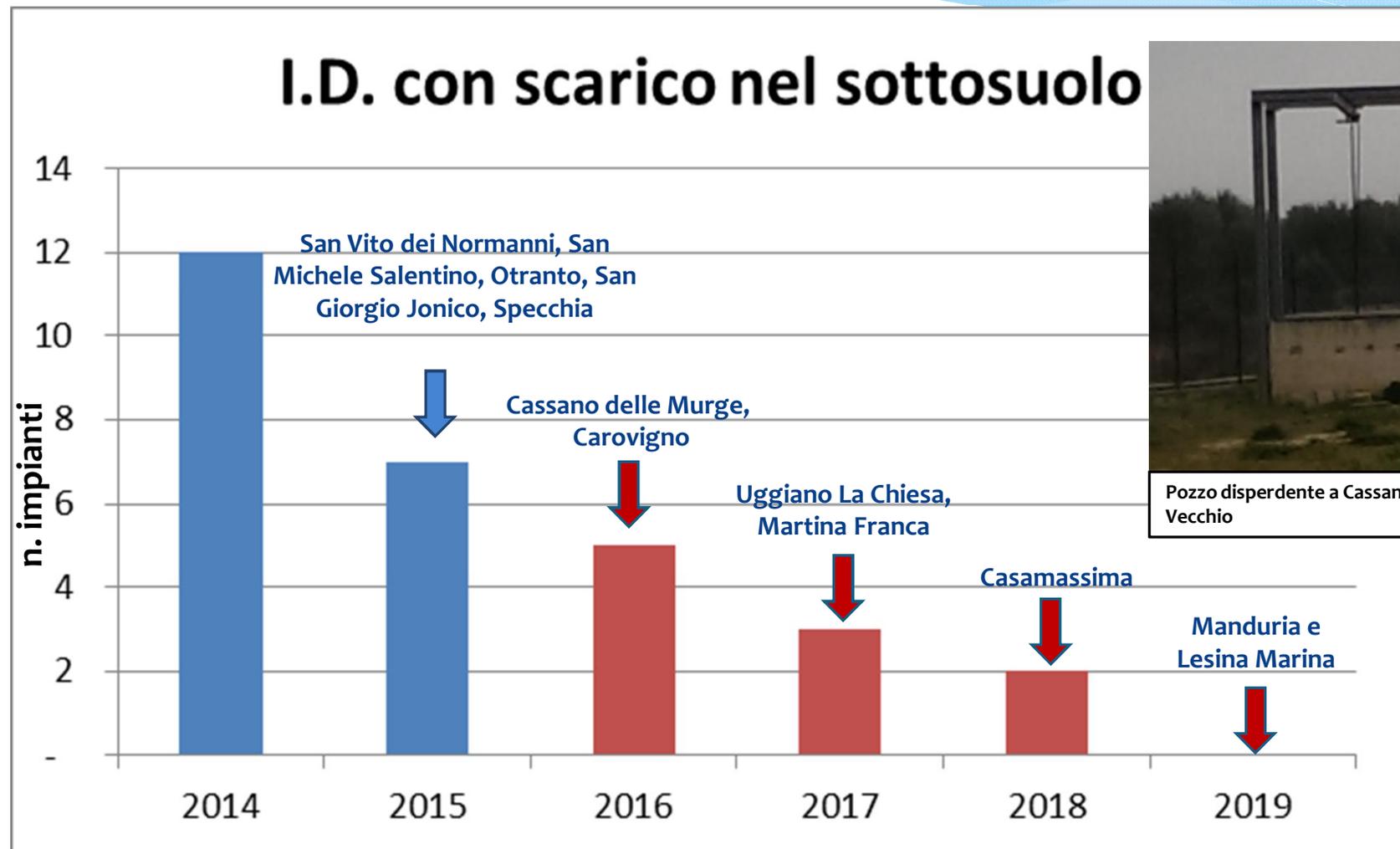
- Garantire un servizio di depurazione strutturalmente adeguato ed efficiente in tutta la Regione
- Ridurre gli stress ambientali
- Rendere tempestivi gli interventi di gestione delle emergenze.

