

a mezzo:

## MONITORAGGIO STRAORDINARIO LAGUNA DI ORBETELLO

### 1. DATI SONDE MULTIPARAMETRICHE IN LAGUNA DI LEVANTE E DI PONENTE -31- LUGLIO 01-02 AGOSTO 2015.

#### LAGUNA DI PONENTE:

Venerdì 31 Luglio. L'ossigeno disciolto (OD) nella Laguna di Ponente ha mostrato un andamento quasi costante per tutta la giornata, con valori intorno a 6 mg/l, con lieve incremento, alle ore 17:00, fino a 7,5 mg/l. Tali valori si sono mantenuti anche la notte.

Sabato 1 Agosto. La concentrazione di OD è aumentata rispetto ai valori del giorno precedente, ( 8 mg/l - 10 mg/L). Il livello di circa 8mg/l di Ossigeno Disciolto, si è mantenuto costante, sia nel giorno sia nel periodo notturno.

Domenica 2 Agosto. L'Ossigeno Disciolto ha mantenuto l'andamento del sabato 1 agosto, con livelli di ossigeno ,compresi tra 8 e 10 mg/l, stabili tutta la giornata.

Le temperature registrate mostrano un andamento praticamente sovrapponibile a quello medio della settimana precedente con valori medi, nelle tre giornate, di 31°C.

#### LAGUNA DI LEVANTE:

Venerdì 31 luglio. Sono stati registrati valori di Ossigeno Disciolto inferiori ad 1 mg/L, per tutto il giorno. L'andamento registrato mostra un oscillazione tra 0,2 -0,4 mg/l e un picco, di 0,6 mg/l, alle ore 16:00.

Sabato 01 agosto si è avuto un incremento del' OD, con andamento a parabola.

La concentrazione di OD alle ore 00:00 era di 0,5 mg/l , raggiungendo il massimo, di 2 mg/l, alle ore 16 per poi scendere, a 0,7 mg/l, alle 23:30.

Domenica 02 Agosto. Si è mantenuto il trend incrementale del giorno precedente.

La concentrazione di OD si è mantenuta stabile, a circa 1 mg/l, fino alle 12:00, aumentando, a 2 mg/l alle 20:00, seguito da una brusca caduta, a 0,3 mg/l, alle 23:00

Il potenziale Redox si è attestato sempre su valori negativi per tutto il periodo sopra indicato.

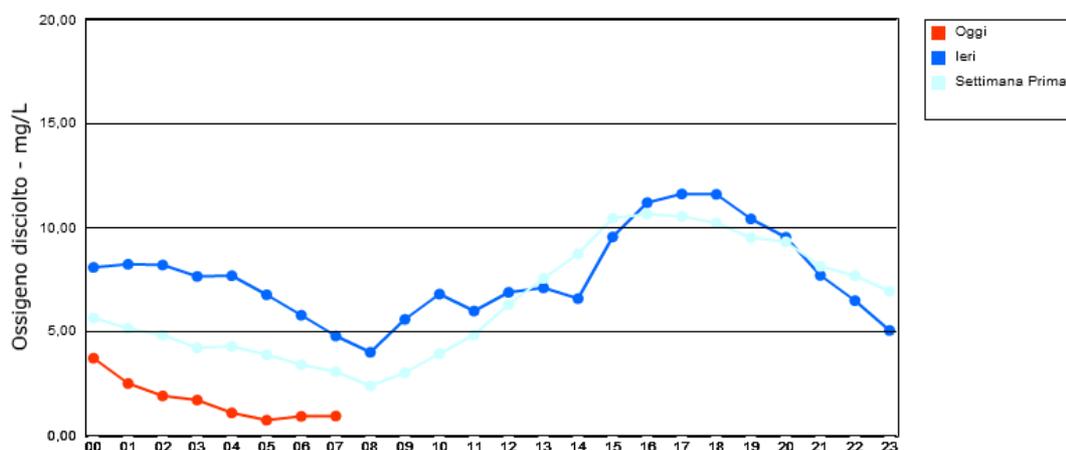
Le concentrazioni di ossigeno misurate in quest'area risultano decisamente inferiori a quelle misurate nella Laguna di Ponente.

I valori registrati nei giorni di 31 luglio, 1 e 2 agosto mostrano un tendenziale aumento del Ossigeno Disciolto, dovuti probabilmente all'aumentato scambio aria/acque per la maggiore ventilazione.

