



QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

- ANNO 2013 -

Regione Emilia-Romagna – Servizio Sanità Pubblica

in collaborazione con

Arpa – Regione Emilia-Romagna e AUSL - Dipartimenti di Sanità Pubblica

Dr.ssa M. Natali - Servizio Sanità Pubblica - Prevenzione e tutela grandi rischi
Assessorato Politiche per la salute Regione Emilia-Romagna

REFERENTI ACQUE DI BALNEAZIONE DELLA PROVINCIA DI FERRARA

Dr.ssa P. Barboni - AUSL Ferrara

Dr. R. Vecchietti - Arpa Ferrara

REFERENTI ACQUE DI BALNEAZIONE DELLA PROVINCIA DI RAVENNA

Dr.ssa V. Contarini - AUSL Ravenna

Dr. S. Giaquinta - Arpa Ravenna

REFERENTI ACQUE DI BALNEAZIONE DELLA PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

Dr.ssa A. Borrello - AUSL Cesena

Dr.ssa R.C. Biserni - Arpa Forlì-Cesena

REFERENTI ACQUE DI BALNEAZIONE DELLA PROVINCIA DI RIMINI

Dr. F. Toni - AUSL Rimini

Dr.ssa R. Rossi - Arpa Rimini

Dr. D. Lev - Laboratorio Tematico Acque di Balneazione - Arpa Rimini

REFERENTE STRUTTURA OCEANOGRAFICA DAPHNE

Dr.ssa C.R. Ferrari - Arpa - Struttura Oceanografica Daphne

Dr.ssa P. Pellegrino - Redazione report - Arpa Rimini

Il presente documento “ Qualità delle acque di balneazione della Regione Emilia-Romagna - Anno 2013” è consultabile on-line al seguente indirizzo:

http://www.arpa.emr.it/pubblicazioni/balneazione/generale_1758.asp

Ringraziamenti

Si ringrazia, per la preziosa collaborazione durante i campionamenti:

Provincia di Ferrara

Capitaneria di Porto – Guardia Costiera di Ravenna

Associazione di volontariato “Centro Soccorso Sub Roberto Zocca” - Cesenatico

Capitaneria di Porto – Guardia Costiera di Rimini

Dicembre 2013

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	6
3	STAGIONE BALNEARE 2013 IN EMILIA-ROMAGNA	10
3.1	INDIVIDUAZIONE DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE	10
3.2	DURATA DELLA STAGIONE BALNEARE, FREQUENZA DEI CONTROLLI	19
3.3	MONITORAGGIO MICROBIOLOGICO	19
3.3.1	MATERIALI E METODI.....	19
3.3.2	ANALISI DATI.....	22
3.4	LIMITE DI RIFERIMENTO PER OGNI SINGOLO CAMPIONE.....	27
3.5	CLASSIFICAZIONE DELLA QUALITA' DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE.....	28
3.6	MISURE DI GESTIONE	31
3.6.1	DIVIETI PERMANENTI DI BALNEAZIONE	31
3.6.2	DIVIETI TEMPORANEI DI BALNEAZIONE	33
3.6.3	SEGNALAZIONI DI INCONVENIENTI AMBIENTALI	36
3.7	PROFILO DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE.....	37
3.8	CONTROLLO DELLE MICROALGHE EPIFITICHE TOSSICHE	37
3.8.1	PROCEDURE DI CAMPIONAMENTO	38
3.8.2	METODOLOGIA ANALITICA	40
3.8.3	RISULTATI.....	41
3.9	INFORMAZIONE AL PUBBLICO	45

1 INTRODUZIONE

I dati raccolti in questo report si riferiscono alla qualità delle acque marine dell'Emilia-Romagna in relazione alla loro idoneità alla balneazione ed al loro stato ambientale durante la stagione balneare 2013.

I controlli e le analisi svolte dall'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente, le valutazioni svolte dai Dipartimenti di Sanità Pubblica e più complessivamente l'insieme delle attività di monitoraggio delle acque marine costiere rappresentano la base conoscitiva necessaria per la tutela della salute dei bagnanti e la predisposizione dei Piani di tutela delle acque così come previsto dalle normative vigenti. Conoscere lo stato di qualità e lo stato di salute del mare rappresenta il presupposto indispensabile per la gestione sostenibile della fascia costiera e l'approccio migliore per avviare le dovute misure di risanamento, di protezione e di valorizzazione del patrimonio marittimo.

Fin dal 2002, precorrendo i tempi e gli indirizzi delle recenti normative comunitarie e nazionali, l'informazione al pubblico avviene, oltreché tramite bollettini mensili e report annuali, attraverso la sezione del sito web di Arpa dedicata alla balneazione che recentemente è stata profondamente rivista. Nel sito sono disponibili informazioni relative alla normativa di riferimento, alla rete di monitoraggio, ai profili delle acque di balneazione nonché i dati dei parametri rilevati dal 2000 ad oggi (Figura 1.1).

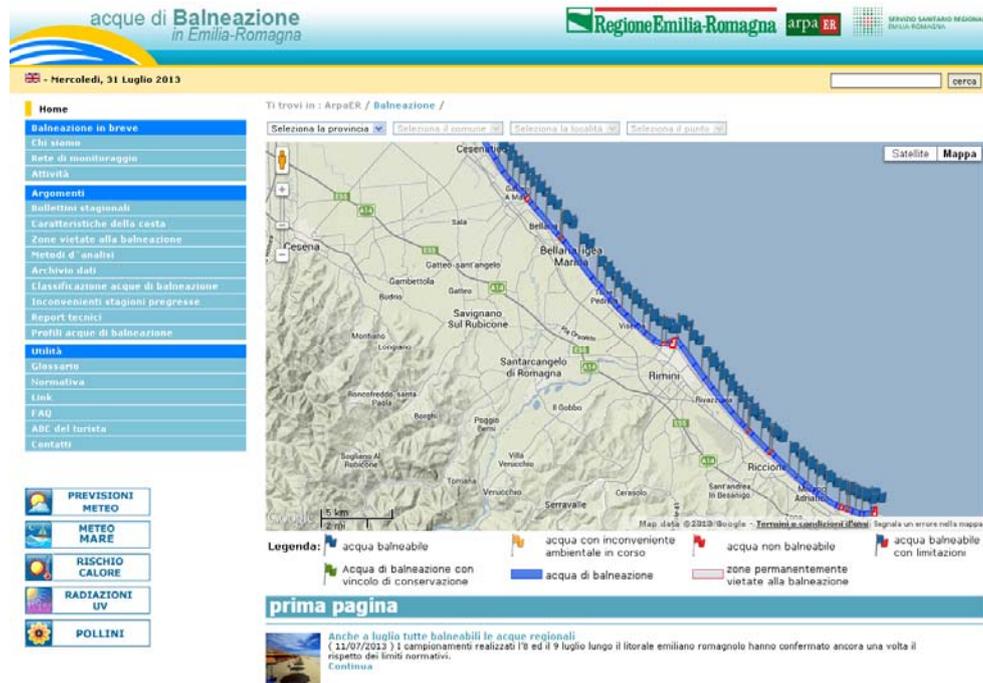


Figura 1.1: Home page sito web Arpa Emilia-Romagna

I dati relativi alla stagione balneare 2013 sono consultabili anche sul sito del Ministero della Salute all'indirizzo www.portaleacque.salute.gov.it (Figura 1.2).

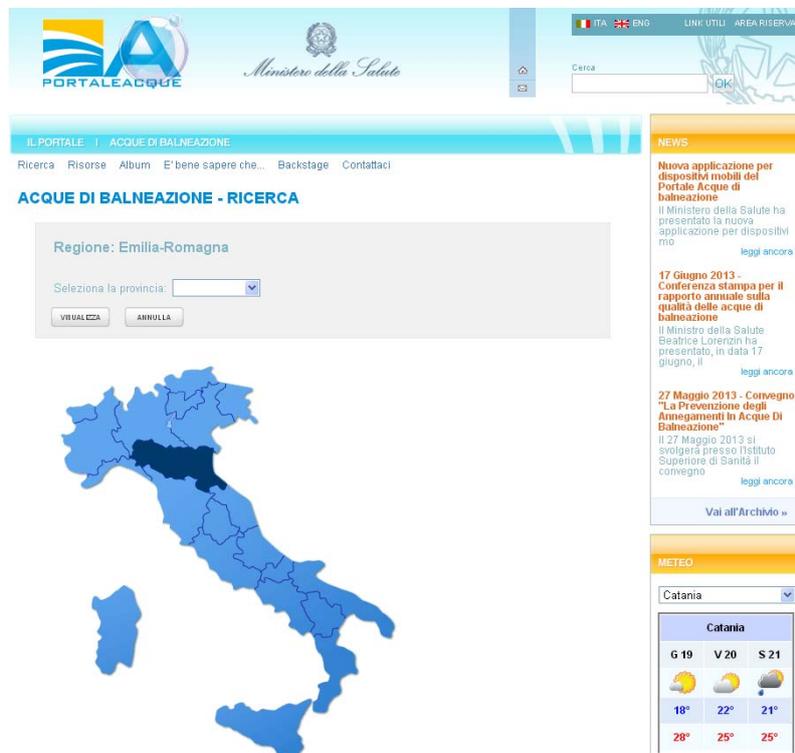


Figura 1.2: Home page sito web Portaleacque - Ministero della Salute

2 IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La Direttiva 2006/7/CE, che è stata recepita in Italia dal D.Lgs. 116/2008 e il D.M. del 30/03/2010 e ha trovato piena applicazione sin dal 2011, privilegia una gestione integrata della qualità delle acque di balneazione ed è finalizzata a proteggere la salute umana dai rischi derivanti dalla scarsa qualità delle acque di balneazione tramite la protezione ed il miglioramento ambientale, perseguiti attraverso il monitoraggio e l'attuazione di misure di gestione per il riconoscimento e la riduzione delle possibili cause di inquinamento.

Perno della normativa è l'individuazione delle acque di balneazione, col relativo punto di monitoraggio, caratterizzate dai profili che, riportando una descrizione dettagliata dell'area del bacino drenante afferente, per ognuna di esse individuano le pressioni insistenti sulla fascia costiera ed identificano eventuali fattori di rischio in base ai quali prevedere misure di gestione.

Prima dell'inizio della stagione balneare la Regione ne fissa la durata e stabilisce il calendario di monitoraggio le cui date sono distribuite con un intervallo non superiore ai trenta giorni e che prevede prima della stagione un campione aggiuntivo. Oggetto del monitoraggio è la ricerca di *Escherichia coli* ed *Enterococchi intestinali* ritenuti i migliori indicatori di contaminazione fecale (Agenzia di Protezione Ambientale Statunitense US-EPA, 1986). In ogni punto di campionamento è prevista anche la rilevazione di parametri meteo-marini relativi alle condizioni meteorologiche e allo stato del mare.

Nel D.M. 30 marzo 2010 sono definiti, ai fini della balneabilità delle acque, i valori limite per un singolo campione il cui superamento determina l'immediato divieto di balneazione, attraverso ordinanza sindacale e informazione ai bagnanti con segnali di divieto, per tutta l'acqua di pertinenza del punto di monitoraggio. Tale misura di gestione è revocata non appena la qualità dell'acqua rientra nei limiti normativi dimostrati da un primo esito analitico favorevole (Tabella 2.1).

VALORI LIMITE PER UN SINGOLO CAMPIONE		
PARAMETRI	CORPO IDRICO	VALORI
<i>Enterococchi intestinali</i>	Acque marine	200 UFC/100ml
<i>Escherichia coli</i>	Acque marine	500 UFC/100ml

Tabella 2.1: Valori limite per singolo campione

Alla fine di ogni anno, considerando gli esiti del monitoraggio della stagione appena trascorsa e di quelle dei tre anni precedenti, le acque sono soggette a valutazione, cui fa seguito una

classificazione: ogni acqua è definita come eccellente, buona, sufficiente o scarsa, sulla base delle serie di dati relativi agli indici microbiologici, *Escherichia coli* ed *Enterococchi intestinali*. Altri parametri quali cianobatteri, macro-alghe, fitoplancton marino, monitorati in acque con potenziale tendenza alla loro proliferazione al fine di poter adottare eventuali misure di gestione atte a prevenire l'esposizione, non sono considerati ai fini dalla classificazione, così come la presenza di residui bituminosi, e materiali quale vetro, plastica, gomma o altri rifiuti (Tabella 2.2).

Parametri (UFC/100ml)	Classi di Qualità			
	A	B	C	D
	Eccellente	Buona	Sufficiente	Scarsa
<i>Enterococchi intestinali</i>	100 (*)	200 (*)	185 (**)	>185 (**)
<i>Escherichia coli</i>	250 (*)	500 (*)	500 (**)	>500 (**)

(*) sulla base del 95° percentile, (**) sulla base del 90° percentile

Tabella 2.2: Classi di qualità delle acque di balneazione

Il D.L.gs. 116/2008, recependo le Direttive Comunitarie che prevedono l'accesso alle informazioni ambientali e la partecipazione del pubblico all'elaborazione di piani e programmi in materia ambientale, fissa come un obiettivo essenziale l'assicurazione delle informazioni al pubblico in merito alla qualità delle acque di balneazione, concernenti classificazione, profili, rischi e episodi d'inquinamento, misure di gestione. Tutte le informazioni devono essere divulgate non appena possibile e comunque non oltre la stagione balneare 2012.

Le autorità preposte, ciascuna per la propria competenza, utilizzano adeguati mezzi e tecnologie di comunicazione, tra cui internet, per promuovere e divulgare con tempestività le informazioni sulle acque di balneazione.

Il D.Lgs.116/2008 ha posto come termine per l'obbligo di divulgazione di tutte le informazioni al pubblico la stagione balneare 2012.

I Comuni dell'Emilia-Romagna, a partire dall'anno scorso, hanno assicurato l'informazione al pubblico tramite l'apposizione, lungo il litorale, di posters informativi relativi ad ogni acqua di balneazione.

Di seguito un esempio di poster informativo realizzato dal Comune di Rimini per la stagione balneare 2013 (Figura 2.1).

**acque di Balneazione
in Emilia-Romagna**

Qualità dell'acqua di balneazione:
Eccellente

★★★★★
★★★★
★★★
★★
★

Pericolo di riferimento per la classificazione: 2009 - 2012

**ACQUA DI BALNEAZIONE
denominata:
"RN - 15
RIMINI
AUSA"**

Stagione balneare 2013: dal 28/03/13 al 06/10/13
Periodo di monitoraggio: dal 11/05/13 al 07/10/13

All'interno di questa fascia di balneazione sono presenti 42 stabilimenti balneari. A disposizione dei bagnanti e visitatori, ci sono varie aree di ristoro, punti di primo soccorso, servizi igienici e docce pubbliche. L'ordinanza balneare del Comune di Rimini per l'anno 2013 (N.1/2013 Prot. N. 2882010 del 4/4/2013) definisce il regolamento di spiaggia.