# Quali le criticità già risolte?

- © Un TRATTAMENTO almeno SECONDARIO è presente in tutti i Comuni della Puglia  
(a meno dei casi di Carovigno Vecchio, Cassano delle Murge vecchio, Casamassima vecchio **tutti in attesa di dismissione**)
- © Gli impianti in AREE SENSIBILI sono tutti già dotati di un TRATTAMENTO TERZIARIO
- © Il servizio di depurazione è stato quasi completamente trasferito ad Acquedotto Pugliese  
(a meno dei casi di Bovino, Lesina Marina e Sannicandro Garganico Torre Mileto)



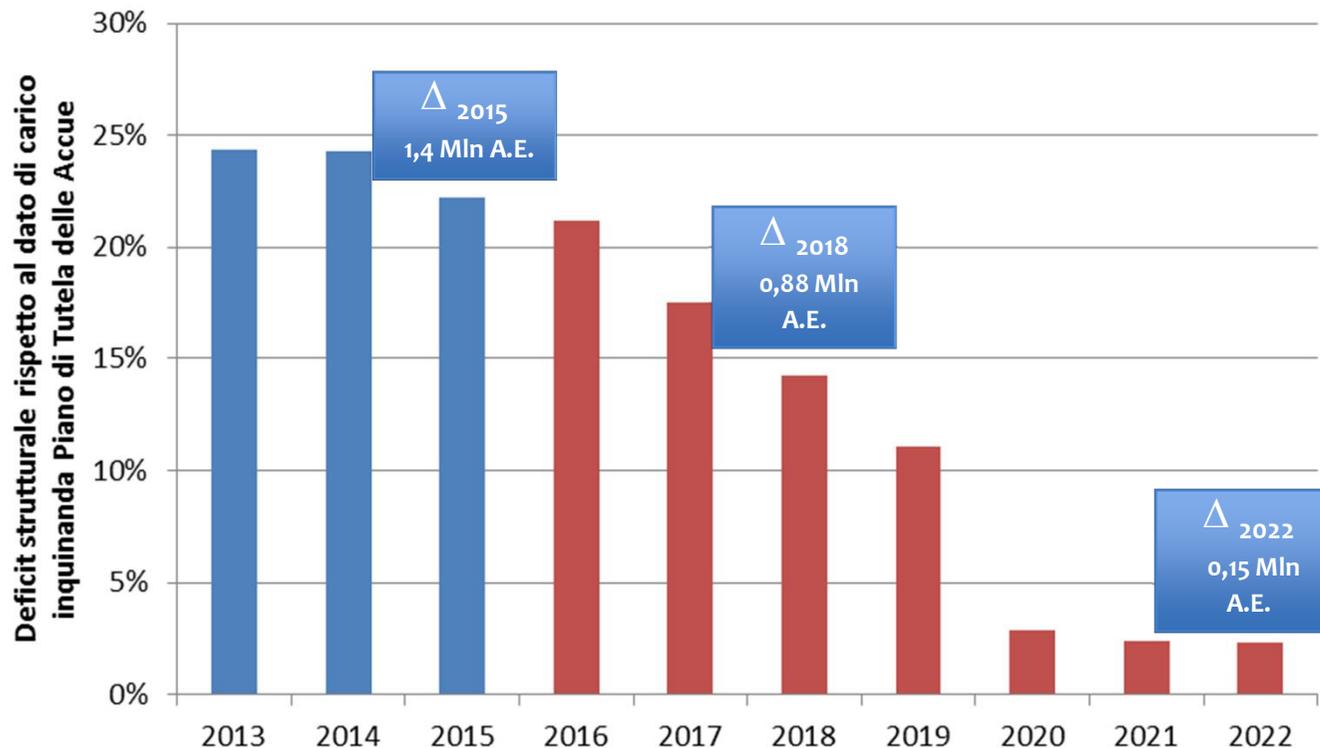
# Quali criticità in corso di risoluzione?



