

N. Prot *vedi segnatura informatica di protocollo*

cl. GR.01.27.20/1.16

del 31 agosto 2015

a mezzo: e-mail

MONITORAGGIO STRAORDINARIO LAGUNA DI ORBETELLO

1. DATI SONDE MULTIPARAMETRICHE IN LAGUNA DI LEVANTE E DI PONENTE 28 – 29 – 30 AGOSTO 2015.

LAGUNA DI PONENTE:

Venerdì 28 agosto.

L'ossigeno disciolto (OD) nella Laguna di Ponente, ha avuto un andamento decrescente, passando da un valore di 5,74 mg/L registrato alle ore 00:00, ad un valore di 3,51 mg/L alle ore 9:30 del mattino. Nelle ore successive, si è osservato un progressivo aumento della concentrazione di OD fino alle ore 18:00, quando è stato registrato il valore massimo della giornata pari a 10,11 mg/L. In seguito, si è assistito ad un nuovo lieve calo della concentrazione di OD, fino alle ore 23:30, quando è stato registrato un valore pari a 7,04 mg/L.

Sabato 29 agosto

Nella giornata di sabato 29 agosto, si sono registrati valori di OD decrescenti dalle 0:00 alle 7:30, passando da 6,73 mg/L a 3,7 mg/L. Nelle ore successive, si è osservato un progressivo aumento della concentrazione di OD fino alle ore 17:00, quando è stato registrato il valore massimo della giornata pari a 9,24 mg/L. In seguito, le concentrazioni di OD sono andate decrescendo in maniera progressiva fino al valore di 5,53 mg/L alle ore 23:30.

Domenica 30 agosto.

Nella giornata di domenica 30 agosto, si sono registrati valori di OD decrescenti dalle 0:00 alle 7:30, passando da un valore di 5,2 mg/L a 1,6 mg/L. Nelle ore successive, si è osservato un progressivo aumento della concentrazione di OD fino alle ore 18:30, quando è stato registrato il valore massimo della giornata pari a 7,32 mg/L. In seguito, le concentrazioni di OD sono andate diminuendo in maniera progressiva fino al valore di 4,79 mg/L alle ore 23:30. Le temperature registrate nella giornata di domenica 30 agosto, variano tra i 28-30°C. Il potenziale Redox della giornata in esame ha un valore medio di 350 mVolt.

Come è possibile osservare dai grafici sottoriportati, la concentrazione di ossigeno disciolto nella giornata di domenica 30 agosto, ricalca l'andamento della settimana precedente, tuttavia è possibile osservare che vi è stato un lieve calo, circa 2 mg/L di OD, rispetto all'andamento delle medie di tale parametro nella settimana precedente. Le temperature registrate nella giornata di domenica 30 agosto, risultano più alte di circa un grado rispetto alle medie della settimana precedente. Il potenziale Redox della giornata in esame presenta lo stesso andamento della settimana precedente.

LAGUNA DI LEVANTE:

Venerdì 28 agosto.

La concentrazione di OD, nella giornata di venerdì 28 agosto, si è attestata sempre su valori maggiori di 4 mg/L. L'andamento della concentrazione di OD è stato oscillante, passando da valori intorno 4 mg/L a valori di 8 – 9 mg/L. I valori più bassi sono stati registrati alle 2:00 (4,95 mg/L) e dalle 14:30 alle 17:00 registrando valori intorno 4 – 5 mg/L; mentre i valori più elevati sono stati registrati alle 11:30 (8,6 mg/L), e tra le 22:00 e le 22:30 (8,9 mg/L).

Sabato 29 agosto.

Nella laguna di Levante la concentrazione di OD si è attestata sempre su valori superiori a 5 mg/L. L'andamento della concentrazione di OD è stato oscillante per l'intera giornata, passando da valori intorno 5 mg/L a valori di 8 – 9 mg/L. I valori più bassi sono stati registrati alle 6:00 (5,9 mg/L), alle 11:30 (5,15 mg/L), alle 16,30 (5,75 mg/L); mentre i valori più elevati sono stati registrati alle 0:00 (8,54 mg/L), alle 14:00 (8,51 mg/L), alle 17:30 (9,82 mg/L), e alle 19:30 (9,81 mg/L).

Domenica 30 agosto.