**DESCRIZIONE
DELL'ACQUA DI BALNEAZIONE**

Quest'area, situata nel comune di Rimini, è costituita da una spiaggia sabbiosa, fine e chiara, di notevole interesse turistico. Si estende per circa 1.6 km ed ha un'ampiezza di circa 200 metri. La spiaggia non è protetta da scogliere. Il fondale è basso e sabbioso con andamento naturale e presenza di barre sommerse. Quest'area si presenta come zona ad alta fruizione turistica con elevata presenza di alberghi e stabilimenti balneari. Le caratteristiche della spiaggia, unite alla presenza costante del servizio di salvataggio durante la stagione balneare, rendono questa zona sicura e adatta ad un turismo rivolto alle famiglie con bambini, ai giovani e meno giovani. All'interno di quest'area si trova la porzione terminale del Canale Ausa visibile in spiaggia per la presenza di una paratoia, solitamente chiusa e di due cartelli triangolari che delimitano l'ampiezza di un canale cementificato recapitante sulla battigia, attraversabile grazie a due strutture a ponte. In occasione di precipitazioni meteoriche intense o di notevole durata il Canale Ausa riversa parte delle acque in eccesso sulla spiaggia attraverso la paratoia. In tale occasione la balneazione viene temporaneamente chiusa a scopo precauzionale. Tale eventuale divieto temporaneo cautelativo viene segnalato sulla battigia da specifici cartelli e da bandiere sui pennoni presenti in spiaggia. Al di fuori del periodo di balneazione sono sconsigliate le attività in acqua per motivi legati alla mancanza del servizio di monitoraggio e di salvamento. La classificazione di quest'acqua di balneazione risulta eccellente, considerando i dati relativi ai parametri microbiologici da monitorare secondo la normativa italiana sulle acque di balneazione (D. Lgs. 116/2008).

**DESCRIPTION
BATHING WATER**

This area, which is situated in the Municipality of Rimini, has a fine golden sandy beach, which is of notable tourist interest. It is approximately 1.6 Km long and 200 m wide. The beach is not protected by wave breakers. The water is shallow and the seabed is sandy and uneven and characterized by sunken ridges. This area attracts a large number of tourists due to its numerous hotels and equipped beaches. The features of the beach, and the ongoing lifeguard service during the bathing season, make this area safe and suitable for families with children, and for people of all ages. This area comprises the outlet of the Ausa wastewater treatment channel. It is clearly recognizable due to a sluice gate that is normally closed, and to two triangular signposts that mark the width of a cement channel that ends on the beach. The channel is spanned by two bridges. During heavy or prolonged rainfall, the Ausa channel allows part of the excess water to overflow onto the beach through the sluice gate. Under these circumstances swimming will be temporarily forbidden for precautionary reasons. The temporary closure will be signalled by warning signs and flags on the flagstaffs visible on the beach. Before and after season, swimming is at your own risk as water quality monitoring and life guard service are not available. The classification of these waters is excellent according to the microbiological parameters of the Italian regulations that govern bathing water quality (Legislative decree 116/2008).

Siti Web:

www.arpa.emr.it/balneazione
www.salute.gov.it
www.portaleacqua.salute.gov.it
www.ec.europa.eu

Numeri utili

Emergenze in mare: 1530
Carabinieri: 112
Polizia di Stato: 113
Guardia di Finanza: 117
Pronto Soccorso: 118
Polizia Municipale: 0541 - 22666
Vigili del Fuoco: 115

Numero di Riferimento

0541 - 704287
www.comune.rimini.it

Comune di Rimini
Informazione al pubblico

Uff. Ufficio Relazioni con il pubblico
Tel. 0541 - 704287
E-mail: urp@comune.rimini.it

AUSL Rimini
Tutela Igiene-Sanitaria

Dipartimento di Sanità Pubblica
Tel. 0541 - 707290
E-mail: balneazione@auslrm.net

ARPA Rimini
Monitoraggio

Ufficio Relazioni con il pubblico
Tel. 0541 - 319502
E-mail: urpm@arpa.emr.it

Capitaneria di Porto
Emergenze in Mare

Via Destra del Porto, 148
Tel. 0541 - 50121
E-mail: rimini@quardecostiera.it

Provincia di Rimini
Classificazione acque di balneazione

Servizio Politiche Ambientali
E-mail: ambiente@provincia.rimini.it

Figura. 2.1: Esempio di comunicazione al pubblico presente nel Comune di Rimini

Dalla stagione balneare 2013 sono presenti on-line ulteriori informazioni relative alle acque di balneazione regionali. Per ogni area sono state introdotte le descrizioni delle caratteristiche ambientali ed antropiche, il numero degli stabilimenti balneari presenti e dei servizi disponibili oltre alle eventuali limitazioni alla balneazione dovute alla presenza di corridoi di lancio per utilizzo imbarcazioni o kite surf. In particolare, se presenti, sono evidenziati, il numero dei corridoi di lancio, la loro localizzazione e i criteri che devono rispettare in relazione a quanto previsto nelle ordinanze della Guardie Costiera. Le schede sono disponibili all'interno della pagina dati di ogni acqua di balneazione (Figura 2.2).

acque di Balneazione in Emilia-Romagna Regione Emilia-Romagna arpa ER SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA

ACQUA DI BALNEAZIONE
Riccione – Porto Canale 100m S

Provincia: **Rimini**
Comune: **Riccione**
Lunghezza del tratto di costa interessato: **308 m**

CARATTERISTICHE FISICHE E AMBIENTALI DELL'AREA
Presenta una spiaggia sabbiosa che si estende per circa 300 m. Ha un'ampiezza mediamente di 100 m, non risulta protetta da scogliere e confina a nord con area portuale di Riccione.
Si presenta come zona ad alta fruizione turistica con elevata presenza di alberghi e stabilimenti balneari e non è caratterizzata da corsi d'acqua che recapitano le proprie acque nel tratto considerato né scarichi diretti a mare.

CLASSIFICAZIONE DELL'ACQUA
Acqua classificata "Eccellente" sulla base dei dati di monitoraggio dell'ultimo quadriennio disponibile.
Per verificare gli aggiornamenti sulla balneabilità delle acque da maggio a settembre, consultare: <http://www.arpa.emr.it/balneazione>

INFRASTRUTTURE E SERVIZI PRESENTI
Nell'area sono presenti 8 stabilimenti balneari, dotati di primo soccorso, servizi igienici anche per diversamente abili, docce calde, presenza di punti ristoro e strutture sportive. Le strutture si distinguono, inoltre, per l'assenza di barriere architettoniche.

LIMITAZIONI ALLA BALNEAZIONE PER MOTIVI DI SICUREZZA
Nell'area non è presente alcun corridoio di lancio per unità da diporto a motore e/o a vela autorizzato dal comune di Riccione (settore demanio marittimo).

Figura. 2.2: Esempio di informazione al pubblico presente sul sito web di Arpa Emilia-Romagna

La Regione Emilia-Romagna ha predisposto un “Piano regionale di sorveglianza per la gestione del rischio sanitario associato alle fioriture di *Ostreopsis ovata*” che, integrando il monitoraggio ambientale con la sorveglianza sindromica, garantisce la rapida attivazione di misure di prevenzione, sorveglianza e comunicazione ai fini della tutela della salute. Il monitoraggio della microalga viene effettuato dalla Struttura Oceanografica Daphne di Arpa in quattro stazioni di monitoraggio in prossimità delle scogliere frangiflutti con frequenza quindicinale, e fino ad ora ha sempre dato esito negativo.

3 STAGIONE BALNEARE 2013 IN EMILIA-ROMAGNA

L'art. 4 del D.Lgs. 116/2008 definisce le competenze regionali in materia di acque di balneazione, ovvero:

- individuazione delle acque di balneazione e dei punti di monitoraggio
- istituzione e aggiornamento del profilo delle acque di balneazione
- istituzione di un programma di monitoraggio prima dell'inizio di ogni stagione balneare
- classificazione delle acque di balneazione
- facoltà di ampliare o ridurre la stagione balneare secondo le esigenze o le consuetudini locali
- aggiornamento dell'elenco delle acque di balneazione
- azioni volte alla rimozione delle cause di inquinamento ed al miglioramento delle acque di balneazione
- informazione al pubblico

La Regione Emilia-Romagna con L.R. 3/99, per la cui applicazione omogenea fornisce indicazioni la DGR n. 653 del 2011, ha delegato alle Province

- individuazione delle acque di balneazione;
- valutazione della qualità delle acque di balneazione e calcolo della relativa classificazione sulla base dei dati dell'ultima stagione balneare e delle tre precedenti;

Le Province devono trasmettere alla Regione Emilia-Romagna il provvedimento contenente l'elenco delle acque di balneazione, dei punti di monitoraggio e i dati relativi alla valutazione delle classi di qualità delle singole acque di balneazione entro il 15 novembre di ogni anno.

3.1 INDIVIDUAZIONE DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

Le acque di balneazione individuate nella Regione Emilia-Romagna per la stagione balneare 2013, sono 86: 13 in provincia di Ferrara, 25 in provincia di Ravenna, 11 in provincia di Forlì-Cesena e 37 in provincia di Rimini. Il punto di monitoraggio è fissato all'interno di ciascuna acqua di balneazione dove si prevede il maggior afflusso di bagnanti o il rischio più elevato di inquinamento (Tabella 3.1.1 ~ Tabella 3.1.4).

Provincia	Comune	Denominazione punto	Acqua di balneazione	Lunghezza acqua di balneazione (m)
FE	Comacchio	Lido di Volano - punto 3	FE-01	2094
FE	Comacchio	Lido di Volano - punto 4	FE-02	1999
FE	Comacchio	Lido delle Nazioni - punto 5	FE-03	1960
FE	Comacchio	Lido delle Nazioni - punto 6	FE-04	2049
FE	Comacchio	Lido delle Nazioni - punto 7	FE-05	1618
FE	Comacchio	Lido di Pomposa - punto 8	FE-06	1478
FE	Comacchio	Lido degli Schacchi - punto 9	FE-07	1341
FE	Comacchio	Portogaribaldi - punto 10	FE-08	1873
FE	Comacchio	Portogaribaldi 50 mt nord Portocanale - punto 11	FE-09	865
FE	Comacchio	Lido degli Estensi 100 mt sud Portocanale - punto 78	FE-10	1651
FE	Comacchio	Lido degli Estensi Canale Logonovo - punto 79	FE-11	228
FE	Comacchio	Lido di Spina - punto 14	FE-12	1597
FE	Comacchio	Lido di Spina - punto 15	FE-13	2417

Tabella 3.1.1: Individuazione delle acque di balneazione della Provincia di Ferrara

Provincia	Comune	Denominazione punto	Acqua di balneazione	Lunghezza acqua di balneazione (m)
RA	Ravenna	Bellocchio	RA-01	1985
RA	Ravenna	200 m S confine Poligono di tiro Foce Reno	RA-02	1025
RA	Ravenna	Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno	RA-03	205
RA	Ravenna	Casalborsetti - 80 m S foce Canale Destra Reno	RA-04	166
RA	Ravenna	Casalborsetti - Camping	RA-05	2656
RA	Ravenna	Marina Romea - 100 m N foce Lamone	RA-06	212
RA	Ravenna	Marina Romea - 100 m S foce Lamone	RA-07	221
RA	Ravenna	Marina Romea	RA-08	3040
RA	Ravenna	Marina di RA	RA-09	6463
RA	Ravenna	Lido Adriano	RA-10	3353
RA	Ravenna	Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti	RA-11	438
RA	Ravenna	Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti	RA-12	560
RA	Ravenna	1,4 km S foce Fiumi Uniti	RA-13	887
RA	Ravenna	Bassona - 100m N Foce Bevano		Acqua eliminata nel 2013
RA	Ravenna	Bassona - N Foce Bevano	RA14	1486 (acqua di nuova individuazione)
RA	Ravenna	Bassona - S Foce Bevano	RA-15	1620
RA	Ravenna	Lido di Classe - 2 km S Foce Bevano		Acqua eliminata nel 2013
RA	Ravenna	Lido di Classe - 4 km S Foce Bevano	RA-16	1597 (acqua di nuova individuazione)
RA	Ravenna	Lido di Classe - 100 m N Foce fiume Savio - Circolo Nautico Savio	RA-17	240
RA	Ravenna	Lido di Savio - 150 m S Foce fiume Savio	RA-18	316
RA	Ravenna	Lido di Savio - Sud	RA-19	1565
RA	Ravenna	Lido di Savio - 100 m N Foce Scolo Cupa	RA-20	138
RA	Cervia	Milano Marittima - 100 m S Foce Scolo Cupa	RA-21	201
RA	Cervia	Milano Marittima - 100 m N Canale immissario saline	RA-22	3246
RA	Cervia	Milano Marittima - 100 m N Porto Canale di Cervia	RA-23	205
RA	Cervia	50 m S Porto Marina di Cervia	RA-24	70
RA	Cervia	Pinarella	RA-25	5027

Tabella 3.1.2: Individuazione delle acque di balneazione della Provincia di Ravenna

Provincia	Comune	Denominazione punto	Acqua di balneazione	Lunghezza acqua di balneazione (m)
FC	Cesenatico	Canale Tagliata Nord	FC-01	362
FC	Cesenatico	Canale Tagliata Sud	FC-02	1081
FC	Cesenatico	Porto Canale Cesenatico Nord	FC-03	1047
FC	Cesenatico	Porto Canale Cesenatico Sud	FC-04	1777
FC	Cesenatico	Cesenatico - Ex Colonia Agip	FC-05	1087
FC	Cesenatico	Valverde Nord	FC-06	745
FC	Cesenatico	Valverde Sud	FC-07	623
FC	Cesenatico	Villa Marina	FC-08	860
FC	Gatteo	Foce Fiume Rubicone Nord	FC-09	254
FC	Savignano sul Rubicone	Foce Fiume Rubicone Sud	FC-10	262
FC	San Mauro Pascoli	San Mauro Mare	FC-11	576

Tabella 3.1.3: Individuazione delle acque di balneazione della Provincia di Forlì-Cesena

