

## 5.1 - CONSUMO DI ACQUA PER USO DOMESTICO E PERDITE DI RETE

Collaborazione ISPRA – ISTAT

es. "Tavolo Tecnico ISTAT inerente le problematiche del censimento delle risorse idriche"

ISTAT 2011: Consumo pro-capite medio di acqua per uso domestico per le 85 città



**2011: 164,38 [l/ab/g]**

**2010: 166,23 [l/ab/g]**



**- 1% circa**

**2011: 164,38 [l/ab/g]**

**2000: 190,05 [l/ab/g]**



**- 13.5% circa**

Catania 230,3 [l/ab/g] – città maggior consumo

Arezzo 110,4 [l/ab/g] – città minor consumo

ISTAT 2012: PERDITE DI RETE per le 85 città



Indicatore di tipo derivato - : differenza percentuale, a scala comunale, tra acqua immessa nella rete di distribuzione e acqua erogata (espressa in migliaia di metri cubi al giorno)

2012: Situazione della rete di distribuzione idrica urbana ancora **molto critica**

MEDIA NAZIONALE PERDITE del **37,4%**

10,2% Milano

69,0% Campobasso

Dispersione media nazionale superata da **31 città** sulle 85 considerate dal Rapporto

## 5.2 - SISTEMI DI DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE



La percentuale di acque reflue depurate è risultata quasi sempre elevata nelle città selezionate, alla data di riferimento delle informazioni (31.12.2012).

Quanto alle 12 città che si sono aggiunte all'edizione 2015 del Rapporto, la percentuale di reflui depurata è risultata:

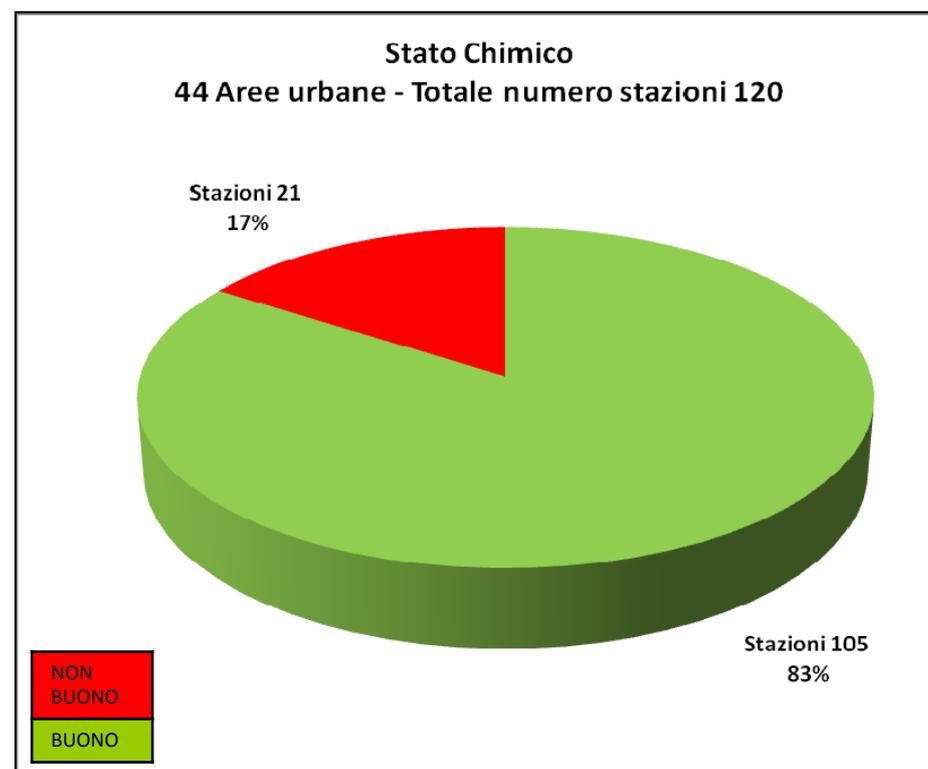
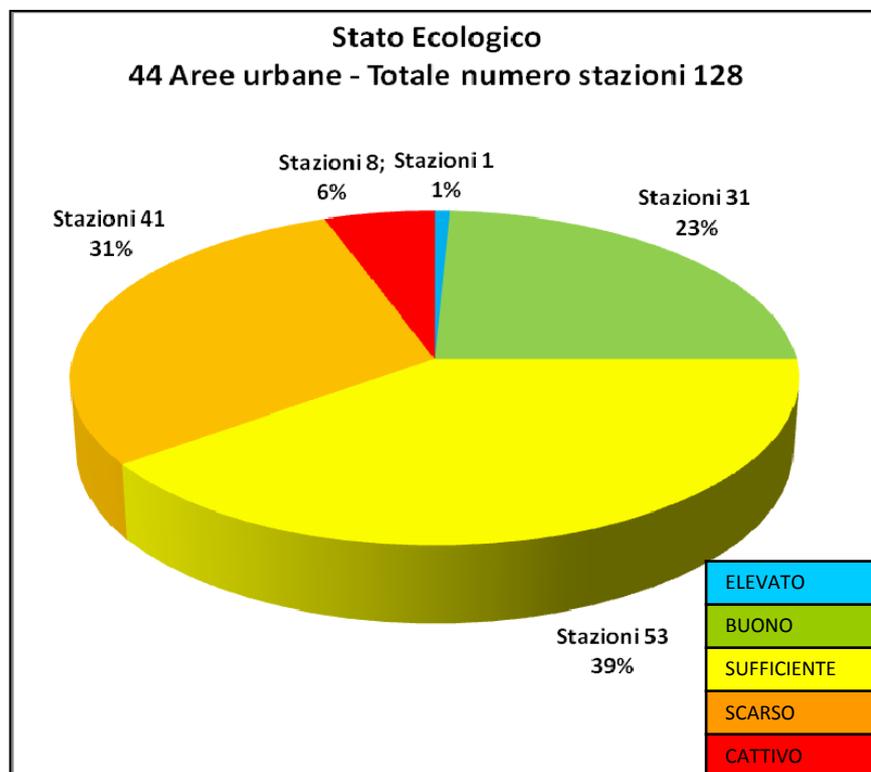
- dell'83% nella città di Crotone;
- del 92% a Pisa;
- del 94% a Trani;
- del 95% nelle città di Avellino, Rovigo e Trapani;
- del 99% ad Ascoli Piceno;
- del 100% nelle città di Cuneo, Imperia, Pavia, Rieti, Teramo.

