

a mezzo:

## MONITORAGGIO STRAORDINARIO LAGUNA DI ORBETELLO

### 1. DATI SONDE MULTIPARAMETRICHE IN LAGUNA DI LEVANTE E DI PONENTE 05 AGOSTO 2015.

In data 05/08/2015 sono state effettuate le manutenzioni e calibrazioni settimanali, sulle due sonde multiparametriche, da parte della ditta incaricata Siap Micros.

#### LAGUNA DI PONENTE

L'ossigeno disciolto (OD) nella Laguna di Ponente ha mostrato, nel primo mattino, valori decrescenti fino al raggiungimento di una concentrazione di 1,3 mg/L, alle ore 7:00. Successivamente si è avuto un incremento della concentrazione di OD, con un andamento a parabola, con un valore massimo, alle 16:00, di 12,8 mg/l, ed un valore minimo, alle ore 23:00, di 8,0 mg/l.

La temperatura ha subito oscillazioni da 28 a 30°C, nell'arco delle 24 ore.

Il potenziale Redox si è mantenuto costante, con valori di 300 m Volt, fino alle ore 12:00, dopo di che, differenziandosi dall'andamento stabile dei giorni precedenti, si è notevolmente abbassato, raggiungendo valori prossimi allo zero (15 mVolt) alle 23:30, (vedi grafico).

La conducibilità si è stabilizzata su valori di 58000  $\mu$  Siemens/cm.

#### LAGUNA DI LEVANTE

L'ossigeno disciolto (OD) nella Laguna di Levante ha mostrato, nel primo mattino, valori sempre inferiori a 0,5 mg/L, che si sono incrementati dalla ore 7:00 alle ore 15:00, fino al raggiungimento di un valore di 6 mg/L ed, un successivo graduale decremento fino ad un valore minimo di 3,3 mg/L, alle ore 23:00.

La temperatura ha subito oscillazioni da 27 a 29°C, nell'arco delle 24 ore.

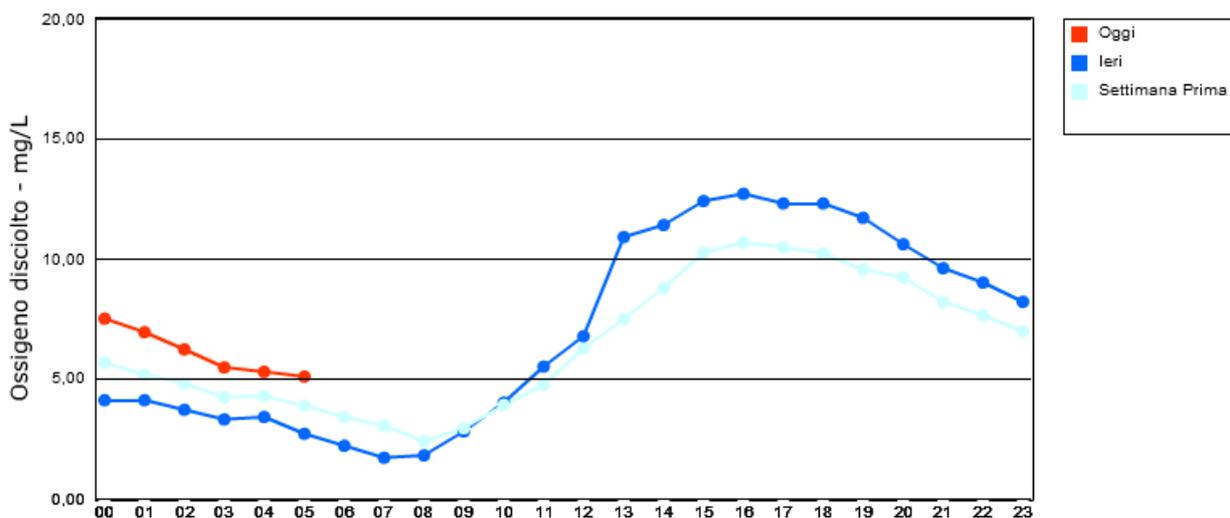
Il potenziale Redox è sempre risultato positivo, con valori maggiori di 100mVolt, valore su cui si è stabilizzato fino alle 23:00 (vedi grafico).

Tale andamento, se confermato, potrebbe indicare una diminuzione delle caratteristiche riducenti della Laguna di Levante.