Provincia	Comune	Denominazione punto	Acqua di balneazione	Lunghezza (m)
Rimini	Bellaria-Igea Marina	Bellaria - Foce Vena 2	RN-01	2345
Rimini	Bellaria-Igea Marina	Bellaria - Foce Uso 100m N	RN-02	305
Rimini	Bellaria-Igea Marina	Bellaria - Foce Uso 100m S	RN-03	307
Rimini	Bellaria-Igea Marina	Bellaria - Rio Pircio	RN-04	3249
Rimini	Rimini	Torre Pedrera - Pedrera Grande	RN-05	898
Rimini	Rimini	Torre Pedrera - Cavallaccio	RN-06	1071
Rimini	Rimini	Torre Pedrera - Brancona	RN-07	845
Rimini	Rimini	Punto 1 - Difronte Via Duranti		Acqua eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	Viserbella - La Turchia	RN-08	801
Rimini	Rimini	Punto 2 - Difronte Via Canuti		Acqua eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	Viserba - La Sortie	RN-09	1035
Rimini	Rimini	Punto 3 - Difronte Via Polazzi		Acqua eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	Viserba - Spina-Sacramora	RN-10	855
Rimini	Rimini	Punto 4 - Difronte Viale Gorizia		Acqua eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	Rivabella - Turchetta	RN-11	888
Rimini	Rimini	Punto 5 - Difronte Via Longarone		Acqua eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	Rimini - Foce Marecchia 50m N	RN-12	707
Rimini	Rimini	Rimini - Foce Marecchia 50m S	RN-13	557
Rimini	Rimini	Rimini - Porto Canale 100m S	RN-14	581
Rimini	Rimini	Punto 6 - Difronte Grand Hotel		Acqua eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	Rimini - Ausa	RN-15	1561
Rimini	Rimini	Bellariva - Colonnella 1	RN-16	1215
Rimini	Rimini	Punto 7 - Difronte Via Buccari		Acqua eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	Bellariva - Colonnella 2	RN-17	880
Rimini	Rimini	Rivazzurra - Istituto Marco Polo	RN-18	1216
Rimini	Rimini	Rivazzurra - Rodella	RN-19	1002
Rimini	Rimini	Punto 8 - Difronte Via Bevilacqua		Acqua eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	Miramare - Roncasso	RN-20	975
Rimini	Rimini	Punto 9 - A sud di Rimini Terme		Acqua eliminata nel 2013
Rimini	Riccione	Riccione - Rio Asse	RN-21	305
Rimini	Riccione	Riccione - Foce Marano 50m N	RN-22	409
Rimini	Riccione	Riccione - Foce Marano 50m S	RN-23	305
Rimini	Riccione	Riccione - Fogliano Marina	RN-24	1473
Rimini	Riccione	Riccione - Porto Canale 100m N	RN-25	308
Rimini	Riccione	Riccione - Porto Canale 100m S	RN-26	308
Rimini	Riccione	Riccione - Colonia Burgo	RN-27	2162
Rimini	Riccione	Riccione - Rio Costa	RN-28	714
Rimini	Misano Adriatico	Misano Adriatico - Rio Alberello	RN-29	877
Rimini	Misano Adriatico	Misano Adriatico - Rio Agina	RN-30	300
Rimini	Misano Adriatico	Punto 10 - Difronte Via Monti	RN-31	1572
Rimini	Misano Adriatico	Porto Verde - Porto Canale 100m N	RN-32	324
Rimini	Cattolica	Cattolica - Torrente Ventena 50m N	RN-33	288
Rimini	Cattolica	Cattolica - Torrente Ventena 50m S	RN-34	309
Rimini	Cattolica	Punto 11 - Difronte Viale Venezia	RN-35	556
Rimini	Cattolica	Cattolica - Viale Fiume	RN-36	314
Rimini	Cattolica	Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera	RN-37	810

Tabella 3.1.4: Individuazione delle acque di balneazione della Provincia di Rimini

Di seguito le mappe relative alle acque di balneazione e i relativi punti di monitoraggio per ogni provincia della Regione Emilia-Romagna (Figura 3.1.1 ~ Figura 3.1.4).



Figura 3.1.1: Acque di balneazione e punti di monitoraggio – Provincia di Ferrara

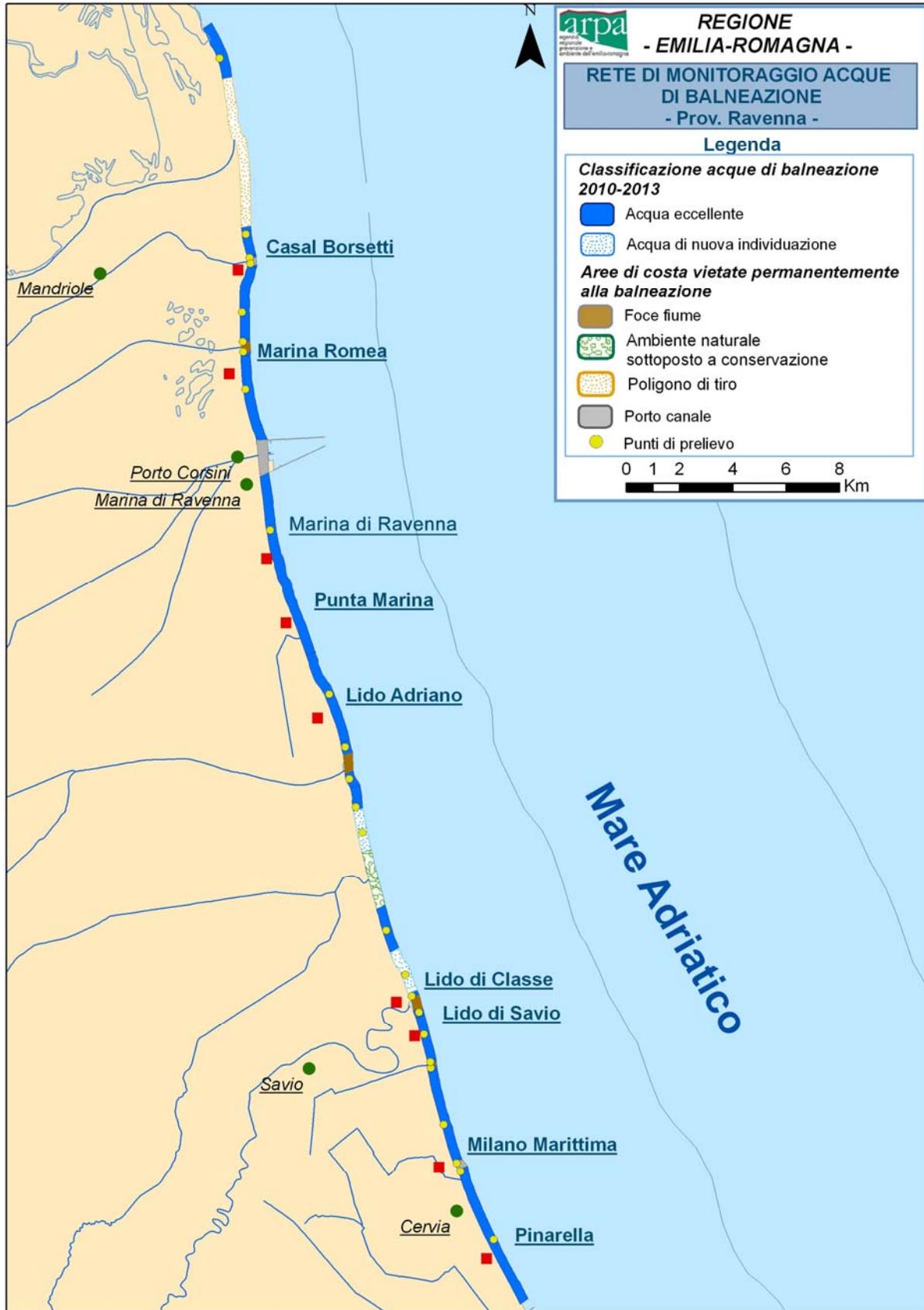


Figura 3.1.2: Acque di balneazione e punti di monitoraggio – Provincia di Ravenna



Figura 3.1.3: Acque di balneazione e punti di monitoraggio – Provincia di Forlì-Cesena

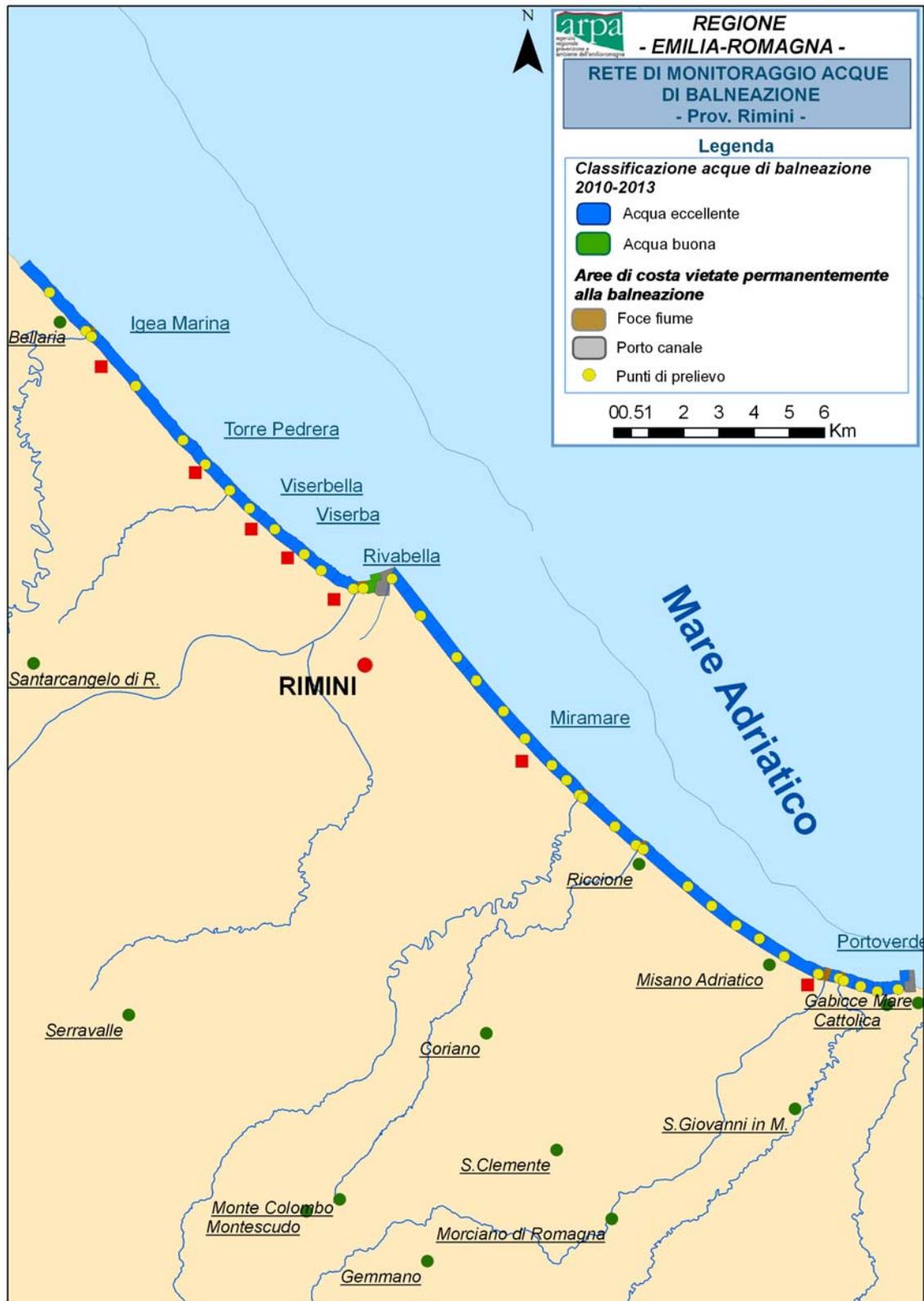


Figura 3.1.4: Acque di balneazione e punti di monitoraggio – Provincia di Rimini

3.2 DURATA DELLA STAGIONE BALNEARE, FREQUENZA DEI CONTROLLI

Il periodo di monitoraggio per l'anno 2013, come definito dalla Regione Emilia-Romagna nell'Ordinanza Balneare 1/2013, è iniziato l'11 maggio e terminato il 7 ottobre.

Per la Regione Emilia-Romagna il calendario di monitoraggio, fissato prima dell'inizio della stagione balneare 2013, è stato il seguente:

campionamento aggiuntivo: 6 maggio 2013

1° campionamento: 27 maggio 2013

2° campionamento: 17 giugno 2013

3° campionamento: 8 luglio 2013

4° campionamento: 29 luglio 2013

5° campionamento: 19 agosto 2013

6° campionamento: 9 settembre 2013

3.3 MONITORAGGIO MICROBIOLOGICO

3.3.1 MATERIALI E METODI

Il campione di acqua prelevato per le analisi microbiologiche, posto in un opportuno contenitore sterile e trasparente di almeno 500 ml di volume, viene conservato ad una temperatura di circa 4°C fino all'arrivo nel Laboratorio Tematico "Acque di Balneazione" della Sezione provinciale Arpa di Rimini, dove viene analizzato quanto prima, possibilmente in giornata e comunque entro le 24 ore dal momento del prelievo.

Sono adottati i metodi di prova previsti dalla normativa vigente:

- Escherichia coli (Colilert-18/QUANTI-TRAY);
- Enterococchi intestinali (UNI EN ISO 7899-2).

Il metodo Colilert è basato sulla tecnologia Defined Substrate Technology (DST). Prevede un'incubazione dei microrganismi a $44 \pm 0,5^\circ\text{C}$ per 44 ± 4 h, ma la maggior parte dei batteri Escherichia coli produce un risultato positivo in 24 ore. I substrati nutritivi utilizzati, distribuiti in serie di pozzetti in cui è inoculato il campione da saggiare, sono addizionati di composti cromofori e fluorogeni che, idrolizzati dagli specifici enzimi (la β -D-galattosidasi e la β -D-glucuronidasi) prodotti dai microrganismi ricercati rendono possibile l'evidenziazione della loro crescita. Nei pozzetti, inoculati con il campione opportunamente diluito e dopo la prevista incubazione, la crescita è evidenziata da una colorazione gialla e confermata dalla comparsa di fluorescenza blu

sotto luce ultravioletta a 365 nm (Figure 3.3.1.1 e 3.3.1.2). La quantificazione si ottiene mediante il calcolo dell'indice MPN.



Figura 3.3.1.1: Colilert dopo incubazione: pozzetti gialli, presuntivamente positivi



Figura 3.3.1.2: Colilert dopo incubazione esposto a luce ultravioletta per conferma: pozzetti fluorescenti per la presenza di Escherichia coli.

Nel caso degli *Enterococchi intestinali*, vengono filtrati volumi idonei di acqua da esaminare attraverso membrana sterile di nitrato di cellulosa (porosità 0,45 μ) utilizzando apposite rampe di filtrazione collegate ad una pompa da vuoto. Si lava poi la membrana con soluzione fisiologica sterile e la si trasferisce su idoneo terreno di coltura agarizzato in piastra Petri. Si incuba in termostato alla opportuna temperatura e per tempi prestabiliti. Le colonie sospette cresciute su agar Slanetz-Bartley sono tutte confermate mediante trapianto su agar Bile-Esculine-Azide (Figura 3.3.1.3 e Figura 3.3.1.4, rispettivamente SLANETZ e BARTLEY e BEA).

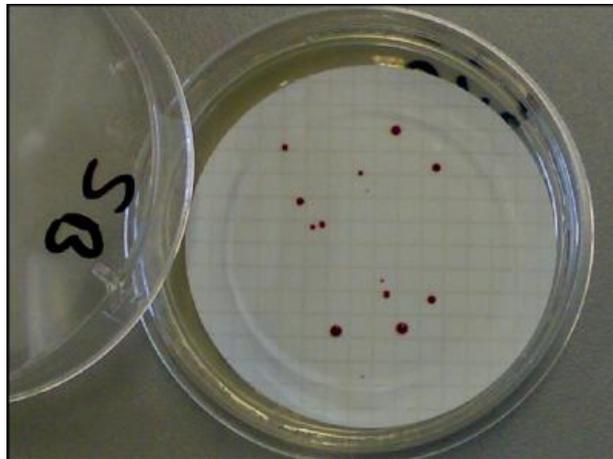


Figura 3.3.1.3: Slanetz e Bartley: colonie di *Enterococchi intestinali*.

