

Qualità delle acque di balneazione della Regione Emilia-Romagna



Anno 2019

Regione Emilia-Romagna Assessorato Politiche per la salute Servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica

in collaborazione con

Arpae - Regione Emilia-Romagna

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Dr.ssa A. Giannini - Servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica

Dr.ssa G. Mattei - Servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica

ARPAE

- **Area Prevenzione Area Est**

Dr.ssa R.C. Biserni

Dr. L. Ronchini

Dr.ssa P. Pellegrino

- **Struttura Oceanografica Daphne**

Dr.ssa C.R. Ferrari

Dr. F. Ortali

Dr.ssa C. Mazziotti

AUSL - U.O IGIENE E SANITÀ PUBBLICA

Dr.ssa P. Barboni - AUSL Ferrara

Dr.ssa V. Contarini, Dr. F. Valentini, Dr. F. Toni - AUSL della Romagna

Il presente documento “Qualità delle acque di balneazione della Regione Emilia-Romagna - Anno 2019” è consultabile on-line al seguente indirizzo: www.arpae.it/balneazione nella sezione “Report qualità acque di balneazione” sotto il menù “Argomenti”.

Ringraziamenti

Si ringrazia, per la preziosa collaborazione durante i campionamenti:

- Capitaneria di Porto – Guardia Costiera di Ravenna
- Capitaneria di Porto – Guardia Costiera di Cesenatico
- Capitaneria di Porto – Guardia Costiera di Rimini

Si ringraziano inoltre tutti i collaboratori di Arpae che a diverso titolo hanno contribuito alle attività di campo e di laboratorio.

Dicembre 2019

Sommario

1. Introduzione	5
2. Normativa e limiti di riferimento.....	7
3. Acque di balneazione	9
3.1 Attività	9
3.2 Rete di monitoraggio	10
3.3 Procedure di monitoraggio	14
3.4 Metodo analitico	14
3.5 Calendario e difformità.....	16
3.6 Acque non adibite alla balneazione	18
3.7 Informazione al pubblico	20
4. Stagione balneare 2019.....	21
4.1 Comune di Goro.....	21
4.2 Comune di Comacchio	23
4.3 Comune di Ravenna	26
4.4 Comune di Cervia.....	30
4.5 Comune di Cesenatico	32
4.6 Comune di Gatteo.....	35
4.7 Comune di Savignano sul Rubicone	37
4.8 Comune di San Mauro Pascoli	39
4.9 Comune di Bellaria Igea Marina.....	41
4.10 Comune di Rimini.....	44
4.11 Comune di Riccione	50
4.12 Comune di Misano Adriatico	53
4.13 Comune di Cattolica.....	56
5. Controllo delle microalghe epifitiche tossiche e cianobatteri.....	59
5.1 Procedure di campionamento	59
5.2 Metodologia analitica	61
5.3 Risultati	61
6. Considerazioni conclusive	65

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 allo stato ambientale durante la stagione balneare 2019.

I controlli e le analisi svolte dall'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia, 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, oltretutto tramite bollettini mensili e report annuali, attraverso la sezione del sito web regionale "Acque di Balneazione in Emilia-Romagna" (www.arpae.it/balneazione) dedicato alla balneazione. Nel sito sono disponibili informazioni relative alla normativa di riferimento, alla rete di monitoraggio, ai profili delle acque di balneazione nonché i valori dei parametri rilevati dal 2000 ad oggi. (Figura 1)

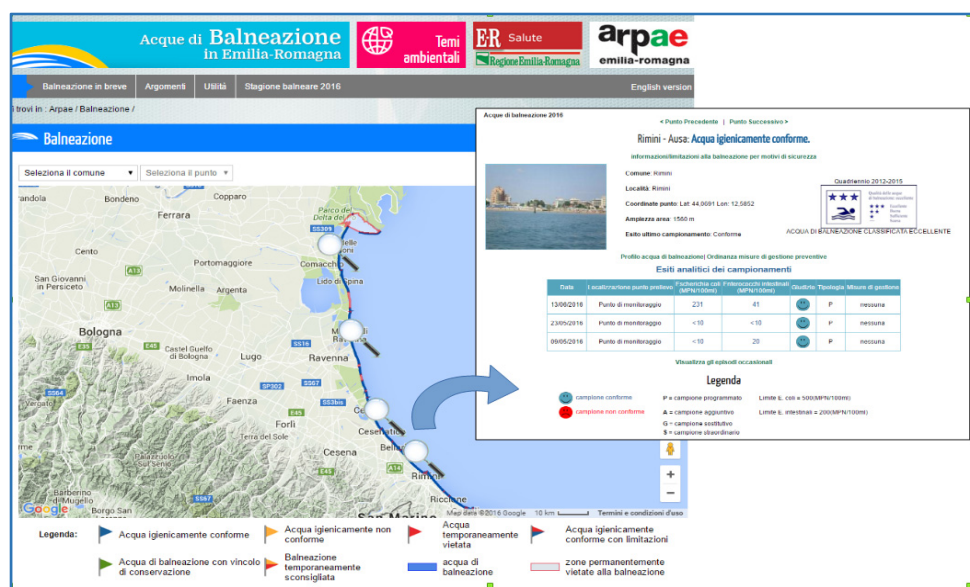


Figura 1: Sito web regionale "Acque di Balneazione in Emilia-Romagna"

I dati relativi alla stagione balneare 2019 sono consultabili anche sul sito del Ministero della Salute all'indirizzo www.portaleacque.salute.gov.it. (Figura 2)

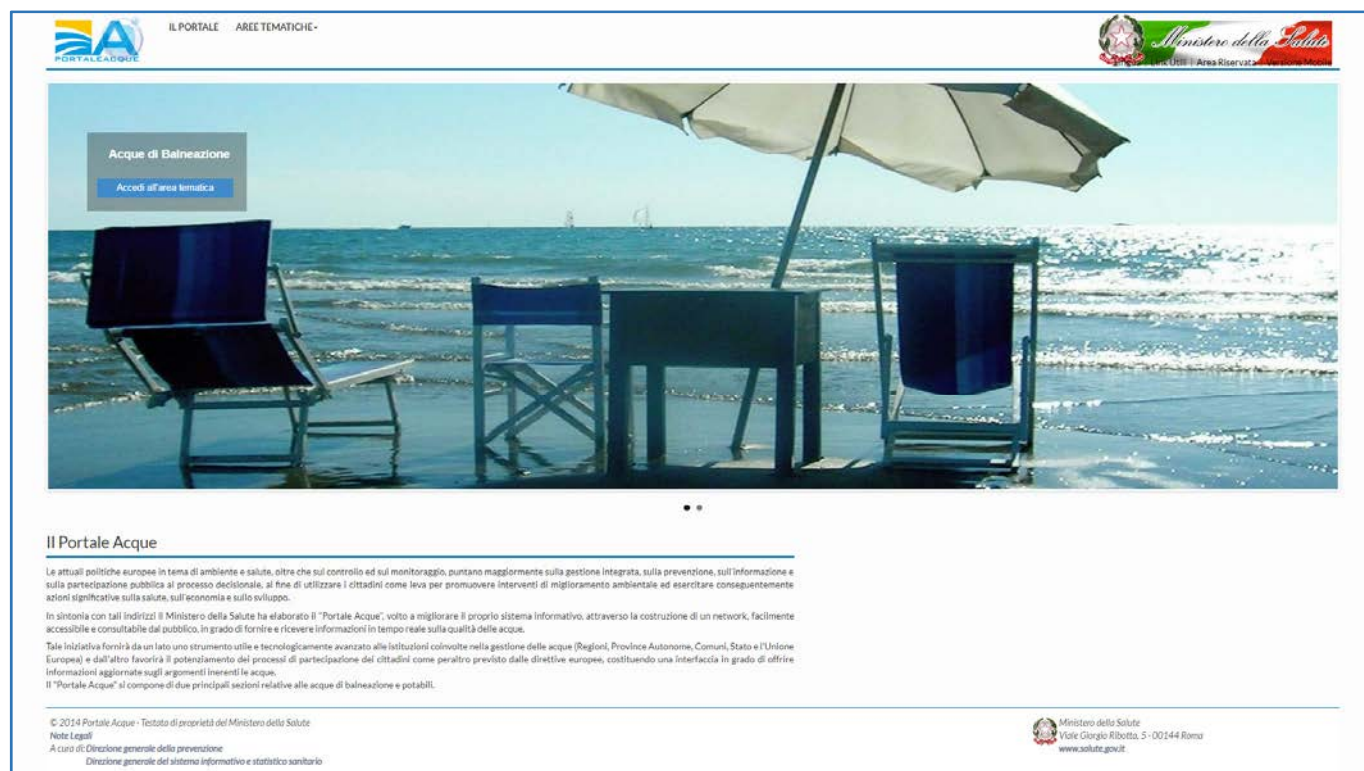


Figura 2: Sito web del Ministero della Salute

2. Normativa e limiti di riferimento

La Direttiva 2006/7/CE, che è stata recepita in Italia dal D.Lgs. 116/2008 e s.m.i con effettiva applicazione sin dal 2010, 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, individuano, per ognuna di esse, le pressioni insistenti sulla fascia costiera ed identificano eventuali fattori di rischio in base ai quali prevedere misure di gestione.

La Gazzetta Ufficiale n. 196 del 24 agosto 2018 pubblica il DM del 19 aprile 2018 che modifica il DM del 30 marzo 2010 recante: «Definizione dei criteri per determinare il divieto di balneazione, nonché le modalità e le specifiche tecniche per l'attuazione del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116, di recepimento della direttiva 2006/7/CE, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione».

Nell'Art. 3, del suddetto DM, relativo al monitoraggio per l'individuazione di fioriture di specie potenzialmente tossiche vengono indicate le seguenti linee guida aggiornate e pubblicate dall'Istituto Superiore di Sanità:

- a) Ostreopsis cf ovata: linee guida per la gestione delle fioriture negli ambienti marino costieri in relazione a balneazione e altre attività ricreative», pubblicate dall'Istituto superiore di sanità nel rapporto Istisan n. 14/19 e successivi aggiornamenti, consultabili sul sito web www.iss.it;
- b) Cianobatteri: linee guida per la gestione delle fioriture di cianobatteri nelle acque di balneazione», pubblicate dall'Istituto superiore di sanità nel rapporto Istisan n. 14/20 e successivi aggiornamenti, consultabili sul sito web www.iss.it;
- c) i protocolli operativi realizzati dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale in collaborazione con le Agenzie regionali protezione ambiente.

Nell'Art. 6 viene riportato l'obbligo dei Comuni di trasmettere per via telematica i provvedimenti di divieto e di revoca del divieto di balneazione non appena ricevuta la comunicazione dalle strutture tecniche preposte al campionamento e alle analisi, tramite una specifica funzionalità del Portale Acque del Ministero della salute, secondo le modalità operative definite con provvedimento congiunto della direzione generale della prevenzione sanitaria e della direzione generale della digitalizzazione, del sistema informativo sanitario e della statistica del Ministero della salute da pubblicare sul sito istituzionale del predetto Ministero.

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 principale 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 ogni singolo campione il cui superamento determina il 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 a seguito di un primo esito analitico favorevole. (Tabella 1)

Valori limite per 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 1: Valori limite per singolo campione

Alla fine di ogni anno, considerando gli esiti del monitoraggio della stagione attuale e di quelli 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 della classificazione, così come la presenza di residui bituminosi, e materiali quale vetro, plastica, gomma o altri rifiuti. (Tabella 2)

Parametri (UFC/100ml)	Classi di Qualità			
	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: Classi di qualità delle acque di balneazione

La Regione Emilia-Romagna ha avviato il monitoraggio di *Ostreopsis ovata* fin dal 2005 a seguito dei primi fenomeni di comparsa dell'alga sul litorale tirrenico. Con l’entrata in vigore, a partire dalla stagione 2010, del D.Lgs. n. 116/08 e s.m.i., del D.M. 30/03/2010 e del D.M. 19 aprile 2018 il sistema di sorveglianza risponde alle indicazioni contenute nel Rapporto Istisan n. 14/19 “*Ostreopsis cf. ovata*: linee guida per la gestione delle fioriture negli ambienti marino costieri in relazione a balneazione e altre attività ricreative”. Si è quindi ritenuto opportuno effettuare il piano di monitoraggio mediante un approccio multidisciplinare dei rischi legati alla presenza di fioriture di *Ostreopsis spp.* sul territorio costiero e dei relativi aspetti sanitari. Poiché il fitoplancton potenzialmente tossico oggetto dell’indagine tende ad addensarsi su substrati duri o su macroalghe, la rete di sorveglianza di Arpae prevede il controllo su tratti di costa con determinate caratteristiche geomorfologiche quali presenza di pennelli e barriere artificiali, comunque a scarso ricambio idrico, ed è localizzata nei Comuni di Comacchio, Ravenna, Cesenatico e Misano Adriatico.

Con l’entrata in vigore del D.M. 19 aprile 2018, nella stagione balneare 2019, è stato avviato il monitoraggio dei cianobatteri. Il sistema di sorveglianza risponde alle indicazioni contenute nel rapporto Istisan n. 14/20 “Cianobatteri: linee guida per la gestione delle fioriture negli ambienti marino costieri in relazione a balneazione e altre attività ricreative”. Si è ritenuto quindi opportuno effettuare il piano di monitoraggio mediante un approccio multidisciplinare dei rischi legati alla presenza di fioriture di Cianobatteri sul territorio costiero. Considerato che il potenziale di proliferazione dei cianobatteri è influenzato principalmente dallo stato trofico ed in particolare dalla concentrazione di fosforo e secondariamente dai tempi di ricambio delle acque e dai processi di rimescolamento, la rete di sorveglianza di Arpae prevede il controllo su tratti di costa con

determinate caratteristiche geomorfologiche quali presenza di pennelli e barriere artificiali, comunque a scarso ricambio idrico. I punti di campionamento coincidono con quelli in cui viene effettuato il monitoraggio di *Ostreopsis ovata*.

3. Acque di balneazione

3.1 Attività

La gestione della balneazione ai fini della tutela della salute dei bagnanti è affidata all'Assessorato regionale Politiche per la Salute, che la esercita avvalendosi dei Dipartimenti di Sanità Pubblica locali che operano a supporto dell'Autorità sanitaria (Sindaco), di Arpae (monitoraggio delle acque, analisi dei campioni e gestione informazione web) e che riferisce al Ministero della Salute. Con l'approvazione della legge regionale di riordino n. 13 del 30/07/2015 la Regione Emilia-Romagna si è nuovamente attribuita il compito d'individuare e classificare le acque di balneazione che, con la DGR 653/2011, aveva delegato alle province. Arpae Emilia-Romagna gestisce le attività di monitoraggio volte alla definizione della qualità delle acque di balneazione a tutela del bagnante. In particolare durante la stagione balneare:

- effettua il monitoraggio e le analisi microbiologiche delle acque di balneazione;
- effettua il monitoraggio ambientale e l'analisi dei campioni per la ricerca di fioriture di *Ostreopsis ovata* e cianobatteri
- trasmette gli esiti analitici ai Dipartimenti di Sanità Pubblica cui spetta, in caso di non conformità, avanzare al Sindaco proposte di chiusura temporanea della balneazione;
- garantisce, mediante il sito web, la diffusione dei risultati analitici;
- assicura, mediante il sito web, l'informazione al pubblico sui rischi per la salute del bagnante legati sia all'esito del monitoraggio che a situazioni locali affrontate con l'adozione di misure di gestione da parte delle Autorità competenti, integrando le informazioni che, ai sensi della vigente normativa, vengono diffuse dalle Amministrazioni Comunali, cui spetta in particolare la gestione della segnaletica da apporre nelle immediate vicinanze di ciascuna acqua di balneazione;
- si interfaccia con il Portale Acque del Ministero della Salute per garantire un'informazione al pubblico tempestiva e coordinata;
- risponde a segnalazioni di inconvenienti in materia di acque di balneazione, anche con un servizio di Pronta Disponibilità.

E inoltre:

- fornisce supporto tecnico agli Enti Locali per la gestione della balneazione;
- cura l'informazione al pubblico mediante pubblicazione di report tematici, organizzazione e/o partecipazione a incontri tematici, interventi su stampa locale.

Nell'ambito della rete regionale Arpae:

l'Area Prevenzione Area Est sede di Rimini gestisce il sito web, per conto della Regione, in collaborazione con:

- Servizio Sistemi Informativi di Arpae;
- Area Comunicazione di Arpae;
- APA Est sedi di Ravenna e Forlì-Cesena e Unità Sacca di Goro Struttura Oceanografica Daphne;
- Unità Laboratorio Balneazione di Arpae Struttura Oceanografica Daphne;

- Dipartimenti di Sanità Pubblica di AUSL Romagna (sedi di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini) e AUSL Ferrara.

La Struttura Oceanografica Daphne:

- Effettua le analisi microbiologiche di tutte le stazioni della costa emiliano-romagnola e il monitoraggio di Ostreopsis ovata e Cianobatteri;
- Effettua il prelievo delle acque di balneazione per i Comuni della Provincia di Ferrara da parte dell'Unità Sacca di Goro.

3.2 Rete di monitoraggio

La rete di monitoraggio regionale delle acque di balneazione dell'Emilia-Romagna è composta da 97 punti (Figura 3).

La scelta dei punti e delle acque rappresentate è stata effettuata seguendo le disposizioni della normativa in materia di acque di balneazione (D.Lgs. 116/2008 e s.m.i.). Ogni acqua di balneazione, identificata sulla base della conoscenza delle pressioni che vi insistono e delle caratteristiche che la connotano, deve risultare omogenea sotto tutta una serie di aspetti. Questo permette di poter considerare il punto di monitoraggio al proprio interno rappresentativo della qualità dell'intera acqua. Il punto stesso può essere individuato scegliendo fra due criteri:

- il massimo affollamento di turisti;
- il maggior rischio associato.

Le acque di balneazione della Regione Emilia-Romagna, così come definito dalla DGR 783 del 20/05/2019, sono suddivise per Comune di appartenenza come segue (Tabella 3):

Comune	Acque di Balneazione
Goro	4
Comacchio	16
Ravenna	20
Cervia	5
Cesenatico	8
Gatteo	2
Savignano sul Rubicone	1
San Mauro Pascoli	2
Bellaria Igea Marina	5
Rimini	17
Riccione	8
Misano Adriatico	4
Cattolica	5

Tabella 3: Acque di balneazione della Regione Emilia-Romagna suddivise per comune

Le caratteristiche della costa e le pressioni che vi insistono rendono disomogenea l'ampiezza delle acque sul territorio regionale e oscillano infatti da meno di 100 metri fino a oltre 6 km di ampiezza. (Figura 3 e Tabella 4)

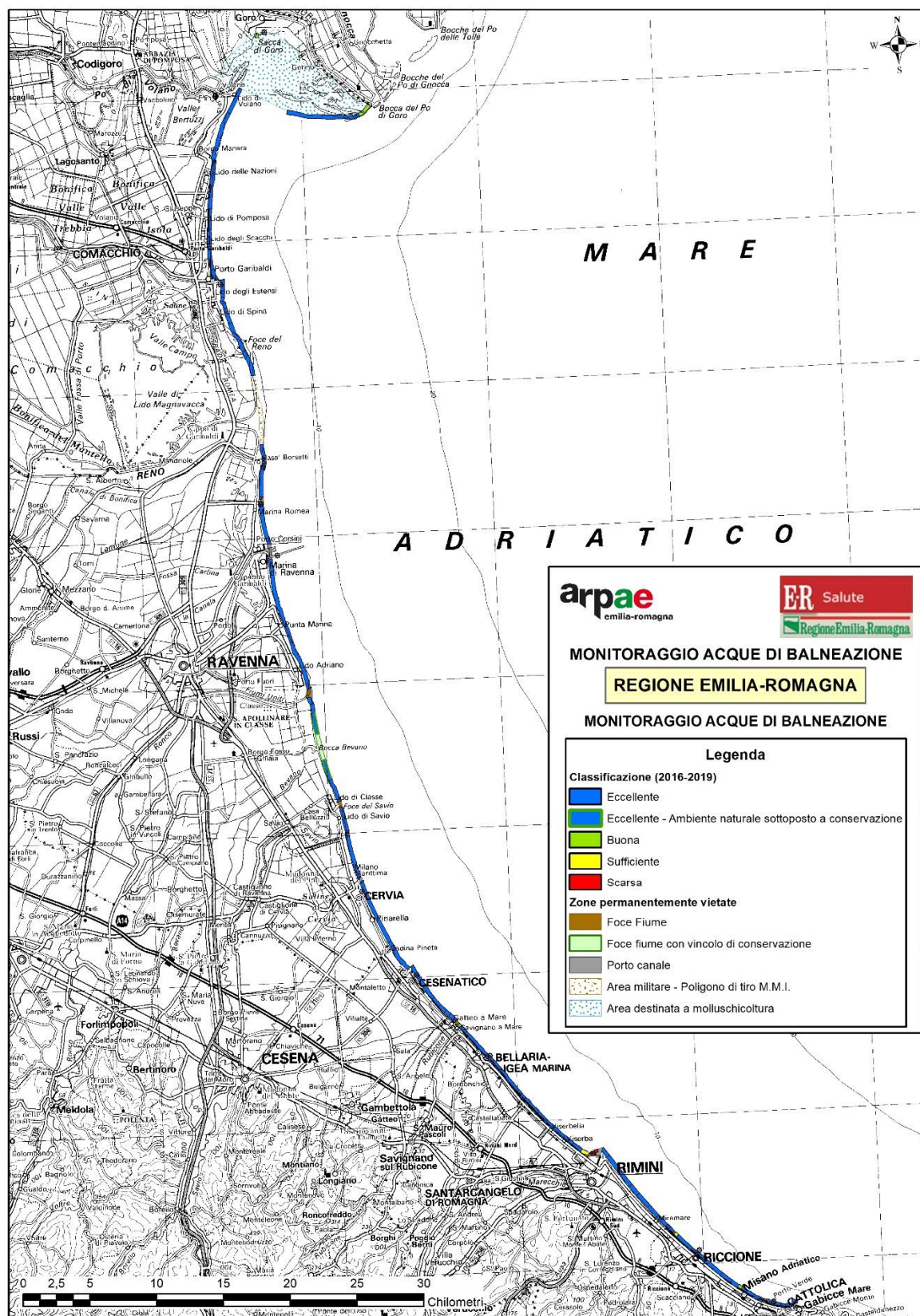


Figura 3: Mappa delle acque di balneazione della Regione Emilia-Romagna

Comune	BWID	Acqua di balneazione	Punto di campionamento		Lunghezza acqua di balneazione (m)
			Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)	
Goro	IT008038025001	Spiaggina - punto A	44,842	12,295	317
Goro	IT008038025002	Scanno - punto A 100 mt ovest diga destra Po di Goro	44,791	12,397	1095
Goro	IT008038025003	Scanno - punto B	44,784	12,372	3051
Goro	IT008038025004	Scanno - punto C	44,786	12,335	2713
Comacchio	IT008038006001	Lido Volano - punto A	44,797	12,272	2124
Comacchio	IT008038006002	Lido Volano - punto B	44,781	12,260	2035
Comacchio	IT008038006003	Lido Nazioni - punto A	44,766	12,251	1955
Comacchio	IT008038006004	Lido Nazioni - punto B	44,748	12,247	2016
Comacchio	IT008038006005	Lido Nazioni - punto C	44,731	12,243	1620
Comacchio	IT008038006006	Lido Pomposa - punto A	44,719	12,243	1487
Comacchio	IT008038006007	Lido Scacchi - punto A	44,705	12,242	1349
Comacchio	IT008038006008	Porto Garibaldi - punto A	44,694	12,241	1887
Comacchio	IT008038006009	Porto Garibaldi 50 mt nord Porto Canale - punto B	44,676	12,247	863
Comacchio	IT008038006012	Lido Estensi 100 mt sud Porto Canale - punto A	44,674	12,252	410
Comacchio	IT008038006014	Lido Estensi - punto B	44,669	12,252	857
Comacchio	IT008038006015	Lido Estensi 200 m nord Canale Logonovo - punto C	44,663	12,251	407
Comacchio	IT008038006013	Lido Estensi Canale Logonovo - punto D	44,661	12,252	183
Comacchio	IT008038006016	Lido Spina 200 m sud Canale Logonovo - punto A	44,659	12,253	428
Comacchio	IT008038006010	Lido Spina - punto B	44,653	12,255	1203
Comacchio	IT008038006011	Lido Spina - punto C	44,641	12,261	2477
Ravenna	IT008039014018	Bellocchio	44,618	12,276	1959
Ravenna	IT008039014014	200 m S confine Poligono di tiro Foce Reno	44,562	12,284	1012
Ravenna	IT008039014009	Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno	44,555	12,285	203
Ravenna	IT008039014010	Casalborsetti - 80 m S foce Canale Destra Reno	44,553	12,285	171
Ravenna	IT008039014011	Casalborsetti - Camping	44,538	12,281	2611
Ravenna	IT008039014012	Marina Romea - 100 m N foce Lamone	44,529	12,281	216
Ravenna	IT008039014013	Marina Romea - 100 m S foce Lamone	44,526	12,281	220
Ravenna	IT008039014003	Marina Romea	44,514	12,281	3044
Ravenna	IT008039014004	Marina di Ravenna	44,470	12,289	6575
Ravenna	IT008039014005	Lido Adriano	44,418	12,312	3332
Ravenna	IT008039014006	Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti	44,401	12,318	435
Ravenna	IT008039014007	Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti	44,391	12,319	548
Ravenna	IT008039014015	1,4 km S foce Fiumi Uniti	44,382	12,322	842
Ravenna	IT008039014026	Bassona - Nord Foce Bevano	44,374	12,324	1481
Ravenna	IT008039014008	Bassona - Sud Foce Bevano	44,343	12,332	1609
Ravenna	IT008039014027	Lido di Classe - 4 km S Foce Bevano	44,329	12,340	1611
Ravenna	IT008039014016	Lido di Classe - 100 m N Foce fiume Savio	44,322	12,342	243
Ravenna	IT008039014017	Lido di Savio - 150 m S Foce fiume Savio	44,317	12,345	317
Ravenna	IT008039014001	Lido di Savio - Sud	44,310	12,347	1578
Ravenna	IT008039014002	Lido di Savio - 100 m N Foce Scolo Cupa	44,301	12,349	144
Cervia	IT008039007001	Milano Marittima - 100 m S Foce Scolo Cupa	44,300	12,349	198
Cervia	IT008039007002	Milano Marittima - 100 m N Canale immissario saline	44,282	12,354	3248
Cervia	IT008039007003	Milano Marittima - 100 m N Porto Canale di Cervia	44,270	12,359	208
Cervia	IT008039007004	50 m S Porto Marina di Cervia	44,267	12,360	70
Cervia	IT008039007005	Pinarella	44,245	12,373	4998