 Trend previsto con la realizzazione del Piano Interventi 2016-2019

# Quali criticità in corso di risoluzione?

## POTENZIAMENTI ATTIVATI



Ad esito della programmazione 2016-2019, gli impianti saranno in grado di trattare il **98%** del carico inquinante generato in Puglia.

Resteranno da potenziare 54 impianti per un totale di circa **150.000 A.E.** (corrispondente al 2% degli A.E. totali della Puglia)

 Trend previsto con la realizzazione del Piano Interventi 2016-2019

Sono stati attivati 87 interventi di potenziamento di cui 9 già conclusi prima del 2016. Dei restanti 78, 41 hanno già ottenuto le necessarie autorizzazioni per l'avvio.

# Quali criticità in corso di risoluzione?

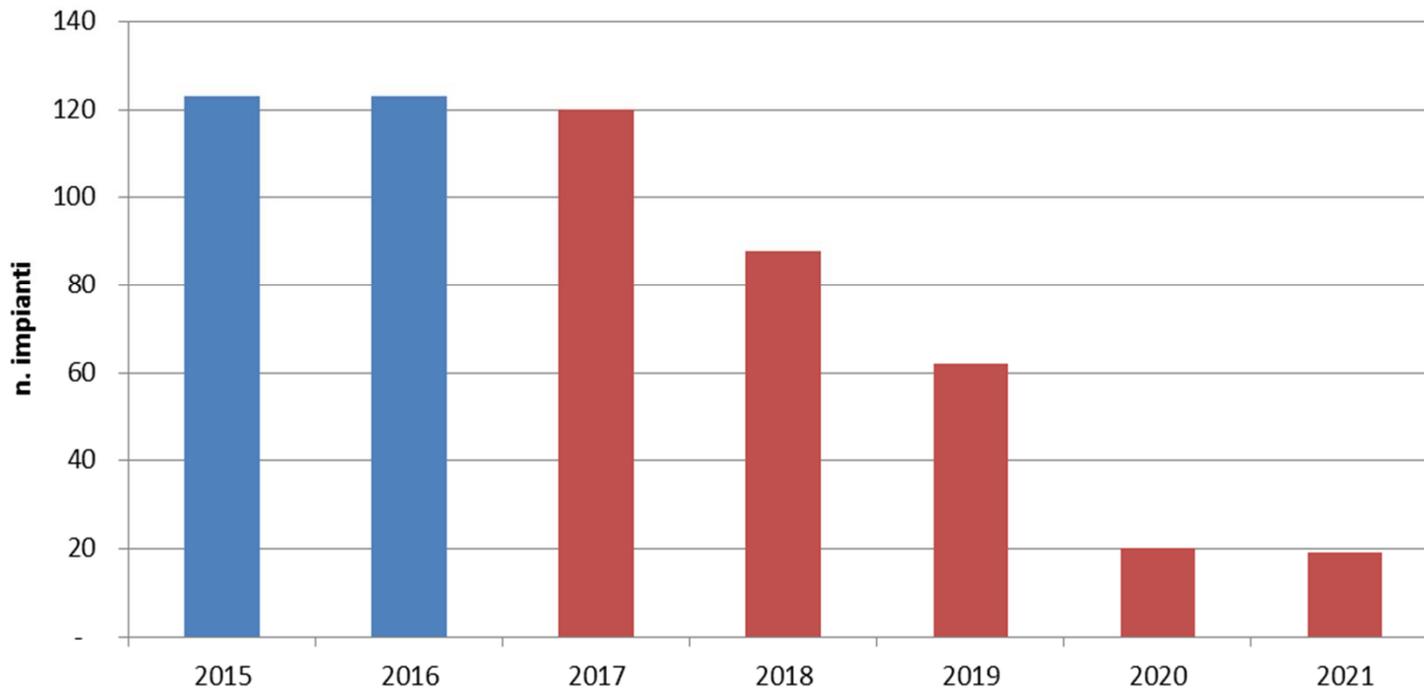
Dei **37 impianti** che hanno presentato una Non Conformità alla Direttiva 91/271 nel 2015 (Dato ARPA)

