

## MONITORAGGIO STRAORDINARIO LAGUNA DI ORBETELLO

### 1. DATI SONDE MULTIPARAMETRICHE IN LAGUNA DI PONENTE E DI LEVANTE 14 SETTEMBRE 2015.

#### LAGUNA DI PONENTE:

##### **Lunedì 14 settembre.**

L'ossigeno disciolto (OD) nella Laguna di Ponente, ha avuto un progressivo incremento, passando da un valore di 4,62 mg/L registrato alle ore 00:00, ad un valore di 7,7 mg/L rilevato alle 15:00. Successivamente, si è assistito ad un lieve calo della concentrazione di OD fino alle ore 23:30 quando è stato registrato un valore di 6,2 mg/L. Le temperature registrate nella giornata di lunedì 14 settembre, variano tra i 23 -24 °C. Il potenziale Redox ha un valore medio di 300 mVolt.

Come è possibile osservare dai grafici sotto riportati, la concentrazione di ossigeno disciolto nella giornata di lunedì 14 settembre, risulta più alta di circa 2 mg/L rispetto alle medie della settimana precedente, durante la mattinata, nel pomeriggio e nella sera ricalca le medie della settimana precedente. Le temperature, sono in media più basse di 1 grado rispetto alle medie della settimana precedente, mentre il potenziale Redox risulta stabilmente ossidante come quello della settimana precedente.

#### LAGUNA DI LEVANTE:

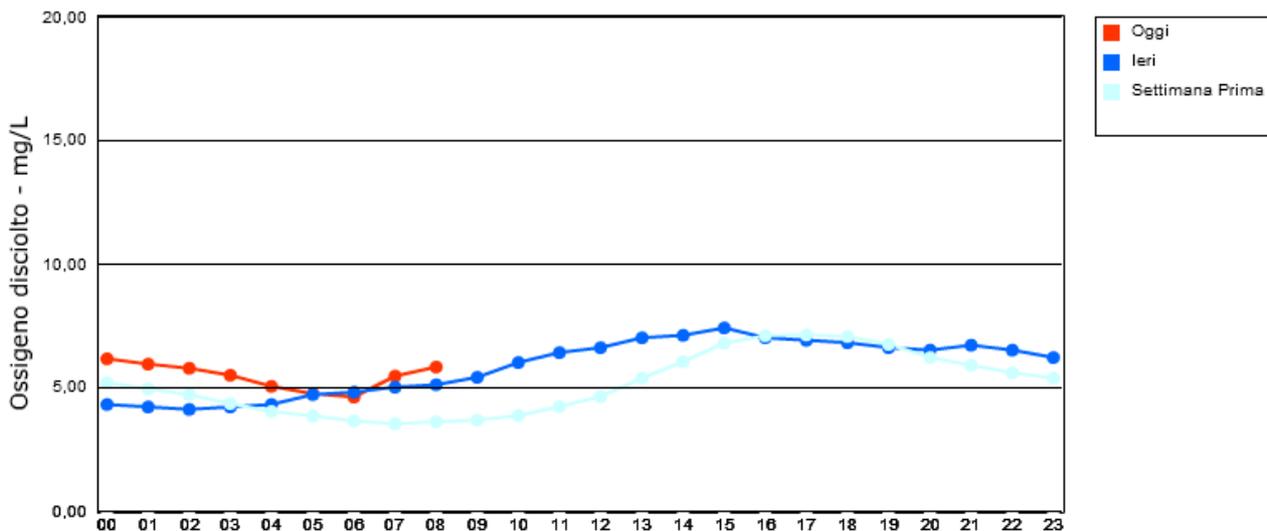
##### **Lunedì 14 settembre.**

L'ossigeno disciolto (OD) nella Laguna di Ponente, si è mantenuto stabile fino alle 9:00 del mattino con valori intorno 5,6 - 5,8 mg/L. Successivamente si è osservato un progressivo aumento della concentrazione di OD fino alle ore 14:00 quando è stato registrato il valore massimo della giornata pari a 7,3 mg/L. In seguito, si è assistito ad un nuovo calo della concentrazione di OD, fino alle ore 22:30, quando è stato registrato un valore pari a 4,99 mg/L che è risultato essere il valore più basso della giornata. Le temperature registrate nella giornata di lunedì 14 settembre, variano tra i 23 -25 °C. Il potenziale Redox della giornata in esame ha un valore medio di 350 mVolt.