Tabella 4: Elenco delle acque di balneazione della Regione Emilia-Romagna

Comune	BWID	Acqua di balneazione	Punto di campionamento		Lunghezza acqua di balneazione (m)
			Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)	
Cesenatico	IT008040008004	Canale Tagliata Nord	44,223	12,386	379
Cesenatico	IT008040008005	Canale Tagliata Sud	44,221	12,387	301
Cesenatico	IT008040008001	Porto Canale Cesenatico Nord	44,208	12,399	1813
Cesenatico	IT008040008002	Porto Canale Cesenatico Sud	44,207	12,405	1803
Cesenatico	IT008040008003	Cesenatico - Ex Colonia Agip	44,190	12,419	1089
Cesenatico	IT008040008006	Valverde Nord	44,183	12,426	746
Cesenatico	IT008040008007	Valverde Sud	44,179	12,431	616
Cesenatico	IT008040008008	Villa Marina	44,175	12,436	855
Gatteo	IT008040016001	Gatteo Nord	44,174	12,439	420
Gatteo	IT008040016002	Foce Fiume Rubicone Nord	44,171	12,442	253
Savignano sul Rubicone	IT008040045002	Savignano	44,167	12,445	126
San Mauro Pascoli	IT008040041002	San Mauro Mare Nord	44,167	12,446	146
San Mauro Pascoli	IT008040041001	San Mauro Mare	44,165	12,448	577
Bellaria Igea Marina	IT008099001001	Bellaria - Foce Vena 2	44,155	12,460	2340
Bellaria Igea Marina	IT008099001002	Bellaria - Foce Uso 100m N	44,145	12,473	359
Bellaria Igea Marina	IT008099001003	Bellaria - Foce Uso 100m S	44,144	12,475	348
Bellaria Igea Marina	IT008099001004	Bellaria - Rio Pircio	44,131	12,489	3286
Bellaria Igea Marina	IT008099001005	Bellaria - Pedrera Grande N	44,116	12,504	439
Rimini	IT008099014001	Torre Pedrera - Pedrera Grande S	44,116	12,505	463
Rimini	IT008099014002	Torre Pedrera - Cavallaccio	44,110	12,512	1077
Rimini	IT008099014003	Torre Pedrera - Brancona	44,103	12,521	860
Rimini	IT008099014004	Viserbella - La Turchia	44,098	12,527	817
Rimini	IT008099014005	Viserba - La Sortie	44,093	12,536	1060
Rimini	IT008099014006	Viserba - Spina-Sacramora	44,086	12,545	912
Rimini	IT008099014007	Rivabella - Turchetta	44,082	12,551	982
Rimini	IT008099014008	Rimini - Foce Marecchia 50m N	44,077	12,562	727
Rimini	IT008099014009	Rimini - Foce Marecchia 50m S	44,077	12,566	974
Rimini	IT008099014010	Rimini - Porto Canale 100m S	44,079	12,576	591
Rimini	IT008099014011	Rimini - Ausa	44,069	12,585	1560
Rimini	IT008099014013	Bellariva - Colonnella 1	44,058	12,597	1227
Rimini	IT008099014014	Bellariva - Colonnella 2	44,052	12,604	874
Rimini	IT008099014026	Marebello - Istituto Marco Polo	44,044	12,613	1229
Rimini	IT008099014015	Rivazzurra - Rodella	44,037	12,620	989
Rimini	IT008099014016	Miramare - Roncasso	44,030	12,629	977
Rimini	IT008099014028	Miramare - Rio Asse N	44,026	12,634	156
Riccione	IT008099013009	Riccione - Rio Asse S	44,026	12,634	152
Riccione	IT008099013002	Riccione - Foce Marano 50m N	44,022	12,638	409
Riccione	IT008099013003	Riccione - Foce Marano 50m S	44,021	12,639	307
Riccione	IT008099013004	Riccione - Fogliano Marina	44,014	12,650	1475
Riccione	IT008099013005	Riccione - Porto Canale 100m N	44,009	12,657	310
Riccione	IT008099013006	Riccione - Porto Canale 100m S	44,007	12,659	311
Riccione	IT008099013007	Riccione - Colonia Burgo	43,998	12,674	2175
Riccione	IT008099013008	Riccione - Rio Costa	43,992	12,682	890
Misano Adriatico	IT008099005001	Misano Adriatico - Rio Alberello	43,987	12,690	758
Misano Adriatico	IT008099005002	Misano Adriatico - Rio Agina	43,984	12,698	336
Misano Adriatico	IT008099005004	Punto 10 - di fronte Via Monti	43,979	12,707	1612
Misano Adriatico	IT008099005003	Portoverde - Porto Canale 100m N	43,974	12,718	332
Cattolica	IT008099002002	Cattolica - Torrente Ventena 50m N	43,972	12,725	294
Cattolica	IT008099002003	Cattolica - Torrente Ventena 50m S	43,972	12,727	313
Cattolica	IT008099002005	Punto 11 - di fronte Viale Venezia	43,970	12,733	556
Cattolica	IT008099002004	Cattolica - Viale Fiume	43,969	12,738	325
Cattolica	IT008099002001	Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera	43,969	12,746	1015

Tabella 4: Elenco delle acque di balneazione della Regione Emilia-Romagna

3.3 Procedure di monitoraggio

Come prevede l'art. 6, c. 4 del D.Lgs. 116/2008, i campionamenti sono effettuati sulla base del calendario stabilito dalla Regione, prima dell'inizio della stagione balneare; alla possibilità, prevista dalla norma, di far slittare il prelievo fino ad un massimo di quattro giorni dalla data prefissata, si fa ricorso solo in caso di condizioni meteo marine avverse (che impediscano l'utilizzo dei natanti e/o implicino rischio per la sicurezza degli operatori), impedimenti organizzativi, evento eccezionale o situazione anomala (espressamente prevista dalla norma).

Il prelievo va effettuato ad una profondità di circa 30 cm sotto il pelo libero dell'acqua, ad una distanza dalla battigia tale che il fondale abbia una profondità tra gli 80 cm e i 120 cm. Inoltre deve essere effettuato dalle ore 9:00 alle ore 16:00. Il monitoraggio prevede anche la rilevazione di parametri meteo-marini riportati nel verbale di campionamento:

- temperatura dell'aria
- temperatura dell'acqua
- vento: direzione e intensità
- stato del mare, direzione di provenienza delle onde, stima visuale dell'altezza d'onda
- corrente superficiale: intensità e direzione
- condizioni meteorologiche: presenza di pioggia, copertura nuvolosa

Le analisi sono eseguite di norma il giorno stesso del prelievo applicando metodi di prova ufficiali, di seguito dettagliati, che prevedono tempi tecnici di risposta di 48 h. Nel caso in cui un superamento dei limiti di legge sia già evidente nella prelettura, effettuata sempre il giorno successivo a quello dell'allestimento dell'analisi stessa, la non conformità è comunicata immediatamente alle Autorità competenti che, ad analisi ancora in corso, possono adottare i provvedimenti atti a salvaguardare la salute dei bagnanti con largo anticipo rispetto alla trasmissione del rapporto di prova ufficiale.

3.4 Metodo analitico

Il campione d'acqua prelevato per le analisi microbiologiche, posto in un opportuno contenitore sterile con tiosolfato e trasparente di almeno 500 ml di volume, viene conservato ad una temperatura di circa 4°C fino all'arrivo nel Laboratorio della Struttura Oceanografica Daphne di Cesenatico, 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 (Enterolert®-E/Quanti-Tray®)

Il metodo Colilert-18®/Quanti-Tray® è basato sulla tecnologia DefinedSubstrate Technology (DST) a multipozzetto. Prevede un'incubazione del campione, opportunamente diluito, 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 (Quanti-Tray®) 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 tramite la colorazione gialla dei pozzetti e conferma della comparsa di fluorescenza blu sotto luce ultravioletta 365 nm. (Figura 4)



Figura 4: Colilert dopo incubazione esposto a luce ultravioletta

Il metodo impiegato per il rilevamento di Enterococchi intestinali in acque marine è Enterolert®-E/Quanti-Tray® a tecnologia definita (Defined Substrate Technology DST) e a multipozzetto. Il campione, opportunamente diluito, viene incubato a $41 \pm 0,5^\circ\text{C}$ per 24 h. Quando gli Enterococchi sono presenti utilizzano il loro enzima β -glucosidasi per metabolizzare il nutriente-indicatore di Enterolert®, il 4-metil-umbelliferil β -D glucoside, rilasciando il composto 4-metilumbelliferone che osservato sotto una luce ultravioletta a 365 nm emette un segnale fluorescente blu. (Figura 5)



Figura 5: Enterolert dopo incubazione esposto a luce ultravioletta

Entrambi i metodi richiedono, quando sono usati con acque marine, una diluizione di 1:10 in acqua sterile. Il conteggio delle concentrazioni per entrambi i microrganismi ricercati viene ottenuto con il metodo Quanti-Tray® o Quanti-Tray®/2000 (vassoi monouso da 51 o 97 pozzetti) che permette la quantificazione semiautomatizzata basata sul modello dei Metodi Standard del numero più probabile (MostProbablenumber MPN). Il laboratorio della Struttura Oceanografica Daphne utilizza il metodo di enumerazione Quanti-Tray®/2000 a 97 pozzetti che rende possibile per le acque marine quantificare entrambi i microrganismi ricercati nell'intervallo tra <10 e 24190 MNP per 100 ml. Nella tabella sottostante (Tabella 5) sono descritti sinteticamente i metodi impiegati.

Parametri	Metodo d'analisi	Incubazione		Lettura	Conferma
		Temperatura (°C)	Tempo (h)		
<i>Escherichia coli</i>	Colilert-18®/Quanti-Tray®	44 ± 0.5	44±4	Pozzetti gialli	Fluorescenza a 365 nm
<i>Enterococchi intestinali</i>	Enterolert®-E/Quanti-Tray®	41 ± 0.5	24	Fluorescenza a 365 nm	-

Tabella 5: tempi e temperature d'incubazione per i metodi d'analisi impiegati

3.5 Calendario e diffinitività

La Regione Emilia-Romagna, secondo le competenze attribuite dal D.Lgs. 116/2008 s.m.i, con propria D.G.R. n. 783 del 20/05/2019, all'articolo 5 ha stabilito che la stagione balneare, intesa come il periodo di tempo in cui vengono effettuati i controlli per garantire la salute dei bagnanti, è compresa tra il 25 maggio ed il 30 settembre 2019. Inoltre, poco prima dell'inizio della stagione balneare 2019, è stato prelevato per ciascuna acqua di balneazione un campione pre-stagione, per verificarne la conformità ai requisiti di legge, come previsto al punto 1 dell'Allegato IV al D.Lgs. 116/2008s.m.i.

La Regione Emilia-Romagna, rilevato che alcune delle acque, a seguito delle risultanze delle analisi effettuate nel corso della stagione balneare 2019 e delle tre precedenti, sono risultate di qualità "scarsa" o "sufficiente", ha deciso di attuare per le stesse, come misura di gestione, un aumento della frequenza dei prelievi nel calendario di campionamento, passando da una frequenza ogni tre settimane ad una ogni due settimane.

Il calendario di monitoraggio, fissato dalla Regione Emilia-Romagna prima dell'inizio della stagione balneare 2019, è riportato nella tabella seguente (Tabella 6).

MONITORAGGIO ACQUE DI BALNEAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA: CALENDARIO 2019																
Comune	BW_ID	Denominazione punto	20/5	27/5	10/6	17/6	24/6	8/7	22/7	29/7	5/8	19/8	2/9	9/9	16/9	
Goro	IT008038025001	Spilaggina - punto A														
Goro	IT008038025002	Scanno - punto A 100 mt ovest diga destra Po di Goro														
Goro	IT008038025003	Scanno - punto B														
Goro	IT008038025004	Scanno - punto C														
Comacchio	IT008038006001	Lido Volano - punto A														
Comacchio	IT008038006002	Lido Volano - punto B														
Comacchio	IT008038006003	Lido Nazioni - punto A														
Comacchio	IT008038006004	Lido Nazioni - punto B														
Comacchio	IT008038006005	Lido Nazioni - punto C														
Comacchio	IT008038006006	Lido Pomposa - punto A														
Comacchio	IT008038006007	Lido Scacchi - punto A														
Comacchio	IT008038006008	Portogharibaldi - punto A														
Comacchio	IT008038006009	Portogharibaldi 50 mt nord Portocanale - punto B														
Comacchio	IT008038006012	Lido Estensi 100 mt sud Portocanale - punto A														
Comacchio	IT008038006014	Lido Estensi - punto B														
Comacchio	IT008038006015	Lido Estensi 200 m nord Canale Logonovo - punto C														
Comacchio	IT008038006013	Lido Estensi Canale Logonovo - punto D														
Comacchio	IT008038006016	Lido Spina 200 m sud Canale Logonovo - punto A														
Comacchio	IT008038006010	Lido Spina - punto B														
Comacchio	IT008038006011	Lido Spina - punto C														
Ravenna	IT008039014018	Bellocchio														
Ravenna	IT008039014014	200 m S confine Poligono di tiro Foce Reno														
Ravenna	IT008039014009	Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno														
Ravenna	IT008039014010	Casalborsetti - 80 m S foce Canale Destra Reno														
Ravenna	IT008039014011	Casalborsetti - Camping														
Ravenna	IT008039014012	Marina Romea - 100 m N foce Lamone														
Ravenna	IT008039014013	Marina Romea - 100 m S foce Lamone														
Ravenna	IT008039014003	Marina Romea														
Ravenna	IT008039014004	Marina di RA														
Ravenna	IT008039014005	Lido Adriano														
Ravenna	IT008039014006	Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti														
Ravenna	IT008039014007	Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti														
Ravenna	IT008039014015	1,4 km S foce Fiumi Uniti														
Ravenna	IT008039014026	Bassona - Nord Foce Bevano														
Ravenna	IT008039014008	Bassona - Sud Foce Bevano														
Ravenna	IT008039014027	Lido di Classe - 4 km S Foce Bevano														
Ravenna	IT008039014016	Lido di Classe - 100 m N foce fiume Savio														
Ravenna	IT008039014017	Lido di Savio - 150 m S foce fiume Savio														
Ravenna	IT008039014001	Lido di Savio - Sud														
Ravenna	IT008039014002	Lido di Savio - 100 m N Foce Scolo Cupa														
Cervia	IT008039007001	Milano Marittima - 100 m S Foce Scolo Cupa														
Cervia	IT008039007002	Milano Marittima - 100 m N Canale immissario saline														
Cervia	IT008039007003	Milano Marittima - 100 m N Porto Canale di Cervia														
Cervia	IT008039007004	50 m S Porto Marina di Cervia														
Cervia	IT008039007005	Pinarella														
Cesenatico	IT008040008004	Canale Tagliata Nord														
Cesenatico	IT008040008005	Canale Tagliata Sud														
Cesenatico	IT008040008001	Porto Canale Cesenatico Nord														
Cesenatico	IT008040008002	Porto Canale Cesenatico Sud														
Cesenatico	IT008040008003	Cesenatico - Ex Colonia Agip														
Cesenatico	IT008040008006	Valverde Nord														
Cesenatico	IT008040008007	Valverde Sud														
Cesenatico	IT008040008008	Villa Marina														
Gatteo	IT008040016002	Gatteo Nord														
Gatteo	IT008040016001	Foce Fiume Rubicone Nord														
Savignano sul Rubicone	IT008040045002	Savignano														
San Mauro Pascoli	IT008040041002	San Mauro Mare Nord														
San Mauro Pascoli	IT008040041001	San Mauro Mare Sud														
Bellaria Igea Marina	IT008099001001	Bellaria - Foce Vena 2														
Bellaria Igea Marina	IT008099001002	Bellaria - Foce Uso 100m N														
Bellaria Igea Marina	IT008099001003	Bellaria - Foce Uso 100m S														
Bellaria Igea Marina	IT008099001004	Bellaria - Rio Pircio														
Bellaria Igea Marina	IT008099001005	Bellaria - Pedrera grande N														
Rimini	IT008099014001	Torre Pedrera - Pedrera Grande S														
Rimini	IT008099014002	Torre Pedrera - Cavallaccio														
Rimini	IT008099014003	Torre Pedrera - Branca														
Rimini	IT008099014004	Viserbella - La Turchia														
Rimini	IT008099014005	Viserba - La Sortie														
Rimini	IT008099014006	Viserba - Spina-Sacramora														
Rimini	IT008099014007	Rivabella - Turchetta														
Rimini	IT008099014008	Rimini - Foce Marecchia 50m N														
Rimini	IT008099014009	Rimini - Foce Marecchia 50m S														
Rimini	IT008099014010	Rimini - Porto Canale 100m S														
Rimini	IT008099014011	Rimini - Ausa														
Rimini	IT008099014013	Bellariva - Colonnella 1														
Rimini	IT008099014014	Bellariva - Colonnella 2														
Rimini	IT008099014026	Marebello - Istituto Marco Polo														
Rimini	IT008099014015	Rivazzurra - Rodella														
Rimini	IT008099014016	Miramare - Roncasso														
Rimini	IT008099014028	Rimini - Rio Asse N														
Riccione	IT008099013009	Riccione - Rio Asse S														
Riccione	IT008099013002	Riccione - Foce Marano 50m N														
Riccione	IT008099013003	Riccione - Foce Marano 50m S														
Riccione	IT008099013004	Riccione - Fogliano Marina														
Riccione	IT008099013005	Riccione - Porto Canale 100m N														
Riccione	IT008099013006	Riccione - Porto Canale 100m S														
Riccione	IT008099013007	Riccione - Colonia Burgo														
Riccione	IT008099013008	Riccione - Rio Costa														
Misano Adriatico	IT008099005001	Misano Adriatico - Rio Alberello														
Misano Adriatico	IT008099005002	Misano Adriatico - Rio Agina														
Misano Adriatico	IT008099005004	Punto 10 - Di fronte Via Monti														
Misano Adriatico	IT008099005003	Porto Verde - Porto Canale 100m N														
Cattolica	IT008099002002	Cattolica - Torrente Ventena 50m N														
Cattolica	IT008099002003	Cattolica - Torrente Ventena 50m S														
Cattolica	IT008099002005	Punto 11 - Di fronte Viale Venezia														
Cattolica	IT008099002004	Cattolica - Viale Fiume														
Cattolica	IT008099002001	Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera														
		Campioni	97	97	2	95	2	97	2	95	2	97	2	95	2	

Tabella 6: calendario monitoraggio 2019

Tutti i campionamenti programmati sono stati eseguiti entro 4 giorni dalla data del campionamento come definito dalla normativa. Per condizioni meteo avverse, il campionamento del 20 maggio è stato spostato di un giorno nella provincia di Ferrara, Il campionamento del 27 maggio è stato effettuato il 28 maggio nella provincia di Ferrara e il 31 maggio nelle province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini e il campionamento del 17 giugno è stato rimandato di un giorno in tutta la regione.

3.6 Acque non adibite alla balneazione

La Regione Emilia-Romagna, con atto annuale emanato 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 non adibire alla balneazione un tratto di litorale per una lunghezza di 50 metri a nord e 50 metri a sud delle foci stesse (Ordinanza balneare n. 1/2019). 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 non adibire alla balneazione 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 n. 1/2019) dei moli.

La Tabella 7 mostra la lunghezza totale della costa balneabile e non balneabile della Regione Emilia-Romagna (Per la linea di riva: rilievo topografico 2012 Arpae ER - Unità Mare e Costa - SIMC - Area Modellistica Meteorologica e Centro di Competenza Nazionale, per le foci di fiume, i porti canale e la Sacca di Goro: Acquisizione digitale da Ortofoto AGEA 2011 - Unità cartografia e GIS - Direzione Tecnica - Arpae ER, per l'elaborazione utile al monitoraggio della balneazione: Arpae Rimini - SSA - Area Monitoraggio Corpi Idrici).

Comune	Lunghezza totale costa (Km)	Lunghezza costa balneabile (Km)	Lunghezza costa non balneabile (Km)
Goro	19,11	7,18	11,93
Codigoro	1,78	-	1,78
Comacchio	23,51	21,30	2,20
Ravenna	37,84	28,06	9,79
Cervia	9,05	8,82	0,23
Cesenatico	7,24	7,18	0,06
Gatteo	0,79	0,67	0,11
Savignano sul Rubicone	0,24	0,13	0,12
San Mauro Pascoli	0,72	0,72	-
Bellaria Igea Marina	6,81	6,69	0,12
Rimini	16,15	15,47	0,68
Riccione	6,26	6,03	0,23
Misano Adriatico	3,26	3,04	0,22
Cattolica	2,79	2,50	0,28
Regione Emilia-Romagna	135,55	107,78	27,76

Tabella 7: Lunghezza della costa balneabile e non balneabile della Regione Emilia-Romagna

In Emilia-Romagna, attualmente sono presenti circa 28 km di costa non adibiti alla balneazione su un totale di oltre 136 km di litorale complessivo. Le zone non adibite alla balneazione, e quindi vietate, si suddividono nelle seguenti categorie:

- aree adibite alla molluschicoltura;
- aree militari;
- zone sottoposte a vincolo di conservazione in quanto inserite all'interno del "Parco Regionale del Delta del Po";
- aree fluviali;
- aree portuali.