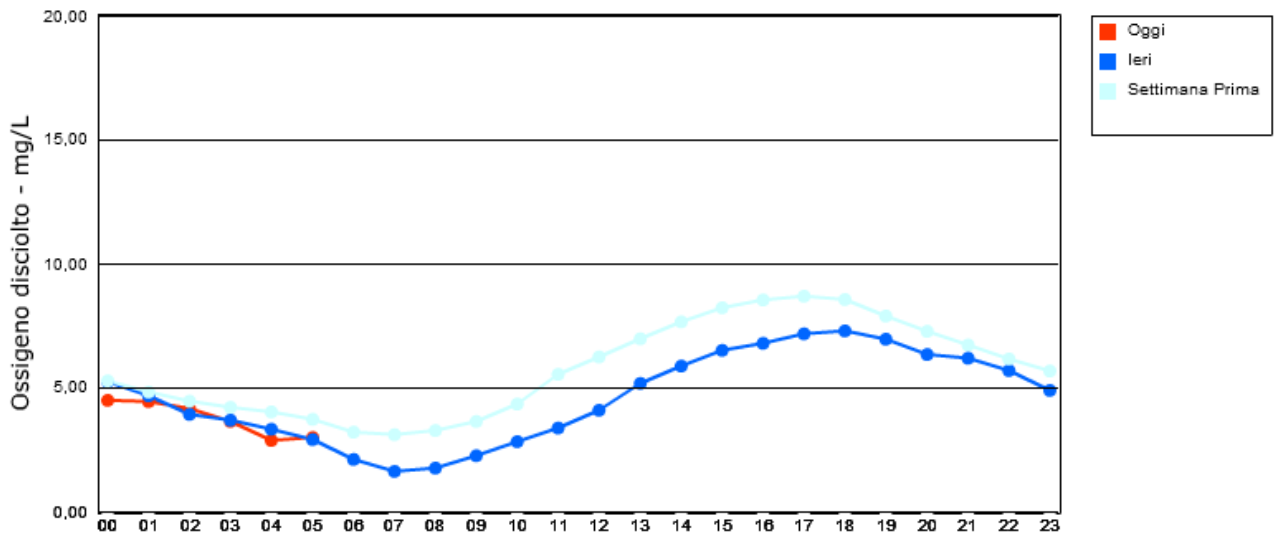
In questa giornata sono stati registrati valori di OD decrescenti dalle 0:00 alle 6:30, passando da 6,31 mg/L a 3,6 mg/L. Nelle ore successive si è verificato un progressivo incremento fino a raggiungere il valore massimo della giornata pari a 7,4 mg/L di OD, registrato alle ore 16:30. In seguito si è verificata una progressiva riduzione della concentrazione di OD fino ad un valore di 3,28 mg/L registrato alle ore 23:30. Le temperature registrate nella giornata di domenica 30 agosto, variano tra i 28-30°C. Il potenziale Redox della giornata in esame ha un valore medio di 300 mVolt.

Come è possibile osservare dai grafici sotto riportati, la concentrazione di ossigeno disciolto nella giornata di domenica, risulta superiore di circa 2 mg/L rispetto alle medie della settimana precedente fino alle 17:00, poi si ha una inversione della tendenza che permane fino alle 23:30.