- © Su **27 impianti** sono già in corso (ovvero sono stati conclusi nel 2015) interventi di adeguamento/potenziamento 
- © Per **5 impianti** (Casamassima Vecchio, Cassano delle Murge, Carovigno Vecchio, Manduria, Bovino Vecchio) è prevista la dismissione
- © Per i restanti **5 impianti** (Biccari, Castelnuovo delle Daunia, Foggia 2 Borgo Incoronata, Troia, Vico Garganico), resta da definire la copertura finanziaria per gli interventi di adeguamento e/o potenziamento. Nel contempo sono stati attivati interventi di manutenzione straordinaria.

Impianto su cui è stata rilevata una Non Conformità da ARPA Puglia nel 2015	Anno di ultimazione intervento programmato
FOGGIA	2015
ISOLE TREMITI	
PULSANO NUOVO	
SAN GIORGIO JONICO	
MOLFETTA	2016
POLIGNANO A MARE	
CANOSA DI PUGLIA	
LUCERA A LOCALITA' MACELLO	
ORTANOVA	
SPECCHIA	
UGGIANO LA CHIESA	2017
MONTEIASI (GROTTAGLIE)	
BITONTO	
BARLETTA	
TRANI	
CEGLIE MESSAPICA	2018
MANFREDONIA	
FAGGIANO	
GIOIA DEL COLLE	2019
ANDRIA	
MONTE SANT'ANGELO B	2020
BARI OVEST	
CERIGNOLA	
SAN SEVERO	
CASTRIGNANO DEL CAPO	
MONTEMESOLA	2020
ASCOLI SATRIANO 1	

# Quali criticità in corso di risoluzione?

## EMISSIONI ODORIGENE: Adeguamento al DM 15.01.2014 e alla L.R. 23/2015



Ad esito della programmazione 2016-2019, sarà adeguato l'77% degli impianti sopra i 10.000 A.E.

Resteranno da coprire 28 impianti.

 Trend previsto con la realizzazione del Piano Interventi 2016-2019

In alcuni casi, il confinamento e il trattamento degli odori è incluso tra le opere di potenziamento, in altri casi sono previsti interventi ex novo.

# Quali criticità in corso di risoluzione?

- “ 9 interventi di potenziamento del **sistema di automazione e telecontrollo** dei parametri in ingresso e in uscita da 62 impianti;
- “ 10 interventi per la rifunzionalizzazione o la realizzazione ex novo di 8 condotte di allontanamento a mare ( **Taranto Gennarini, Bari Est e Bari Ovest, Nardò, Manduria, Gallipoli, Molfetta, Carovigno Consortile**)
- “ 13 interventi per potenziare gli scarichi sul suolo ovvero mitigarne l’impatto (**Carovigno Consortile, Lizzano, Galatina, Squinzano, San Cesario di Lecce, Cavallino-Lizzanello, Taurisano, Castellana Grotte, Martina Franca, Gioia del Colle, Carmiano, Casamassima**).
- “ Adeguamento delle opere civili/elettromeccaniche in impianti già correttamente dimensionati, anche al fine di raggiungere i limiti del Dm 185/2003.