Sebbene il 21% del litorale regionale sia a vario titolo dichiarato non adibito alla balneazione e pertanto vietato permanentemente, tale divieto non è in realtà espressamente legato a fenomeni di inquinamento. Circa il 12% del litorale è rappresentato dalla Sacca di Goro, quasi interamente individuata come area adibita alla molluschicoltura e circa il 4% è destinato ad area sottoposta ad esercitazioni militari (Poligono di tiro – Foce Reno), ed il restante è suddiviso fra aree naturali inserite all'interno di parchi regionali e sottoposte a vincolo di conservazione per la salvaguardia della fauna e della flora locale (Foce Bevano) (1%), porti canale (2%) e foci di fiumi (2%). (Figura 6)

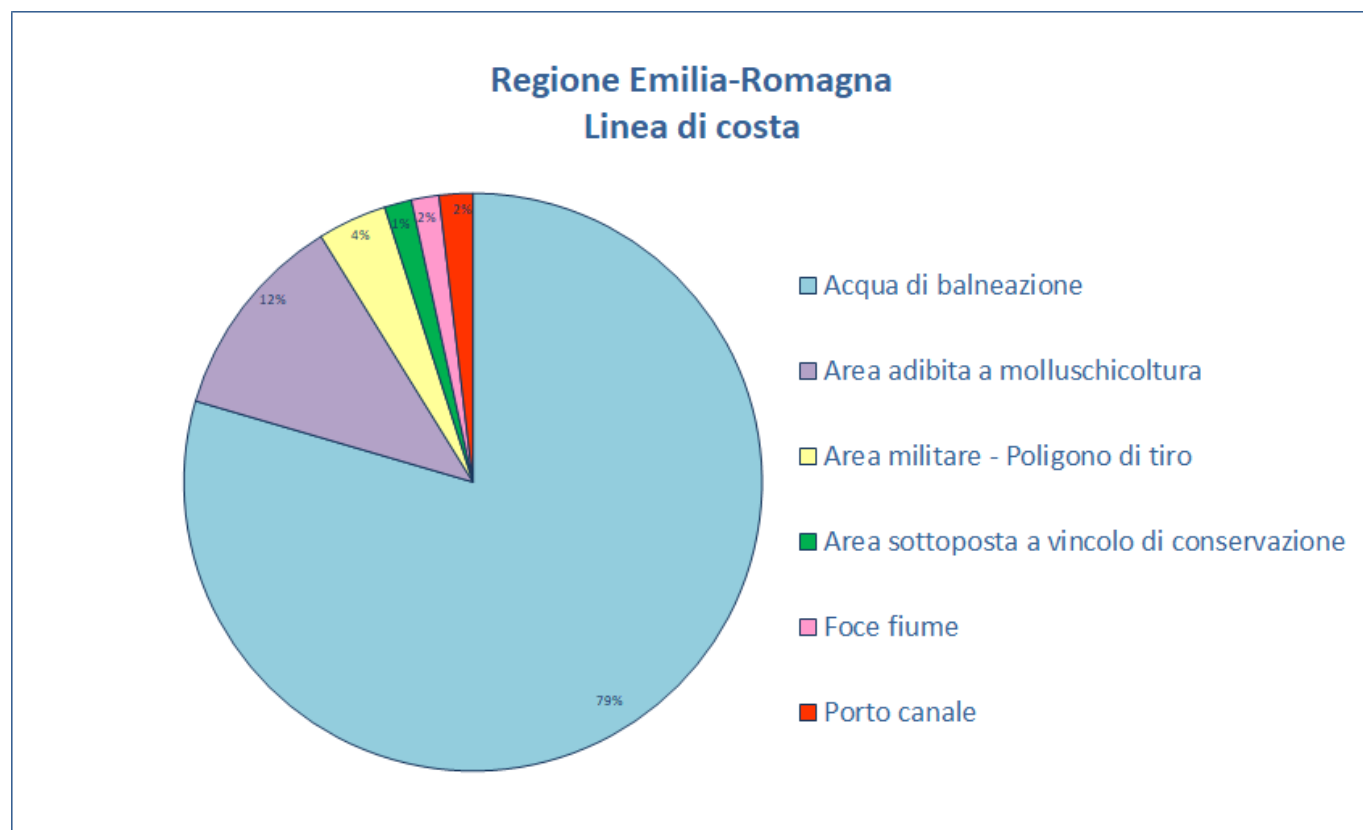


Figura 6: Ripartizione delle acque in Emilia-Romagna

In tutto il territorio dell'Emilia-Romagna non esistono acque interne individuate come acque destinate alla balneazione, per cui sui fiumi e laghi della regione non viene effettuato il monitoraggio per la tutela della salute dei bagnanti.

3.7 Informazione al pubblico

Il D.Lgs. 116/2008 e s.m.i., 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.

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 sito web dedicato alla balneazione www.arpae.it/balneazione, in italiano e in inglese, realizzato da Arpae su incarico e in collaborazione con il Servizio Sanitario della Regione Emilia-Romagna, propone dati analitici corredati da informazioni ambientali e sanitarie. 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; il profilo, 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) e le segnalazioni in tempo reale di eventuali inconvenienti tali da comprometterne la balneabilità.

4. Stagione balneare 2019

Gli esiti del monitoraggio 2019 sono di seguito analizzati secondo un criterio di omogeneità territoriale/gestionale, considerando le acque di balneazione suddivise per comune.

4.1 Comune di Goro

Nel Comune di Goro sono presenti 4 acque di balneazione. (Figura 7)

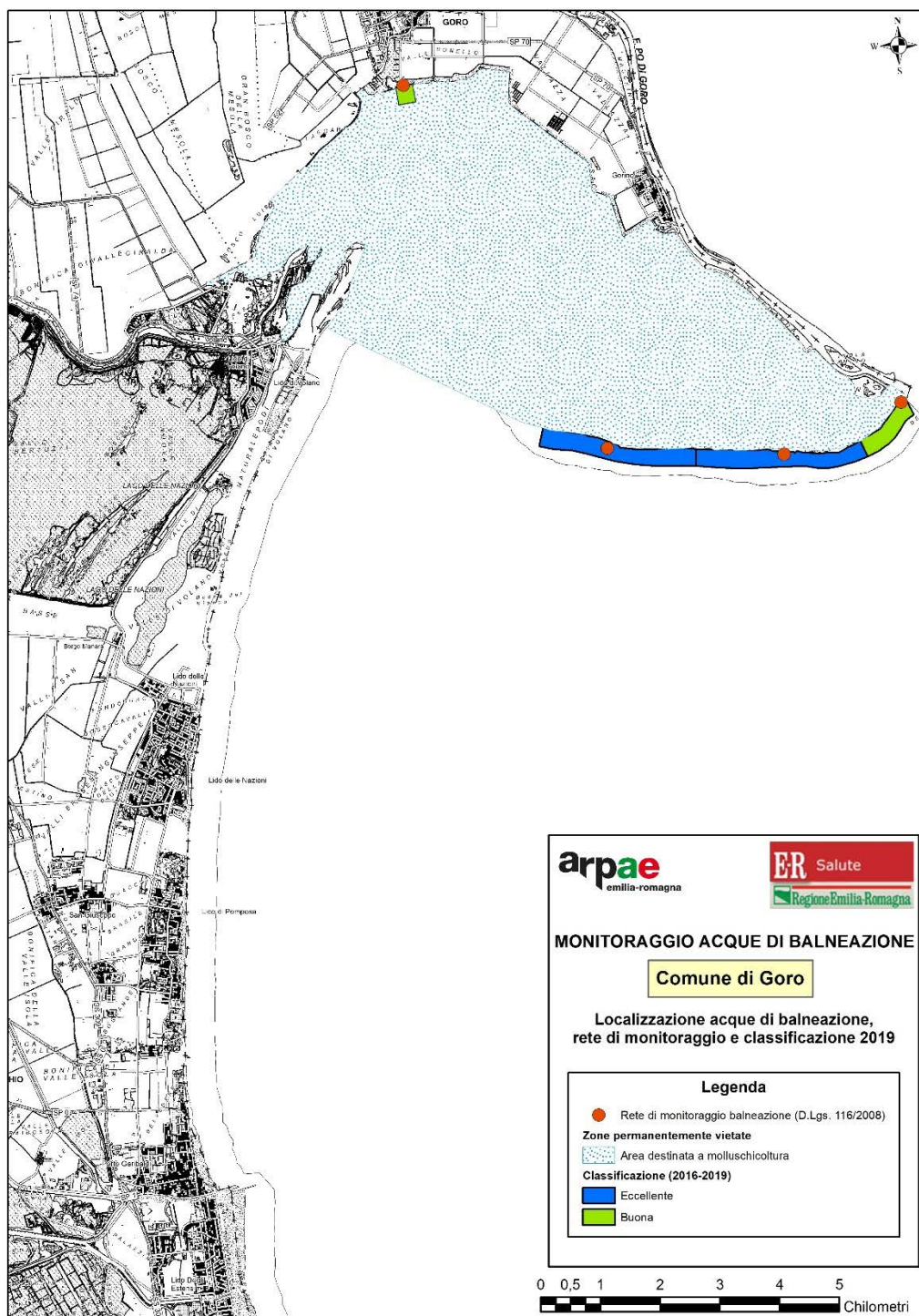


Figura 7: Mappa delle acque di balneazione presenti nel Comune di Goro

Durante il campionamento prestagione effettuato il 21/05/2019 si è rilevato un superamento del parametro Enterococchi intestinali nell'acqua denominata "Spiaggina - punto A". In data 28/05/2019 si è verificato un superamento dei limiti del parametro Enterococchi intestinali per le acque denominate "Spiaggina - punto A" e "Scanno - punto A 100 mt ovest diga destra Po di Goro". L'esito dei campioni programmati e aggiuntivi è rappresentato nella Tabella 8 che segue.

Tipologia campione	Data	Parametro	Spiaggina punto A	Scanno - Punto A 100 mt ovest diga destra Po di Goro	Scanno punto B	Scanno punto C
P	21/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	379	350	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	908	119	10	<10
A	22/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	41	-	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	30	-	-	-
P	28/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	132	369	20	52
		<i>Enterococchi intestinali</i>	221	295	41	51
A	30/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	231	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	359	-	-
A	31/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	318	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	75	-	-
P	18/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	63	10	52	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	41	<10	<10	<10
P	08/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	10	20	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	10	<10	<10
P	29/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	161	10	20	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	63	<10	<10	<10
P	19/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	10	41	10	10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	41	<10	<10	<10
P	09/09/2019	<i>Escherichia coli</i>	63	10	31	10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	<10	20	10

Legenda

	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo

Tabella 8: Dati microbiologici -Comune di Goro

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Goro risulta la seguente. (Tabella 9)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Goro	IT008038025001	Spiaggina - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Goro	IT008038025002	Scanno - punto A 100 mt ovest diga destra Po di Goro	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Goro	IT008038025003	Scanno - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Goro	IT008038025004	Scanno - punto C	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 9: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Goro

4.2 Comune di Comacchio

Nel Comune di Comacchio sono presenti 16 acque di balneazione. (Figura 8)

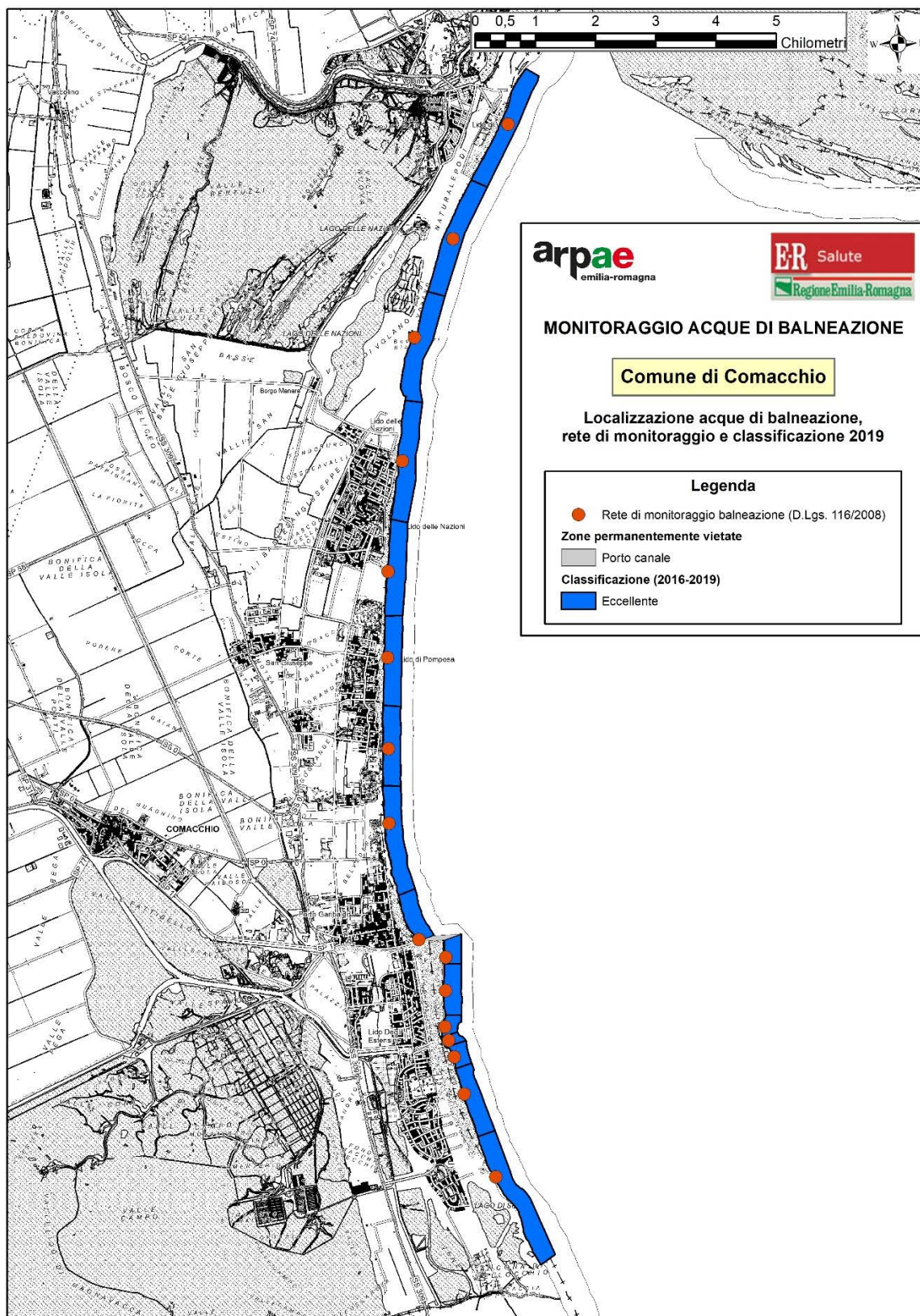


Figura 8: Mappa delle acque di balneazione presenti nel Comune di Comacchio

In data 29/07/2019 ci sono stati superamenti dei limiti di riferimento per due acque denominate “Lido Volano - Punto A” e Lido Volano - Punto B”. La fine dell’evento di breve durata è stata confermata dal campione eseguito in data 30/07/2019. (Tabella 10)

Tipologia campione	Data	Parametro	Lido di Volano punto A	Lido di Volano punto B	Lido delle Nazioni punto A	Lido delle Nazioni punto B	Lido delle Nazioni punto C	Lido di Pomposa punto A	Lido degli Scacchi punto A	Porto Garibaldi punto A
P	21/05/2019	Escherichia coli	10	31	<10	31	10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	20	20	31	20	20	<10	<10	<10
P	28/05/2019	Escherichia coli	41	10	41	30	30	20	20	31
		Enterococchi intestinali	10	20	<10	31	10	<10	20	20
P	18/06/2019	Escherichia coli	63	<10	10	<10	<10	10	<10	10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
P	08/07/2019	Escherichia coli	75	20	41	20	<10	10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	75	20	31	<10	10	<10	<10	<10
P	29/07/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	10	10	30	<10	10
		Enterococchi intestinali	594	1333	75	10	10	10	<10	<10
A	30/07/2019	Escherichia coli	<10	<10	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	<10	<10	-	-	-	-	-	-
P	19/08/2019	Escherichia coli	10	<10	20	10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	10	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10
P	09/09/2019	Escherichia coli	20	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	10	<10	20	<10	<10	<10	<10	<10
Legenda										
	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, Escherichia coli ≤ 500 MPN/100ml)									
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, Escherichia coli > 500 MPN/100ml)									
P	P = campione programmato									
A	A = campione aggiuntivo									

Tabella 10: Dati microbiologici - Comune di Comacchio

Tipologia campione	Data	Parametro	Porto Garibaldi 50 mt nord Portocanale punto B	Lido Estensi 100 mt sud Porto Canale punto A	Lido Estensi punto B	Lido Estensi 200 m nord Canale Logonovo punto C	Lido Estensi Canale Logonovo punto D	Lido Spina 200 m sud Canale Logonovo punto A	Lido di Spina punto B	Lido di Spina punto C
P	21/05/2019	Escherichia coli	10	189	63	10	86	41	20	63
		Enterococchi intestinali	20	<10	10	10	10	10	10	41
P	28/05/2019	Escherichia coli	75	97	63	20	63	63	74	20
		Enterococchi intestinali	10	31	75	86	<10	<10	10	20
P	18/06/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	41
P	08/07/2019	Escherichia coli	31	20	<10	20	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	20	<10	10	41	31	<10	<10	31
P	29/07/2019	Escherichia coli	<10	10	<10	<10	<10	<10	10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	10
A	30/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
P	19/08/2019	Escherichia coli	20	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	10	<10	<10	<10	10	<10
P	09/09/2019	Escherichia coli	<10	10	<10	<10	<10	10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	10
Legenda										
	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, Escherichia coli ≤ 500 MPN/100ml)									
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, Escherichia coli > 500 MPN/100ml)									
P	P = campione programmato									
A	A = campione aggiuntivo									

Tabella 10: Dati microbiologici - Comune di Comacchio

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Comacchio risulta la seguente. (Tabella 11)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Comacchio	IT008038006001	Lido di Volano - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006002	Lido di Volano - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006003	Lido delle Nazioni - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006004	Lido delle Nazioni - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006005	Lido delle Nazioni - punto C	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006006	Lido di Pomposa - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006007	Lido degli Scacchi - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006008	Portogaribaldi - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006009	Portogaribaldi 50 mt nord Portocanale - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006012	Lido Estensi 100 mt sud Portocanale - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006014	Lido Estensi - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006015	Lido Estensi 200 m nord Canale Logonovo - punto C	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006013	Lido Estensi Canale Logonovo - punto D	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006016	Lido Spina 200m sud Canale Logonovo - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006010	Lido di Spina - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038006011	Lido di Spina - punto C	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 11: Classificazione delle acque del Comune di Comacchio

4.3 Comune di Ravenna

Nel Comune di Ravenna sono presenti 20 acque di balneazione. Nella zona più a nord del Comune di Ravenna esiste un tratto di spiaggia lungo 5,2 km interdetto in quanto zona interessata da servitù militare. Il divieto viene annualmente rinnovato all'interno delle Ordinanze comunali in conformità con quanto deliberato dalla Giunta Regionale (per il 2019 la Delibera n. 793 del 23 maggio 2019 "Delimitazione delle zone permanentemente vietate alla balneazione, in via preventiva, per motivi igienico-sanitari, ricadenti nel territorio del comune di Ravenna, ai sensi dell'art.5 del D.Lgs n. 116/2008 e temporaneamente vietate ai sensi della DGR n. 489 del 23 aprile 2012 - stagione balneare 2019").

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 e divieto di balneazione nel periodo compreso fra il 1 aprile ed il 15 luglio di ogni anno. (Figura 9)

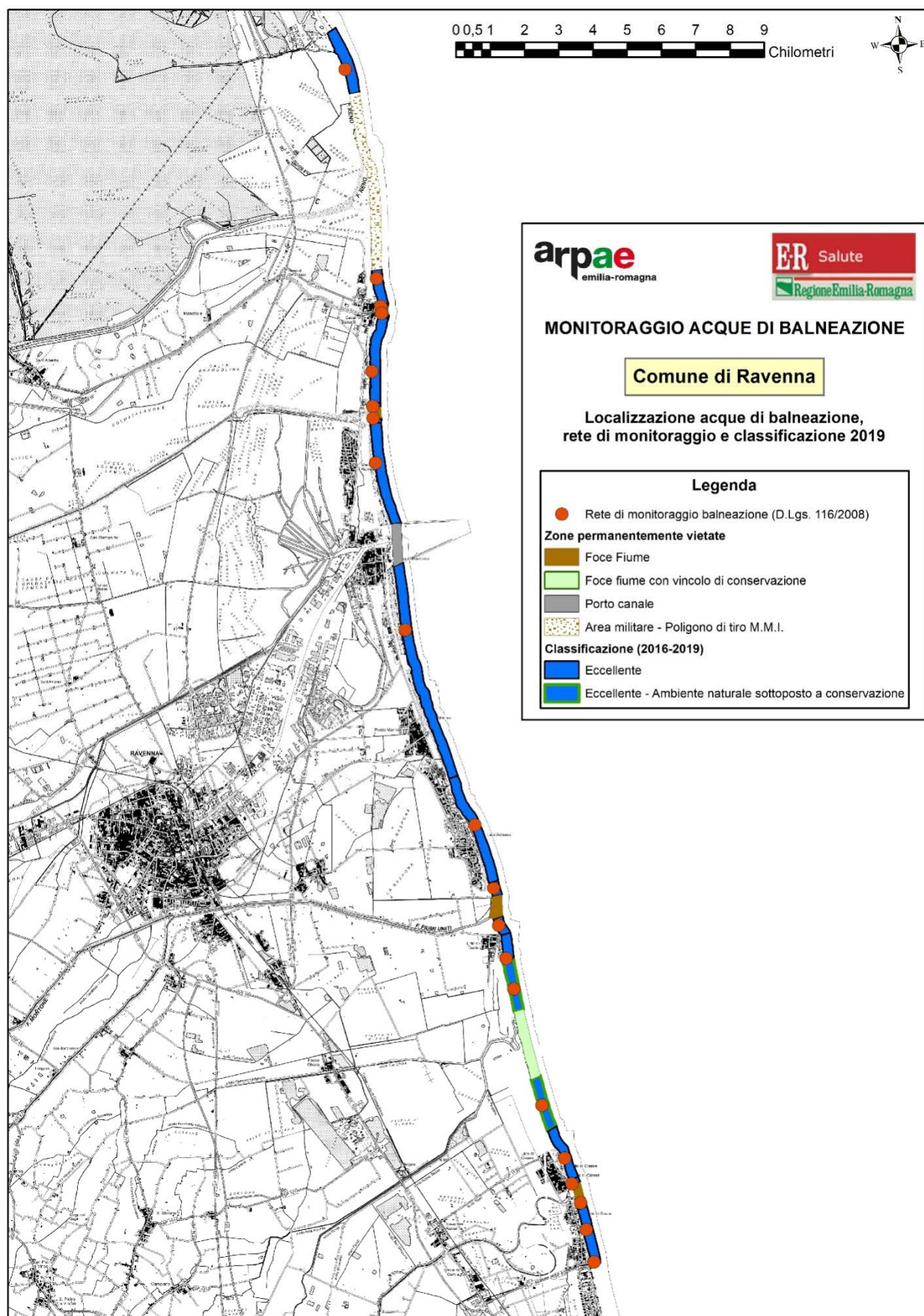


Figura 9: Mappa delle acque di balneazione presenti nel Comune di Ravenna

Nel campionamento prestagione del 20 maggio si è rilevato un superamento dei limiti di legge in corrispondenza delle seguenti acque: “Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno”, “Lido Adriano”, “Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti” e “Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti”. I campioni eseguiti il 21 e 22 maggio hanno decretato la fine dell’inquinamento. Il 31 maggio in altre quattro acque, “Marina Romea - 100 m S foce Lamone”, “Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti” “Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti” e “Bassona - Nord Foce Bevano” si sono rilevati superamenti dei limiti di legge. Con il campionamento eseguito il 1 giugno si è decretato la fine dell’inquinamento. (Tabella 12)

Tipologia campione	Data	Parametro	Bellocchio	200m S confine Poligono di tiro Foce Reno	Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno	Casalborsetti - 80 m S foce Canale Destra Reno	Casalborsetti Camping	Marina Romea - 100 m N foce Lamone	Marina Romea - 100 m S foce Lamone	Marina Romea	Marina di RA	Lido Adriano
P	20/05/2019	Escherichia coli	336	<10	2014	31	10	98	41	10	<10	568
		Enterococchi intestinali	20	<10	689	<10	<10	<10	10	<10	<10	411
A	21/05/2019	Escherichia coli	-	-	175	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
A	22/05/2019	Escherichia coli	-	-	175	-	-	-	-	-	-	20
		Enterococchi intestinali	-	-	20	-	-	-	-	-	-	20
P	28/05/2019	Escherichia coli	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	31/05/2019	Escherichia coli	-	31	30	20	20	31	1050	488	<10	10
		Enterococchi intestinali	-	10	<10	<10	<10	20	315	109	<10	<10
A	01/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	327	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	86	-	-	-
P	18/06/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10	20
P	08/07/2019	Escherichia coli	10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
P	29/07/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
P	19/08/2019	Escherichia coli	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
P	09/09/2019	Escherichia coli	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

Legenda

	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, Escherichia coli ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, Escherichia coli > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo

Tabella 12: Dati microbiologici - Comune di Ravenna

Tipologia campione	Data	Parametro	Lido Adriano 500 m N foce Fiumi Uniti	Lido di Dante 300 m S foce Fiumi Uniti	1,4 km S foce Fiumi Uniti	Bassona Nord Foce Bevano	Bassona Sud Foce Bevano	Lido di Classe 4 km S Foce Bevano	Lido di Classe 100 m N Foce fiume Savio	Lido di Savio 150 m S Foce fiume Savio	Lido di Savio Sud	Lido di Savio 100 m N Foce Scolo Cupa
P	20/05/2019	Escherichia coli	2282	332	10	96	52	41	31	31	<10	20
		Enterococchi intestinali	2142	305	20	20	<10	<10	20	<10	<10	<10
A	21/05/2019	Escherichia coli	197	272	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	118	144	-	-	-	-	-	-	-	-
P	31/05/2019	Escherichia coli	882	657	30	249	<10	75	96	110	122	173
		Enterococchi intestinali	691	441	20	246	52	20	63	52	31	63
A	01/06/2019	Escherichia coli	<10	<10	-	30	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	<10	<10	-	10	-	-	-	-	-	-
P	18/06/2019	Escherichia coli	10	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	20	<10	<10	<10	<10	20
P	08/07/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	41
		Enterococchi intestinali	10	10	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	10
P	29/07/2019	Escherichia coli	<10	10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10
P	19/08/2019	Escherichia coli	10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	20	41
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	<10
P	09/09/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	20	<10	<10	<10	<10	10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

Legenda

	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, Escherichia coli ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, Escherichia coli > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo

Tabella 12: Dati microbiologici - Comune di Ravenna

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Ravenna risulta la seguente. (Tabella 13).