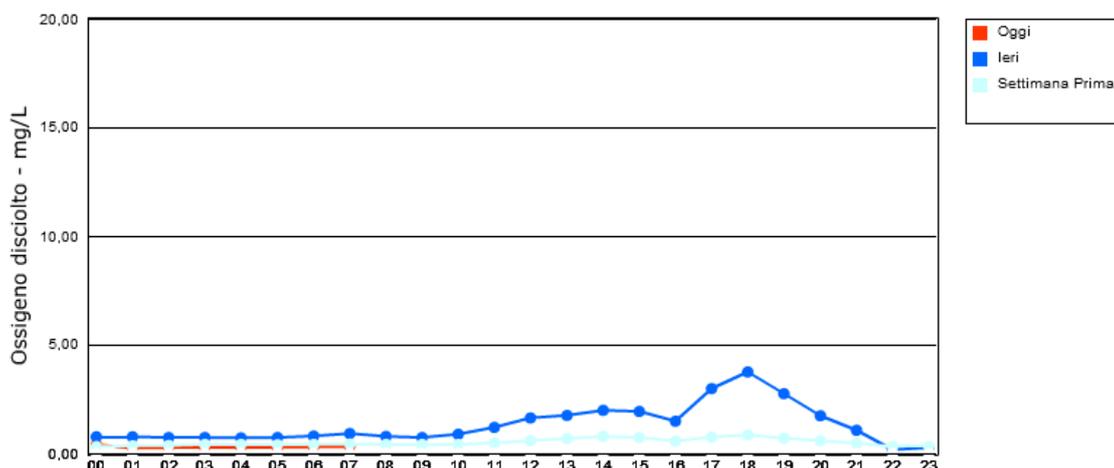
Le temperature dell'acqua della laguna, registrate dalla sonda risultano intorno ai 30-31 gradi leggermente inferiore a quanto rilevato nella settimana precedente (media di 35 °C).

GRAFICI ANDAMENTO OSSIGENO 02-03 agosto 2015

**LAGUNA PONENTE - ossigeno**



**LAGUNA LEVANTE - ossigeno**



## 2. RISULTATO ISPEZIONI PRESSO PONTE FIBBIA E PONTE DIGA DEL GIORNO 03 AGOSTO

### 2.1. PONTE FIBBIA

Alle ore 10:30 dal ponte sul Canale Fibbia, le acque si immettono nel fiume Albegna, con una colorazione di tonalità verde. Le acque presentano: temperatura 28°C; pH 8,4; conducibilità 56,8 mS/cm.

L'Ossigeno Disciolto è stato riscontrato in concentrazione di 5,8 mg/L (75%), in leggero aumento rispetto ai dati dei giorni precedenti, mentre la temperatura è rimasta costante.

### 2.2. PONTE DIGA

Le misure eseguite con sonda multiparametrica presso il terzo ponte proveniente dal Monte Argentario, lato Ponente, indicano: temperatura 28°C; pH 7,6; conducibilità 52,9 mS/cm;

L'Ossigeno Disciolto è in concentrazione di 3,1 mg/L (40%) maggiore di quanto misurato il 31/07/15 (2,05 mg/l).

La temperatura è risultata in leggero calo dai giorni precedenti.

Non è rilevabile l'andamento del flusso in quanto il punto di misurazione era interessato da vento di maestrale.

## 3. RISULTATI DEI CONTROLLI MICROBIOLOGICI AD OGGI DISPONIBILI (RELATIVI AI GIORNI 20 -21- 22 - 23 LUGLIO)

### 3.1 Controlli ai fini della balneazione

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
30/07/15	7529	Lato nord foce Albegna	<10	<10	<40	Assente
30/07/15	7530	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.

Data prelievo	N° registro	Punto di indagine	Escherichia coli MPN/100 mL	Enterococchi intestinali MPN/100mL	<i>Ostreopsis ovata</i> cell/litro
30/07/15	7526	Ponte Fibbia	<10	31	<40
31/07/15	7527	Ponte Fibbia	31	2005	<40

Alla luce dei risultati esposti sopra in tabella, si ravvisa per il solo campionamento del 31/07/2015, una concentrazione significativa di Enterococchi intestinali, che di per se non inficia la qualità delle acque di balneazione in quanto determinata a monte dei punti di controllo Albegna Sud e Albegna Nord.

A scopo di ulteriore controllo, in data 03/08/2015 si sono effettuati nuovi campionamenti ai punti di balneazione per la verifica della conformità ai limiti normativi previsti dal Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 116.

Dirigente di settore  
Dott. Fabio Anedda

<sup>(\*)</sup> “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.”