# BIG ISSUES



## NECESSITÀ DI DEFINIRE STRATEGIE DI MEDIO E LUNGO PERIODO

**RECUPERO/SMALTIMENTO DEI  
FANGHI DI DEPURAZIONE**



**PROTEZIONE DEGLI IMPIANTI DAGLI  
INSULTI ESTERNI**



**CONDIVISIONE SU TIPOLOGIA E  
LOCALIZZAZIONE DEI RECAPITI  
FINALI**

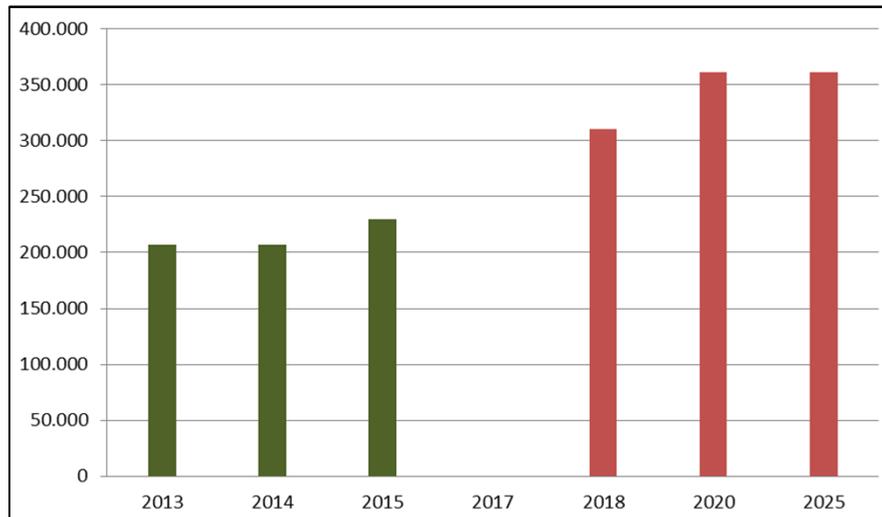


# BIG ISSUE: FANGHI

- \* Trend di produzione dei fanghi in crescita (stimato **incremento del 40% in 5 anni**)

## Produzione fango di depurazione

(tonnellate di fango tal quale/ anno)



Fango smaltito  
(dato AQP)

Stima produzione futura  
(dato AQP)



anno	COSTO COMPLESSIVO TRASPORTO E SMALTIMENTO FANGHI (M€)
2012	8
2013	10
2014	13
2015	22 (stima)

(dato AQP)



# BIG ISSUE: IMMISSIONI ANOMALE

## ACQUE METEORICHE



## INSEDIAMENTI PRODUTTIVI



- ✓ **Esternalità negative da contrastare o da tenere in considerazione in fase di progettazione degli interventi di adeguamento degli impianti?**

**MIGAL**  
Galilee Research Institute  
MIGAL - Galilee Research Institute LTD.  
P.O.B. 831 Kiryat Shmona 11016 Israel  
Tel. +972-4-6953511 Fax. +972-4-6944980  
[WWW.MIGAL.ORG.IL](http://WWW.MIGAL.ORG.IL)