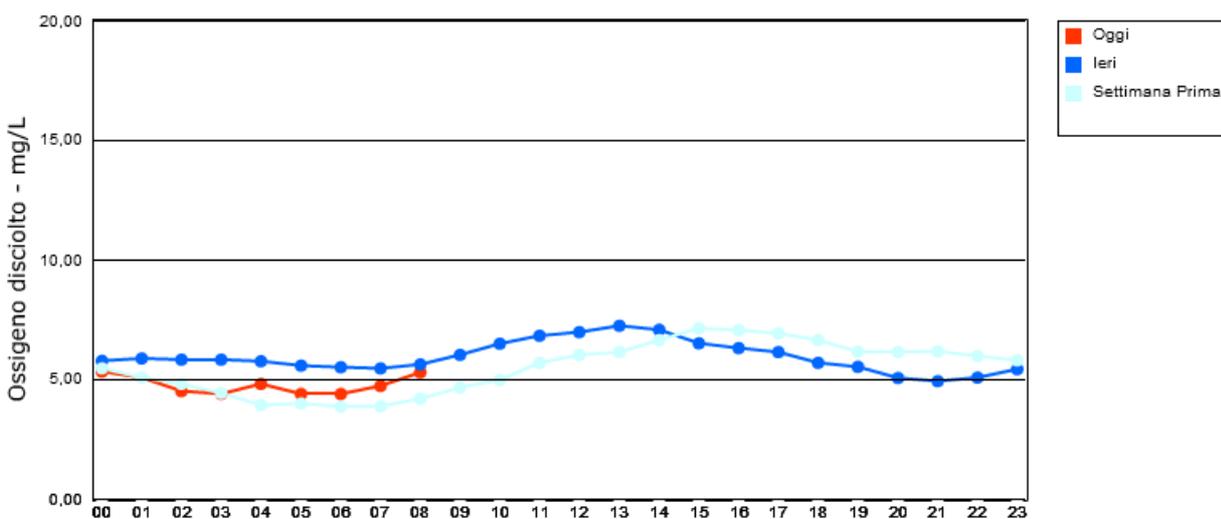
Come è possibile osservare dai grafici sotto riportati, la concentrazione di ossigeno disciolto nella giornata di lunedì 14 settembre, risulta maggiore di circa 1 mg/L rispetto a quella della settimana precedente fino alle 14:00 del mattino, in seguito i valori di OD risultano sovrapponibili a quelli della settimana precedente. Le temperature registrate nella giornata in esame, risultano più basse di circa 1 grado rispetto alle medie della settimana precedente. Il potenziale Redox risulta stabilmente ossidante come quello della settimana precedente.

GRAFICI ANDAMENTO OSSIGENO giornata di lunedì 14 settembre e settimana precedente