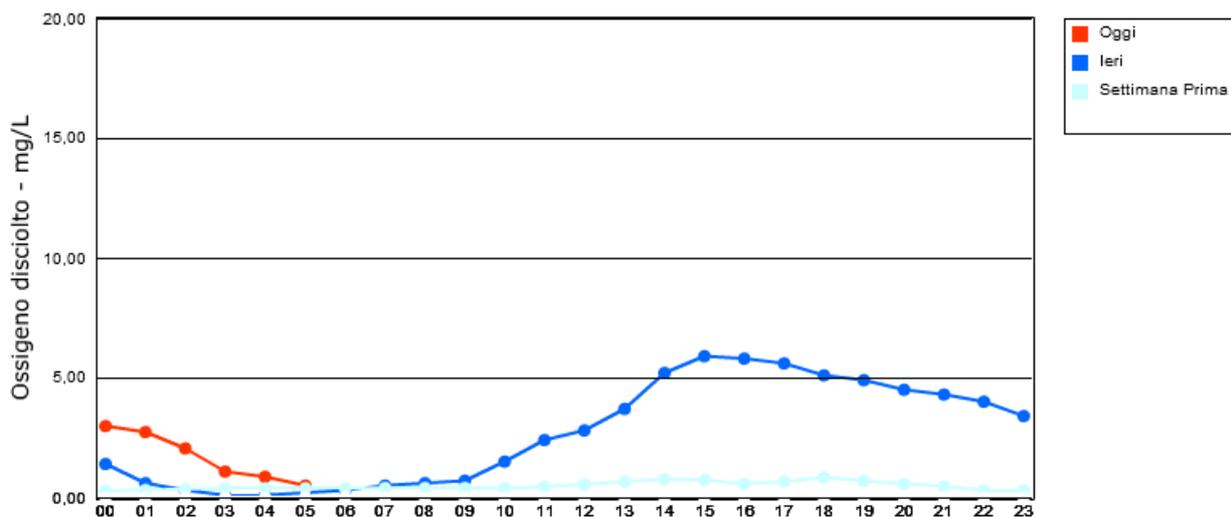
La conducibilità, anche alla data odierna, ha mostrato valori più elevati rispetto a quelli della Laguna di Ponente e, nell'arco della giornata, ha subito variazioni da 60000  $\mu$  Siemens/cm, alle ore 00:00, a 58000  $\mu$  Siemens/cm, delle 23:00, del 5 agosto c.m.