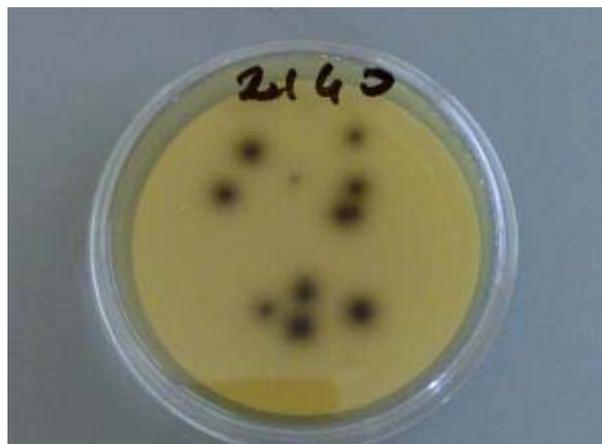


Figura 3.3.1.4: BEA: Colonie di *Enterococchi intestinali* sottoposti a prova di conferma

Nella tabella sottostante sono descritti sinteticamente i metodi impiegati.

Parametri	Terreno	Incubazione		Lettura	Conferma
		Temperatura (°C)	Tempo (h)		
<i>Escherichia coli</i>	DST	44 ± 0.5	21±3	Pozzetti gialli	Fluorescenza a 365 nm
<i>Enterococchi intestinali</i>	Slanetz - Bartley	36 ± 2	44 ± 4	Colonie rosse, marroni e rosa	Bile-Esculine-Azide

Tabella 3.3.1: tempi e temperature d'incubazione

3.3.2 ANALISI DATI

La stagione balneare 2013 ha mostrato una situazione complessivamente buona dal punto di vista della qualità delle acque. Le tabelle seguenti mostrano l'andamento nel tempo dei valori dei parametri microbiologici suddivisi per provincia (Tabella 3.3.2.1 ~ Tabella 3.3.2.4)

PROVINCIA DI FERRARA

Acqua di balneazione	Punto di monitoraggio	Enterococchi intestinali							Escherichia coli						
		08 /05	27 /05	17/06	09/07	29/07	19/08	09/09	08 /05	27 /05	17/06	09/07	29/07	19/08	09/09
FE-01	Lido di Volano - punto 3	2	12	5	1	<1	<1	3	<10	53	10	20	<10	10	10
FE-02	Lido di Volano - punto 4	10	3	8	<1	<1	2	<1	<10	42	<10	10	20	<10	<10
FE-03	Lido delle Nazioni - punto 5	1	<1	<1	2	3	2	3	<10	10	10	10	<10	<10	10
FE-04	Lido delle Nazioni - punto 6	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	<10	<10	20	<10	20	<10
FE-05	Lido delle Nazioni - punto 7	1	<1	2	<1	100	<1	<1	<10	<10	10	10	10	<10	<10
FE-06	Lido di Pomposa - punto 8	<1	<1	<1	<1	130	<1	<1	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10
FE-07	Lido degli Scacchi - punto 9	1	<1	<1	1	700	<1	<1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
FE-08	Portogaribaldi - punto 10	<1	<1	<1	<1	560	<1	<1	<10	<10	<10	<10	20	10	<10
FE-09	Portogaribaldi 50 mt nord Portocanale - punto 11	<1	9	<1	1	450	1	<1	<10	31	<10	10	10	<10	<10
FE-10	Lido degli Estensi 100 mt sud Portocanale - punto 78	<1	<1	1	<1	32	<1	<1	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10
FE-11	Lido degli Estensi Canale Logonovo - punto 79	5	<1	2	<1	2	<1	<1	64	10	10	<10	20	10	<10
FE-12	Lido di Spina - punto 14	2	<1	<1	<1	2	<1	<1	31	<10	10	<10	20	<10	<10
FE-13	Lido di Spina - punto 15	5	8	<1	<1	1	<1	1	64	99	<10	10	10	<10	<10

Conforme (Enterococchi ? 200 UFC/100ml, Escherichia coli ? 500 UFC/100ml)
 Non conforme (Enterococchi > 200 UFC/100ml, Escherichia coli > 500 UFC/100ml)

Tabella 3.3.2.1: Risultati dei parametri microbiologici - Provincia di Ferrara

I monitoraggi effettuati durante la stagione balneare 2013 hanno mostrato uno stato complessivamente buono della qualità delle acque marine della provincia di Ferrara. Si è rilevata solamente una situazione di criticità nel monitoraggio effettuato in data 31/07/2013 che ha mostrato il superamento del limite del parametro Enterococchi intestinali in tre punti di prelievo relativi ad acque di balneazione contigue: Lido Scacchi - punto 9, Portogaribaldi - punto 10, Porto Garibaldi 50 mt nord del Portocanale - punto 11 (vedi Tab. 3.3.2.1)

La criticità verificatasi non ha comunque influenzato la classificazione delle acque di balneazione della provincia di Ferrara che permangono in classe "Eccellente".

PROVINCIA DI RAVENNA

Acqua di balneazione	Punto di monitoraggio	Enterococchi intestinali						Escherichia coli							
		08/05	27/05	17/06	09/07	29/07	19/08	09/09	08/05	27/05	17/06	09/07	29/07	19/08	09/09
RA-01	Bellocchio	4	<1	<1	<1	5	<1	2	42	<10	<10	<10	10	<10	10
RA-02	200 m S confine Poligono di tiro Foce Reno	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	53	<10	<10	<10	<10	<10	<10
RA-03	Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno	6	<1	<1	1	1	<1	3	64	<10	64	<10	<10	<10	<10
RA-04	Casalborsetti - 80 m S foce Canale Destra Reno	1	3	<1	1	<1	<1	<1	20	20	<10	<10	<10	<10	<10
RA-05	Casalborsetti - Camping	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	20	10	<10	10	<10	<10	<10
RA-06	Marina Romea - 100 m N foce Lamone	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	20	<10	<10	10	<10	<10	<10
RA-07	Marina Romea - 100 m S foce Lamone	3	2	<1	<1	<1	<1	<1	20	20	<10	<10	<10	<10	<10
RA-08	Marina Romea	4	<1	<1	<1	1	1	<1	10	<10	<10	<10	<10	10	<10
RA-09	Marina di RA	7	1	<1	2	<1	1	<1	10	10	<10	<10	<10	<10	10
RA-10	Lido Adriano	3	<1	<1	<1	<1	4	<1	31	<10	<10	<10	<10	20	<10
RA-11	Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti	<1	2	<1	<1	<1	<1	1	31	20	<10	<10	<10	<10	<10
RA-12	Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	<10	<10	<10	<10	10	<10
RA-13	1,4 km S foce Fiumi Uniti	2	<1	<1	<1	<1	<1	6	31	<10	<10	<10	<10	<10	<10
RA-14	Bassona - N Foce Bevano	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	20	<10	10	10	<10	<10	<10
RA-15	Bassona - S Foce Bevano	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
RA-16	Lido di Classe - 4 km S Foce Bevano	<1	<1	3	1	1	<1	15	31	<10	10	<10	31	<10	63
RA-17	Lido di Classe - 100 m N Foce fiume Savio - Circolo Nautico Savio	3	<1	<1	<1	2	1	8	20	<10	<10	<10	42	<10	10
RA-18	Lido di Savio - 150 m S Foce fiume Savio	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
RA-19	Lido di Savio - Sud	2	1	<1	1	2	<1	8	31	<10	<10	<10	<10	<10	<10
RA-20	Lido di Savio - 100 m N Foce Scolo Cupa	1	<1	2	1	<1	<1	<1	10	<10	10	<10	<10	42	<10
RA-21	Milano Marittima - 100 m S Foce Scolo Cupa	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
RA-22	Milano Marittima - 100 m N Canale immissario saline	1	<1	<1	<1	<1	2	20	<10	<10	<10	<10	<10	10	187
RA-23	Milano Marittima - 100 m N Porto Canale di Cervia	<1	<1	<1	2	<1	<1	10	10	<10	<10	<10	10	10	52
RA-24	50 m S Porto Marina di Cervia	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	10	<10	<10	<10	53	<10	<10
RA-25	Pinarella	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	10	10	<10	<10	<10	<10	<10



Conforme (Enterococchi ? 200 UFC/100ml, Escherichia coli ? 500 UFC/100ml)



Non conforme (Enterococchi > 200 UFC/100ml, Escherichia coli > 500 UFC/100ml)

Tabella 3.3.2.2: Risultati dei parametri microbiologici - Provincia di Ravenna

La totalità dei dati è risultata in linea con la qualità eccellente storicamente mantenuta negli anni, con cariche batteriche sempre praticamente nulle.

PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

Acqua di balneazione	Punto di monitoraggio	Enterococchi intestinali							Escherichia coli						
		08 /05	27 /05	17/06	09/07	29/07	19/08	09/09	08 /05	27 /05	17/06	09/07	29/07	19/08	09/09
FC-01	Canale Tagliata Nord	<1	<1	1	<1	1	<1	<1	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10
FC-02	Canale Tagliata Sud	<1	1	7	<1	2	<1	<1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
FC-03	Porto Canale Cesenatico Nord	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
FC-04	Porto Canale Cesenatico Sud	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
FC-05	Cesenatico - Ex Colonia Agip	1	<1	<1	1	<1	<1	<1	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
FC-06	Valverde Nord	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<10	<10	10	10	<10	<10	<10
FC-07	Valverde Sud	1	1	1	<1	<1	<1	2	10	<10	10	<10	<10	<10	<10
FC-08	Milla Marina	<1	7	2	1	1	1	3	<10	111	20	<10	<10	<10	53
FC-09	Foce Fiume Rubicone Nord	1	30	3	1	2	6	5	<10	122	31	<10	399	20	<10
FC-10	Foce fiume Rubicone Sud	160	3	1	<1	18	5	<1	254	<10	10	<10	213	<10	<10
FC-11	San Mauro Mare	130	<1	3	1	14	1	<1	238	<10	10	<10	20	20	<10
		Conforme (Enterococchi ? 200 UFC/100ml, Escherichia coli ? 500 UFC/100ml)													
		Non conforme (Enterococchi > 200 UFC/100ml, Escherichia coli > 500 UFC/100ml)													

Tabella 3.3.2.3: Risultati dei parametri microbiologici - Provincia di Forlì-Cesena

La stagione balneare 2013 ha mostrato una situazione buona dal punto di vista della qualità delle acque marine della provincia di Forlì-Cesena. I valori dei parametri microbiologici “Escherichia coli/100 ml” e “Enterococchi/100 ml” sono risultati in tutte le stazioni di monitoraggio al di sotto dei limiti legislativi come documentato nella Tabella 3.3.2.3.

La classificazione temporanea delle acque di balneazione, a seguito della valutazione effettuata ai sensi degli articoli 7 e 8 del D.Lgs. 116/08, e riferita alle analisi effettuate fra l’anno 2010 e l’anno 2013, risulta di qualità “eccellente” per tutte le stazioni della provincia Forlì-Cesena.

PROVINCIA DI RIMINI

Punto di monitoraggio	Enterococchi intestinali							Escherichia coli						
	08/05	27/05	17/06	09/07	29/07	19/08	09/09	08/05	27/05	17/06	09/07	29/07	19/08	09/09
Bellaria - Foce Vena 2	<1	<1	<1	2	14	<1	3	42	<10	<10	<10	20	<10	10
Bellaria - Foce Uso 100m N	<1	<1	2	2	2	2	6	<10	<10	10	31	10	<10	10
Bellaria - Foce Uso 100m S	<1	1	<1	<1	6	3	2	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10
Bellaria - Rio Pircio	<1	<1	<1	2	1	<1	<1	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Torre Pedrera - Pedrera Grande	<1	30	<1	1	3	1	<1	31	20	<10	<10	<10	53	<10
Torre Pedrera - Cavallaccio	1	<1	<1	1	<1	1	1	20	10	<10	<10	<10	<10	<10
Torre Pedrera - Brancona	1	<1	<1	2	2	<1	<1	31	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Viserbella - La Turchia	<1	2	<1	<1	5	<1	<1	10	10	<10	<10	<10	10	<10
Viserba - La Sortie	<1	<1	<1	9	85	1	<1	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Viserba - Spina-Sacramora	16	3	<1	1	3	<1	4	42	20	<10	<10	<10	<10	<10
Rivabella - Turchetta	82	<1	<1	3	<1	<1	<1	429	<10	<10	<10	10	<10	<10
Rimini - Foce Marecchia 50m N	250	<1	<1	8	1	2	4	637	<10	<10	<10	<10	<10	31
Rimini - Foce Marecchia 50m S	80	<1	60	20	<1	<1	30	1019	31	478	53	<10	<10	10
Rimini - Porto Canale 100m S	6	<1	1	1	1	<1	<1	87	10	<10	<10	10	<10	<10
Rimini - Ausa	12	<1	<1	<1	<1	4	10	178	10	<10	<10	20	10	<10
Bellariva - Colonnella 1	40	<1	2	2	<1	<1	3	192	<10	<10	<10	<10	<10	31
Bellariva - Colonnella 2	7	<1	2	3	1	<1	2	<10	<10	<10	10	<10	10	<10
Rivazzurra - Istituto Marco Polo	18	<1	<1	1	<1	<1	<1	75	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Rivazzurra - Rodella	6	<1	<1	4	<1	2	<1	87	<10	<10	20	<10	<10	<10
Miramare - Roncasso	20	<1	1	5	<1	<1	2	99	<10	10	20	<10	<10	10
Riccione - Rio Asse	3	<1	15	2	1	8	1	63	<10	10	<10	<10	<10	10
Riccione - Foce Marano 50m N	20	<1	90	7	30	8	10	146	<10	178	<10	457	10	20
Riccione - Foce Marano 50m S	8	<1	<1	95	<1	3	<1	20	20	<10	199	<10	<10	<10
Riccione - Fogliano Marina	13	10	3	4	<1	<1	5	64	<10	<10	<10	<10	<10	10
Riccione - Porto Canale 100m N	13	2	<1	8	<1	1	<1	20	10	<10	<10	<10	<10	<10
Riccione - Porto Canale 100m S	5	<1	1	24	1	<1	<1	75	<10	<10	10	<10	<10	<10
Riccione - Colonia Burgo	23	<1	2	4	<1	1	<1	87	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Riccione - Rio Costa	2	<1	5	4	<1	4	<1	20	<10	<10	31	<10	<10	<10
Misano Adriatico - Rio Alberello	9	<1	20	1	1	60	3	20	<10	<10	<10	<10	1184	10
Misano Adriatico - Rio Agina	2	3	4	2	3	250	<1	75	10	<10	<10	<10	>2000	<10
Punto 10 - Difronte Via Monti	30	<1	3	2	1	2	1	31	10	<10	31	<10	<10	<10
Porto Verde - Porto Canale 100m N	3	<1	2	1	<1	8	<1	20	<10	10	<10	<10	<10	<10
Cattolica - Torrente Ventena 50m N	240	10	3	2	1	3	<1	1565	<10	10	31	<10	10	<10
Cattolica - Torrente Ventena 50m S	10	<1	15	11	1	5	6	10	10	<10	<10	<10	20	<10
Punto 11 - Difronte Viale Venezia	700	<1	2	24	<1	10	<1	8164	<10	<10	99	<10	10	<10
Cattolica - Viale Fiume	620	2	2	16	3	12	<1	3654	31	<10	31	<10	<10	<10
Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera	600	<1	9	12	2	8	<1	5475	<10	<10	20	<10	52	<10
 Conforme (Enterococchi ? 200 UFC/100ml, Escherichia coli ? 500 UFC/100ml)														
 Non conforme (Enterococchi > 200 UFC/100ml, Escherichia coli > 500 UFC/100ml)														

Tabella 3.3.2.4: Risultati dei parametri microbiologici - Provincia di Rimini

Durante la stagione balneare 2013 i monitoraggi della qualità delle acque di balneazione hanno evidenziato complessivamente una buona situazione. I valori dei parametri microbiologici registrati durante i campionamenti sono stati ampiamente al di sotto dei limiti legislativi (*Enterococchi intestinali* \leq 200 UFC/100ml, *Escherichia coli* \leq 500 UFC/100ml) con le eccezioni di seguito descritte.