**LAGUNA PONENTE - ossigeno**

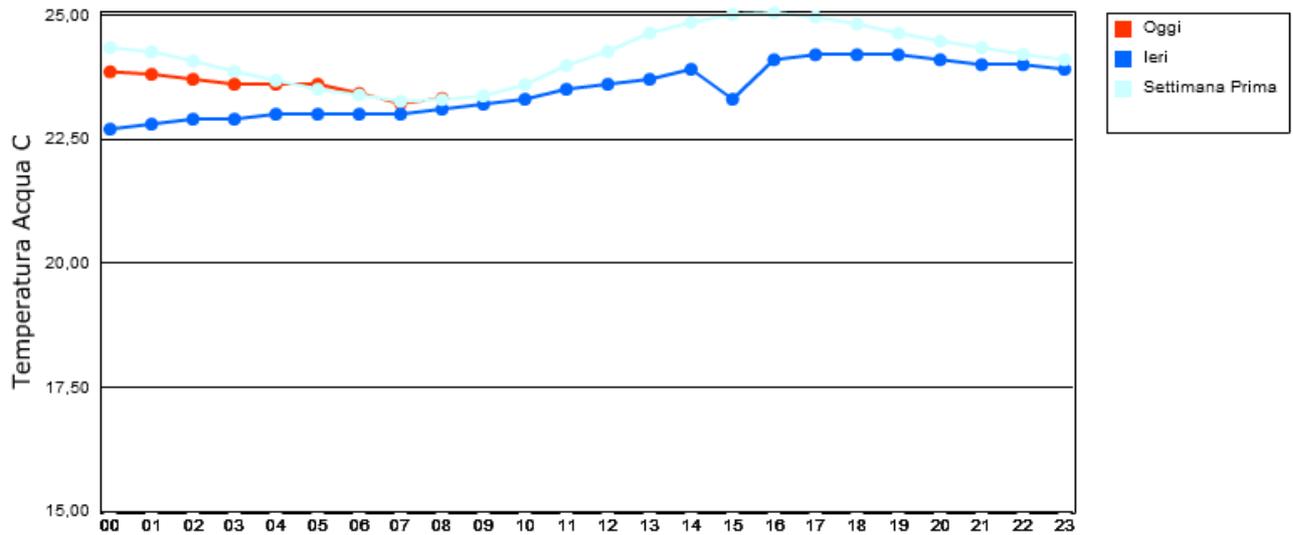


**LAGUNA LEVANTE - ossigeno**

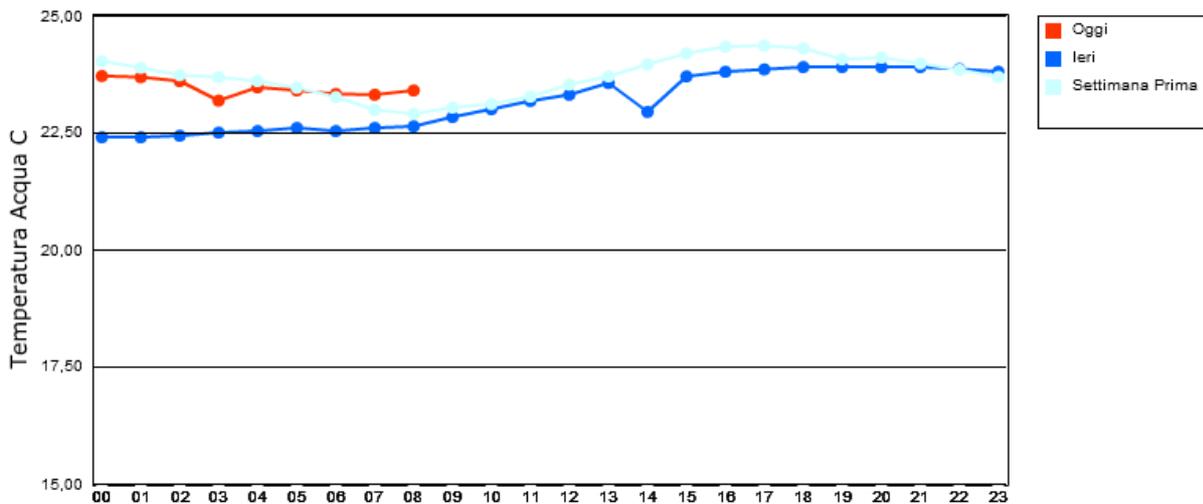


GRAFICI ANDAMENTO TEMPERATURA giornata di lunedì 14 settembre e settimana precedente