## 5.3 - ANALISI QUALITATIVA DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI IN AREE URBANE

Indicatore popolato per la prima volta
   
 Problemi di eterogeneità dei dati ARPA



44 aree urbane connesse ai relativi centri
   
 principali su 85 presentano informazioni
   
 inerenti la qualità dei corpi idrici superficiali

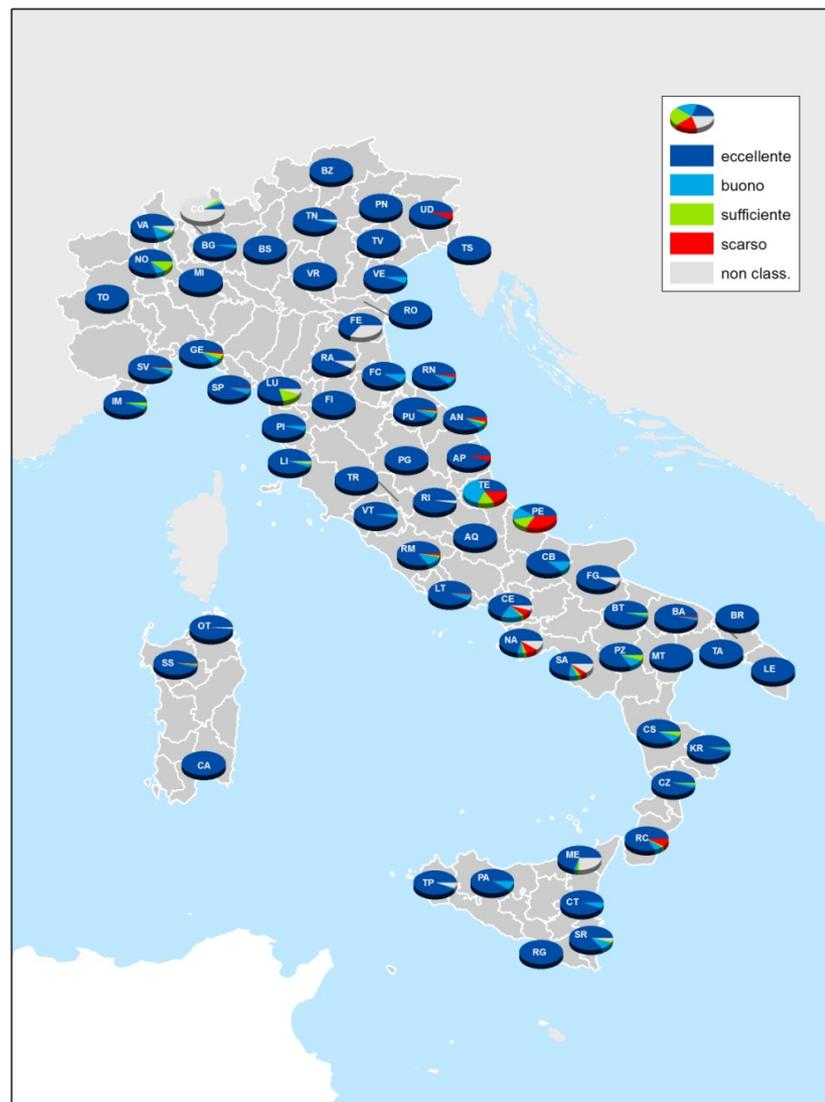


Questi dati non leggono completamente l'impatto a cui sono sottoposti i corpi idrici in quanto in molte realtà urbane i fiumi hanno perso il collegamento con l'area circostante scorrendo spesso in alvei completamente cementificati oppure recependo gli scarichi generati dall'area urbana molto più a valle della stessa

## 5.4 – Acque di balneazione

### Classificazione delle acque di balneazione Monitoraggio 2011-2014

- In **16** delle 65 province delle città campione le acque sono tutte in classe eccellente;
- In generale, comunque, le acque di classe eccellente sono in percentuale nettamente superiore: in **55** province sono **> 80%**, in **44** sono **> 90%**;
- in **14** province sono ancora presenti acque scarse e in **17** acque non classificabili, per le quali non è possibile esprimere un giudizio qualitativo;
- rispetto allo scorso anno si è avuto un generale miglioramento sul numero delle acque di scarsa qualità e di quelle non classificabili diminuite a favore del numero delle acque in classe eccellente e buona.



## 5.4 – Acque di balneazione

### Presenza di *Ostreopsis cf. ovata*

*Ostreopsis cf. ovata* è una microalga potenzialmente tossica tipica delle aree tropicali, subtropicali e temperate del Mediterraneo, Italia inclusa.

La microalga si sviluppa su substrati rocciosi o macroalgali in aree con scarso idrodinamismo e acque poco profonde.