Nelle acque confinanti con la foce del fiume Marecchia il campione pre-stagione dell'8 maggio ha evidenziato un superamento per i parametri microbiologici: la causa è verosimilmente

ascrivibile al fatto che la qualità igienico-sanitaria delle acque di balneazione risente dell'influenza determinata dall'immissione a mare dei volumi di acqua provenienti dai sistemi fluviali presenti, e da quanto veicolato dal reticolo idrografico secondario.

Nella stessa data si sono rilevati valori non conformi di entrambi gli indicatori microbiologici in quattro acque del Comune di Cattolica, attribuibili ad un'avaria del depuratore verificatasi il giorno stesso del prelievo e sanata il 15 maggio.

Entrambi i casi si sono verificati in periodo antecedente l'apertura della stagione balneare per cui non sono state adottate misure di gestione per vietare la balneazione.

Il campionamento del 19 agosto ha messo in evidenza un inquinamento delle acque "Rio Agina" (Comune di Misano Adriatico) e "Rio Alberello" (a cavallo fra il Comune di Misano Adriatico e quello di Riccione): le indagini immediatamente attivate hanno permesso di rilevare un guasto in una condotta della rete fognaria, causa di un temporaneo sversamento di liquami nella rete bianca. L'inquinamento è rientrato non appena riparata l'avaria.

3.4 LIMITE DI RIFERIMENTO PER OGNI SINGOLO CAMPIONE

PROVINCIA DI RAVENNA E FORLÌ-CESENA

I campionamenti effettuati nella Province di Ravenna e Forlì-Cesena, durante la Stagione Balneare 2013, non hanno evidenziato alcun superamento dei limiti di riferimento per cui non ci sono state chiusure della balneazione.

PROVINCIA DI FERRARA

In data 2/8/2013, a seguito del campionamento effettuato in data 31/07/2013, il Sindaco del Comune di Comacchio con Ordinanza n.262 ha disposto il divieto temporaneo della balneazione nelle acque relative ai suddetti punti di controllo in attesa dell'esito del monitoraggio di controllo effettuato nello stesso giorno nei punti suddetti. Il controllo ha avuto un esito analitico conforme ai valori stabiliti confermando quindi che l'episodio non ha influito sulla qualità dell'acqua di balneazione per più di 72 ore. Per tali motivi il Sindaco ha potuto revocare il 4/8/2013 il divieto di balneazione. Non è stato possibile determinare univocamente i motivi che hanno determinato l'episodio di superamento a causa della complessità del quadro qualitativo delle acque in quei giorni dovuto al sovrapporsi del concomitante fenomeno eutrofico con carenza di ossigeno nelle acque, che ha determinato anche una significativa moria di fauna ittica nello stesso tratto di costa.

PROVINCIA DI RIMINI

A seguito del campionamento del 19 agosto è stato adottato un divieto temporaneo di balneazione sulle spiagge antistanti le acque “Rio Agina” a Misano Adriatico e “Rio Alberello” a Riccione. Come da DM 30/03/2010 nei giorni successivi all’evento sono stati effettuati ulteriori campionamenti: i divieti temporanei di balneazione sono stati revocati il 24 agosto al “Rio Alberello” ed il 26 agosto al “Rio Agina”, quando i valori dei parametri microbiologici sono rientrati sotto il limite di legge.

3.5 CLASSIFICAZIONE DELLA QUALITA’ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

La qualità delle acque di balneazione della Regione Emilia-Romagna, grazie all’analisi dei campionamenti eseguiti nel quadriennio 2010-2013, alla fine della stagione balneare 2013, risulta “**eccellente**” lungo tutta la costa tranne che, in Provincia di Rimini, per l’acqua denominata “Rimini–Foce Marecchia 50m S” che risulta di qualità “**buona**”.

Con delibera della Giunta Provinciale di Ravenna n. 49 del 06/03/2013 sono state definite due nuove aree di balneazione, prima dell’inizio della stagione balneare 2013. La classificazione di queste nuove aree, così come recita la legge, si potrà verificare solo al termine del 2013, una volta ottenuti i dati relativi ai campionamenti eseguiti nel quadriennio 2013-2016.

Con delibera della Giunta Provinciale di Rimini n. 161/2010 del 09/06/2010 sono state definite 11 nuove acque di balneazione. Di queste solo due, posizionate nel Comune di Cattolica (Punto 10 - Difronte Via Monti e Punto 11-Difronte Viale Venezia), sono state riconfermate per la stagione 2013 con delibera della Giunta Provinciale di Rimini n. 266/2012 del 19/12/2012.

Di seguito la classificazione delle acque di balneazione suddivise per provincia (Tabella 3.5.1 ~ Tabella 3.5.4).

Provincia	Comune	Denominazione punto	Acqua di balneazione	Classificazione 2007-2010	Classificazione 2008-2011	Classificazione 2009-2012	Classificazione 2010-2013
FE	Comacchio	Lido di Volano - punto 3	FE-01	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido di Volano - punto 4	FE-02	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido delle Nazioni - punto 5	FE-03	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido delle Nazioni - punto 6	FE-04	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido delle Nazioni - punto 7	FE-05	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido di Pomposa - punto 8	FE-06	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido degli Schacchi - punto 9	FE-07	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Portogaribaldi - punto 10	FE-08	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Portogaribaldi 50 mt nord Portocanale - punto 11	FE-09	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido degli Estensi 100 mt sud Portocanale - punto 78	FE-10	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido degli Estensi Canale Logonovo - punto 79	FE-11	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido di Spina - punto 14	FE-12	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FE	Comacchio	Lido di Spina - punto 15	FE-13	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 3.5.1: Classificazione delle acque di balneazione della Provincia di Ferrara

Provincia	Comune	Denominazione punto	Acqua di balneazione	Classificazione 2007-2010	Classificazione 2008-2011	Classificazione 2009-2012	Classificazione 2010-2013
RA	Ravenna	Bellocchio	RA-01	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	200 m S confine Poligono di tiro Foce Reno	RA-02	Acqua di nuova individuazione	Acqua di nuova individuazione	Acqua di nuova individuazione	Eccellente
RA	Ravenna	Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno	RA-03	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Casalborsetti - 80 m S foce Canale Destra Reno	RA-04	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Casalborsetti - Camping	RA-05	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Marina Romea - 100 m N foce Lamone	RA-06	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Marina Romea - 100 m S foce Lamone	RA-07	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Marina Romea	RA-08	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Marina di RA	RA-09	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Lido Adriano	RA-10	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti	RA-11	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti	RA-12	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	1,4 km S foce Fiumi Uniti	RA-13	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Bassona - 100m N Foce Bevano		Eccellente	Eccellente	Eccellente	Acqua eliminata nel 2013
RA	Ravenna	Bassona - N Foce Bevano	RA-14				Acqua di nuova individuazione
RA	Ravenna	Bassona - S Foce Bevano	RA-15	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Lido di Classe - 2 km S Foce Bevano		Eccellente	Eccellente	Eccellente	Acqua eliminata nel 2013
RA	Ravenna	Lido di Classe - 4 km S Foce Bevano	RA-16				Acqua di nuova individuazione
RA	Ravenna	Lido di Classe - 100 m N Foce fiume Savio - Circolo Nautico	RA-17	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Lido di Savio - 150 m S Foce fiume Savio	RA-18	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Ravenna	Lido di Savio - Sud	RA-19	Acqua di nuova individuazione	Acqua di nuova individuazione	Acqua di nuova individuazione	Eccellente
RA	Ravenna	Lido di Savio - 100 m N Foce Scolo Cupa	RA-20	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Cervia	Milano Marittima - 100 m S Foce Scolo Cupa	RA-21	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Cervia	Milano Marittima - 100 m N Canale immissario saline	RA-22	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Cervia	Milano Marittima - 100 m N Porto Canale di Cervia	RA-23	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Cervia	50 m S Porto Marina di Cervia	RA-24	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
RA	Cervia	Pinarella	RA-25	Acqua di nuova individuazione	Acqua di nuova individuazione	Acqua di nuova individuazione	Eccellente

Tabella 3.5.2: Classificazione delle acque di balneazione della Provincia di Ravenna

Provincia	Comune	Denominazione punto	Acqua di balneazione	Classificazione 2007-2010	Classificazione 2008-2011	Classificazione 2009-2012	Classificazione 2010-2013
FC	Cesenatico	Canale Tagliata Nord	FC-01	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	Cesenatico	Canale Tagliata Sud	FC-02	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	Cesenatico	Porto Canale Cesenatico Nord	FC-03	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	Cesenatico	Porto Canale Cesenatico Sud	FC-04	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	Cesenatico	Cesenatico - Ex Colonia Agip	FC-05	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	Cesenatico	Valverde Nord	FC-06	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	Cesenatico	Valverde Sud	FC-07	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	Cesenatico	Villa Marina	FC-08	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	Gatteo	Foce Fiume Rubicone Nord	FC-09	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	Savignano sul Rubicone	Foce Fiume Rubicone Sud	FC-10	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
FC	San Mauro Pascoli	San Mauro Mare	FC-11	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 3.5.3: Classificazione delle acque di balneazione della Provincia di Forlì-Cesena

Provincia	Comune	Area	Denominazione punto	Qualità 2007-2010	Qualità 2008-2011	Qualità 2009-2012	Qualità 2010-2013
Rimini	Bellaria-Igea Marina	RN-01	Bellaria - Foce Vena 2	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Bellaria-Igea Marina	RN-02	Bellaria - Foce Uso 100m N	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Bellaria-Igea Marina	RN-03	Bellaria - Foce Uso 100m S	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Bellaria-Igea Marina	RN-04	Bellaria - Rio Pircio	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini	RN-05	Torre Pedrera - Pedrera Grande	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini	RN-06	Torre Pedrera - Cavallaccio	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini	RN-07	Torre Pedrera - Brancona	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini		Punto 1 - Difronte Via Duranti	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Area eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	RN-08	Viserbella - La Turchia	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini		Punto 2 - Difronte Via Canuti	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Area eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	RN-09	Viserba - La Sortie	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini		Punto 3 - Difronte Via Polazzi	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Area eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	RN-10	Viserba - Spina-Sacramora	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini		Punto 4 - Difronte Viale Gorizia	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Area eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	RN-11	Rivabella - Turchetta	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini		Punto 5 - Difronte Via Longarone	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Area eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	RN-12	Rimini - Foce Marecchia 50m N	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini	RN-13	Rimini - Foce Marecchia 50m S	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Buona
Rimini	Rimini	RN-14	Rimini - Porto Canale 100m S	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini		Punto 6 - Difronte Grand Hotel	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Area eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	RN-15	Rimini - Ausa	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini	RN-16	Bellariva - Colonnella 1	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini		Punto 7 - Difronte Via Buccari	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Area eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	RN-17	Bellariva - Colonnella 2	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini	RN-18	Rivazzurra - Istituto Marco Polo	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini	RN-19	Rivazzurra - Rodella	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini		Punto 8 - Difronte Via Bevilacqua	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Area eliminata nel 2013
Rimini	Rimini	RN-20	Miramare - Roncasso	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Rimini		Punto 9 - A sud di Rimini Terme	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Area eliminata nel 2013
Rimini	Riccione	RN-21	Riccione - Rio Asse	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Riccione	RN-22	Riccione - Foce Marano 50m N	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Riccione	RN-23	Riccione - Foce Marano 50m S	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Riccione	RN-24	Riccione - Fogliano Marina	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Riccione	RN-25	Riccione - Porto Canale 100m N	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Riccione	RN-26	Riccione - Porto Canale 100m S	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Riccione	RN-27	Riccione - Colonia Burgo	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Riccione	RN-28	Riccione - Rio Costa	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Misano Adriatico	RN-29	Misano Adriatico - Rio Alberello	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Misano Adriatico	RN-30	Misano Adriatico - Rio Agina	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Misano Adriatico	RN-31	Punto 10 - Difronte Via Monti	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Eccelente
Rimini	Misano Adriatico	RN-32	Porto Verde - Porto Canale 100m N	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Cattolica	RN-33	Cattolica - Torrente Ventena 50m N	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Cattolica	RN-34	Cattolica - Torrente Ventena 50m S	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Cattolica	RN-35	Punto 11 - Difronte Viale Venezia	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	1ª Classificazione nel 2013	Eccellente
Rimini	Cattolica	RN-36	Cattolica - Viale Fiume	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente
Rimini	Cattolica	RN-37	Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera	Eccelente	Eccelente	Eccelente	Eccelente

Tabella 3.5.4: Classificazione delle acque di balneazione della Provincia di Rimini

3.6 MISURE DI GESTIONE

3.6.1 DIVIETI PERMANENTI DI BALNEAZIONE

L'applicazione delle norme in tema di acque destinate alla balneazione porta alla definizione di zone vietate in modo permanente. La Regione Emilia-Romagna, con proprio atto deliberativo, Ordinanza Balneare n. 1/2013, emanata dal Servizio Turismo e Qualità Aree Turistiche dell'Assessorato Turismo e Commercio, detta i criteri per l'individuazione delle zone marine idonee e non alla balneazione e, relativamente ai tratti di costa interessati da foci di corpi idrici, ha stabilito di vietare un tratto di litorale per una lunghezza di 50 metri a nord e 50 metri a sud delle foci stesse (Figura 3.6.1).