**LAGUNA PONENTE - temperatura**

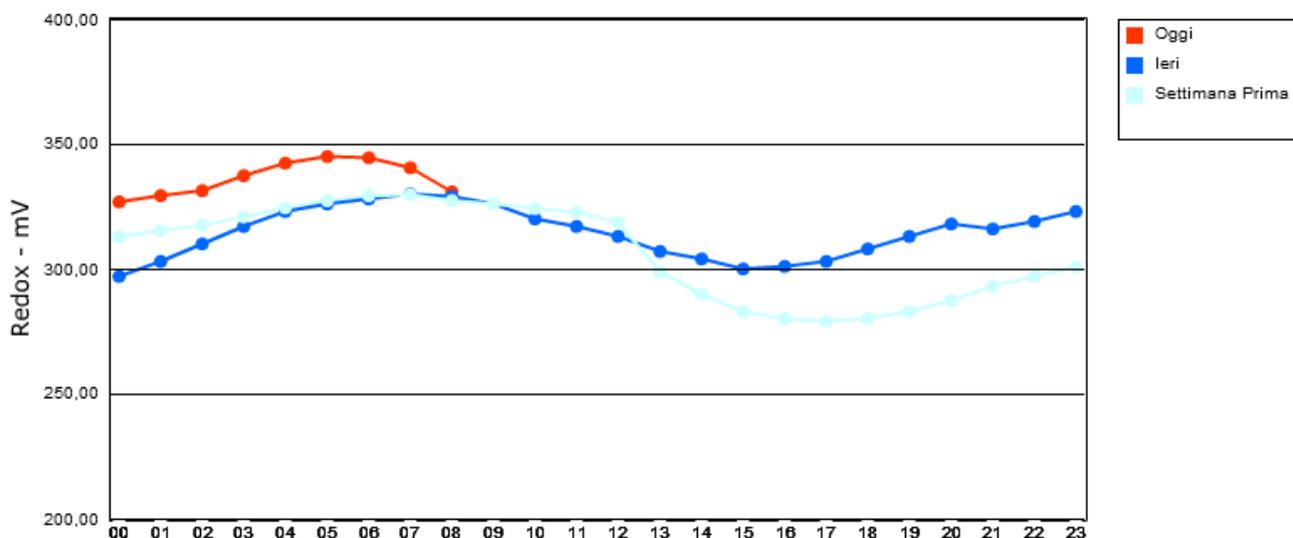


**LAGUNA LEVANTE - temperatura**

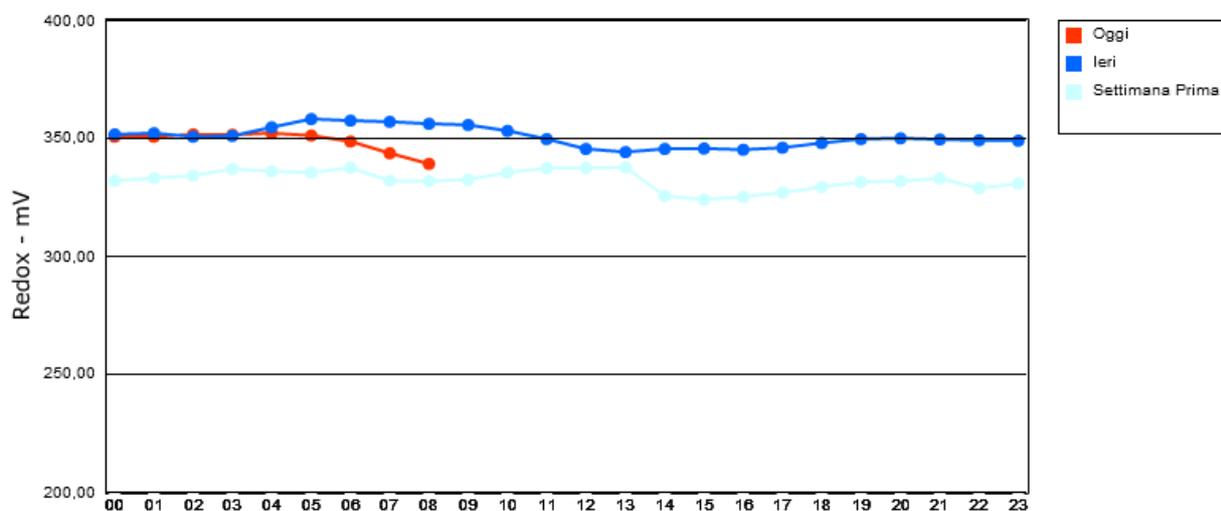


GRAFICI ANDAMENTO POTENZIALE REDOX giornata di lunedì 14 settembre e settimana precedente

**LAGUNA PONENTE - redox**



**LAGUNA LEVANTE - redox**



## 2. RISULTATI DEI CONTROLLI MICROBIOLOGICI

### 2.1 Controlli ai fini della balneazione nei punti foce canale Ansedonia e Feniglia lato Ansedonia ( IT 009053018027-IT 009053018016).<sup>1</sup>

Di seguito si riporta una tabella con i dati della balneazione ottenuti nei controlli dal 14/08/2015 al 10/09/2015.

Data prelievo	N° reg.	Punto di indagine	Escherichia coli MPN/100 mL	Enterococchi intestinali MPN/100mL	<i>Ostreopsis ovata</i> cell/litro
14/08/15	6676	Feniglia Lato Ansedonia IT 009053018016	52	31	1480
18/08/15	6908	Foce Canale Ansedonia IT 009053018027	10	< 10	< 40
18/08/15	6712	Feniglia Lato Ansedonia IT 009053018016	31	20	< 40
20/08/15	6766	Foce Canale Ansedonia IT 009053018027	238	< 10	120
20/08/15	6767	Feniglia Lato Ansedonia IT 009053018016	< 10	< 10	< 40
25/08/15	6809	Foce Canale Ansedonia IT 009053018027	10	<10	< 40
25/08/15	6810	Feniglia Lato Ansedonia IT 009053018016	20	<10	< 40
27/08/15	6892	Foce Canale Ansedonia IT 009053018027	< 10	< 10	< 40
27/08/15	6893	Feniglia Lato Ansedonia IT 009053018016	< 10	< 10	< 40
31/08/15	6966	Foce Canale Ansedonia IT 009053018027	187	< 10	< 40
31/08/15	6967	Feniglia Lato Ansedonia IT 009053018016	< 10	< 10	< 40
03/09/15	7071	Foce Canale Ansedonia IT 009053018027	10	< 10	< 40
03/09/15	7072	Feniglia Lato Ansedonia IT 009053018016	42	< 10	< 40
08/09/15	5524	Foce Canale Ansedonia IT 009053018027	< 10	< 10	< 40
08/09/15	5523	Feniglia Lato Ansedonia IT 009053018016	< 10	< 10	< 40
10/09/15	7280	Foce Canale Ansedonia IT 009053018027	< 10	< 10	< 40
10/09/15	7281	Feniglia Lato Ansedonia IT 009053018016	< 10	< 10	< 40