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Ravenna	IT008039014018	Bellocchio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014014	200 m S confine Poligono di tiro Foce Reno	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014009	Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014010	Casalborsetti - 80 m S foce Canale Destra Reno	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014011	Casalborsetti - Camping	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014012	Marina Romea - 100 m N foce Lamone	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014013	Marina Romea - 100 m S foce Lamone	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014003	Marina Romea	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014004	Marina di RA	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014005	Lido Adriano	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014006	Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014007	Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014015	1,4 km S foce Fiumi Uniti	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014026	Bassona - N Foce Bevano	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014008	Bassona - S Foce Bevano	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014027	Lido di Classe - 4 km S Foce Bevano	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014016	Lido di Classe - 100 m N Foce fiume Savio	Eccellente	Buona	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014017	Lido di Savio - 150 m S Foce fiume Savio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014001	Lido di Savio - Sud	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014002	Lido di Savio - 100 m N Foce Scolo Cupa	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 13: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Ravenna

4.4 Comune di Cervia

Nel Comune di Cervia sono presenti 5 acque di balneazione. (Figura 10)

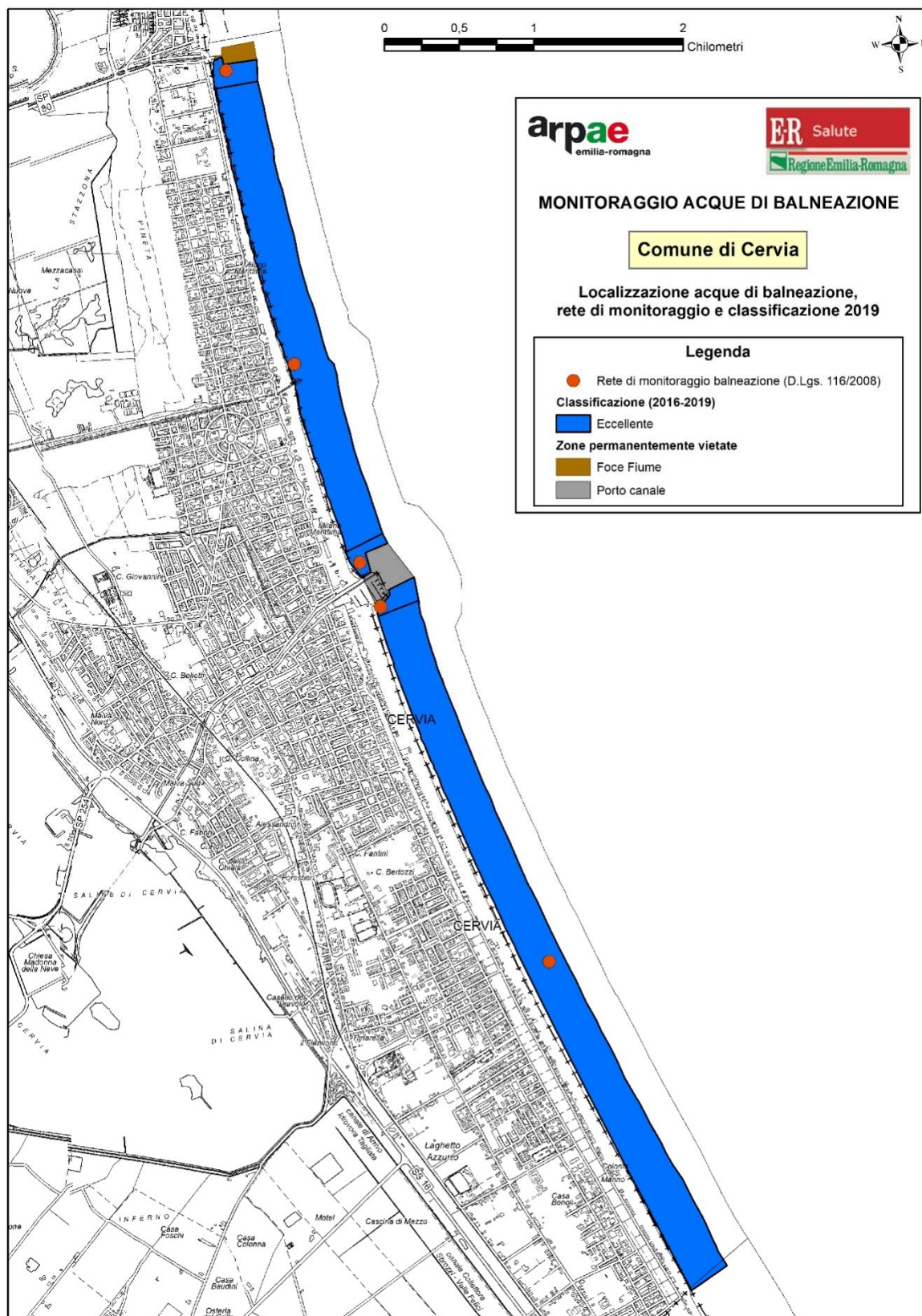


Figura 10: Mappa delle acque di balneazione del Comune di Cervia

I campionamenti effettuati durante la stagione balneare hanno evidenziato una sola non conformità in corrispondenza dell'acqua denominata "50 m S Porto Marina di Cervia" nel prelievo effettuato in data 09/09/2019. La fine dell'evento d'inquinamento è stata decretata con l'esito del campione effettuato in data 10/09/2019. (Tabella 14)

Tipologia campione	Data	Parametro	Milano Marittima 100 m S Foce Scolo Cupa	Milano Marittima 100 m N Canale immissario saline	Milano Marittima 100 m N Porto Canale di Cervia	50 m S Porto Marina di Cervia	Pinarella
P	20/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	41	132	31	121
		<i>Enterococchi intestinali</i>	63	31	52	52	31
P	31/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	52	20	30	20
		<i>Enterococchi intestinali</i>	31	20	<10	<10	<10
P	18/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	<10	10	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	<10	10	<10	<10
P	08/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	<10	<10	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	85	<10	10	10
P	29/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	10	52	30	52	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	10	10	<10	10
P	19/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	<10	<10	41	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	<10	10	20	<10
P	09/09/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	<10	10	865	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	<10	41	<10	<10
A	10/09/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	-	-	20	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	-	-	<10	-

Legenda

	Campione conforme (<i>Enterococchi</i> ≤ 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (<i>Enterococchi</i> > 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo

Tabella 14: Dati microbiologici - Comune di Cervia

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Cervia risulta la seguente. (Tabella 15)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Cervia	IT008039007001	Milano Marittima - 100 m S Foce Scolo Cupa	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cervia	IT008039007002	Milano Marittima - 100 m N Canale immissario saline	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cervia	IT008039007003	Milano Marittima - 100 m N Porto Canale di Cervia	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cervia	IT008039007004	50 m S Porto Marina di Cervia	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cervia	IT008039007005	Pinarella	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 15: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Cervia

4.5 Comune di Cesenatico

Nel Comune di Cesenatico sono presenti 8 acque di balneazione. (Figura 11)

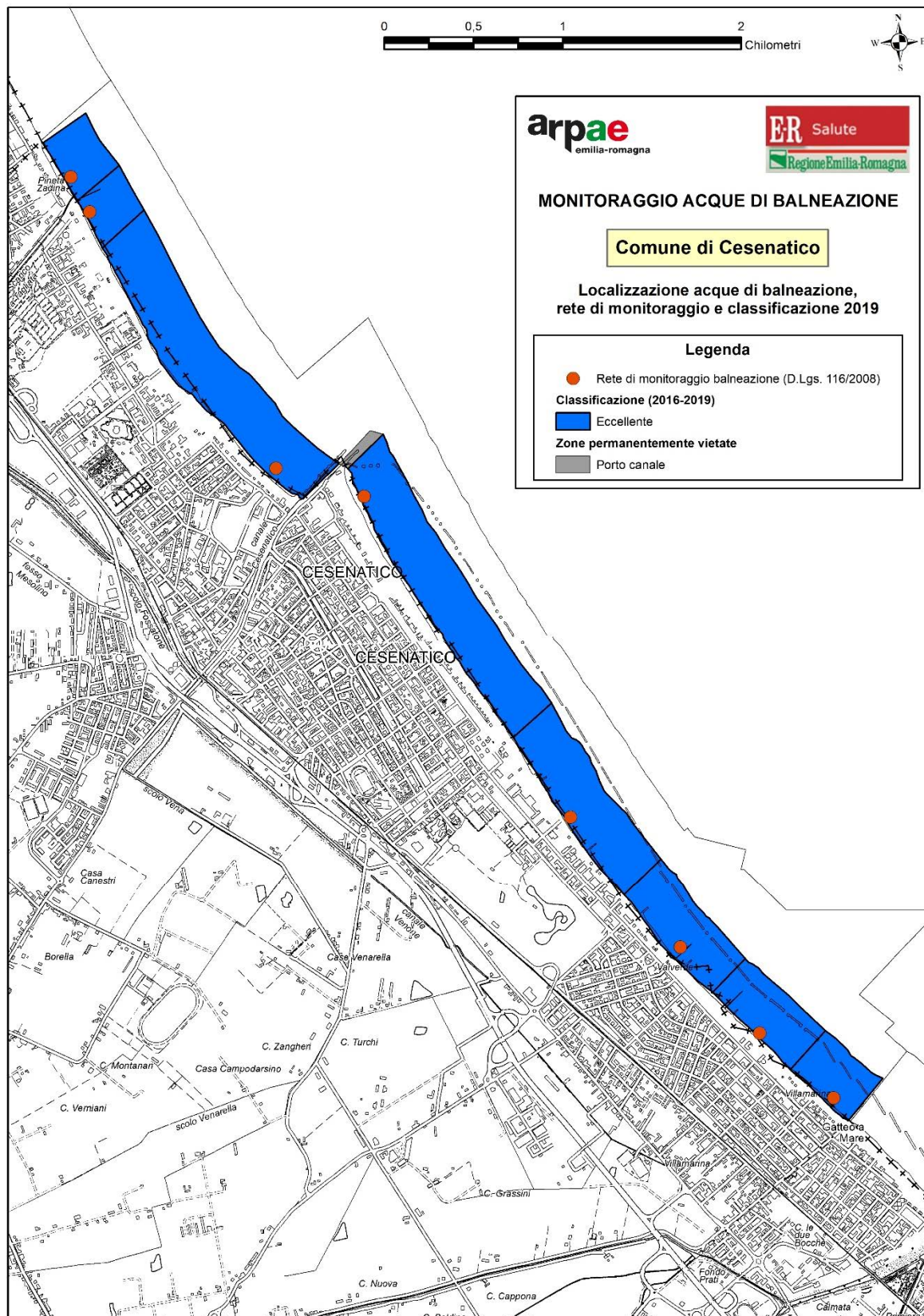


Figura 11: Mappa delle acque di balneazione del Comune di Cesenatico

Nel campionamento prestagione del 20 maggio le analisi di due acque hanno superato i valori limiti di legge: “Valverde Sud” e “Villa Marina”. I campionamenti del 21 e 22 maggio hanno decretato la fine dell’inquinamento. In data 29/07/2019 c’è stato un superamento del parametro Escherichia coli per l’acqua denominata “Canale Tagliata Sud”. La fine dell’evento è stata decretata con il campione effettuato il 30/07/2019. Il comune ha richiesto un campione sostitutivo eseguito il 06/08/2019. (Tabella 16)

Tipologia campione	Data	Parametro	Canale Tagliata Nord	Canale Tagliata Sud	Porto Canale Cesenatico Nord	Porto Canale Cesenatico Sud	Cesenatico ex colonia Agip	Valverde Nord	Valverde Sud	Villa Marina
P	20/05/2019	Escherichia coli	63	<10	10	10	63	134	350	495
		Enterococchi intestinali	41	<10	<10	<10	31	41	209	414
A	21/05/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	52
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	<10
A	22/05/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	10	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	<10	-
P	31/05/2019	Escherichia coli	<10	31	20	20	10	20	31	20
		Enterococchi intestinali	<10	10	<10	10	<10	<10	<10	<10
P	18/06/2019	Escherichia coli	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10	10
		Enterococchi intestinali	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
P	08/07/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	10
		Enterococchi intestinali	<10	20	10	<10	<10	<10	<10	<10
P	29/07/2019	Escherichia coli	262	749	135	98	<10	<10	10	62
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	<10
A	30/07/2019	Escherichia coli	-	<10	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	<10	-	-	-	-	-	-
S	06/08/2019	Escherichia coli	-	<10	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	<10	-	-	-	-	-	-
P	19/08/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	10	<10	10	10	<10
P	09/09/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10

Legenda

	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, Escherichia coli ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, Escherichia coli > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo
S	S = Campione sostitutivo

Tabella 16: Dati microbiologici -Comune di Cesenatico

Il Comune di Cesenatico in data 25 maggio 2019 ha emesso un’ordinanza sindacale preventiva (Ord. N. 185/2019) per la gestione del Canale Tagliata “Divieto temporaneo di balneazione per motivi igienico-sanitari nel tratto di mare pertinente ai punti di monitoraggio “Canale Tagliata Nord” e “Canale Tagliata Sud” che dispone, durante l’attività balneare 2019, dal 25 maggio al 30 settembre 2019, in caso di pioggia persistente e/o di notevole intensità che causi l’apertura del by-pass del Canale Tagliata, di vietare temporaneamente la balneazione nell’area di pertinenza delle acque “Canale Tagliata Nord” e “Canale Tagliata Sud” sia durante l’apertura delle paratoie che per le 18 ore successive alla chiusura. In tal modo si privilegia la sicurezza idraulica del bacino afferente al Porto Canale di Cesenatico e al by-pass del Canale Tagliata.

Durante la stagione balneare 2019, non sono mai state attivate le misure di gestione preventive, in quanto non si è mai ravvisata la necessità di aprire le paratoie a mare del canale Tagliata.

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Cesenatico risulta la seguente. (Tabella 17)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Cesenatico	IT008040008004	Canale Tagliata Nord	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008005	Canale Tagliata Sud	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008001	Porto Canale Cesenatico Nord	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008002	Porto Canale Cesenatico Sud	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008003	Cesenatico - Ex Colonia Agip	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008006	Valverde Nord	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008007	Valverde Sud	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008008	Villa Marina	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 17: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Cesenatico

4.6 Comune di Gatteo

Nel Comune di Gatteo sono presenti due acque di balneazione. (Figura 12)

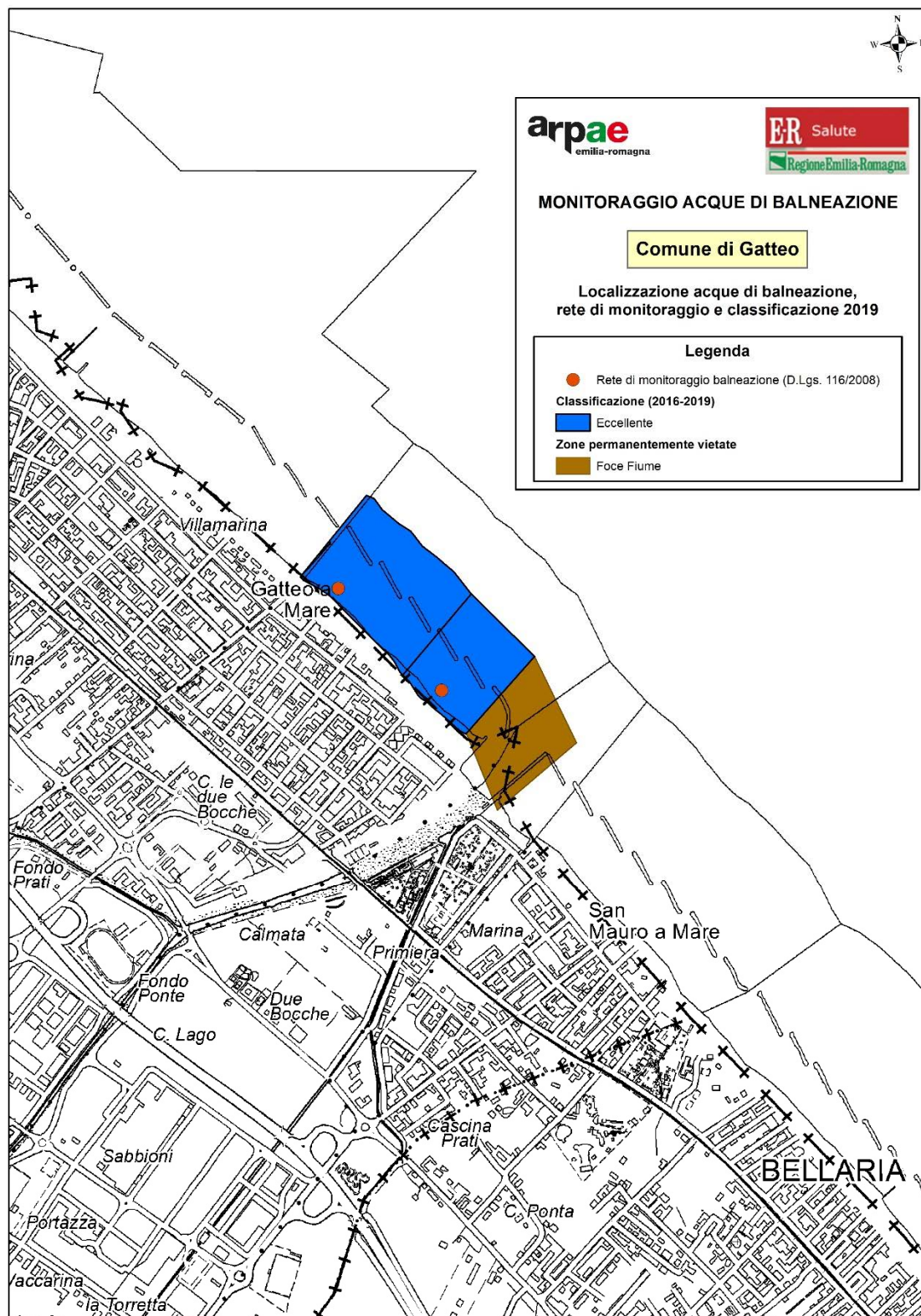


Figura 12: Mappa delle acque di balneazione del Comune di Gatteo

Durante il campionamento del 20 maggio entrambe le acque hanno avuto un superamento dei limiti di legge; il campionamento del 21 maggio ha decretato la fine dell'inquinamento. Durante il campionamento del 18 giugno c'è stato un superamento per l'acqua denominata "Foce Fiume Rubicone Nord". Il campione del 19 giugno ha decretato la fine dell'inquinamento. (Tabella 18)

Tipologia campione	Data	Parametro	Gatteo Nord	Foce Fiume Rubicone Nord
P	20/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	683	1782
		<i>Enterococchi intestinali</i>	437	1722
A	21/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	41	84
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	41
P	31/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	20
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	<10
P	18/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	63
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	231
A	19/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	<10
P	08/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	31	20
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	20
P	29/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	63	173
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	20
P	19/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	31
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	<10
P	09/09/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	10

Legenda

	Campione conforme (<i>Enterococchi</i> ≤ 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (<i>Enterococchi</i> > 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo

Tabella 18: Dati microbiologici - Comune di Gatteo

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Gatteo risulta la seguente. (Tabella 19)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Gatteo	IT008040016002	Gatteo Nord		Acqua di nuova individuazione	Eccellente	Eccellente
Gatteo	IT008040016001	Foce Fiume Rubicone Nord	Buona	Buona	Buona	Eccellente

Tabella 19: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Gatteo

4.7 Comune di Savignano sul Rubicone

Nel Comune di Savignano sul Rubicone è presente un'unica acqua di balneazione. (Figura 13)