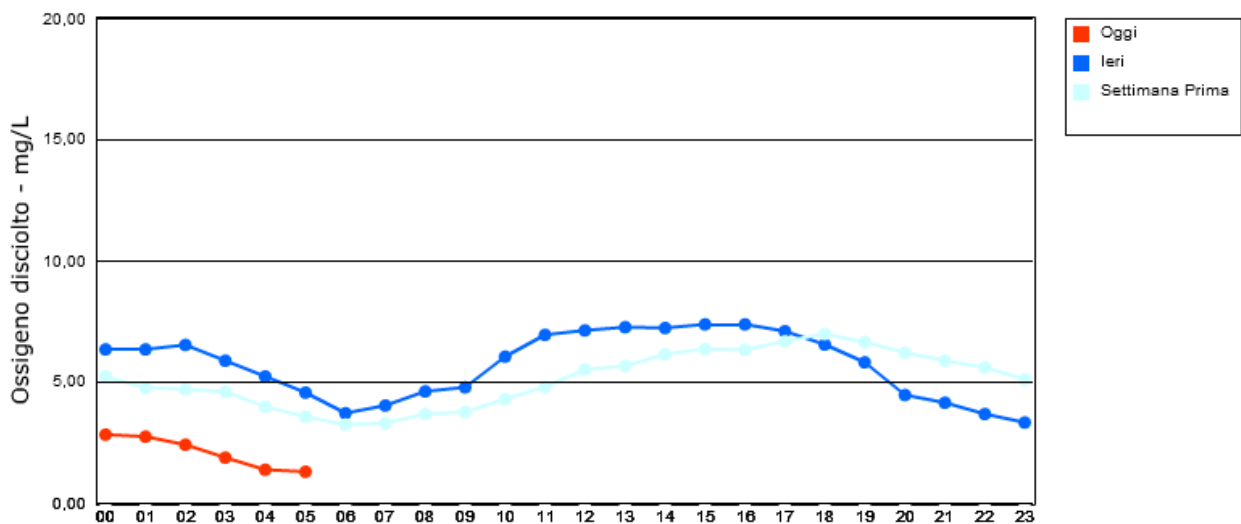
Le temperature registrate nella giornata di domenica 30 agosto, risultano più alte di circa due gradi rispetto alle medie della settimana precedente. Il potenziale Redox della giornata in esame risulta stabilmente ossidante come quello della settimana precedente.