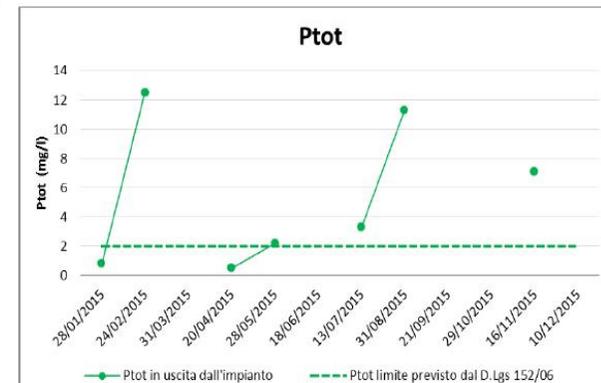
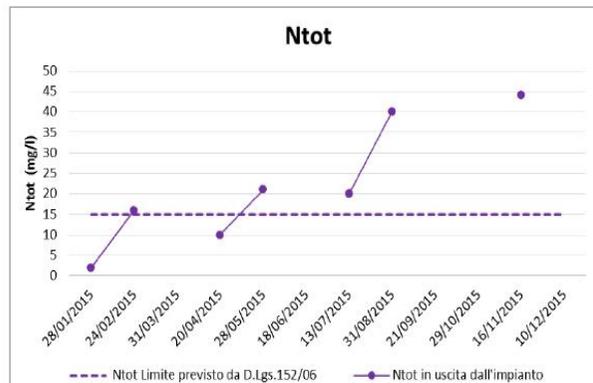
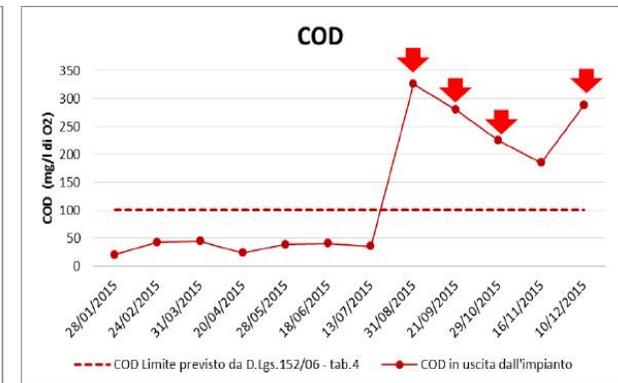
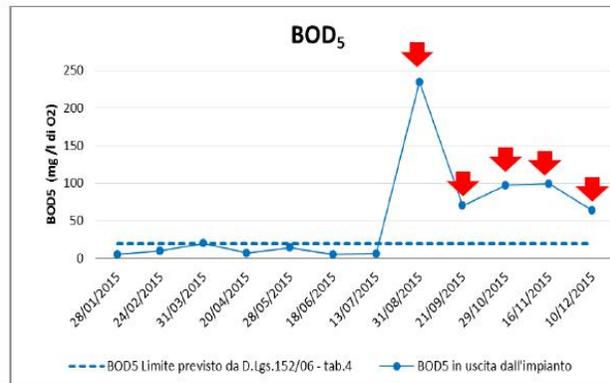
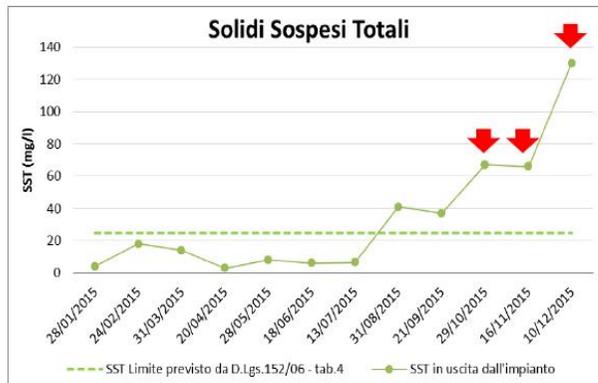
Digesters on a platform,  
and next to them the  
heating system, and in  
front the Methane  
burning



# BIG ISSUE: IMMISSIONI ANOMALE

- 2015

## IMPATTO DEGLI SVERSAMENTI ANOMALI VERIFICATISI ALL'IMPIANTO DI GIOIA DEL COLLE A SEGUITO DELLA CHIUSURA DI SIERA



= superamento >150% del limite SST  
 >100% del limite BOD<sub>5</sub> e COD

# BIG ISSUE: RECAPITI FINALI

- “ **EFFETTO NIMBY:** mancata condivisione con le Comunità Locali su tipologia e localizzazione dei recapiti
- “ **ASSENZA DI CORPI IDRICI SUPERFICIALI:**
  - “ uso di lame e gravine come recapiti finali
  - “ massiccio ricorso alle trincee drenanti

**RANETMED**

Istituto di Geoscienze e Georisorse – CNR nell’ambito del progetto SAVEWAT studia «La ricarica della falda attraverso le trincee drenanti»

**IC** LABORATORIO  
DI INGEGNERIA  
COSTIERA

LIC effettua studi meteomarinari per simulare gli effetti delle condotte di allontanamento in mare



Il prof. Del Prete studia il «Contrasto dell’intrusione salina attraverso pozzi perdenti»



# Dettaglio dell'analisi e risultati

## AIP Report sullo stato della depurazione in Puglia

giugno 2016

Rilevazione  
Criticità

Azioni  
Correttive  
Programmate

Criticità  
residuali

Fabbisogno  
Futuro