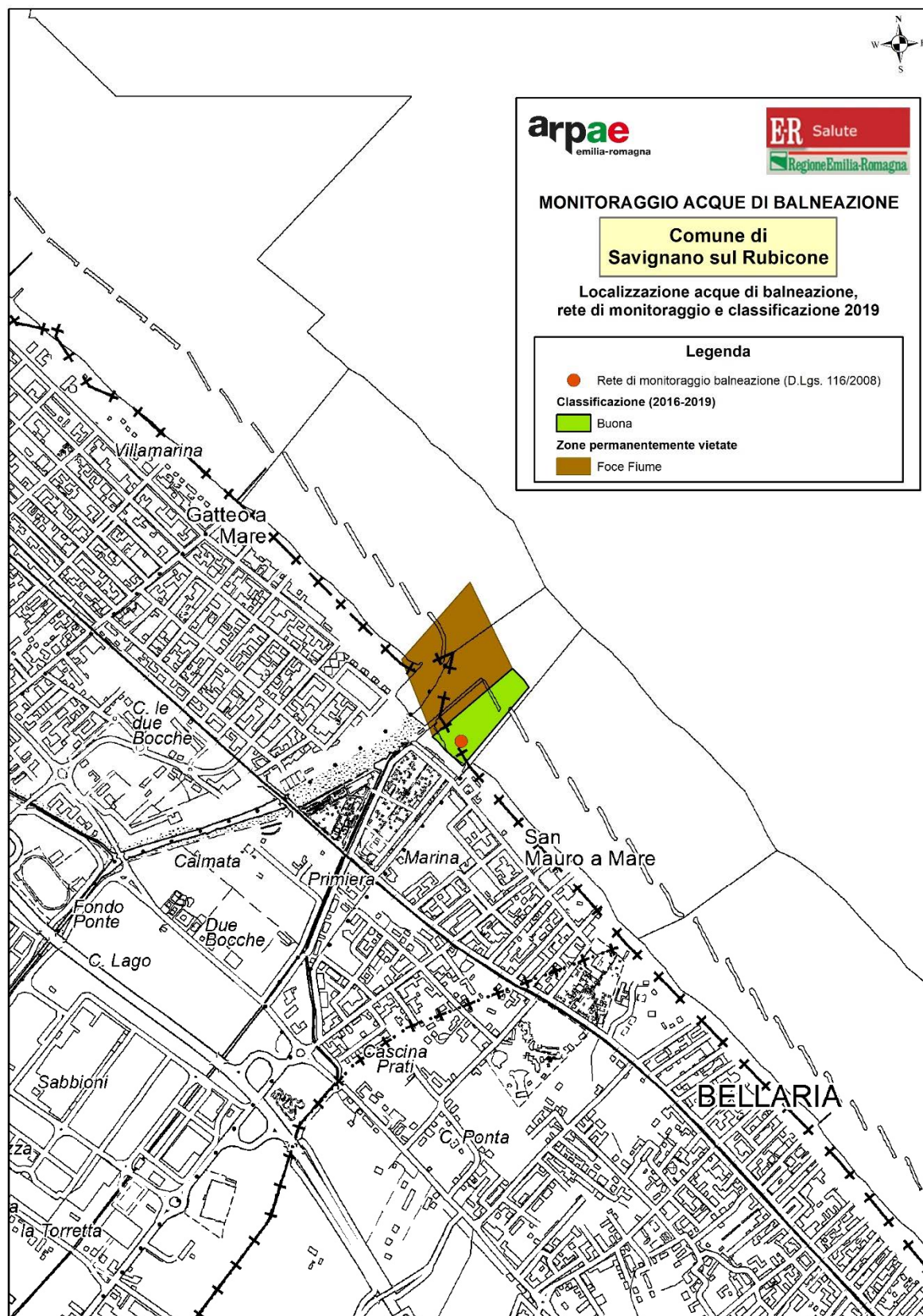


Figura 13: Mappa delle acque di balneazione del Comune di Savignano sul Rubicone

Durante il campionamento pre-stagione del 20 maggio c'è stato un superamento dei limiti di legge per l'unica acqua presente in questo Comune; l'evento si è concluso con il campione effettuato il 21 maggio. In data 29 luglio si è registrato un ulteriore superamento dei limiti la cui fine è stata decretata con il campione eseguito il 31 luglio. Il comune ha richiesto un campione sostitutivo eseguito il 06/08/2019. (Tabella 20)

Tipologia campione	Data	Parametro	Savignano
P	20/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	602
		<i>Enterococchi intestinali</i>	1076
A	21/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	256
		<i>Enterococchi intestinali</i>	52
P	31/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	160
		<i>Enterococchi intestinali</i>	156
P	18/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	20
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10
P	08/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	52
		<i>Enterococchi intestinali</i>	74
P	29/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	209
		<i>Enterococchi intestinali</i>	243
A	31/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	75
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10
S	06/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10
P	19/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10
P	09/09/2019	<i>Escherichia coli</i>	20
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10

Legenda

	Campione conforme (<i>Enterococchi</i> ≤ 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (<i>Enterococchi</i> > 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo
S	S = Campione sostitutivo

Tabella 20: Dati microbiologici - Comune di Savignano sul Rubicone

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Savignano sul Rubicone risulta la seguente. (Tabella 21)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Savignano sul Rubicone	IT008040045002	Savignano		Acqua di nuova individuazione	Buona	Buona

Tabella 21: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Savignano sul Rubicone

4.8 Comune di San Mauro Pascoli

Nel Comune di San Mauro Pascoli sono presenti due acque di balneazione. (Figura 14)

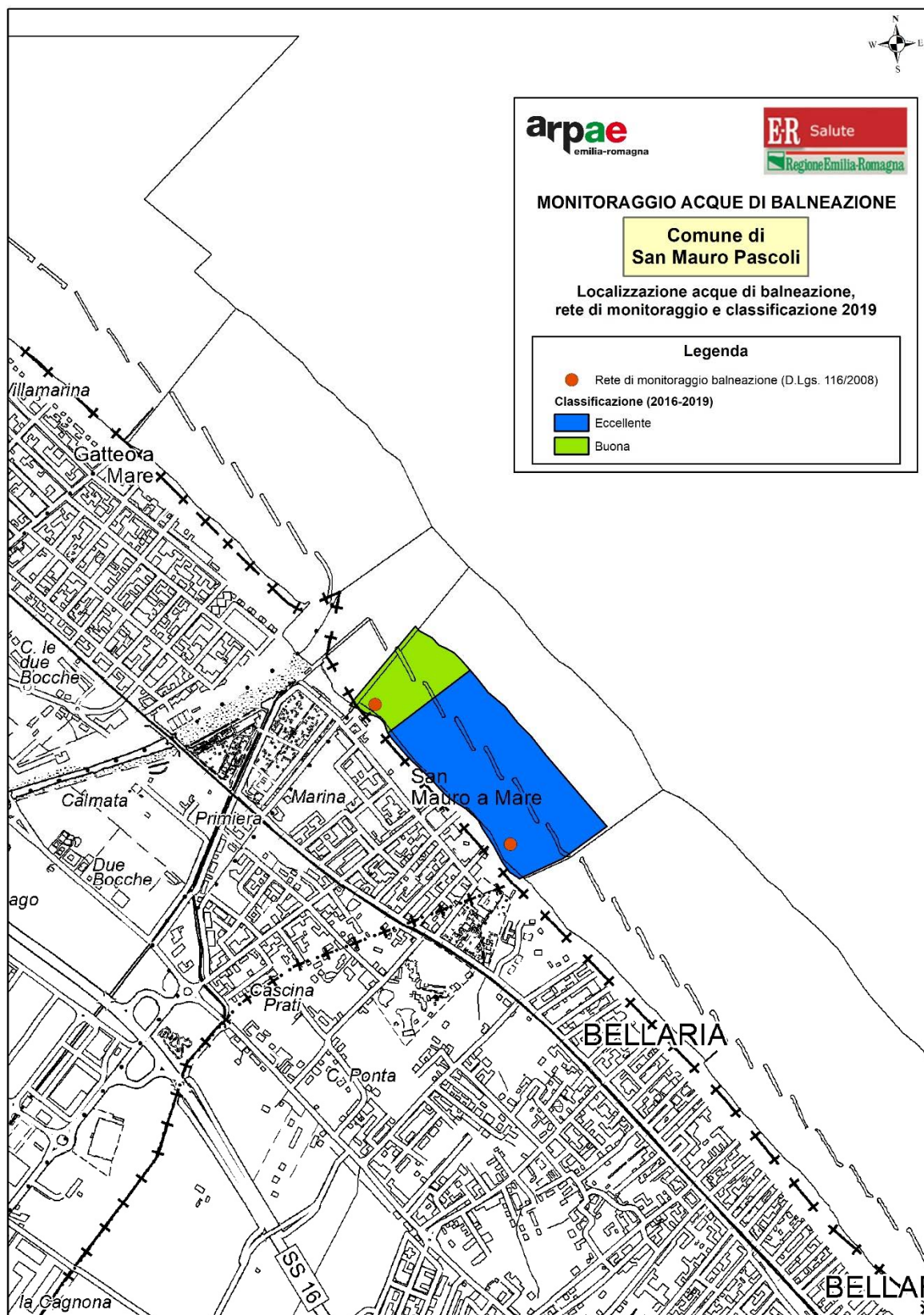


Figura 14: Mappa delle acque di balneazione del Comune di San Mauro Pascoli

Nel campione pre-stagione del 20 maggio si è rilevato un superamento dei limiti di legge in entrambe le acque presenti nel Comune. La fine dell'inquinamento è stata accertata con il campione aggiuntivo eseguito in data 21 maggio. Inoltre il campione effettuato in data 29 luglio ha evidenziato un superamento dei limiti per l'acqua denominata "San Mauro Mare Nord". La fine dell'evento è stata decretato a seguito del campione effettuato il giorno successivo. (Tabella 22)

Tipologia campione	Data	Parametro	San Mauro Mare Nord	San Mauro Mare
P	20/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	1043	538
		<i>Enterococchi intestinali</i>	565	317
A	21/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	<10
P	31/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	145	158
		<i>Enterococchi intestinali</i>	132	10
P	18/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	<10
P	08/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	86	86
		<i>Enterococchi intestinali</i>	41	20
P	29/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	309	52
		<i>Enterococchi intestinali</i>	1872	<10
A	30/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	31	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	-
P	19/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	10
P	09/09/2019	<i>Escherichia coli</i>	31	31
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	<10

Legenda

	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo

Tabella 22: Dati microbiologici -Comune di San Mauro Pascoli

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di San Mauro Pascoli risulta la seguente. (Tabella 23)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
San Mauro Pascoli	IT008040041002	San Mauro Mare Nord	Sufficiente	Buona	Buona	Buona
San Mauro Pascoli	IT008040041001	San Mauro Mare	Buona	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 23: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di San Mauro Pascoli

4.9 Comune di Bellaria Igea Marina

Nel Comune di Bellaria Igea Marina sono presenti 5 acque di balneazione. (Figura15)

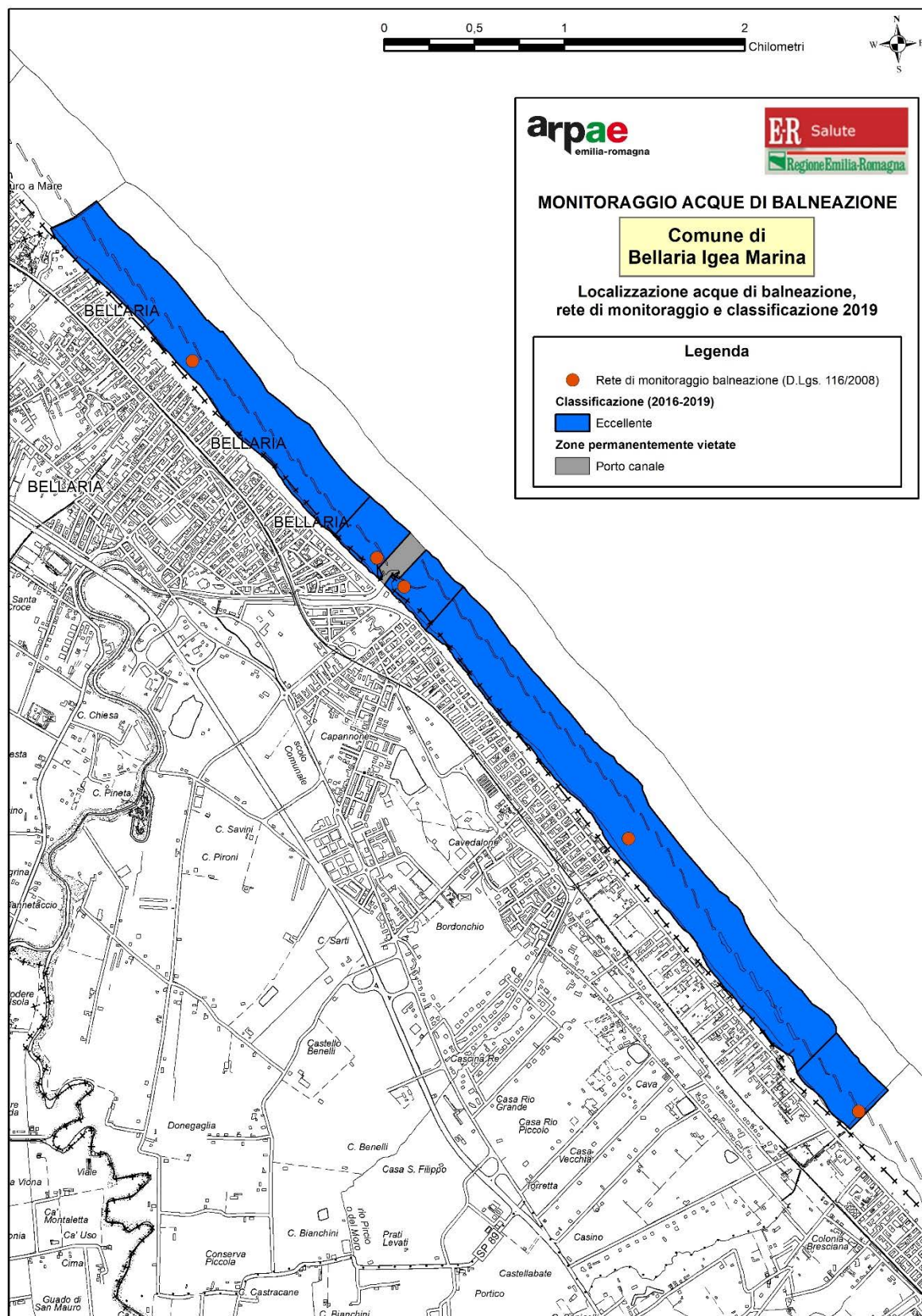


Figura 15: Mappa delle acque di balneazione del Comune di Bellaria Igea Marina

Nel campione prestagione del 20 maggio è stato rilevato un superamento dei limiti di legge nelle acque denominate “Bellaria - Foce Uso 100m N” e “Bellaria - Foce Uso 100m S”. Il termine dell’evento d’inquinamento è stato accertato con i campioni aggiuntivi eseguiti il 21 e il 23 maggio. Nel campione del 31 maggio è stato rilevato un superamento dei limiti di legge nell’acqua denominata “Bellaria - Foce Uso 100m S”. Il termine dell’evento è stato accertato con il campione aggiuntivo eseguito il primo giugno. Il Comune ha richiesto il campione sostitutivo ai fini della classificazione effettuato il 05 giugno. (Tabella 24)

Tipologia campione	Data	Parametro	Bellaria Foce Vena 2	Bellaria Foce Uso 100m N	Bellaria Foce Uso 100m S	Bellaria Rio Pircio	Bellaria Pedrera Grande N
P	20/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	10	336	538	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	355	160	10	20
A	21/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	63	-	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	20	-	-	-
A	23/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	-	97	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	-	<10	-	-
P	31/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	63	96	613	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	<10	520	<10	<10
A	01/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	-	228	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	-	10	-	-
S	05/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	-	<10	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	-	<10	-	-
P	18/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	<10	<10	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	<10	<10	<10	<10
P	08/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	52	10	10	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	41	10	<10	<10	10
P	29/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	20	41	<10	51
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	<10	41	<10	<10
P	19/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	10	10	<10	110	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	10	10	10	<10
P	09/09/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	<10	<10	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	31	<10	<10	<10

Legenda

	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, Escherichia coli ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, Escherichia coli > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo
S	S = Campione sostitutivo

Tabella 24: Dati microbiologici - Comune di Bellaria Igea Marina

In data 23/05/2019 il comune ha emanato l’ordinanza n.127 di divieto temporaneo di balneazione a scopo cautelativo e precauzionale a tutela della salute dei bagnanti per opere di dragaggio portuale per l’anno 2019, nel tratto di mare

interessato dai lavori. Le acque interessate sono “Bellaria – Foce Uso 100m N” e “Bellaria – Foce Uso 100m S”. L’ordinanza è stata revocata a fine lavori, ovvero in data 1 giugno.

La classificazione delle acque del Comune di Bellaria Igea Marina risulta la seguente. (Tabella 25)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Bellaria Igea Marina	IT008099001001	Bellaria - Foce Vena 2	Buona	Buona	Eccellente	Eccellente
Bellaria Igea Marina	IT008099001002	Bellaria - Foce Uso 100m N	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Bellaria Igea Marina	IT008099001003	Bellaria - Foce Uso 100m S	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Bellaria Igea Marina	IT008099001004	Bellaria - Rio Pircio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Bellaria Igea Marina	IT008099001005	Bellaria - Pedrera Grande N		Acqua di nuova individuazione	Eccellente	Eccellente

Tabella 25: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Bellaria Igea Marina

4.10 Comune di Rimini

Nel Comune di Rimini sono presenti 17 acque di balneazione. (Figura 16)

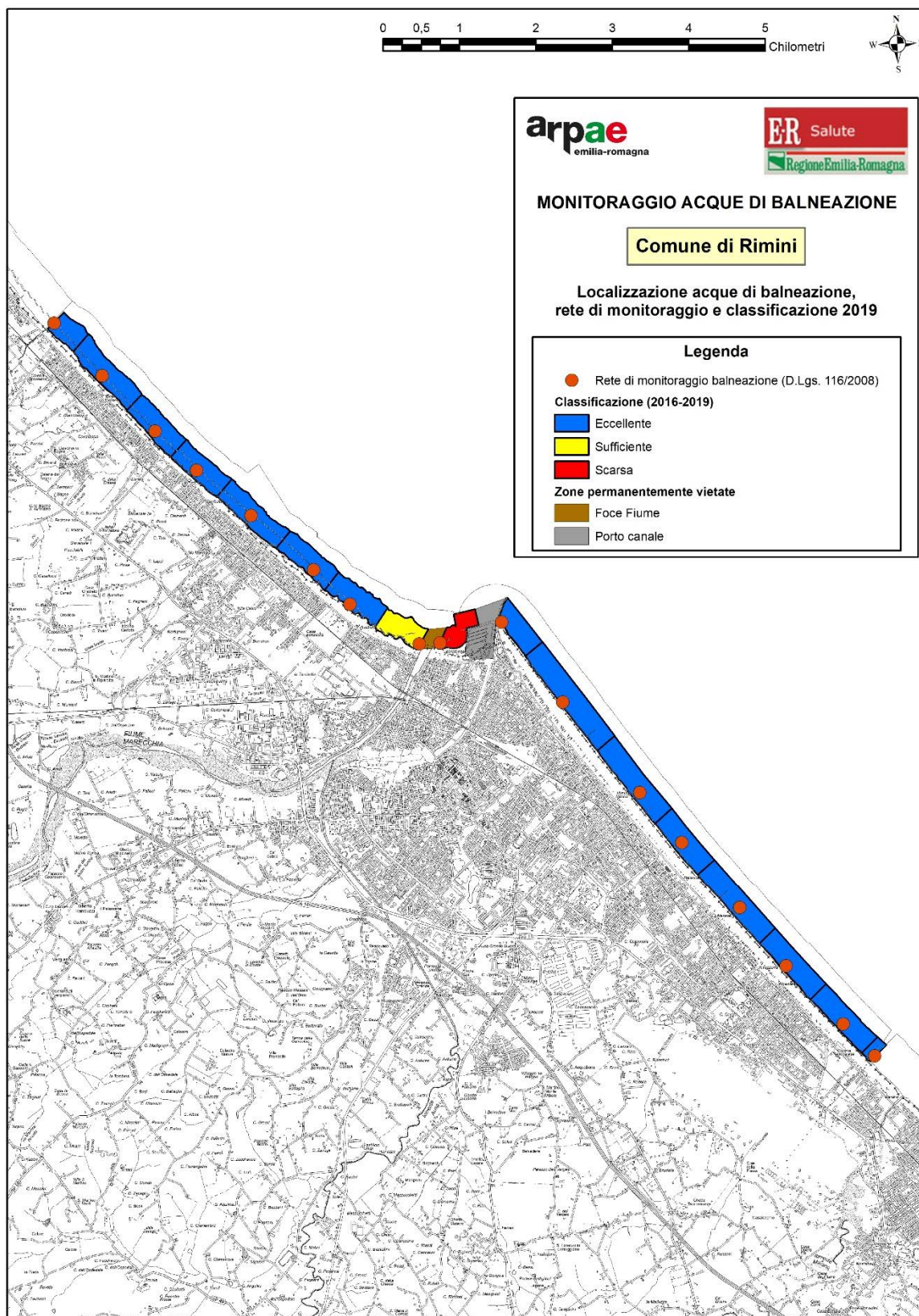


Figura 16: Mappa delle acque di balneazione del Comune di Rimini

Il campionamento prestagione del 20 maggio ha evidenziato il superamento dei limiti di legge per 8 acque del comune di Rimini. L'inquinamento è stato decretato a seguito dei campionamenti eseguiti il 20 e 21 maggio.