GRAFICI ANDAMENTO OSSIGENO giornata di domenica 30 agosto e settimana precedente

LAGUNA PONENTE - ossigeno

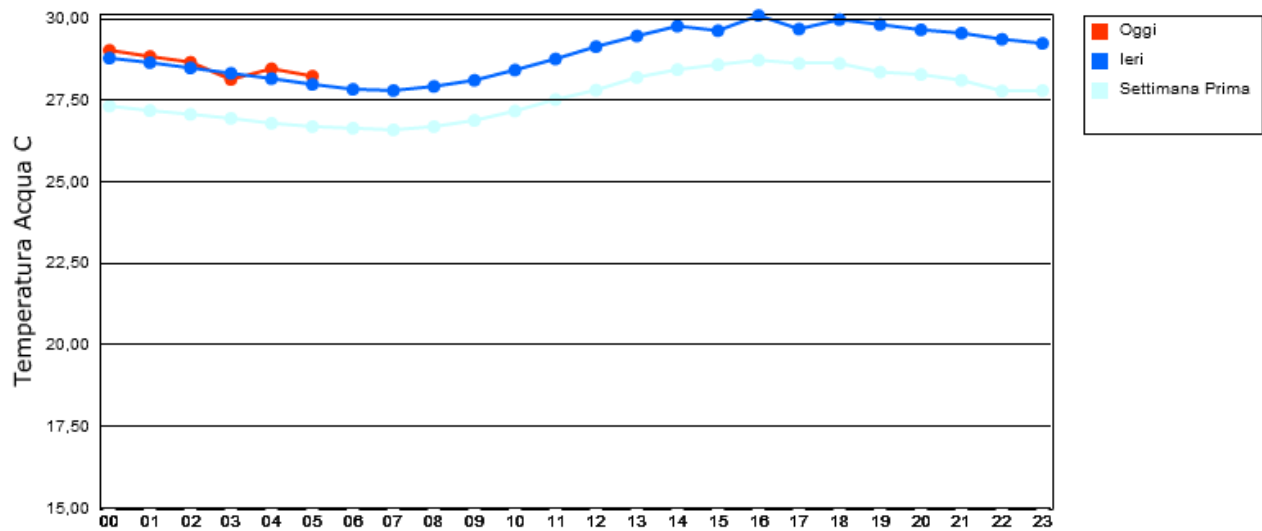


LAGUNA LEVANTE - ossigeno

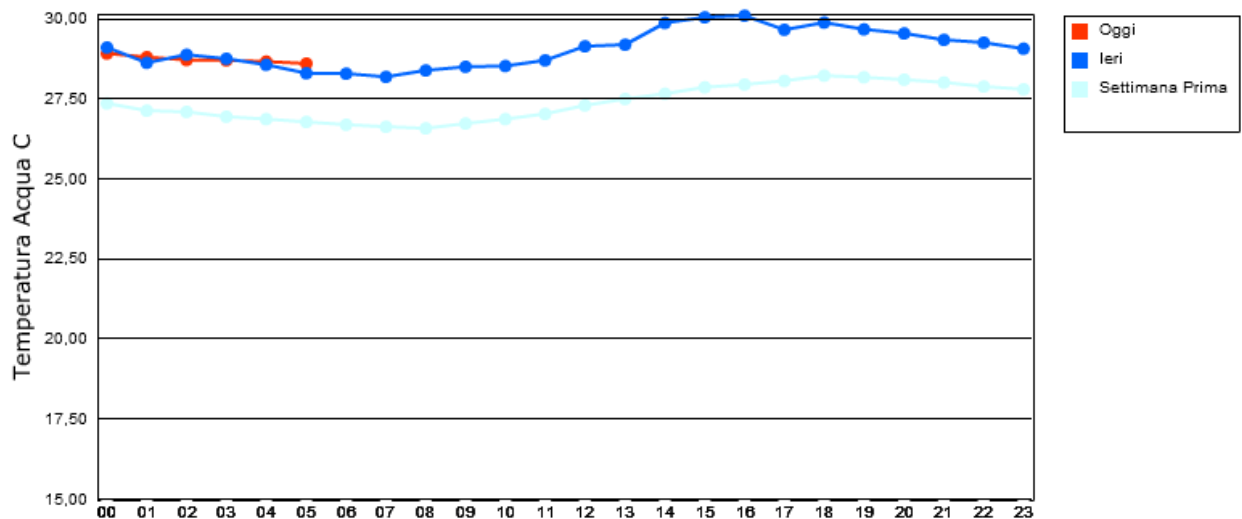


GRAFICI ANDAMENTO TEMPERATURA giornata di domenica 30 agosto e settimana precedente