GRAFICI ANDAMENTO OSSIGENO 5 agosto 2015

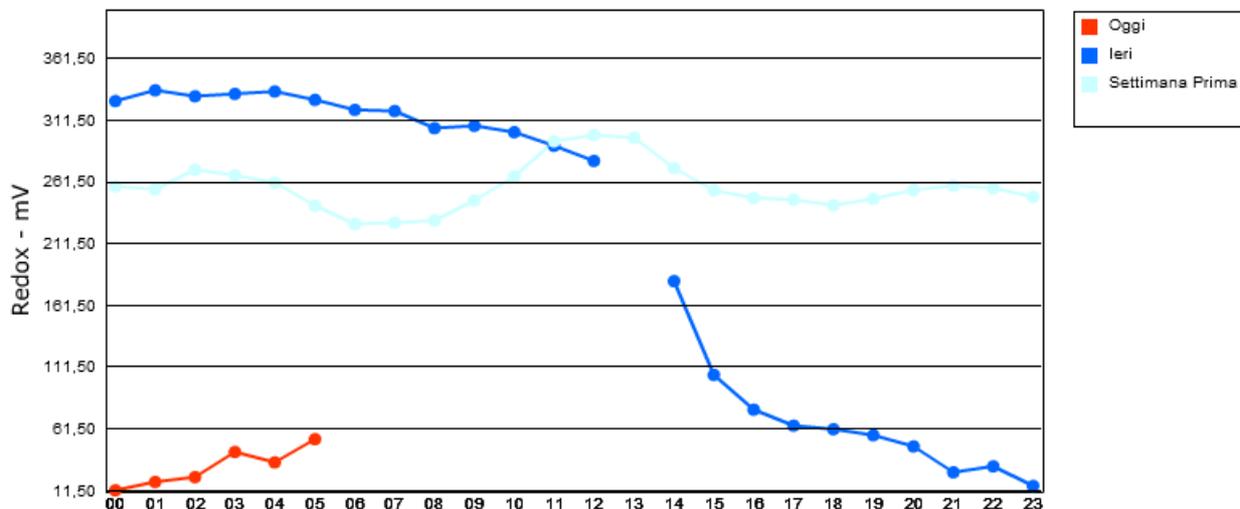
**LAGUNA PONENTE - ossigeno**



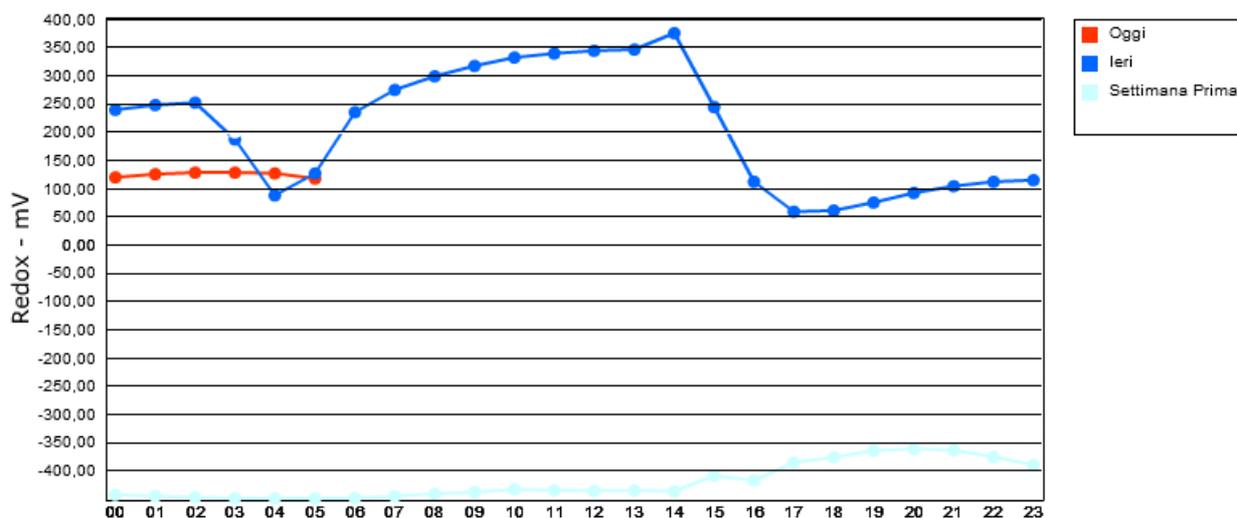
**LAGUNA LEVANTE - ossigeno**



### LAGUNA PONENTE - redox



### LAGUNA LEVANTE - redox



## RISULTATO ISPEZIONI PRESSO PONTE FIBBIA E PONTE DIGA DEL GIORNO 06AGOSTO

### 2.1. PONTE FIBBIA

Alle ore 9:50 dal ponte sul Canale Fibbia, le acque si immettono nel fiume Albegna, con una colorazione di tonalità verde. Le acque presentano: temperatura 28,8°C; pH 8,3 ; conducibilità 56,8 mS/cm.

L'Ossigeno Disciolto è stato riscontrato in concentrazione di 4,0 mg/L (50%), confermando il dato di ieri (3,9 mg/L - 50 %), mentre la temperatura non ha subito variazioni rispetto a ieri (28°C).

Non si è rilevato l'odore di idrogeno solforato.

### 2.2. PONTE DIGA

Alle ore 10:50 le misure eseguite con sonda multiparametrica presso il terzo ponte provenendo dal Monte Argentario, lato Ponente, indicano: temperatura 28,6°C; pH 7,6 ; conducibilità 52,8 mS/cm.

L'Ossigeno Disciolto è in concentrazione di 3,7 mg/L e 48% , paragonabile a quanto misurato il 05/08/15 (3,7 mg/l-48%).

La temperatura odierna è più elevata al dato di ieri (27,5°C).

All'osservazione superficiale, non era evidente l'andamento della corrente. Le acque apparivano marroni ed erano presenti grosse quantità di pesce, in superficie.

Non si è rilevato l'odore di idrogeno solforato.

## 3. RISULTATI DEI CONTROLLI MICROBIOLOGICI

### 3.1 Controlli ai fini della balneazione.

Il nuovo campionamento è stato effettuato in data 06/08/2015 .

In caso di superamento dei limiti normativi, è prevista la segnalazione, per via telefonica, allo scopo di informare immediatamente l' autorità competente ( Sindaco) di detti superamenti per l'emaneazione del divieto di balneazione.

In caso di risultati nella norma, i dati, con idoneo rapporto di prova, saranno disponibili dopo quattro giorni dal prelievo.

Di seguito si riportano i dati del controllo precedente del 03/08/2015.

Data prelievo	N° reg.	Punto di indagine	Escherichia coli MPN/100 mL	Enterococchi intestinali MPN/100mL	<i>Ostreopsis ovata</i> cell/litro	Tossicità acuta con batteri bioluminescenti
03/08/2015	6386	Lato nord foce Albegna	< 10	<10	<40	Assente
03/08/2015	6387	Lato sud foce Albegna	10	<10	<40	Assente

Alla luce dei risultati esposti non si riscontrano superamenti dei limiti di legge per quanto riguarda la qualità delle acque di balneazione (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" )

### 3.2 Controlli biologici sulle acque lagunari.

Il nuovo campionamento è stato effettuato in data 04/08/2015 ed i risultati, per le procedure analitiche applicate, saranno disponibili dopo quattro giorni dal prelievo ( 07/08/2015).

Di seguito si riportano i dati dei controlli precedenti, del 03/08/2015.

Data prelievo	N° registro	Punto di indagine	Escherichia coli MPN/100 mL	Enterococchi intestinali MPN/100mL	<i>Ostreopsis ovata</i> cell/litro
03/08/15	6395	Ponte Fibbia	<10	10	<40

Dirigente di settore  
Dott.Fabio Anedda

(\*) “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.”