Un altro episodio di inquinamento si è verificato con il campione programmato del 31 maggio. Le due acque alla foce del fiume Marecchia e l'acqua a sud del porto canale di Rimini sono risultate temporaneamente vietate alla balneazione. Il termine dell'inquinamento è stato accertato con il campione del 1 giugno. Per l'acqua denominata "Rimini – Foce Marecchia 50m S" è stato richiesto dal comune per il giorno 6 giugno il campione sostitutivo ai fini della classificazione. In data 24 giugno si è verificato un superamento per l'acqua denominata "Rimini – Foce Marecchia 50m S". La fine dell'inquinamento è stata determinata con il campione effettuato il 25 giugno. Il comune ha richiesto il primo di luglio il campione sostitutivo ai fini della classificazione. In data 8 luglio si è verificato un superamento dei limiti di legge per l'acqua denominata "Miramare - Roncasso". Il campionamento effettuato il giorno successivo ha decretato la fine dell'inquinamento. In data 29 luglio ci sono stati superamenti dei limiti per 9 acque di balneazione. I campionamenti effettuati il giorno successivo hanno decretato la fine dell'evento. Sono stati richiesti campioni sostitutivi ai fini della classificazione come previsto dalla normativa. (Tabella 26)

Tipologia campione	Data	Parametro	Torre Pedrera Pedrera Grande S	Torre Pedrera Cavallaccio	Torre Pedrera Brancona	Viserbella La Turchia	Viserba La Sortie	Viserba Spina-Sacramora	Rivabella Turchetta	Rimini - Foce Marecchia 50m N	Rimini - Foce Marecchia 50m S
P	20/05/2019	Escherichia coli	30	52	1529	41	10	<10	548	465	2143
		Enterococchi intestinali	10	<10	185	10	<10	<10	<10	156	1076
A	21/05/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	464
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	121
A	22/05/2019	Escherichia coli	-	-	<10	-	-	-	95	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	<10	-	-	-	20	-	-
P	31/05/2019	Escherichia coli	10	<10	313	31	<10	<10	<10	1421	1401
		Enterococchi intestinali	<10	<10	75	10	<10	<10	<10	146	85
A	01/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	74	161
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	20	52
A	02/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	06/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	20
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	10
P	10/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	84
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	51
P	18/06/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	-
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
P	24/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	24196
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	645
A	25/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	52	341
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	<10	85
S	01/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	31
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	<10
P	08/07/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	97	132
		Enterococchi intestinali	10	<10	31	<10	10	<10	31	75	97
P	09/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	22/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	75
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	10
P	29/07/2019	Escherichia coli	10	<10	10	20	31	173	199	789	-
		Enterococchi intestinali	20	<10	<10	10	<10	<10	275	201	-
A	30/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	146	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	110	-
A	31/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	<10	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	<10	-	-
P	05/08/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	75
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	20
S	06/08/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	<10	63	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	<10	10	-
P	19/08/2019	Escherichia coli	52	203	<10	<10	<10	<10	10	20	86
		Enterococchi intestinali	10	<10	<10	10	10	<10	20	<10	<10
P	02/09/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	10
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	<10
P	09/09/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	<10	379	<10	<10	-
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
P	16/09/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-	10
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-	10

Legenda

	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, Escherichia coli ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, Escherichia coli > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo
S	S = Campione sostitutivo

Tabella 26: Dati microbiologici -Comune di Rimini

Tipologia campione	Data	Parametro	Rimini - Porto Canale 100m S	Rimini Ausa	Bellariva Colonnella 1	Bellariva Colonnella 2	Rivazzurra Istituto Marco Polo	Rivazzurra Rodella	Miramare Roncasso	Miramare Rio Asse N
P	20/05/2019	Escherichia coli	6867	4884	384	134	233	738	657	959
		Enterococchi intestinali	988	708	63	31	85	250	213	285
A	21/05/2019	Escherichia coli	<10	275	-	-	-	<10	-	20
		Enterococchi intestinali	<10	20	-	-	-	<10	-	10
A	22/05/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	<10	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	<10	-
P	31/05/2019	Escherichia coli	520	171	146	52	52	52	31	31
		Enterococchi intestinali	75	20	31	31	10	10	10	20
A	01/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
A	02/06/2019	Escherichia coli	30	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	<10	-	-	-	-	-	-	-
S	06/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
P	10/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
P	18/06/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	10	<10	10	<10	10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
P	24/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
A	25/06/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
S	01/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
P	08/07/2019	Escherichia coli	<10	<10	20	<10	10	10	670	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	10	10	<10	<10
P	09/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	<10	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	<10
P	22/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
P	29/07/2019	Escherichia coli	3076	884	3654	3255	1274	3448	1086	3873
		Enterococchi intestinali	389	250	473	226	160	246	408	3448
A	30/07/2019	Escherichia coli	31	31	52	10	10	<10	10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
A	31/07/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
A	05/08/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
S	06/08/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	10	<10	<10	<10	<10	<10
P	19/08/2019	Escherichia coli	<10	<10	<10	<10	10	20	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	<10	10	<10	20	<10	<10
P	02/09/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
P	09/09/2019	Escherichia coli	10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
P	16/09/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	-	-	-
Legenda										
	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, Escherichia coli ≤ 500 MPN/100ml)									
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, Escherichia coli > 500 MPN/100ml)									
P	P = campione programmato									
A	A = campione aggiuntivo									
S	S = Campione sostitutivo									

Tabella 26: Dati microbiologici -Comune di Rimini

In data 23/05/2019 il Comune di Rimini ha adottato “misure di gestione preventive” tramite l’ordinanza balneare Protocollo n.0141112/2019 recante “*Divieti di balneazione temporanei e relative misure di gestione*” in cui si stabilisce che “per la tutela della salute pubblica, durante la stagione balneare 2019, in caso di pioggia persistente e/o di notevole intensità tale da causare l’apertura dei seguenti sollevamenti:

- Torre Pedrera – Sollevamento Brancona
- Viserbella -sollevamento la Turchia
- Deviatore Marecchia - Bypass Depuratore Santa Giustina
- Deviatore Marecchia -sollevamento Rimini Isola
- Rimini – Sollevamento Ausa
- Bellariva – Sollevamento Colonnella 1
- Bellariva – Sollevamento Colonnella 2
- Rivazzurra – Sollevamento Rodella
- Miramare – Sollevamento Roncasso
- Miramare - Rio Asse

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" e che, per quanto riguarda il Deviatore Marecchia, in caso di apertura di uno dei due scarichi elencati, siano vietate le acque di balneazione adiacenti la foce e denominate "Rimini – Foce Marecchia 50m N" e "Rimini – Foce Marecchia 50m S".

Si riportano, di seguito, le aperture degli sfioratori di piena registrate durante la stagione balneare 2019, a cui fanno seguito i divieti temporanei di balneazione per le acque corrispondenti (Tabella 27).

Comune	Sollevamento e/o by-pass depuratore	BWID	Acqua di balneazione coinvolta	Apertura dal 25 maggio (hh:mm)	Apertura giugno (hh:mm)	Apertura luglio (hh:mm)	Apertura agosto (hh:mm)	Apertura settembre (hh:mm)	Numero totale di aperture	Apertura sfioratore complessiva (hh:mm)	Durata divieto temporaneo di balneazione (hh:mm)
Rimini	Sollevamento Brancona	IT008099014003	Torre Pedrera - Brancona	52:20	11:28	19:33	04:55	08:12	11	96:28	274:50
Rimini	Sollevamento La Turchia	IT008099014004	Viserbella - La Turchia	05:00	07:09	02:07	04:15	10:43	7	29:14	155:14
Rimini	Sollevamento Rivabella, by-pass depuratore Santa Giustina, Rimini Isola	IT008099014008	Rimini - Foce Marecchia 50m N	53:48	11:02	04:00	00:22	06:48	10	76:00	240:11
Rimini	Sollevamento Ausa	IT008099014009	Rimini - Foce Marecchia 50m S	53:48	11:02	04:00	00:22	06:48	10	76:00	240:11
Rimini	Sollevamento Ausa	IT008099014011	Rimini - Ausa	30:20	11:50	36:58	02:40	11:13	10	93:01	246:06
Rimini	Sollevamento Colonnella 1	IT008099014013	Bellariva - Colonnella 1	27:18	38:42	36:53	15:24	09:28	12	127:45	334:45
Rimini	Sollevamento Colonnella 2	IT008099014014	Bellariva - Colonnella 2	07:05	08:10	24:33	10:26	09:08	9	59:22	205:22
Rimini	Sollevamento Rodella	IT008099014015	Rivazzurra - Rodella	20:06	42:59	29:30	03:34	14:50	11	110:59	302:23
Rimini	Sollevamento Roncasso	IT008099014016	Miramare - Roncasso	00:00	08:33	25:28	03:03	11:56	9	49:00	199:33
Rimini	Sollevamento Rio Asse	IT008099014028	Miramare - Rio Asse N	00:00	132:23	90:43	09:30	32:39	11	265:15	434:26

Tabella 27: Divieto temporaneo a seguito di misure di gestione preventive per il Comune di Rimini

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Rimini risulta la seguente. (Tabella 28)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Rimini	IT008099014001	Torre Pedrera - Pedrera Grande	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014002	Torre Pedrera - Cavallaccio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014003	Torre Pedrera - Brancona	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014004	Viserbella - La Turchia	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014005	Viserbella - La Sortie	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014006	Viserbella - Spina-Sacramora	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014007	Rivabella - Turchetta	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014008	Rimini - Foce Marecchia 50m N	Sufficiente	Sufficiente	Buona	Sufficiente
Rimini	IT008099014009	Rimini - Foce Marecchia 50m S	Scarsa	Scarsa	Scarsa	Scarsa
Rimini	IT008099014010	Rimini - Porto Canale 100m S	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014011	Rimini - AUSA	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014013	Bellariva - Colonnella 1	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014014	Bellariva - Colonnella 2	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014026	Rivazzurra - Istituto Marco Polo	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014015	Rivazzurra - Rodella	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014016	Miramare - Roncasso	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014028	Miramare - Rio Asse N	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 28: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Rimini

4.11 Comune di Riccione

Nel Comune di Riccione sono presenti 8 acque di balneazione. (Figura 17)

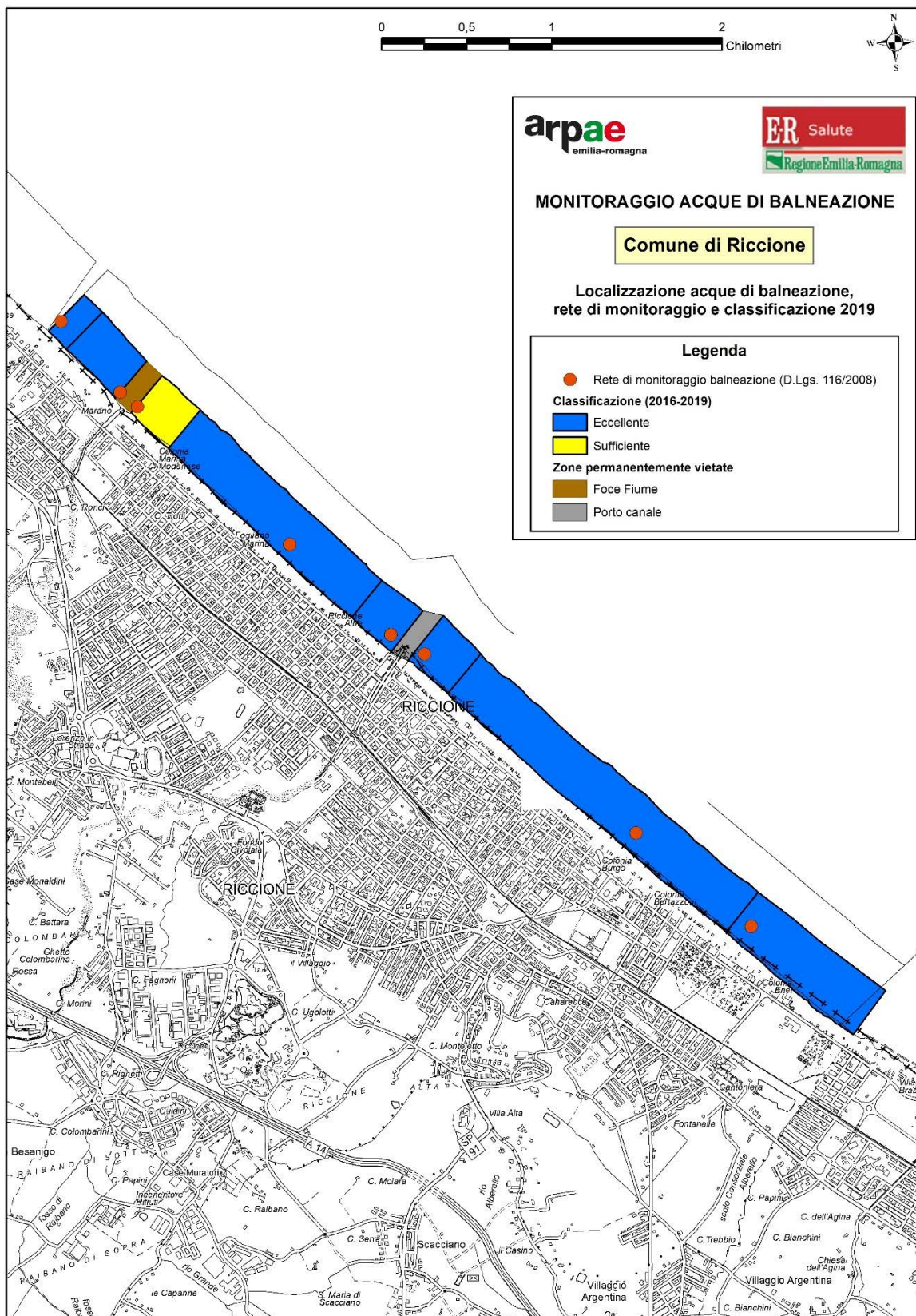


Figura 17: Mappa delle acque di balneazione del Comune di Riccione

Una prima non conformità si è verificata in data 20 maggio per 6 acque su 9 presenti nel territorio comunale. I campioni che hanno decretato la fine dell'inquinamento sono stati eseguiti fra il 21 e il 22 maggio. Il 31 maggio c'è stato un superamento per le acque alla foce del fiume Marano, inquinamento rientrato con i campioni eseguiti l'1 e il 2 giugno. E' stato richiesto dal comune per il giorno 5 giugno il campione sostitutivo ai fini della classificazione. In data 29 luglio ci sono stati superamenti per 4 acque di balneazione. I campionamenti effettuati il giorno successivo hanno decretato il termine dell'inquinamento. Sono stati richiesti dal Comune campioni sostitutivi ai fini della classificazione come previsto dalla normativa. (Tabella 29)

Tipologia campione	Data	Parametro	Riccione Rio Asse S	Riccione - Foce Marano 50m N	Riccione - Foce Marano 50m S	Riccione Fogliano Marina	Riccione - Porto Canale 100m N	Riccione - Porto Canale 100m S	Riccione Colonia Burgo	Riccione Rio Costa
P	20/05/2019	Escherichia coli	959	7701	1726	388	538	1234	480	199
		Enterococchi intestinali	565	5794	1354	132	221	318	211	73
A	21/05/2019	Escherichia coli	<10	31	<10	-	-	41	-	-
		Enterococchi intestinali	<10	<10	20	-	-	10	-	-
A	22/05/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	<10	-	<10	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	<10	-	<10	-
P	31/05/2019	Escherichia coli	63	1789	557	41	63	75	41	10
		Enterococchi intestinali	20	262	131	20	20	86	52	10
A	01/06/2019	Escherichia coli	-	20	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	<10	-	-	-	-	-	-
A	02/06/2019	Escherichia coli	-	-	663	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	30	-	-	-	-	-
A	03/06/2019	Escherichia coli	-	-	10	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	<10	-	-	-	-	-
S	05/06/2019	Escherichia coli	-	<10	-	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	<10	-	-	-	-	-	-
P	10/06/2019	Escherichia coli	-	-	<10	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	<10	-	-	-	-	-
P	18/06/2019	Escherichia coli	10	<10	-	10	10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	<10	-	<10	<10	<10	<10	<10
A	24/06/2019	Escherichia coli	-	-	10	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	<10	-	-	-	-	-
P	08/07/2019	Escherichia coli	41	<10	98	10	31	<10	<10	10
		Enterococchi intestinali	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
P	22/07/2019	Escherichia coli	-	-	30	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	<10	-	-	-	-	-
P	29/07/2019	Escherichia coli	4884	548	-	1211	743	420	379	74
		Enterococchi intestinali	4352	171	-	161	10	98	120	<10
A	30/07/2019	Escherichia coli	<10	-	-	<10	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	<10	-	-	<10	-	-	-	-
A	31/07/2019	Escherichia coli	-	<10	-	-	<10	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	<10	-	-	<10	-	-	-
P	05/08/2019	Escherichia coli	-	-	<10	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	<10	-	-	-	-	-
S	06/08/2019	Escherichia coli	<10	10	-	10	<10	-	-	-
		Enterococchi intestinali	<10	<10	-	<10	<10	-	-	-
P	19/08/2019	Escherichia coli	<10	<10	98	<10	<10	<10	<10	<10
		Enterococchi intestinali	<10	10	146	<10	<10	<10	<10	<10
P	02/09/2019	Escherichia coli	-	-	<10	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	<10	-	-	-	-	-
P	09/09/2019	Escherichia coli	<10	10	-	20	41	197	51	31
		Enterococchi intestinali	<10	10	-	<10	10	609	20	<10
A	11/09/2019	Escherichia coli	-	-	-	-	-	20	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	-	-	-	10	-	-
P	16/09/2019	Escherichia coli	-	-	<10	-	-	-	-	-
		Enterococchi intestinali	-	-	20	-	-	-	-	-

Legenda

	Campione conforme (Enterococchi ≤ 200 MPN/100ml, Escherichia coli ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (Enterococchi > 200 MPN/100ml, Escherichia coli > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo
S	S = Campione sostitutivo

Tabella 29: Dati microbiologici - Comune di Riccione

In data 24/05/2019 il Comune di Riccione, ha adottato “misure di gestione preventive” tramite l’ordinanza balneare n. 50 recante “Divieto di balneazione temporaneo e relative misure di gestione” in cui si stabilisce che, per la tutela della salute pubblica, durante la stagione balneare 2019, in caso di apertura dei seguenti sfioratori di piena:

- Sfioro Rio dell’Asse;
- Bypass del depuratore acque fognarie di Riccione sul Torrente Marano;
- Sfioro del sollevamento Casella Nera nel Torrente Marano;

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.

Si riportano, di seguito, le aperture degli scarichi a cui fanno seguito i giorni di divieto temporanei di balneazione per le acque corrispondenti (Tabella 30).

BWID	Acqua di balneazione coinvolta	Apertura dal 25 maggio (hh:mm)	Apertura giugno (hh:mm)	Apertura luglio (hh:mm)	Apertura agosto (hh:mm)	Apertura settembre (hh:mm)	Numero totale di aperture	Apertura sfioratore complessiva (hh:mm)	Durata divieto temporaneo di balneazione (hh:mm)
IT008099013009	Riccione - Rio Asse S	00:00	132:23	90:43	09:30	32:39	11	265:15	434:26
IT008099013002	Riccione - Foce Marano 50m N	00:00	00:32	04:28	00:00	00:00	3	05:00	41:36
IT008099013003	Riccione - Foce Marano 50m S	00:00	00:32	04:28	00:00	00:00	3	05:00	41:36

Tabella 30: Divieto temporaneo a seguito di ordinanze di divieto temporaneo per il Comune di Riccione

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Riccione risulta la seguente. (Tabella 31)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Riccione	IT008099013001	Riccione - Rio Asse S		Acqua di nuova individuazione	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013002	Riccione - Foce Marano 50m N	In attesa di classificazione	Sufficiente	Buona	Eccellente
Riccione	IT008099013003	Riccione - Foce Marano 50m S	Scarsa	Scarsa	Scarsa	Sufficiente
Riccione	IT008099013004	Riccione - Fogliano Marina	Buona	Buona	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013005	Riccione - Porto Canale 100m N	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013006	Riccione - Porto Canale 100m S	Buona	Buona	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013007	Riccione - Colonia Burgo	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013008	Riccione - Rio Costa	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 31: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Riccione

4.12 Comune di Misano Adriatico

Nel Comune di Misano Adriatico sono presenti 4 acque di balneazione. (Figura 18)

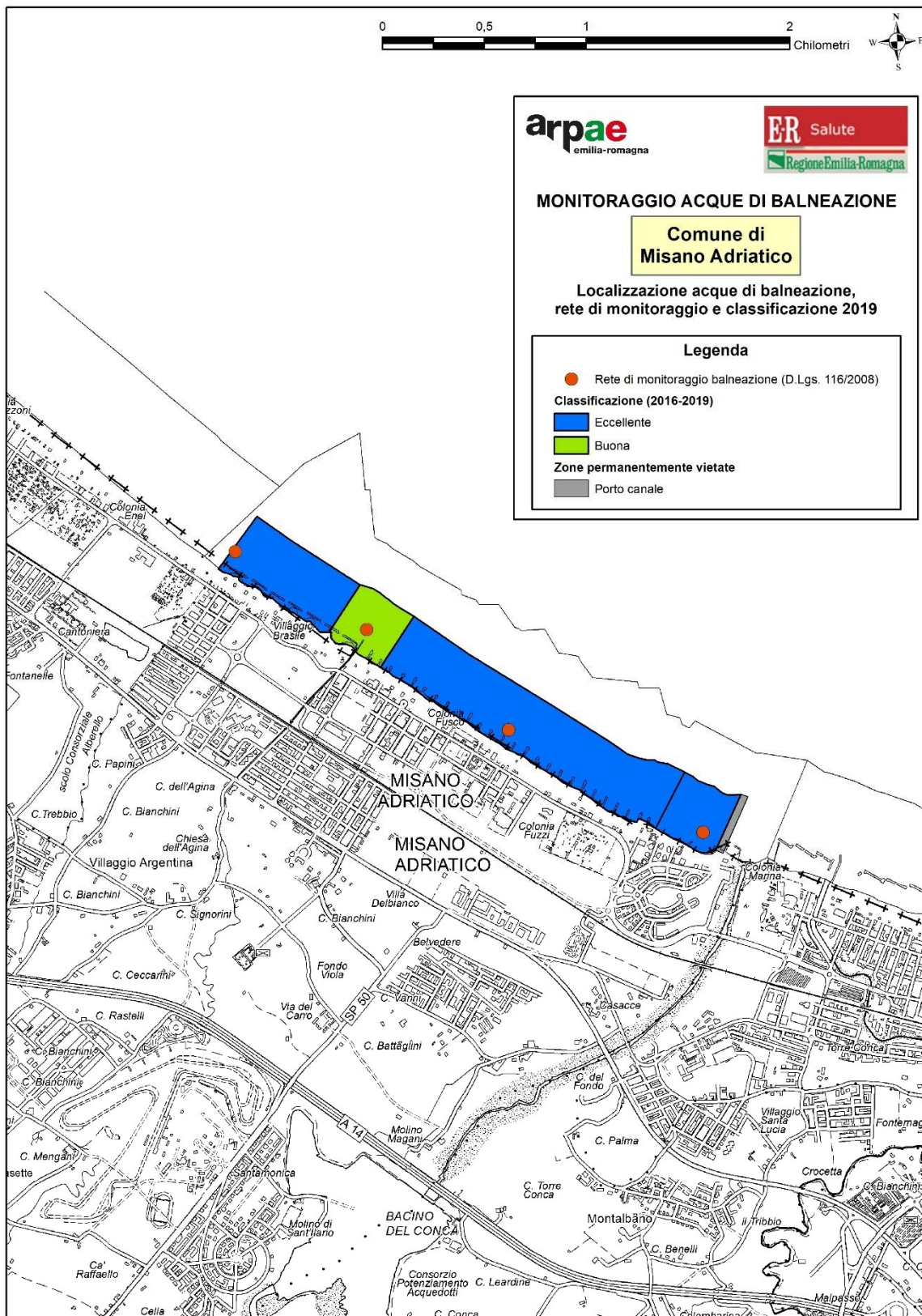


Figura 18: Mappa delle acque di balneazione del Comune di Misano Adriatico

Nel campionamento del 31 maggio nell'acqua "Misano Adriatico – Rio Agina" si è evidenziato un superamento dei limiti; il termine dell'inquinamento è stato accertato con il campione aggiuntivo del 2 giugno, trattandosi di inquinamento di breve durata, è stato chiesto da parte del Comune di Misano Adriatico un campione sostitutivo in data 5 giugno ai fini della classificazione. In data 29 luglio per due acque di balneazione c'è stato un superamento dei limiti, il campionamento dei giorni successivi ha decretato la fine dell'inquinamento. Per entrambe le acque, trattandosi di un inquinamento di breve durata, è stato chiesto un campionamento aggiuntivo al fine della sostituzione dei dati per la classificazione. (Tabella 32)

Tipologia campione	Data	Parametro	Misano Adriatico Rio Alberello	Misano Adriatico Rio Agina	Punto 10 - di fronte Via Monti	Porto Verde - Porto Canale 100m N
P	20/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	161	185	195	75
		<i>Enterococchi intestinali</i>	20	155	97	10
P	31/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	86	134	31	10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	31	288	<10	<10
A	02/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	<10	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	<10	-	-
S	05/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	10	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	20	-	-
P	18/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	63	<10	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	52	<10	<10	<10
P	08/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	20	<10	20
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	52	<10	<10
P	29/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	31	419	262	605
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	305	10	10
A	31/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	<10	-	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	<10	-	<10
S	06/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	<10	-	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	10	-	<10
P	19/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	<10	10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	<10	<10	<10
P	09/09/2019	<i>Escherichia coli</i>	10	<10	<10	52
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	<10	10	10

Legenda

	Campione conforme (<i>Enterococchi</i> ≤ 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (<i>Enterococchi</i> > 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo
S	S = Campione sostitutivo

Tabella 32: Dati microbiologici -Comune di Misano Adriatico

La qualità delle acque di balneazione del Comune di Misano Adriatico risulta la seguente. (Tabella 33)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Misano Adriatico	IT008099005001	Misano Adriatico - Rio Alberello	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Misano Adriatico	IT008099005002	Misano Adriatico - Rio Agina	Buona	Sufficiente	Buona	Buona
Misano Adriatico	IT008099005004	Punto 10 - Di fronte Via Monti	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Misano Adriatico	IT008099005003	Porto Verde - Porto Canale 100m N	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 33: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Misano Adriatico

4.13 Comune di Cattolica

Nel Comune di Cattolica sono presenti 5 acque di balneazione (Figura 19)