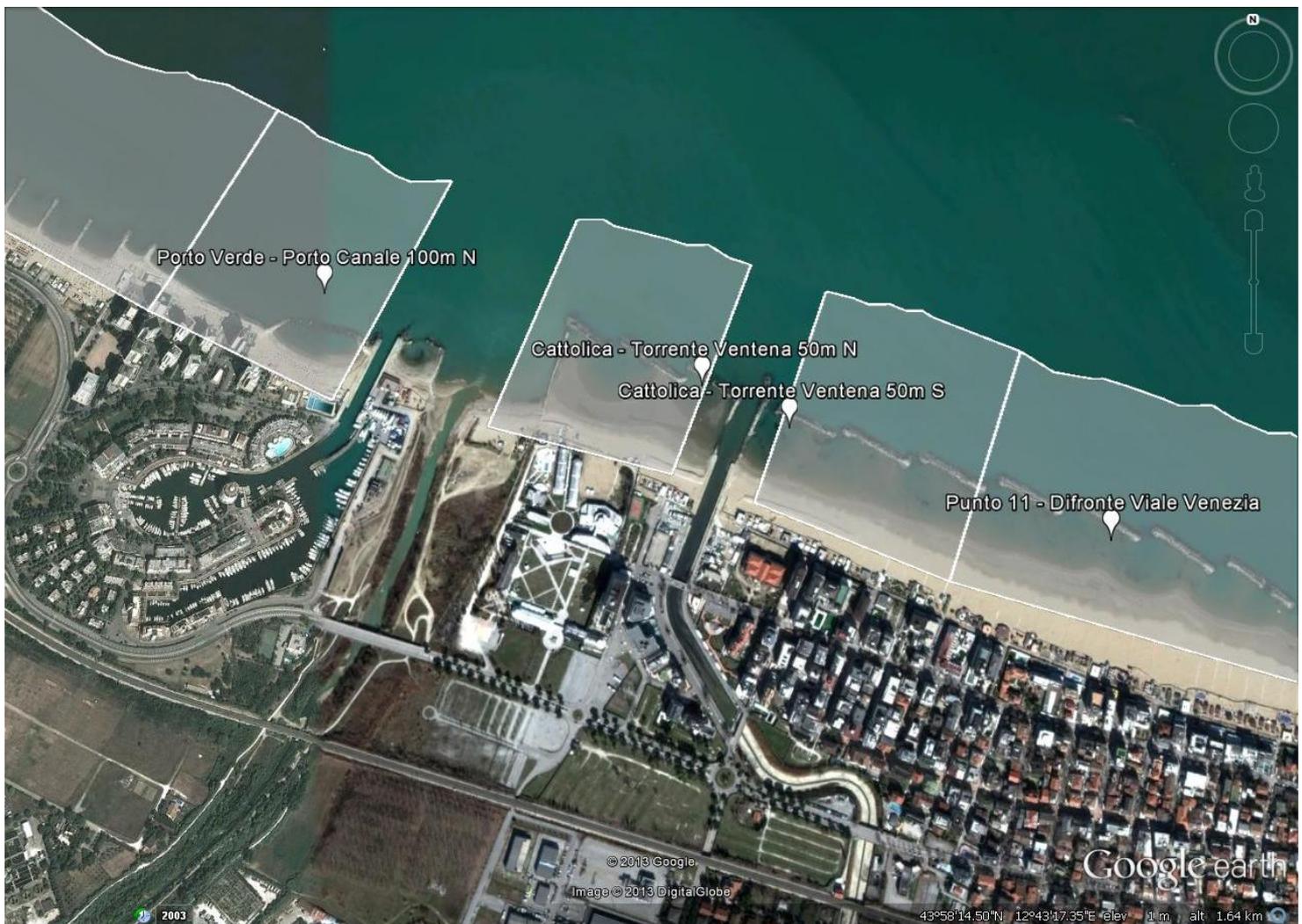


Figura 3.6.1: Esempio dell'applicazione dell'Ordinanza Balneare 1/2013 in Provincia di Rimini

Le motivazioni di questo divieto precauzionale sono di natura igienico - sanitaria, in quanto legate alle caratteristiche delle acque convogliate a mare e potenzialmente ricche di carichi

antropici. Esiste poi la necessità, per motivi di sicurezza, di vietare permanentemente ulteriori tratti di litorale interessati dal transito di natanti. La non idoneità è pertanto legata alla presenza, lungo il litorale, di porti canale in cui vi sia la presenza di imbarcazioni. Le aree interessate da questo divieto riguardano l'imboccatura del porto canale e la superficie di mare per un raggio di 150 metri dall'imboccatura (Ordinanza Balneare Regione Emilia-Romagna n. 1/2013) dei moli.

In Provincia di Ferrara, il tratto costiero della Sacca di Goro è permanentemente vietato alla balneazione in quanto esclusivamente dedicato ad attività di molluschicoltura, e pertanto non attrezzato per l'attività di balneazione.

In Provincia di Ravenna, poco a sud del confine con la Provincia di Ferrara, esiste un tratto di spiaggia lungo 5,2 km interdetto in quanto zona interessata da servitù militare: fino a pochi anni fa vi era localizzato un poligono di tiro di artiglieria, che effettuava esercitazioni anche verso bersagli in mare. Il divieto è regolarmente rinnovato annualmente nelle Delibere provinciali (l'ultima in ordine di tempo è la n.451 del 30/11/2011).

Sempre in Provincia di Ravenna, la zona prospiciente la foce del Fiume Bevano è sottoposta a vincolo di conservazione poiché inserita nel "Parco Regionale del Delta del Po". Le acque di balneazione a nord e sud del fiume Bevano, sono quindi assoggettate a regolamentazioni particolari, fra cui il divieto di accesso alle spiagge nel periodo compreso fra il 1 aprile ed il 15 luglio di ogni anno.

La Tabella 3.6.1 mostra la lunghezza totale della costa balneabile e non balneabile della Regione Emilia-Romagna.

Provincia	Lunghezza totale costa (km)	Lunghezza costa adibita alla balneazione (km)	Lunghezza costa non adibita alla balneazione (km)	Lunghezza costa adibita a parco marino (km)	Lunghezza costa non balneabile per inquinamento (km)	Lunghezza costa non balneabile per altri motivi (km)
Ferrara	48,27	21,17	27,10	0,00	0,00	0,00
Ravenna	47,15	36,92	10,23	0,00	0,00	0,00
Forlì-Cesena	9,00	8,67	0,33	0,00	0,00	0,00
Rimini	34,00	32,63	1,37	0,00	0,00	0,00
Regione	138,42	99,39	39,02	0,00	0,00	0,00

Tabella 3.6.1: Lunghezza della costa balneabile e non balneabile della Regione Emilia-Romagna

3.6.2 DIVIETI TEMPORANEI DI BALNEAZIONE

PROVINCIA DI FERRARA E RAVENNA

In Provincia di Ferrara e Ravenna, durante la stagione balneare 2013, non è stato necessario attuare nessuna misura di gestione.

PROVINCIA DI FORLÌ-CESENA

Nella provincia di Forlì-Cesena, nel corso della stagione 2013, è stata attuata una misura di gestione per i punti di monitoraggio FC01 IT008040008004 “Canale Tagliata Nord” e FC02 IT008040008005 “Canale Tagliata Sud” per apertura delle paratoie del by-pass del Canale Tagliata a far data dal 01/10/2013 al fine di privilegiare la sicurezza idraulica del bacino afferente al Porto Canale di Cesenatico e al by pass del Canale Tagliata. In particolare il Comune di Cesenatico ha emesso l’Ordinanza Sindacale n. 31232 del 01.10.2013 in cui vietava temporaneamente, dal 1/10/2013 al 7/10/2013, la balneazione per motivi igienico-sanitari nel tratto di mare antistante lo sbocco a mare del Canale Tagliata e per un tratto di mare compreso tra 50 metri a nord e 50 metri a sud.

PROVINCIA DI RIMINI

In data 22/05/2013 il Comune di Rimini, tramite l’Ordinanza Balneare 2013 “Divieti di balneazione temporanei e relative misure di gestione” stabilisce che, per la tutela della salute pubblica, durante la stagione balneare 2013, in caso di pioggia persistente e/o di notevole intensità tale da causare l’apertura dei seguenti sfioratori di piena:

- Torre Pedrera - Pedrera Grande
- Torre Pedrera - Brancona
- Viserbella - La Turchia
- Viserbella - La Sortie
- Viserbella - Spina - Sacramora
- Rivabella - Turchetta
- Rimini - Ausa
- Bellariva - Colonnella1
- Bellariva - Colonnella2
- Rivazzurra - Rodella
- Miramare - Roncasso

- Deviatore Marecchia – Rivabella
- Deviatore Marecchia – Bypass Depuratore Marechiese
- Deviatore Marecchia – Bypass Depuratore Santa Giustina

sia vietata temporaneamente la balneazione nell'intera acqua di balneazione corrispondente agli sfioratori interessati dall'apertura delle paratoie, sia durante l'apertura degli stessi che per le 18 ore successive alla loro chiusura. Sia vietata temporaneamente la balneazione nelle due acque di balneazione adiacenti la Foce del Deviatore del Marecchia, dal momento dell'apertura degli scarichi e fino a 18 ore dopo la loro chiusura.

Il Comune di Rimini, tramite la medesima ordinanza, stabilisce che Hera, avvenuta la ricezione dell'apertura delle paratoie, comunichi tempestivamente alla Centrale Salvataggi di issare presso gli stabilimenti balneari interessati la combinazione di bandiere bianco-rossa per indicare il divieto temporaneo di balneazione e successivamente di comunicare il termine di permanenza del divieto temporaneo di balneazione per permettere di ammainare le due bandiere.

In data 13/05/2013 il Comune di Cattolica, tramite l'Ordinanza di Balneazione 2013 "Divieto di balneazione temporaneo e relative misure di gestione" stabilisce che, nel periodo di attività balneare, per motivi precauzionali, indipendentemente dai controlli di balneazione previsti dal D.Lgs 116/08, in caso di pioggia persistente e/o di notevole intensità che comporti l'apertura dello sfioratore di piena di Viale Fiume, denominato n.19, situato in mare a 450 m dalla battigia, sia vietata temporaneamente la balneazione per l'intera acqua di balneazione e per un periodo che va dall'apertura dello sfioratore e per le 18 ore dopo la chiusura.

In data 24/05/2013 il Comune di Bellaria Igea-Marina, tramite l'Ordinanza Balneare 2013 "Divieto di balneazione temporaneo e relative misure di gestione preventive" stabilisce che, "nel periodo in cui si svolge l'attività balneare 2013 (come stabilito dall' emananda Ordinanza Balneare Integrativa Comunale), per motivi assolutamente precauzionali, indipendentemente dai controlli di balneazione previsti dal D.Lgs. 116/08, in caso di pioggia persistente e/o di notevole intensità che comporti l'apertura dello sfioratore di piena denominato Pedrera Grande, situato nel Comune di Rimini ma che sversa nel Canale Pedrera Grande, canale che segna il confine fra il Comune di Rimini e il Comune di Bellaria Igea-Marina, sia vietata temporaneamente la balneazione, per un'ampiezza di 300 metri a Nord dello sfioro, dal momento dell'apertura e sino alle 18 ore successive alla chiusura dello stesso".

Si riportano, di seguito, le aperture degli sfioratori di piena avvenute durante la stagione balneare 2013 nella Provincia di Rimini, a cui fanno seguito i divieti temporanei di balneazione delle acque corrispondenti (Tabella 3.2.6).

Sfioratore di piena	Acqua di balneazione	Apertura maggio (hh:mm)	Apertura giugno (hh:mm)	Apertura luglio (hh:mm)	Apertura agosto (hh:mm)	Apertura settembre (hh:mm)	Apertura ottobre (hh:mm)	Numero totale di aperture	Apertura sfioratore complessiva (hh:mm)	Durata divieto temporaneo di balneazione (hh:mm)	% di chiusura dell'acqua di balneazione rispetto alla stagione balneare
Torre Pedrera - Pedrera Grande	RN-05	0.00	19.15	0.00	27.31	12.50	4.18	9	63.54	212.58.00	7%
Torre Pedrera - Brancona	RN-07	0.00	30.00	0.00	31.12	17.28	6.43	7	85.23	209.23.00	6%
Viserbella - La Turchia	RN-08	0.00	5.23	0.00	20.07	6.28	3.18	6	35.16	143.16.00	4%
Viserbella - La Sortie	RN-09	0.00	37.49	0.00	24.58	13.15	4.36	8	80.38	215.01.00	7%
Viserbella - Spina - Sacramora	RN-10	0.00	7.56	0.00	9.52	0.00	0.00	3	17.48	72.48.00	2%
Rivabella - Turchetta	RN-11	0.00	26.59	0.00	27.16	15.40	6.58	8	76.53	215.14.00	7%
Marecchia		86.59	122.30	0.00	31.35	11.43	32.57	7	285.44	382.58.00	12%
Rimini - Ausa	RN-15	0.00	61.36	0.00	30.06	8.35	14.49	10	115.06	255.19.00	8%
Bellariva - Colonnella 1	RN-16	0.00	22.00	0.00	17.59	4.33	8.44	8	53.16	171.49.00	5%
Bellariva - Colonnella 2	RN-17	0.00	23.04	0.00	17.51	4.58	0.00	6	45.53	143.09.00	4%
Rivazzurra - Rodella	RN-19	0.00	19.25	0.00	25.24	0.00	0.00	4	44.49	121.49.00	4%
Miramare - Roncasso	RN-20	0.00	18.06	0.00	19.25	7.25	3.49	6	48.45	156.45.00	5%
Cattolica - Viale Fiume	RN-36	0.00	24.08	0.00	39.55	6.05	5.18	10	75.26	243.11.00	8%

Tab. 3.6.2: Divieto temporaneo di balneazione in Provincia di Rimini

3.6.3 *SEGNALAZIONI DI INCONVENIENTI AMBIENTALI*

PROVINCIA DI RAVENNA E FORLI'-CESENA

In Provincia di Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena, durante la Stagione Balneare 2013, non ci sono state segnalazioni di inconvenienti ambientali.