**L'ultimo campionamento è stato effettuato il 14 settembre 2015. Gli accertamenti analitici, non ancora definitivi, evidenziano superamento del limite per il parametro Enterococchi intestinali**

<sup>1</sup> In caso di superamento dei limiti normativi, è prevista la segnalazione all'autorità competente (Sindaco) per l'emanazione del divieto di balneazione. In caso di risultati nella norma, i dati, con idoneo rapporto di prova, saranno disponibili dopo quattro giorni dal prelievo.

(> 200 MPN/100 MI) in entrambi i punti di controllo. A tale proposito è stata effettuata immediata comunicazione al Sindaco di Orbetello con nota ARPAT n. 62801 del 15/09/2015.

Nei campioni precedenti al controllo del 14 settembre non sono stati riscontrati superamenti dei limiti di legge per quanto riguarda la qualità delle acque di balneazione<sup>2</sup>.

## 2.2 Controlli microbiologici sulle acque lagunari in uscita dal canale Ansedonia.

Dal 14 agosto, la campagna di campionamenti, per il controllo microbiologico e microalgale delle acque in uscita dal canale Ansedonia, ha avuto una frequenza giornaliera, invece, nel mese di settembre tali campionamenti sono effettuati due volte alla settimana. Il punto di controllo non è soggetto alla normativa delle acque di balneazione. I controlli giornalieri effettuati dal 14 al 31 agosto ed i controlli di settembre nel canale Ansedonia ( Ponte stradale su Canale Ansedonia ) sono riportati nella seguente tabella.

Data prelievo	N° Accettazione Grosseto	Punto di indagine	Escherichia coli MPN/100 mL	Enterococchi intestinali MPN/100mL	<i>Ostreopsis ovata</i> cell/litro
14/08/15	3308	Ponte sul Canale Ansedonia	20	< 10	< 40
17/08/15	3310	Ponte sul Canale Ansedonia	< 10	10	240
18/08/15	3318	Ponte sul Canale Ansedonia	10	20	200
19/08/15	3356	Ponte sul Canale Ansedonia	499	231	< 40
20/08/15	3369	Ponte sul Canale Ansedonia	20	20	< 40
21/08/15	3379	Ponte sul Canale Ansedonia	52	30	< 40
24/08/15	3382	Ponte sul Canale Ansedonia	20	86	<40
25/08/15	3404	Ponte sul Canale Ansedonia	30	31	<40
26/08/15	3433	Ponte sul Canale Ansedonia	323	63	< 40
27/08/15	3459	Ponte sul Canale Ansedonia	20	< 10	< 40
28/08/15	3478	Ponte sul Canale Ansedonia	20	< 10	< 40
31/08/15	3479	Ponte sul Canale Ansedonia	20	10	< 40
03/09/15	3525	Ponte sul Canale Ansedonia	42	< 10	< 40
08/09/15	3618	Ponte sul Canale Ansedonia	63	< 10	< 40

<sup>2</sup> (Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 116 - "Attuazione della direttiva 2006/7/CE relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e abrogazione della direttiva 76/160/CEE" – Escherichia coli 500 MPN/100 mL; Enterococchi intestinali 200 MPN/100 mL).

10/09/15	3688	Ponte sul Canale Ansedonia	75	< 10	< 40
----------	------	-------------------------------	----	------	------

L'ultimo campionamento è stato effettuato il 14 settembre 2015. **Gli accertamenti analitici, non ancora definitivi, evidenziano elevati valori per il parametro Enterococchi intestinali.**

I risultati dei controlli del canale di Ansedonia evidenziano il rispetto degli standard di qualità per le acque di balneazione, fatta eccezione per la giornata del 19 agosto, quando è stata rilevata una concentrazione di Enterococchi intestinali leggermente superiore al limite di 200 MPN/100 mL. A tale proposito è opportuno ricordare che le acque del canale Ansedonia non sono comunque balneabili e il controllo dei punti di balneazione, Foce canale Ansedonia e Feniglia lato Ansedonia del 20 agosto, ha indicato l'idoneità delle acque per la balneazione.

Il Responsabile del Dipartimento  
Dott. Giancarlo Sbrilli (\*)

(\*) "Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993."