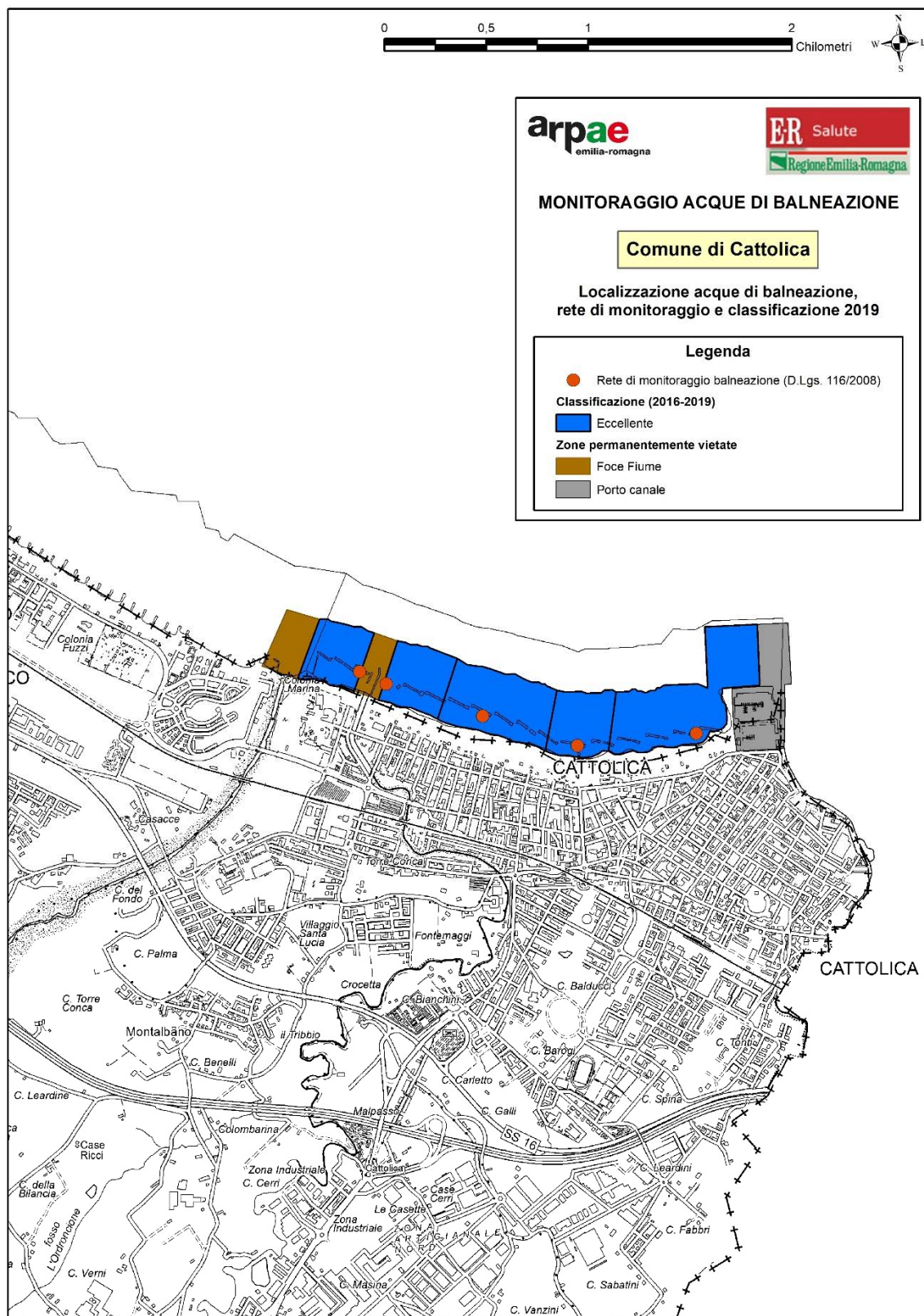


Figura 19: Mappa delle acque di balneazione del Comune di Cattolica

Si è verificato un superamento il 20 maggio per le acque alla foce del torrente Ventena. La fine dell'inquinamento è stata decretata con il campione del 21 maggio. Anche in data 29 luglio c'è stato un superamento per le acque a nord e sud del fiume Ventena e nella zona a nord del porto canale. Si è trattato di un inquinamento di breve durata ed è stato chiesto un campione aggiuntivo ai fini della classificazione. (Tabella 34)

Tipologia campione	Data	Parametro	Cattolica Torrente Ventena 50m N	Cattolica Torrente Ventena 50m S	Punto 11 - di fronte Viale Venezia	Cattolica Viale Fiume	Cattolica Tra 1 e 2 scogliera
A	20/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	1014	393	185	223	135
		<i>Enterococchi intestinali</i>	988	345	171	109	132
A	21/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	31	74	-	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	31	-	-	-
P	31/05/2019	<i>Escherichia coli</i>	298	145	199	368	228
		<i>Enterococchi intestinali</i>	122	52	122	109	98
P	18/06/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	20	<10	10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	10	20	<10	<10	<10
P	08/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	<10	<10	<10	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	31	20	<10	10
P	29/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	1076	2142	327	432	546
		<i>Enterococchi intestinali</i>	20	345	31	20	10
A	30/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	10	98	-	-	-
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	10	-	-	-
A	31/07/2019	<i>Escherichia coli</i>	-	-	-	-	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	-	-	-	-	<10
S	06/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	10	-	-	<10
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	20	-	-	<10
P	19/08/2019	<i>Escherichia coli</i>	<10	<10	<10	120	98
		<i>Enterococchi intestinali</i>	<10	<10	<10	<10	<10
P	09/09/2019	<i>Escherichia coli</i>	20	31	10	10	20
		<i>Enterococchi intestinali</i>	20	41	<10	<10	<10

Legenda

	Campione conforme (<i>Enterococchi</i> ≤ 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> ≤ 500 MPN/100ml)
	Campione non conforme (<i>Enterococchi</i> > 200 MPN/100ml, <i>Escherichia coli</i> > 500 MPN/100ml)
P	P = campione programmato
A	A = campione aggiuntivo
S	S = Campione sostitutivo

Tabella 34: Dati microbiologici -Comune di Cattolica

In data 23/05/2019 il Comune di Cattolica ha adottato l'ordinanza relativa alle misure di gestione preventive per il 2019 recante "Ordinanza di balneazione 2019: individuazione acque non adibite alla balneazione oltre a divieto temporaneo e relative misure di gestione preventiva" in cui stabilisce che per motivi cautelativi e precauzionali, indipendentemente dai controlli di balneazione previsti dal D.Lgs 116/08 e s.m.i., in caso di pioggia persistente e/o di notevole intensità sia vietata temporaneamente la balneazione, per l'intera acqua di balneazione, nelle seguenti acque:

- IT008099002002 Cattolica - Torrente Ventena 50 mt a Nord, per l'attivazione del by-pass del Depuratore di Misano Adriatico, nel fiume Conca o per l'attivazione del by pass del depuratore di Cattolica;
- IT008099002003 Cattolica - Torrente Ventena 50mt a Sud, per l'attivazione del by-pass del Depuratore di Cattolica;

- IT008099002004 Cattolica - Via Fiume, per l'attivazione dello sfioratore di piena di via Fiume (condotta sottomarina a 430 mt),

per un periodo di tempo che inizia con l'apertura dello sfioratore e/o del by-pass e termina 18 ore dopo la chiusura del medesimo.”

Si riportano, di seguito, le aperture degli sfioratori di piena o by pass, verificatisi durante la stagione balneare 2019, cui hanno fatto seguito i divieti temporanei di balneazione dell'acqua corrispondente (Tabella 35).

BWID	Acqua di balneazione coinvolta	Apertura dal 25 maggio (hh:mm)	Apertura giugno (hh:mm)	Apertura luglio (hh:mm)	Apertura agosto (hh:mm)	Apertura settembre (hh:mm)	Numero totale di aperture	Apertura sfioratore complessiva (hh:mm)	Durata divieto temporaneo di balneazione (hh:mm)
IT008099002002	Cattolica - Torr. Ventena 50m N	17:31	04:06	32:54	01:23	07:14	9	63:08	213:46
IT008099002003	Cattolica - Torr. Ventena 50m S	17:31	04:06	32:54	01:23	07:14	9	63:08	213:46
IT008099002004	Cattolica - Viale Fiume	07:50	02:02	23:43	02:42	10:07	12	46:24	258:25

Tabella 35: Divieto temporaneo a seguito di misure di gestione preventive per il Comune di Cattolica

La classificazione delle acque di balneazione del Comune di Cattolica risulta la seguente (Tabella 36).

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Cattolica	IT008099002002	Cattolica - Torrente Ventena 50m N	Buona	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cattolica	IT008099002003	Cattolica - Torrente Ventena 50m S	Buona	Eccellente	Buona	Eccellente
Cattolica	IT008099002005	Punto 11 - Di fronte Viale Venezia	Buona	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cattolica	IT008099002004	Cattolica - Viale Fiume	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cattolica	IT008099002001	Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera	Buona	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 36: Classificazione delle acque di balneazione del Comune di Cattolica

5. Controllo delle microalghe epifitiche tossiche e cianobatteri

La finalità del monitoraggio è quella di verificare la presenza di alghe epifitiche tossiche tra cui *Ostreopsis ovata* e *Ostreopsis* spp., dinoflagellate appartenenti alla famiglia delle *Ostreopsidaceae*, nelle zone adibite a balneazione. Nell'estate del 2019 si è iniziato anche a conteggiare la comunità dei Cianobatteri come previsto dall'aggiornamento delle norme vigenti.

Ostreopsis ovata è un organismo che può produrre tossine di tipo PLTX (palitossine) le cui fioriture sono state associate, in alcuni casi, a malesseri di carattere respiratorio e stati febbrili nei bagnanti che hanno inalato aerosol marino.

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 nelle altre regioni 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 ambientali 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. Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 116/08 e s.m.i., del D.M. 30/03/2010 e del D.M. 19 aprile 2018 la Regione Emilia-Romagna ha avviato a partire dal 2019, anche il monitoraggio dei cianobatteri.

5.1 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 frangiflutti (Stazioni OSTR4-Porto Garibaldi, Stazione OSTR19- Misano Brasile) presenti lungo la fascia costiera dell'Emilia-Romagna. In Figura 20 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.

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, stato del mare, temperatura dell'aria, altezza e direzione dell'onda;
- acquisizione dei parametri chimico-fisici dell'acqua: temperatura, ossigeno disciolto, salinità, pH;
- prelievo di acqua in superficie in vicinanza delle macroalghe presenti;
- retinata di microfitoplancton con retino da 20 µm;
- prelievo delle macroalghe in prossimità di substrati duri;
- compilazione della scheda di monitoraggio.

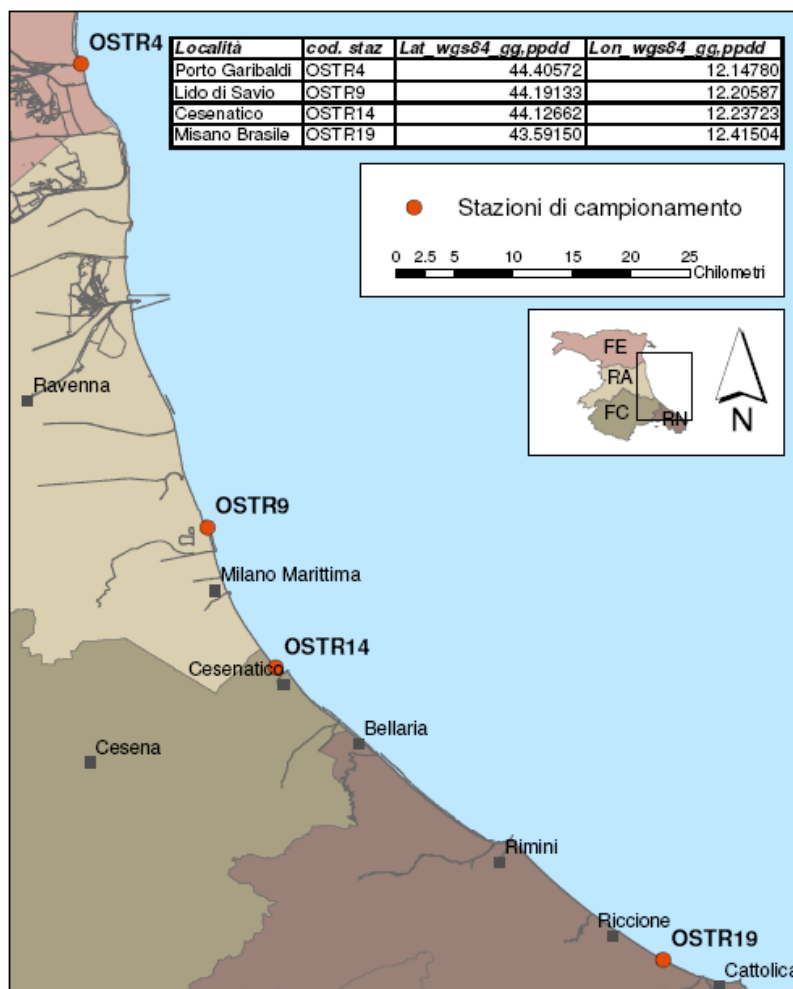


Figura 20: Localizzazione delle stazioni di misura e di campionamento di acqua, fitoplancton e macroalghe

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.).

5.2 Metodologia analitica

Il campionamento ha riguardato sia le macroalghe presenti in acqua o adese al substrato, sia l'acqua circostante ed è stato eseguito con la metodologia prevista dal protocollo ISPRA (Monitoraggio *Ostreopsis ovata* e *Ostreopsis* spp: protocolli operativi. Quaderni 5/2012) seguendo il metodo classico senza effettuare le tre repliche previste nel sopraccitato Protocollo ISPRA.

I campionamenti, iniziati il 28 maggio 2019 e conclusi il 10 settembre 2019, sono stati ripetuti secondo la cadenza del calendario del monitoraggio delle acque marine di balneazione della Regione Emilia-Romagna.

Per la conservazione dei campioni è stato utilizzato come fissativo una soluzione acida di Lugol. 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.

Come indicato nella Delibera di Giunta Regionale n. 783 del 20 maggio 2019 il sistema di sorveglianza risponde alle indicazioni contenute nel rapporto Istisan n. 14/20 "Cianobatteri: linee guida per la gestione delle fioriture negli ambienti marino costieri in relazione a balneazione e altre attività ricreative". Si è ritenuto quindi opportuno effettuare il piano di monitoraggio mediante un approccio multidisciplinare dei rischi legati alla presenza di fioriture di cianobatteri sul territorio costiero. Considerato che il loro potenziale di proliferazione è influenzato principalmente dallo stato trofico ed in particolare dalla concentrazione di fosforo e secondariamente dai tempi di ricambio delle acque e dai processi di rimescolamento, la rete di sorveglianza di Arpae prevede il controllo su tratti di costa con determinate caratteristiche geomorfologiche quali presenza di pennelli e barriere artificiali, comunque a scarso ricambio idrico. I punti di campionamento per il fosforo totale e quindi per i cianobatteri sono coincisi con quelli nei quali viene effettuato il monitoraggio di *Ostreopsis ovata*. In tutte le stazioni è stata sempre determinata quindi la concentrazione di fosforo totale come da metodica (Methods of Seawater Analysis, Grasshoff K, M. Ehrhardt, K. KremlingEds, VerlagChemie, Weinheim, 1983.Valderrama J.C., 1981. Mar.Chem.,10 Seal Analytical Quattro Application N° Q-031-04 Rev.2).

5.3 Risultati

In Tabella 37 si riportano i dati di presenza/assenza rispettivamente nell'acqua tal quale prelevata alla quota di -0,5 m dalla superficie e nelle retinate effettuate. In tutte le campagne di monitoraggio, in entrambi i campioni, non è mai stata rilevata la presenza di morfospecie riconducibili al genere *Ostreopsis* spp.

Data	Codice stazione	Acqua T.Q. (-0,5m)	Retinata
28/05/2019	OSTR19	assente	assente
03/06/2019	OSTR4	assente	assente
03/06/2019	OSTR9	assente	nd*
03/06/2019	OSTR14	assente	assente
18/06/2019	OSTR19	assente	assente
18/06/2019	OSTR14	assente	assente
19/06/2019	OSTR4	assente	assente
19/06/2019	OSTR9	assente	assente
08/07/2019	OSTR4	assente	assente
08/07/2019	OSTR9	assente	assente
09/07/2019	OSTR19	assente	assente
09/07/2019	OSTR14	assente	nd*
29/07/2019	OSTR9	assente	assente
29/07/2019	OSTR4	assente	assente
30/07/2019	OSTR19	assente	assente
30/07/2019	OSTR14	assente	assente
19/08/2019	OSTR19	assente	assente
19/08/2019	OSTR14	assente	assente
20/08/2019	OSTR9	assente	assente
20/08/2019	OSTR4	assente	assente
09/09/2019	OSTR9	assente	assente
09/09/2019	OSTR4	assente	assente
10/09/2019	OSTR19	assente	assente
10/09/2019	OSTR14	assente	assente

* la retinata non è stata prelevata a causa dell'elevata torbidità dell'acqua

Tabella 37: Presenza/assenza di *Ostreopsis* spp. nei campioni di acqua in superficie (-0,5 m) e nelle retinate

Vengono di seguito riportati i taxamacroalgali presenti durante le campagne di monitoraggio:

Cladophora sp., *Ulva* sp. e Gracilariaceae.

In Tabella 38 vengono riportati i dati di presenza/assenza di *Ostreopsis* spp. nei campioni dell'acqua di lavaggio delle macroalghe: in tutti i campioni analizzati non è stata rilevata la presenza di *Ostreopsis* spp.

Località	Codice Stazione	Data	Macroalga	Presenza di <i>Ostreopsis</i> spp.
Misano Brasile	OSTR19	28/05/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Porto Garibaldi	OSTR4	03/06/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Lido di Savio	OSTR9	03/06/2019	nd*	nd*
Cesenatico	OSTR14	03/06/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Misano Brasile	OSTR19	18/06/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Cesenatico	OSTR14	18/06/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Porto Garibaldi	OSTR4	19/06/2019	Gracilariaceae	assenza
Lido di Savio	OSTR9	19/06/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Porto Garibaldi	OSTR4	08/07/2019	Gracilariaceae	assenza
Lido di Savio	OSTR9	08/07/2019	Gracilariaceae	assenza
Misano Brasile	OSTR19	09/07/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Cesenatico	OSTR14	09/07/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Lido di Savio	OSTR9	29/07/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Porto Garibaldi	OSTR4	29/07/2019	nd*	nd*
Misano Brasile	OSTR19	30/07/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Cesenatico	OSTR14	30/07/2019	nd*	nd*
Misano Brasile	OSTR19	19/08/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Cesenatico	OSTR14	19/08/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Lido di Savio	OSTR9	20/08/2019	<i>Ulva</i> sp.	assenza
Porto Garibaldi	OSTR4	20/08/2019	Gracilariaceae	assenza
Lido di Savio	OSTR9	09/09/2019	nd*	nd*
Porto Garibaldi	OSTR4	09/09/2019	nd*	nd*
Misano Brasile	OSTR19	10/09/2019	Gracilariaceae	assenza
Cesenatico	OSTR14	10/09/2019	<i>Cladophora</i> sp.	assenza

Tabella 38: Risultati della ricerca di *Ostreopsis* spp. sui campioni di macroalghe prelevati nelle stazioni di Porto Garibaldi, Lido di Savio, Cesenatico, Misano Brasile

Nell'estate 2019 solo in 12 campionamenti su 24 si è verificato il superamento del valore di 20 µg/L con la massima concentrazione pari a 61.28 µg/L riscontrata a Porto Garibaldi in data 8 luglio. In occasione del superamento del valore soglia, si è proceduto all'analisi anche dei Cianobatteri, i cui risultati sono riportati in Tabella 39 insieme alle concentrazioni di fosforo-totale (P totale) corrispondenti. Le concentrazioni di Cianobatteri desunte dalle letture al microscopio ottico invertito sono in tutti i casi risultate di molto inferiori al limite di 20000 cell/L (densità cianobatterica legata al Rischio Relativo di avere sintomi gastrointestinali - Rapporto Istisan n. 14/20).

Data	OSTR4		OSTR9		OSTR14		OSTR19	
	P totale (µg/L)	Cianobatteri (cell/mL)	P totale (µg/L)	Cianobatteri (cell/mL)	P totale (µg/L)	Cianobatteri (cell/mL)	P totale (µg/L)	Cianobatteri (cell/mL)
28/05/2019							23.78	47
03/06/2019	26.27	56.2	17.21	n.d.	22.76	10		
18/06/2019					25.71	2.9	11.97	n.d.
19/06/2019	20.30	43.8	18.04	n.d.				
08/07/2019	61.28	62.7	13.96	n.d.				
09/07/2019					18.8	n.d.	14.41	n.d.
29/07/2019	27.34	29.12	22.37	34.03				
30/07/2019					15.88	n.d.	12.19	n.d.
19/08/2019					29.31	91.13	16.86	n.d.
20/08/2019	60.34	70.47	14.97	n.d.				
09/09/2019	28.52	61.9	15.28	n.d.				
10/09/2019					15.02	n.d.	9.19	n.d.

Tabella 39: Concentrazioni di P-totale e Cianobatteri rilevati durante i campionamenti

I campionamenti sono stati effettuati nei tempi e nelle modalità programmate come da Delibera di Giunta della Regione Emilia-Romagna n° 400 del 18 marzo 2019.

Per quanto riguarda la stagione balneare 2019, dalle indagini effettuate è emerso quanto segue:

- assenza di *Ostreopsis* spp. sia in colonna d'acqua che su macroalga nelle stazioni monitorate;
- presenza di Cianobatteri in 12 campionamenti su 24 contemporaneamente a concentrazioni di fosforo totale > a 20 µg/L.

La fascia costiera emiliano-romagnola risulta essere ancora esente dalla presenza di *Ostreopsis* spp.. Considerando l'impatto negativo che *Ostreopsis* spp. potrebbe avere 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, non potendo ancora escludere in futuro la comparsa di queste specie microalgali.

6. Considerazioni conclusive

Durante la stagione balneare 2019 il programma di monitoraggio, trasmesso al Ministero della Salute entro il 1 marzo, è stato rispettato tranne in tre casi in cui lo slittamento, entro i quattro giorni previsti dalla norma, si è reso necessario per condizioni meteo-marine avverse (Tabella 40).

Campionamento	Data	Ferrara		Ravenna		Forlì-Cesena		Rimini		Causa variazione
		Campioni previsti	Data posticipata (campioni rinviati)	Campioni previsti	Data posticipata (campioni rinviati)	Campioni previsti	Data posticipata (campioni rinviati)	Campioni previsti	Data posticipata (campioni rinviati)	
1°	20/05/2019	20	21/05/2019	-	-	-	-	-	-	Condizioni meteo-marine avverse
2°	27/05/2019	20	28/05/2019	25	31/05/2019	12	31/05/2019	39	31/05/2019	Condizioni meteo-marine avverse
4°	17/06/2019	20	18/06/2019	25	18/06/2019	12	18/06/2019	39	18/06/2019	Condizioni meteo-marine avverse

Tabella 40: Calendario dei campionamenti rinviati nella stagione balneare 2019

Nel corso della stagione 2019 le non conformità rilevate nel monitoraggio programmato sono state complessivamente 72. Risulta necessario sottolineare le condizioni meteo climatiche della settimana dal 20 al 26 maggio. Quest'ultima è risultata la quarta consecutiva con piogge superiori alla norma, il tempo è stato variabile o instabile con precipitazioni tutti i giorni ma più consistenti e diffuse nella giornata di lunedì 20 e nel fine settimana tra sabato 25 e domenica 26.

La settimana dal 22 al 28 luglio è stata caratterizzata, sino a venerdì 26 luglio, da una intensa ondata di caldo, bruscamente interrotta nel fine settimana da una perturbazione che ha portato precipitazioni diffuse e un deciso calo termico.