La sua presenza si riscontra soprattutto nella stagione estiva quando le temperature superano i 25°C anche con concentrazioni molto elevate (*fioriture*). Le cellule prodotte si diffondono in colonna d'acqua e la loro concentrazione è direttamente correlata all'abbondanza delle cellule sui substrati bentonici e ai fenomeni di idrodinamismo.

E' stato osservato che le fioriture possono causare sofferenze/mortalità nelle comunità bentoniche marine (ricci, mitili, stelle marine, molluschi, macroalghe ecc.).

L'esposizione a questo dinoflagellato è stata associata a casi di intossicazione umana di natura simil-influenzale che si risolvono spontaneamente entro le 24 ore successive.

Le ARPA costiere effettuano annualmente (dal 2007), da giugno a settembre un monitoraggio di sorveglianza in ottemperanza alla normativa vigente per il controllo delle acque di balneazione e di quelle per la molluschicoltura, utilizzando i protocolli ISPRA (Quaderno Ricerca Marina n. 5, 2012) e adottando le misure di gestione riportate nell'aggiornamento delle "Linee guida sulla gestione del rischio associato alle fioriture di *Ostreopsis cf. ovata* nelle coste italiane" (Rapporto ISTISAN 14/19) del Ministero della Salute a cui ha partecipato anche l'ISPRA .

## Presenza di *Ostreopsis cf. ovata* nelle province costiere italiane - Anno 2014



### Monitoraggio

- ✓ Eseguito dalle ARPA in 14/15 regioni costiere
- ✓ Periodo di campionamento: maggio/giugno-settembre, in alcuni casi fino a novembre
- ✓ Frequenza: mensile-quindicinale
- ✓ Matrice di prelievo: acqua e macroalghe
- ✓ N. 189 punti monitorati distribuiti in 40 province campione

### Risultati

- Assente in 11 province
  - Presente almeno una volta in 29 province
  - Presente con valori di abbondanza  $\geq 10000$  cell/l almeno una volta in 17 province (valore di riferimento ai sensi del DM 30 marzo 2010)
- ❖ Segnalazioni di malesseri tra i bagnanti nella provincia di Bari
  - ❖ Segnalazioni di sofferenza nelle comunità bentoniche marine nella provincia di Trieste