PROVINCIA DI FERRARA

Negli ultimi giorni del mese di luglio si è verificato uno spiaggiamento di pesci e molluschi lungo buona parte del litorale Ferrarese che ha determinato segnalazioni da parte dei cittadini e di cui si sono occupati anche gli organi di informazione. Il fenomeno è stato monitorato dalla Struttura Oceanografica Daphne di ARPA nell'ambito della propria attività di monitoraggio delle acque marino-costiere. Si riporta nel seguito la descrizione e valutazione del fenomeno formulata dalla stessa Struttura Oceanografica. L'area settentrionale della costa emiliano-romagnola è più sensibile ai fenomeni eutrofici perchè è direttamente investita dagli apporti del Po e caratterizzata da uno scarso idrodinamismo che non facilita il miscelamento/diluizione delle acque. Nei mesi di giugno/luglio del 2013 gli apporti dal Po sono stati significativi mantenendo la presenza di condizioni eutrofiche in suddetta area. Tali condizioni, soprattutto nei mesi caldi estivi, possono generare condizioni ipossiche/anossiche nelle zone a ridosso dei fondali, causando soffocamento e conseguente moria per gli organismi che vivono a stretto contatto con i fondali (pesci come sogliole, paganelli e molluschi vongole, cannolicchi, ecc). L'area ipossica/anossica che si è manifestata a fine luglio nella parte settentrionale della costa emiliano-romagnola si estendeva da costa fino oltre 20 Km al largo. Lunedì 29 luglio a seguito dello spirare di venti da terra (Libeccio, Garbino) si è verificato uno spiaggiamento di pesci e molluschi nell'area costiera ferrarese. Tali venti hanno creato un fenomeno di upwelling (spostamento delle masse d'acqua superficiali verso il largo) richiamando sotto costa le acque di fondo maleodoranti e con esse gli organismo morti e agonizzanti.

PROVINCIA DI RIMINI

Nel corso della stagione l'Ausl si è trovata a gestire diverse segnalazioni di privati cittadini, pervenute direttamente alla stessa - o, più spesso, all'Arpa che le ha girate all'Autorità sanitaria per competenza - riguardo ad acque di balneazione ritenute presuntivamente a rischio per la salute. Due riguardano la spiaggia "Rio Asse" al confine fra Riccione e Rimini, dove, in corrispondenza delle paratoie poste a chiusura dell'omonimo rivo, che non recapita a mare se non in condizioni di piogge

abbondanti, s'era fermata una pozza d'acqua. Nell'episodio segnalato il 10 luglio l'Ausl ha imposto alla Polizia municipale di delimitare l'area, aspirare l'acqua della pozza d'acqua, torbida e maleodorante, togliere la sabbia superficiale eventualmente compromessa e risagomare lo scarico riportando la spiaggia alla normalità. In occasione della segnalazione del 2 settembre il timore che l'acqua raccolta di fronte alle paratoie, che pur non mostrava caratteristiche organolettiche sospette; fosse fuoriuscita dalle stesse è stata fugata da analisi di un campione d'acqua che si è rivelata essere acqua di mare. Altre segnalazioni riguardano la presenza di schiume bianche e copiose sulla battigia: sul litorale di Bellaria-Igea Marina (8 luglio), in una zona di Torre Pedrera (17 luglio) e in un'altra di Viserbella (22 luglio): ispezioni dei tecnici dell'Ausl non hanno rilevato problemi sanitari; in un caso (Bellaria Igea-Marina) sono state eseguite anche analisi chimiche di un campione d'acqua risultato privo di tensioattivi.

L'aspetto dell'acqua di mare è l'oggetto di altre due segnalazioni : marrone e maleodorante a S. Giuliano il 23 agosto; torbida in una zona di Riccione il 25 luglio. In nessuno dei due casi l'Ausl ha rilevato anomalie di rilievo; nel secondo le operazioni di ripascimento sono state considerate causa della torbidità. C'è chi ha segnalato l'insorgenza di dermatite a seguito di bagni in acqua di mare ma non ha fornito informazioni sufficienti né documentazione alcuna che permettesse la verifica del caso da parte dei medici dell'Ausl. Da ultimo il 30 agosto è pervenuta ad Arpa la segnalazione di acqua gialla nel Rio Agina che sfocia a mare: un sopralluogo ha permesso di verificare che il colore del fosso non si discostava da quello di altri rivi della zona e l'esame microscopico di un campione ha rilevato la presenza di particelle di fango in sospensione e l'assenza di forme biologiche; l'aspetto delle acque era verosimilmente legato alle piogge dei giorni precedenti.

3.7 PROFILO DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

Tutti i profili delle acque di balneazione sono consultabili sul sito web regionale di Arpa dedicato alla balneazione, www.arpa.emr.it/balneazione e sul sito web del Ministero della Salute, www.portaleacque.salute.gov.it.

3.8 CONTROLLO DELLE MICROALGHE EPIFITICHE TOSSICHE

Le alghe epifitiche tossiche oggetto del monitoraggio, *Ostreopsis ovata* e *Coolia monotis*, sono dinoflagellate appartenenti alla famiglia delle Ostreopsidaceae. *Ostreopsis ovata* in particolare, è un organismo potenzialmente tossico le cui fioriture sono state associate, in alcuni casi, a malesseri di carattere respiratorio e stati febbrili nei bagnanti che hanno inalato aerosol marino. Per

quanto riguarda *C. monotis*, si è optato comunque di ricercare anche questo organismo nonostante questa specie non venga più annoverata tra le specie tossiche (IOC-UNESCO Taxonomic Reference List of Harmful Micro Algae web site: www.marinespecies.org/hab/).

Sulla base dei risultati del monitoraggio effettuato sia per il controllo delle acque di balneazione, sia nell'ambito del Programma di Monitoraggio Nazionale per il controllo dell'ambiente marino costiero del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), è stato possibile osservare che le fioriture di *Ostreopsis ovata* e *Ostreopsis spp.* si sono verificate esclusivamente durante la stagione estiva e autunnale in aree in cui determinate condizioni ne hanno favorito lo sviluppo.

I campionamenti effettuati durante le fioriture hanno mostrato che queste erano caratterizzate da uno strato uniforme di patina rossa che ricopriva il fondo, presenza di materiale gelatinoso/mucillaginoso di colore beige, rosso-brunastro e aggregati schiumosi sulla superficie dell'acqua, diffusa opalescenza con riduzione della trasparenza e flocculi di materiale sospeso in colonna d'acqua. Inoltre sono state osservate condizioni di anaerobiosi con stati di sofferenza nelle comunità bentoniche.

3.8.1 PROCEDURE DI CAMPIONAMENTO

Poiché il fitoplancton tossico oggetto dell'indagine tende ad addensarsi su substrati duri o su macroalghe, il prelievo è stato effettuato in corrispondenza di pennelli (OSTR9-Lido di Savio, OSTR14-Cesenatico) o barriere frangiflutto (Stazioni OSTR4-Porto Garibaldi, Stazione OSTR19-Misano) presenti lungo la fascia costiera dell'Emilia-Romagna. In Figura 3.8.1 si riporta il posizionamento delle stazioni in cui sono stati effettuati i campionamenti che hanno interessato sia le macroalghe presenti sia l'acqua adiacente ad esse eseguiti con la metodologia prevista dal protocollo di campionamento contenuto nel DM 30-03-2010.

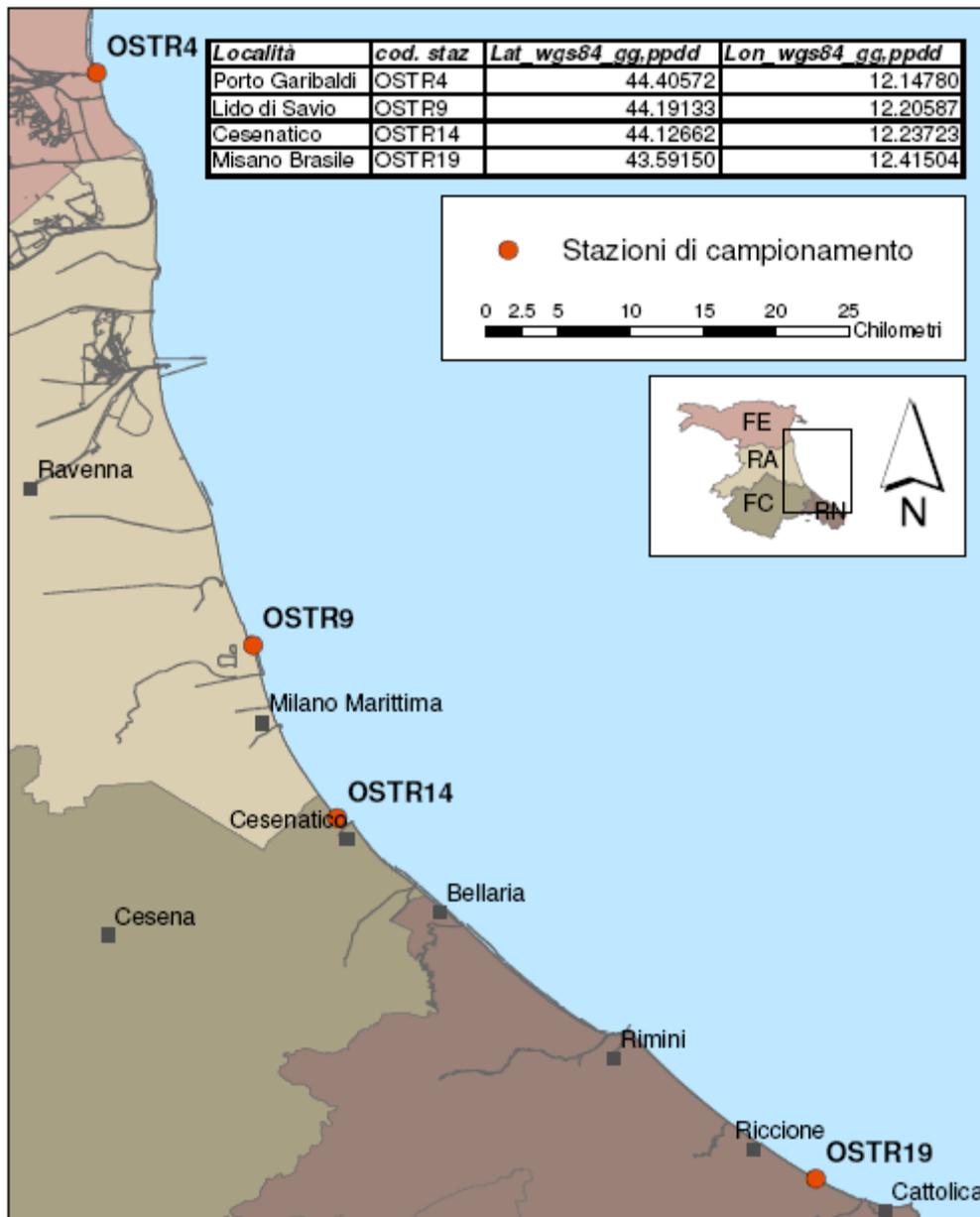


Figura 3.8.1: Localizzazione delle stazioni di misura e di campionamento di acqua, fitoplancton e macroalghe

Le fasi operative di misura e campionamento sono di seguito riportate:

- rilevazione delle condizioni meteo-marine (WMO) quali: copertura del cielo, direzione e velocità del vento, altezza dell'onda e temperatura dell'aria;
- acquisizione dei parametri chimico-fisici dell'acqua: temperatura, ossigeno disciolto, salinità, pH;
- prelievo di acqua in superficie in vicinanza delle macroalghe presenti;
- retinatura di microfitoplancton con retino da 20 µm;

- prelievo delle macroalghe in prossimità di substrati duri;
- compilazione della scheda di monitoraggio.

Nello specifico la retinata viene effettuata trascinando il retino orizzontalmente nello strato di acqua superficiale (tra 0 e -0,5 m), entro un raggio di circa 3 metri dal punto di campionamento del substrato macroalgale. Il campione di retinata viene conservato in bottiglie di vetro scuro (250 ml) mentre l'acqua tal quale in bottiglie scure di PVC da un litro. Le macroalghe vengono prelevate e conservate in appositi barattoli di PVC immerse in acqua di mare. I campioni sono conservati in un frigorifero portatile durante il trasporto. La rilevazione in situ delle condizioni meteo marine, dei parametri chimico-fisici e dello stato trofico dell'acqua è importante, qualora si manifesti un bloom di microfitobenthos tossico al fine di avere elementi di analisi per individuare fattori causali ed effetti ambientali. In laboratorio i campioni di acqua tal quale vengono sottoposti immediatamente ad analisi microscopica al fine di comunicare agli organi istituzionali di riferimento, entro 24 ore dal prelievo, l'eventuale presenza in colonna d'acqua di quantitativi $\geq 1.0 \times 10^4$ cell/l di qualsiasi microfitobenthos tossico (in particolare *Ostreopsis* spp.);

3.8.2 METODOLOGIA ANALITICA

Le procedure di trattamento e analisi dei campioni sono quelle riportate all'interno delle Linee Guida del Ministero della Salute del 2007. Per la conservazione dei campioni è stato utilizzato, come fissativo una soluzione acida di Lugol; questa soluzione è da preferirsi all'aldeide formica, per la sua scarsa tossicità. Il Lugol è adatto alla conservazione di Dinoflagellate, Diatomee e piccoli flagellati; è meno indicato per i Coccolitoforidi in quanto può dissolvere il loro involucro di carbonato di calcio (CaCO_3), se conservati per tempi superiori ad un mese. La soluzione acida di Lugol: è preparata sciogliendo 100g di ioduro di potassio (KI) in 1L di acqua distillata; vengono poi aggiunti 50g di iodio (I_2) cristallino e 100 mL di acido acetico glaciale (CH_3COOH). La quantità consigliata da aggiungere è di circa 1 mL di soluzione ogni 250 mL di campione (se si tratta di acqua tal quale) e di 3-5 mL di soluzione ogni 250 mL nel caso si tratti di un campione concentrato (retinata). I campioni così fissati, mantenuti a temperatura ambiente e al buio, si conservano anche 6 mesi, facendo attenzione però al fatto che col tempo il colore della soluzione tende a schiarire a causa dell'ossidazione dello iodio, riducendo così le sue proprietà di conservante.

3.8.3 RISULTATI

In Tabella 3.8.3.1 si riportano i dati di presenza/assenza rispettivamente nell'acqua tal quale prelevata a 0,5 m dalla superficie e nelle retinate. In tutte le campagne di monitoraggio, in entrambi i campioni, non è mai stata rilevata la presenza di morfospecie riconducibili a *Ostreopsis* spp. e di *C. monotis*.

DATA	CODICE STAZIONE	Acqua T.Q. (-0,5m)	Retinata
03/06/2013	OSTR4	assenti	assenti
03/06/2013	OSTR9	assenti	assenti
03/06/2013	OSTR14	assenti	assenti
04/06/2013	OSTR19	assenti	assenti
18/06/2013	OSTR4	assenti	assenti
19/06/2013	OSTR9	assenti	assenti
19/06/2013	OSTR14	assenti	assenti
19/06/2013	OSTR19	assenti	assenti
09/07/2013	OSTR4	assenti	assenti
09/07/2013	OSTR9	assenti	assenti
10/07/2013	OSTR14	assenti	assenti
10/07/2013	OSTR19	assenti	assenti
22/07/2013	OSTR14	assenti	assenti
22/07/2013	OSTR19	assenti	assenti
23/07/2013	OSTR4	assenti	assenti
23/07/2013	OSTR9	assenti	assenti
12/08/2013	OSTR9	assenti	assenti
12/08/2013	OSTR4	assenti	assenti
13/08/2013	OSTR14	assenti	assenti
13/08/2013	OSTR19	assenti	assenti
27/08/2013	OSTR4	assenti	assenti
27/08/2013	OSTR9	assenti	assenti
28/08/2013	OSTR14	assenti	assenti
29/08/2013	OSTR19	assenti	assenti
10/09/2013	OSTR4	assenti	assenti
10/09/2013	OSTR9	assenti	assenti
11/09/2013	OSTR14	assenti	assenti
12/09/2013	OSTR19	assenti	assenti
23/09/2013	OSTR4	assenti	assenti
23/09/2013	OSTR9	assenti	assenti
24/09/2013	OSTR14	assenti	assenti
24/09/2013	OSTR19	assenti	assenti

Tabella3.8.3: Presenza/assenza di *Ostreopsis* spp e *C. monotis* nei campioni di acqua in superficie (-0,5 m) e nelle retinate

In Tabella 3.8.3.2 e Tabella 3.8.3.3 vengono riportati i dati di presenza/assenza di *Ostreopsis* spp. e *C. monotis* nei campioni di acqua di lavaggio.