LAGUNA PONENTE - temperatura

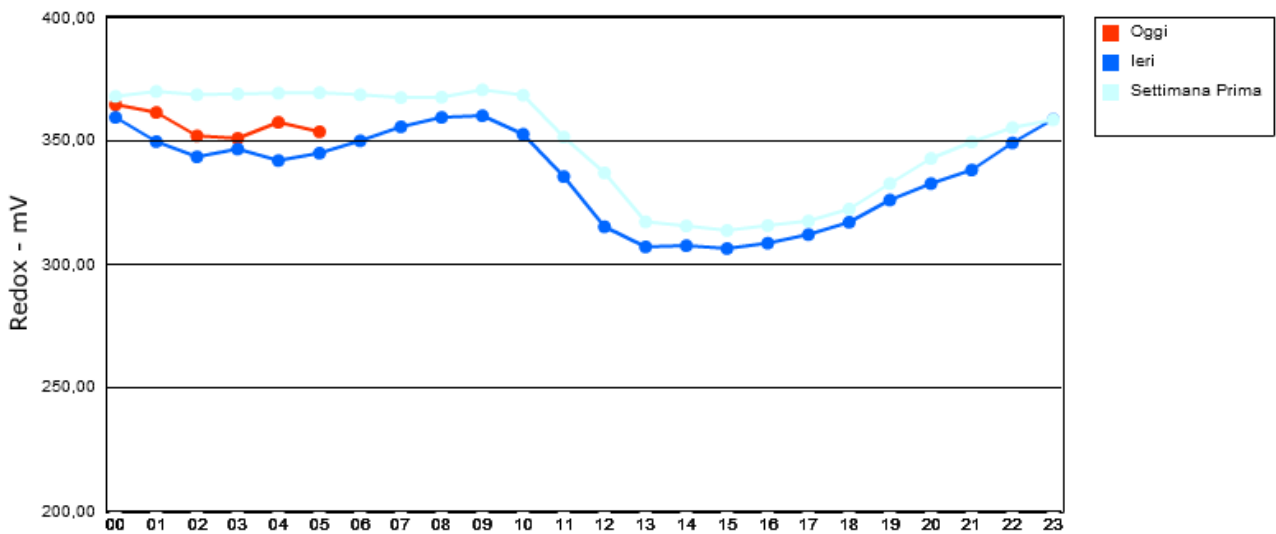


LAGUNA LEVANTE - temperatura

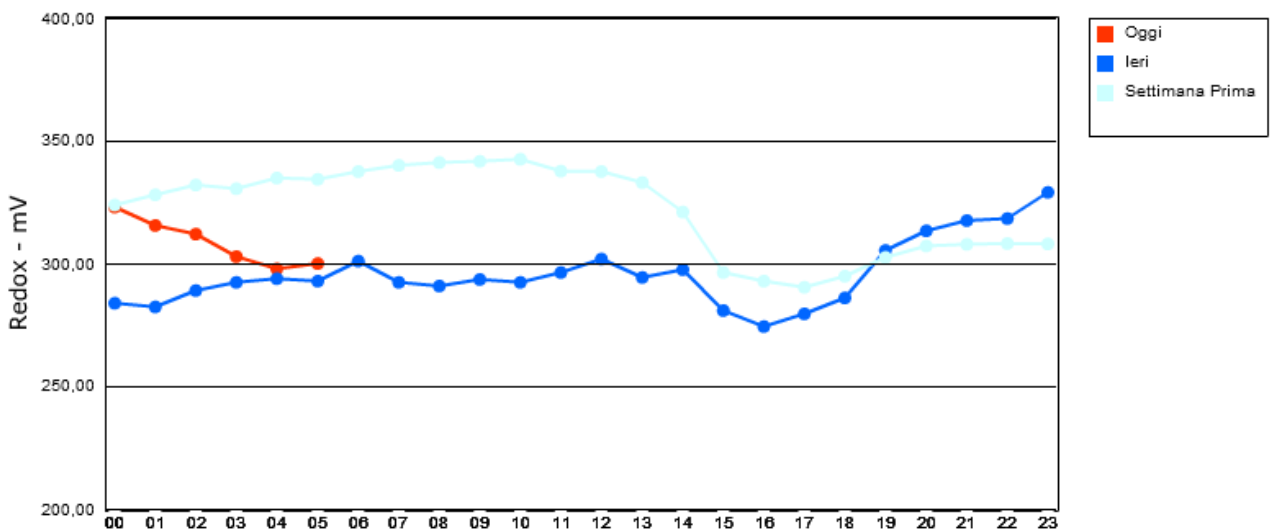


GRAFICI ANDAMENTO POTENZIALE REDOX giornata di domenica 30 agosto e settimana precedente

LAGUNA PONENTE - redox



LAGUNA LEVANTE - redox



2. RISULTATO ISPEZIONI PRESSO PONTE ANSEDONIA DEL GIORNO 31 AGOSTO

2.1 PONTE STRADALE SUL CANALE DI ANSEDONIA

Alle ore 12:25 le acque del Canale Ansedonia, dal ponte stradale, presentavano: temperatura 28 °C; pH 8,1; conducibilità 52500 µS/cm. Risultati sovrapponibili a quelli del 28 agosto. L'Ossigeno Disciolto presentava, invece, una concentrazione di 4,8 mg/l (63%), più bassa rispetto a quella dell'ultimo campionamento del 28 c.m. Al momento del campionamento si osservava una colorazione lievemente marrone con assenza di macroalghe in sospensione. Il flusso del canale in uscita era verso il mare. L'esame della torbidità delle acque campionate ha dato un valore di 18,5 UTM mentre il dato del 28 agosto era 19 UTM. Non è stato percepito odore di idrogeno solforato.

3. RISULTATI DEI CONTROLLI MICROBIOLOGICI

3.1 Controlli ai fini della balneazione nei punti foce canale Ansedonia e Feniglia lato Ansedonia (IT 009053018027-IT 009053018016).¹

Di seguito si riporta una tabella con i dati della balneazione ottenuti nei controlli dal 14/08/2015 al 27/08/2015.

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

Alla luce dei risultati, ad oggi valutati, non sono stati riscontrati superamenti dei limiti di legge per quanto riguarda la qualità delle acque di balneazione².

E' stato effettuato un nuovo campionamento in data odierna 31/08/2015.

¹ In caso di superamento dei limiti normativi, è prevista la segnalazione all'autorità competente (Sindaco) 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.

² (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).

3.2 Controlli microbiologici sulle acque lagunari in uscita dal canale Ansedonia.

E' in atto, dal 14 c.m., la campagna di campionamenti giornalieri, ripetutasi anche oggi 31 agosto, per il controllo microbiologico e microalgale delle acque in uscita dal canale Ansedonia. Il punto di controllo non è soggetto alla normativa delle acque di balneazione.

I controlli giornalieri effettuati dal 14 al 27 agosto 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
14/08/2015	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

Siamo in attesa dei risultati relativi al campionamento effettuato il 29/08/2015.

Il nuovo campionamento è stato effettuato oggi 31 agosto

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; 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."