Staz. Cod. OSTR4 – Porto Garibaldi

DATA	MACROALGA	<i>Ostreopsis</i> spp. <i>C. monotis</i>
03/06/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
19/06/2013	<i>Gracilariaceae</i> indet.	assenza
09/07/2013	<i>Gracilariaceae</i> indet.	assenza
22/07/2013	<i>Gracilariaceae</i> indet.	assenza
12/08/2013	<i>Enteromorpha</i> sp.	assenza
27/08/2013	Substrato duro (gusci di mitili)	assenza
12/09/2013	Substrato duro (gusci di mitili)	assenza
23/09/2013	Substrato duro (gusci di mitili)	assenza

Staz. Cod. OSTR9 – Lido di Savio

DATA	MACROALGA	<i>Ostreopsis</i> spp. <i>C. monotis</i>
03/06/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
19/06/2013	<i>Gracilariaceae</i> indet.	assenza
09/07/2013	<i>Enteromorpha multiramosa</i>	assenza
22/07/2013	<i>Enteromorpha multiramosa</i>	assenza
12/08/2013	<i>Enteromorpha</i> sp.	assenza
27/08/2013	Substrato duro (gusci di mitili)	assenza
11/09/2013	Substrato duro (gusci di mitili)	assenza
23/09/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza

Tabella 3.8.3.2: Risultati della ricerca di *Ostreopsis* spp e *C. monotis* sui campioni di microalghe prelevati nelle stazioni di Porto Garibaldi e Lido di Savio

Staz. Cod. OSTR14 – Cesenatico

DATA	MACROALGA	<i>Ostreopsis</i> spp. <i>C. monotis</i>
03/06/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
19/06/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
10/07/2013	<i>Enteromorpha multiramosa</i> .	assenza
23/07/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
13/08/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
29/08/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
10/09/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
24/09/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza

Staz. Cod. OSTR19 – Misano Brasile

DATA	MACROALGA	<i>Ostreopsis</i> spp. <i>C. monotis</i>
04/06/2013	<i>Ulva</i> sp.; <i>Gracilariaceae</i> indet.; <i>Ceramium</i> sp.	assenza
18/06/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
10/07/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
23/07/2013	<i>Ulva</i> sp.	assenza
13/08/2013	Substrato duro (gusci di mitili)	assenza
28/08/2013	Substrato duro (gusci di mitili)	assenza
10/09/2013	<i>Hypnea</i> sp.	assenza
24/09/2013	Substrato duro (gusci di mitili)	assenza

Tabella 1.8.3.3: Risultati della ricerca di *Ostreopsis* spp e *C. monotis* sui campioni di macroalghe prelevati nelle stazioni di Cesenatico e Misano Brasile

Da quanto sopra riportato si evince che *Ostreopsis* spp. risulta assente in tutti i campioni analizzati.

Nella campagna del 3 giugno nella stazione OSTR4 (Porto Garibaldi) sono state individuate alcune cellule di *Prorocentrum lima* (Figura 3.8.3/a). La presenza è stata rilevata nei campioni di acqua tal quale e nei campioni di acqua di lavaggio del substrato macroalgale ed è stata stimata rispettivamente in 40 cellule/litro e in 1.17 cellule/grammo macroalga.

Sempre nella stazione OSTR4 nella campagna del 19 giugno è stata riscontrata la presenza di *Prorocentrum emarginatum* (specie potenzialmente tossica secondo Morton et al 2000) (Figura 3.8.3/b) in associazione con *P. lima* su macroalga rispettivamente con 1.16 cellule/grammo e 3.47 cellule/grammo di macroalga.

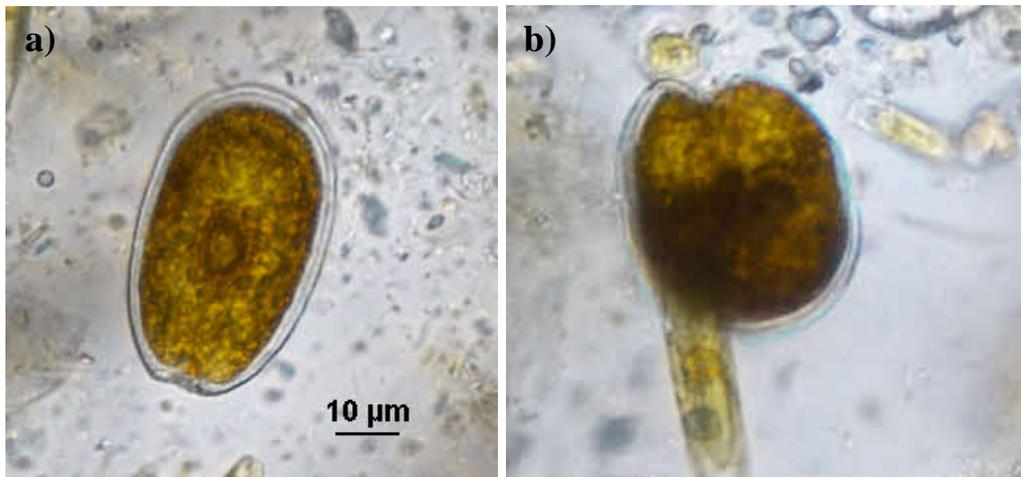


Figura 3.8.3: esemplari di a) *Prorocentrum lima*, presente nel campione di acqua di lavaggio del 03/06/2013 di Porto Garibaldi, b) *Procentrum emarginatum* presente nel campione di acqua di lavaggio del 19/06/2013 di Porto Garibaldi

I campionamenti sono stati effettuati nei tempi e nelle modalità programmati contenuti nella specifica progettuale e previsti dalla nota della Regione Emilia-Romagna con prot. PG/2013/78297 del 26/03/2013. Sia nelle attività di campionamento sia durante le fasi analitiche non si sono riscontrate problematiche. E' opportuno precisare che solo in alcune campagne dei mesi di agosto e settembre non è stato possibile reperire macroalghe e si è optato per un campione di substrato duro composto da mitili.

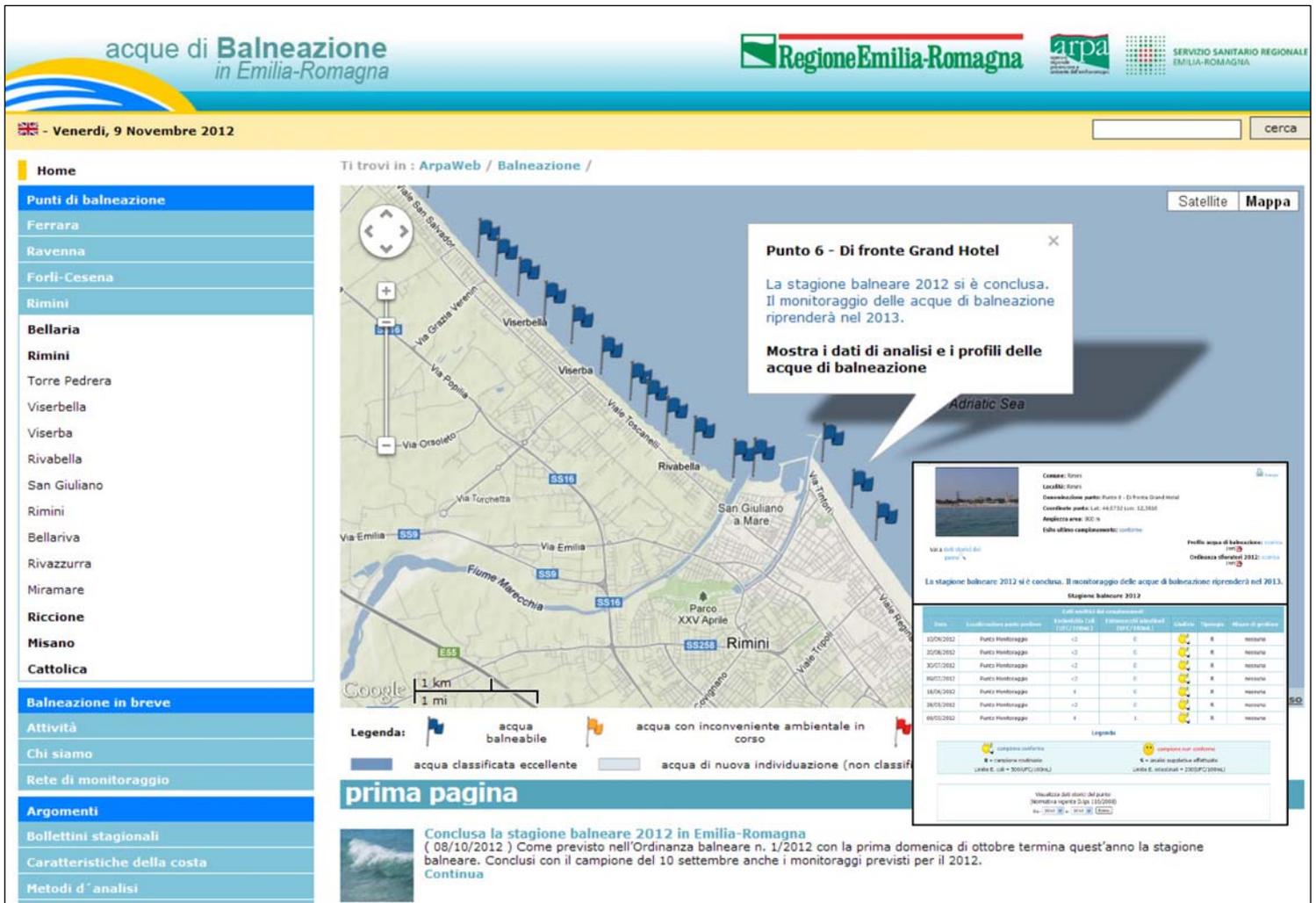
Dalle indagini effettuate nel 2013 è emerso quanto segue:

- assenza di *Ostreopsis* spp. e *C. monotis* sia in colonna d'acqua che su macroalga;
- presenza di *P. lima* sia su macroalga che nel campione di acqua tal quale nella stazione OSTR4 (Porto Garibaldi);
- presenza di *P. emarginatum* solo su macroalga nella stazione OSTR4 (Porto Garibaldi).

La presenza dei sopraccitati taxa tossici, o potenzialmente tossici, non ha mai raggiunto abbondanze tali da dover essere segnalate alle autorità competenti.

La fascia costiera emiliano-romagnola risulta essere ancora esente dalla presenza di *Ostreopsis* spp.. Considerando l'impatto negativo che *Ostreopsis* spp. e altri taxa microalgali epifitici tossici avrebbe sulla balneazione e sugli aspetti igienico-sanitari (molluschi bivalvi), è estremamente importante continuare il monitoraggio sulla ricerca delle microalghe epifitiche tossiche in maniera sistematica, almeno nei mesi estivi, perché non si può escludere, come è accaduto in altre aree delle coste italiane, la comparsa di queste specie microalgali.

3.9 INFORMAZIONE AL PUBBLICO



acque di Balneazione in Emilia-Romagna

Regione Emilia-Romagna | arpa | SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA

Venerdì, 9 Novembre 2012

Ti trovi in : ArpaWeb / Balneazione /

Punto 6 - Di fronte Grand Hotel

La stagione balneare 2012 si è conclusa. Il monitoraggio delle acque di balneazione riprenderà nel 2013.

Mostra i dati di analisi e i profili delle acque di balneazione

prima pagina

Conclusa la stagione balneare 2012 in Emilia-Romagna
(08/10/2012) Come previsto nell'Ordinanza balneare n. 1/2012 con la prima domenica di ottobre termina quest'anno la stagione balneare. Conclusi con il campione del 10 settembre anche i monitoraggi previsti per il 2012.
[Continua](#)

Data	Localizzazione punto prelievo	Esito (0-5)	Esito (0-5)	Qualità	Temperatura	Presenza di inquinanti
10/09/2012	Punta Montoragno	<2	0	buona	18	nessuna
25/09/2012	Punta Montoragno	<2	0	buona	18	nessuna
30/09/2012	Punta Montoragno	<2	0	buona	18	nessuna
08/10/2012	Punta Montoragno	<2	0	buona	18	nessuna
18/09/2012	Punta Montoragno	4	0	buona	18	nessuna
28/09/2012	Punta Montoragno	<2	0	buona	18	nessuna
09/10/2012	Punta Montoragno	4	0	buona	18	nessuna

Sito web dedicato alla balneazione

Anche durante la stagione balneare 2013, si è potuto verificare la qualità delle acque di balneazione navigando in Internet sulla mappa dinamica del litorale dell'Emilia-Romagna. Il sito www.arpa.emr.it/balneazione, in italiano e in inglese, realizzato da Arpa su incarico e in collaborazione con il Servizio Sanitario della Regione Emilia-Romagna, propone dati analitici corredati da informazioni ambientali, sanitarie e turistiche. Attraverso la mappa è possibile visualizzare con immediatezza tutte le località della costa, per ognuna delle quali sono disponibili:

- la classificazione delle acque (eccellente, buona, sufficiente, scarsa);
- gli esiti analitici;

-
- la descrizione delle caratteristiche ambientali dell'area (una sorta di carta di identità che utilizza 78 diversi fattori che vanno dal tipo di spiaggia agli stabilimenti balneari compresi nell'area, dagli eventuali casi passati di inquinamento alle pressioni ambientali);
 - la segnalazione in tempo reale di eventuali inconvenienti tali da comprometterne la balneabilità.

Il sito consente inoltre di avere informazioni di più ampio respiro riguardanti la costa emiliano-romagnola, sia per approfondire i vari aspetti del tema della balneazione, sia per le tematiche collegate al turismo, alla sanità e all'ambiente. Dal sito si può accedere a servizi di analisi e previsione di estrema utilità per i frequentatori della costa emiliano-romagnola, quali:

- le previsioni meteorologiche;
- lo stato del mare;
- il rischio colpi di calore;
- le previsioni dei pollini allergenici;
- le previsioni relative all'intensità delle radiazioni ultraviolette.

Tutte le informazioni contenute nel sito sono rese maggiormente comprensibili dalle sezioni "Glossario" e "Domande frequenti", che facilitano la comprensione degli argomenti tecnico-normativi.