Questi due importanti eventi piovosi appena descritti, hanno condizionato gli esiti dei campionamenti programmati, facendo aumentare i casi di non conformità rispetto alla stagione precedente. (Tabella 41 e Tabella 42)

Provincia	Campioni programmati				Campioni sostitutivi richiesti dai Comuni			Campioni straordinari richiesti da Ausl	Totale campioni effettuati
	Campioni	Non conformi	% non conformi	Aggiuntivi	Campioni richiesti	Non conformi	Aggiuntivi		
Ferrara	140	5	4%	6	0	0	0	0	146
Ravenna	175	9	5%	9	0	0	0	0	184
Forlì-Cesena	91	11	12%	11	2	0	0	0	104
Rimini	279	47	17%	47	25	0	0	1	352
Emilia-Romagna	685	72	38%	73	27	0	0	1	786

Tabella 41: Campioni effettuati e non conformità stagione balneare 2019

Comune	Data prelievo	Acqua di balneazione	Parametri		Ordinanza divieto	
			E.coli	E.int	Adozione	Revoca
1° campionamento 20/05/2019						
Goro	21/05/2019	Spiaggina - punto A	379	908	23/05/2019	24/05/2019
Ravenna	20/05/2019	Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno	2014	689	21/05/2019	24/05/2019
		Lido Adriano	568	411	22/05/2019	24/05/2019
		Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti	2282	2142	21/05/2019	24/05/2019
		Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti	332	305	21/05/2019	24/05/2019
		Cesenatico	20/05/2019	Valverde Sud	350	209
Villa Marina	495	414		22/05/2019	23/05/2019	
Gatteo	20/05/2019	Gatteo Nord	683	437	22/05/2019	24/05/2019
		Foce Fiume Rubicone Nord	1782	1722	22/05/2019	24/05/2019
Savignano	20/05/2019	Savignano	602	1076	22/05/2019	24/05/2019
San Mauro Pascoli	20/05/2019	San Mauro Mare Nord	1043	565	22/05/2019	23/05/2019
		San Mauro Mare	538	317	22/05/2019	23/05/2019
Bellaria Igea Marina	20/05/2019	Bellaria - Foce Uso 100m N	336	355	21/05/2019	24/05/2019
		Bellaria - Foce Uso 100m S	538	160	23/05/2019	25/09/2019
Rimini	20/05/2019	Torre Pedrera - Brancona	1529	185	22/05/2019	24/05/2019
		Rivabella - Turchetta	548	< 10	23/05/2019	24/05/2019
		Rimini - Foce Marecchia 50m S	2143	1076	21/05/2019	24/05/2019
		Rimini - Porto Canale 100m S	6867	988	21/05/2019	24/05/2019
		Rimini - Ausa	4884	708	21/05/2019	24/05/2019
		Rivazzurra - Rodella	738	250	21/05/2019	24/05/2019
		Miramare - Roncasso	657	213	22/05/2019	24/05/2019
		Miramare - Rio Asse N	959	285	21/05/2019	24/05/2019
Riccione	20/05/2019	Riccione - Rio Asse S	959	565	22/05/2019	23/05/2019
		Riccione - Foce Marano 50m N	7701	5794	22/05/2019	23/05/2019
		Riccione - Foce Marano 50m S	1726	1354	22/05/2019	23/05/2019
		Riccione - Porto Canale 100m N	538	221	22/05/2019	24/05/2019
		Riccione - Porto Canale 100m S	1234	318	22/05/2019	23/05/2019
		Riccione - Colonia Burgo	480	211	22/05/2019	24/05/2019
Cattolica	20/05/2019	Cattolica - Torrente Ventena 50m N	1014	988	21/05/2019	23/05/2019
		Cattolica - Torrente Ventena 50m S	393	345	21/05/2019	23/05/2019
2°campionamento 27/05/2019						
Goro	28/05/2019	Spiaggina - punto A	132	221	30/05/2019	03/06/2019
		Scanno - punto A 100 mt ovest diga destra Po di Goro	369	295	30/05/2019	03/06/2019
Ravenna	31/05/2019	Marina Romea - 100 m S foce Lamone	1050	315	01/06/2019	03/06/2019
		Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti	882	691	01/06/2019	03/06/2019
		Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti	657	441	01/06/2019	03/06/2019
		Bassona - N Foce Bevano	249	246	01/06/2019	03/06/2019
Bellaria Igea Marina	31/05/2019	Bellaria - Foce Uso 100m S	613	520	01/06/2019	03/06/2019
Rimini	31/05/2019	Rimini - Foce Marecchia 50m N	1421	146	01/06/2019	03/06/2019
		Rimini - Foce Marecchia 50m S	1401	85	01/06/2019	03/06/2019
		Rimini - Porto Canale 100m S	520	75	01/06/2019	04/06/2019
Riccione	31/05/2019	Riccione - Foce Marano 50m N	1789	262	01/06/2019	03/06/2019
		Riccione - Foce Marano 50m S	557	131	03/06/2019	05/06/2019
Misano Adriatico	31/05/2019	Misano Adriatico - Rio Agina	134	288	01/06/2019	04/06/2019

Tabella 42: Non conformità stagione 2019 suddivise per Comune

Comune	Data prelievo	Acqua di balneazione	Parametri		Ordinanza divieto	
			E.coli	E.int	Adozione	Revoca
4° campionamento 17/06/2019						
Cesenatico	18/06/2019	Foce Fiume Rubicone Nord	63	231	19/06/2019	21/06/2019
5° campionamento 24/06/2019						
Rimini	24/06/2019	Rimini - Foce Marecchia 50m S	24196	645	25/06/2019	27/06/2019
6° campionamento 06/07/2019						
Rimini	08/07/2019	Miramare - Roncasso	670	< 10	09/07/2019	11/07/2019
8° campionamento 29/07/2019						
Comacchio	29/07/2019	Lido di Volano - punto A	<10	594	30/07/2019	01/08/2019
		Lido di Volano - punto B	<10	1333	30/07/2019	01/08/2019
Cesenatico	29/07/2019	Canale Tagliata Sud	749	< 10	30/07/2019	01/08/2019
Savignano	29/07/2019	Savignano	209	243	31/07/2019	02/08/2019
San Mauro Pascoli	29/07/2019	San Mauro Mare Nord	309	1872	30/07/2019	01/08/2019
Rimini	29/07/2019	Rivabella - Turchetta	199	275	30/07/2019	02/08/2019
		Rimini - Foce Marecchia 50m N	789	201	30/07/2019	01/08/2019
		Rimini - Porto Canale 100m S	3076	389	30/07/2019	01/08/2019
		Rimini - Ausa	884	250	30/07/2019	01/08/2019
		Bellariva - Colonnella 1	3654	473	30/07/2019	01/08/2019
		Bellariva - Colonnella 2	3255	226	30/07/2019	01/08/2019
		Marebello - Istituto Marco Polo	1274	160	30/07/2019	01/08/2019
		Rivazzurra - Rodella	3448	246	30/07/2019	01/08/2019
		Miramare - Roncasso	1086	408	30/07/2019	01/08/2019
		Miramare - Rio Asse N	3873	3448	30/07/2019	01/08/2019
Riccione	29/07/2019	Riccione - Rio Asse S	4884	4352	30/07/2019	01/08/2019
		Riccione - Foce Marano 50m N	548	171	30/07/2019	02/08/2019
		Riccione - Fogliano Marina	1211	161	30/07/2019	01/08/2019
		Riccione - Porto Canale 100m N	743	10	30/07/2019	02/08/2019
Misano Adriatico	29/07/2019	Misano Adriatico - Rio Agina	419	305	30/07/2019	02/08/2019
		Porto Verde - Porto Canale 100m N	605	10	30/07/2019	02/08/2019
Cattolica	29/07/2019	Cattolica - Torrente Ventena 50m N	1076	20	30/07/2019	01/08/2019
		Cattolica - Torrente Ventena 50m S	2142	345	30/07/2019	01/08/2019
		Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera	546	10	31/07/2019	02/08/2019
12° campionamento 09/09/2019						
Cervia	09/09/2019	50 m S Porto Marina di Cervia	865	< 10	10/09/2019	12/09/2019
Riccione	09/09/2019	Riccione - Porto Canale 100m S	197	609	10/09/2019	13/09/2019

Tabella 42: Non conformità stagione 2019 suddivise per Comune

Nella tabella 43 è rappresentato il numero dei campioni programmati eseguiti per ciascun comune del litorale dell'Emilia-Romagna ed il rispettivo numero delle non conformità rilevate nel corso della stagione balneare 2019.

Comune	Acqua di balneazione	Campioni di monitoraggio programmati		
		Totale	Non conformità	
			Campioni	%
Goro	4	28	3	14%
Comacchio	16	112	2	2%
Ravenna	20	140	8	6%
Cervia	5	35	1	3%
Cesenatico	8	56	3	5%
Gatteo	2	14	3	21%
Savignano sul Rubicone	1	7	2	29%
San Mauro Pascoli	2	14	3	21%
Bellaria Igea Marina	5	35	3	9%
Rimini	17	122	23	19%
Riccione	8	59	13	22%
Misano Adriatico	4	28	3	11%
Cattolica	5	35	5	14%
Emilia-Romagna	97	685	72	11%

Tabella 43: Campioni totali effettuati e non conformità rilevate nel 2019 distinti per Comune

Gli esiti non conformi sono stati sempre gestiti dai comuni con l'adozione di divieti temporanei di balneazione sanciti da ordinanze sindacali; nella maggior parte dei casi le ordinanze sono state emanate con estrema tempestività, a massima tutela della salute del bagnante, sin dal giorno successivo a quello del campionamento e ad analisi ancora in corso, ma dall'esito già chiaramente non conforme, grazie alla procedura di pre-allerta (lettura del campione a 24 h al fine di verificare se la concentrazione di batteri ha già superato eventualmente il limite normativo, prima della formalizzazione dell'esito definitivo in un rapporto di prova). I Comuni di Cesenatico, Rimini, Riccione e Cattolica, per gestire potenziali situazioni di rischio per la salute dei bagnanti in caso di apporti a mare, hanno adottato misure di gestione preventive con ordinanze sindacali da applicarsi nel periodo compreso tra il 25 maggio ed il 30 settembre 2019. Il numero e la durata delle misure adottate sono riportate, per i singoli Comuni, nel paragrafo 3. Nella tabella 44 è indicata la durata, in giorni, dei divieti temporanei di balneazione sia conseguenti all'applicazione di misure di gestione preventive per motivi di inquinamento, sia dovuti all'esito non conforme dei campioni di monitoraggio. Sono inseriti in tabella anche i divieti adottati dai Comuni a seguito dei campionamenti pre-stagione ad esito non conforme.

Comune	BWID	Acqua di balneazione	Divieto per misure di gestione preventive (gg)	Divieto per attività di monitoraggio (gg)*	Divieto per altri motivi (gg)	Divieto complessivo (gg)
Goro	IT008038025001	Spiaggina - punto A	-	7*	-	7
Goro	IT008038025002	Scanno - punto a 100 mt ovest diga destra Po di Goro	-	5	-	5
Comacchio	IT008038006001	Lido di Volano - punto A	-	3	-	2
Comacchio	IT008038006002	Lido di Volano - punto B	-	3	-	2
Ravenna	IT008039014009	Casalborsetti - 100 m N foce Canale Destra Reno	-	4*	-	4
Ravenna	IT008039014013	Marina Romea - 100 m S foce Lamone	-	3	-	3
Ravenna	IT008039014005	Lido Adriano	-	3*	-	3
Ravenna	IT008039014006	Lido Adriano - 500 m N foce Fiumi Uniti	-	7*	-	7
Ravenna	IT008039014007	Lido di Dante - 300 m S foce Fiumi Uniti	-	7*	-	7
Ravenna	IT008039014026	Bassona - N Foce Bevano	-	3	-	3
Cervia	IT008039007004	50 m S Porto Marina di Cervia	-	3	-	3
Cesenatico	IT008040008005	Canale Tagliata Sud	-	3	-	3
Cesenatico	IT008040008007	Valverde Sud	-	3*	-	3
Cesenatico	IT008040008008	Villa Marina	-	2*	-	2
Gatteo	IT008040016002	Gatteo Nord	-	3*	-	3
Gatteo	IT008040016001	Foce Fiume Rubicone Nord	-	6*	-	6
Savignano sul Rubicone	IT008040045002	Savignano	-	6*	-	6
San Mauro Pascoli	IT008040041002	San Mauro Mare Nord	-	5*	-	5
San Mauro Pascoli	IT008040041001	San Mauro Mare	-	2*	-	2
Bellaria Igea Marina	IT008099001002	Bellaria - Foce Uso 100m N	-	4*	8	12
Bellaria Igea Marina	IT008099001003	Bellaria - Foce Uso 100m S	-	6*	8	14
Rimini	IT008099014003	Torre Pedrera - Brancana	11	3*	-	14
Rimini	IT008099014004	Viserbella - La Turchia	6	-	-	6
Rimini	IT008099014007	Rivabella - Turchetta	-	5*	-	5
Rimini	IT008099014008	Rimini - Foce Marecchia 50m N	10	6	-	16
Rimini	IT008099014009	Rimini - Foce Marecchia 50m S	10	10*	-	20
Rimini	IT008099014010	Rimini - Porto Canale 100m S	-	11*	-	11
Rimini	IT008099014011	Rimini - Ausa	10	7*	-	17
Rimini	IT008099014013	Bellariva - Colonnella 1	14	3	-	17
Rimini	IT008099014014	Bellariva - Colonnella 2	8	3	-	11
Rimini	IT008099014026	Rivazzurra - Istituto Marco Polo	-	3	-	3
Rimini	IT008099014015	Rivazzurra - Rodella	12	7*	-	19
Rimini	IT008099014016	Miramare - Roncasso	8	9*	-	14
Rimini	IT008099014028	Miramare - Rio Asse N	18	7*	-	25
Riccione	IT008099013009	Riccione - Rio Asse S	18	5*	-	23
Riccione	IT008099013002	Riccione - Foce Marano 50m N	2	9*	-	11
Riccione	IT008099013003	Riccione - Foce Marano 50m S	2	5*	-	7
Riccione	IT008099013004	Riccione - Fogliano Marina	-	3*	-	3
Riccione	IT008099013005	Riccione - Porto Canale 100m N	1	7*	-	8
Riccione	IT008099013006	Riccione - Porto Canale 100m S	1	6*	-	7
Riccione	IT008099013007	Riccione - Colonia Burgo	-	3*	-	3
Misano Adriatico	IT008099005002	Misano Adriatico - Rio Agina	-	8	-	8
Misano Adriatico	IT008099005003	Porto Verde - Porto Canale 100m N	-	4	-	4
Cattolica	IT008099002002	Cattolica - Torrente Ventena 50m N	9	6*	-	15
Cattolica	IT008099002003	Cattolica - Torrente Ventena 50m S	9	6*	-	15
Cattolica	IT008099002004	Cattolica - Viale Fiume	11	-	-	11
Cattolica	IT008099002001	Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera	-	3	-	3

* Nel conteggio dei giorni di divieto sono compresi anche quelli pre-stagione

Tabella 44: Durata dei divieti adottati a seguito di non conformità e misure di gestione preventive

Il numero delle acque di qualità “Eccellente” è passato da 78 nel 2016, a 81 nel 2017, a 88 nel 2018 e infine a 89 nel 2019. Nel complesso, al termine dell’ultima stagione balneare, si sono avuti 4 miglioramenti di classe: da “Buona” ad “Eccellente” per le acque comprese nei Comuni di Gatteo, Riccione e Cattolica, e da “Scarsa” a “Sufficiente” per un’acqua nel Comune di Riccione. Si sono riscontrati anche tre peggioramenti: da “Eccellente” a “Buona” per due acque nel Comune di Goro e da “Scarsa” a “Sufficiente” per un’acqua nel Comune di Rimini. L’acqua classificata come “Scarsa” presente nel Comune di Rimini è rimasta classificata tale per il quarto anno consecutivo. (Tabella 45)

Classe di qualità	2016	2017	2018	2019
Eccellente	78	81	88	89
Buona	10	6	7	5
Sufficiente	2	4	0	2
Scarsa	2	2	2	1
In attesa di classificazione	1	4	0	0

Tabella 45: Classificazione acque di balneazione in Emilia-Romagna: confronto ultimo quadriennio

Nella Tabella 46 sono evidenziate le acque che a fine 2019 si collocano in classi di qualità diverse da quella “Eccellente” o che presentano una variazione di classe.

Comune	BWID	Acqua di balneazione	Classificazione 2016	Classificazione 2017	Classificazione 2018	Classificazione 2019
Goro	IT008038025001	Spiaggina - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Goro	IT008038025002	Scanno - punto A 100 mt ovest diga destra Po di Goro	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Gatteo	IT008040016001	Foce Fiume Rubicone Nord	Buona	Buona	Buona	Eccellente
Savignano sul Rubicone	IT008040045002	Savignano	-	Acqua di nuova individuazione	Buona	Buona
San Mauro Pascoli	IT008040041002	San Mauro Mare Nord	Sufficiente	Buona	Buona	Buona
Rimini	IT008099014008	Rimini - Foce Marecchia 50m N	Sufficiente	Sufficiente	Buona	Sufficiente
Rimini	IT008099014009	Rimini - Foce Marecchia 50m S	Scarsa	Scarsa	Scarsa	Scarsa
Riccione	IT008099013002	Riccione - Foce Marano 50m N	In attesa di classificazione	Sufficiente	Buona	Eccellente
Riccione	IT008099013003	Riccione - Foce Marano 50m S	Scarsa	Scarsa	Scarsa	Sufficiente
Misano Adriatico	IT008099005002	Misano Adriatico - Rio Agina	Buona	Sufficiente	Buona	Buona
Cattolica	IT008099002003	Cattolica - Torrente Ventena 50m S	Buona	Sufficiente	Buona	Eccellente

Tabella 46: Acque di balneazione con variazione di qualità nel 2019 o con classificazione diversa da “Eccellente”

Il ricorso alla procedura del campione sostitutivo (D.Lgs.116/2008 art. 6, comma 5 e All.IV), applicata in 27 episodi d’inquinamento di breve durata, ha permesso di ridurre da 72 a 45 gli esiti superiori ai limiti per il calcolo della classificazione che risulta nella tabella seguente. (Tabella 47)

COMUNE	BWID	ACQUA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2016	CLASSIFICAZIONE 2017	CLASSIFICAZIONE 2018	CLASSIFICAZIONE 2019
Goro	IT008038025001	Spaggiola - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Goro	IT008038025002	Scanno - punto A 100 mt ovest diga destra Po di Goro	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Buona
Goro	IT008038025003	Scanno - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Goro	IT008038025004	Scanno - punto C	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060601	Lido di Volano - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060602	Lido di Volano - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060603	Lido delle Nazioni - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060604	Lido delle Nazioni - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060605	Lido delle Nazioni - punto C	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060606	Lido di Pomposa - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060607	Lido degli Scacchi - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060608	Portogharibaldi - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060609	Portogharibaldi 50 mt nord Portocanale - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060612	Lido Estensi 100 mt sud Portocanale - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060614	Lido Estensi - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060615	Lido Estensi 200 m nord Canale Logonovo - punto C	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060613	Lido Estensi Canale Logonovo - punto D	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060616	Lido Spina 200m sud Canale Logonovo - punto A	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060610	Lido di Spina - punto B	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Comacchio	IT008038060611	Lido di Spina - punto C	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014018	Bellocchio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014014	200 m S confine Poligono di tiro Foce Reno	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014009	Casalborsetti - 100 m N Foce Canale Destra Reno	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014010	Casalborsetti - 80 m S Foce Canale Destra Reno	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014011	Casalborsetti - Camping	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014012	Marina Romea - 100 m N Foce Lamone	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014013	Marina Romea - 100 m S Foce Lamone	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014003	Marina Romea	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014004	Marina di RA	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014005	Lido Adriano	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014006	Lido Adriano - 500 m N Foce Fiumi Uniti	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014007	Lido di Dante - 300 m S Foce Fiumi Uniti	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014015	1,4 km S Foce Fiumi Uniti	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014026	Bassona - N Foce Bevano	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014008	Bassona - S Foce Bevano	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014027	Lido di Classe - 4 km S Foce Bevano	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014016	Lido di Classe - 100 m N Foce fiume Savio	Eccellente	Buona	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014017	Lido di Savio - 150 m S Foce Fiume Savio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014001	Lido di Savio - Sud	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Ravenna	IT008039014002	Lido di Savio - 100 m N Foce Scolo Cupa	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cervia	IT008039007001	Milano Marittima - 100 m S Foce Scolo Cupa	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cervia	IT008039007002	Milano Marittima - 100 m N Canale immissario saline	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cervia	IT008039007003	Milano Marittima - 100 m N Porto Canale di Cervia	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cervia	IT008039007004	50 m S Porto Marina di Cervia	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cervia	IT008039007005	Pinarella	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008004	Canale Tagliata Nord	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008005	Canale Tagliata Sud	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008001	Porto Canale Cesenatico Nord	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008002	Porto Canale Cesenatico Sud	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008003	Cesenatico - Ex Colonia Agip	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008006	Valverde Nord	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008007	Valverde Sud	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cesenatico	IT008040008008	Villa Marina	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Gatteo	IT008040016002	Gatteo Nord		Acqua di nuova individuazione	Eccellente	Eccellente
Gatteo	IT008040016001	Foce Fiume Rubicone Nord	Buona	Buona	Buona	Eccellente
Savignano sul Rubicone	IT008040045002	Savignano		Acqua di nuova individuazione	Buona	Buona
San Mauro Pascoli	IT008040041002	San Mauro Mare Nord	Sufficiente	Buona	Buona	Buona
San Mauro Pascoli	IT008040041001	San Mauro Mare	Buona	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Bellarina Igea Marina	IT008099001001	Bellarina - Foce Vena 2	Buona	Buona	Eccellente	Eccellente
Bellarina Igea Marina	IT008099001002	Bellarina - Foce Uso 100m N	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Bellarina Igea Marina	IT008099001003	Bellarina - Foce Uso 100m S	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Bellarina Igea Marina	IT008099001004	Bellarina - Rio Pircio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Bellarina Igea Marina	IT008099001005	Bellarina - Pedrera Grande N		Acqua di nuova individuazione	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014001	Torre Pedrera - Pedrera Grande	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014002	Torre Pedrera - Cavallaccio	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014003	Torre Pedrera - Brancosa	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014004	Viserbella - La Turchia	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014005	Viserbella - La Sortie	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014006	Viserbella - Spina-Sacramora	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014007	Rivabella - Turchetta	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014008	Rimini - Foce Marecchia 50m N	Sufficiente	Sufficiente	Buona	Sufficiente
Rimini	IT008099014009	Rimini - Foce Marecchia 50m S	Scarsa	Scarsa	Scarsa	Scarsa
Rimini	IT008099014010	Rimini - Porto Canale 100m S	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014011	Rimini - Ausa	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014013	Bellarina - Colonnella 1	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014014	Bellarina - Colonnella 2	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014026	Rivazzurra - Istituto Marco Polo	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014015	Rivazzurra - Rodella	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014016	Miramare - Roncasso	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Rimini	IT008099014028	Miramare - Rio Asse N	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013001	Riccione - Rio Asse S		Acqua di nuova individuazione	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013002	Riccione - Foce Marano 50m N	In attesa di classificazione	Sufficiente	Buona	Eccellente
Riccione	IT008099013003	Riccione - Foce Marano 50m S	Scarsa	Scarsa	Scarsa	Sufficiente
Riccione	IT008099013004	Riccione - Fogliano Marina	Buona	Buona	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013005	Riccione - Porto Canale 100m N	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013006	Riccione - Porto Canale 100m S	Buona	Buona	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013007	Riccione - Colonia Burgo	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Riccione	IT008099013008	Riccione - Rio Costa	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Misano Adriatico	IT008099005001	Misano Adriatico - Rio Alberello	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Misano Adriatico	IT008099005002	Misano Adriatico - Rio Agina	Buona	Sufficiente	Buona	Buona
Misano Adriatico	IT008099005004	Punto 10 - Di fronte Via Monti	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Misano Adriatico	IT008099005003	Porto Verde - Porto Canale 100m N	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cattolica	IT008099002002	Cattolica - Torrente Ventena 50m N	Buona	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cattolica	IT008099002003	Cattolica - Torrente Ventena 50m S	Buona	Eccellente	Buona	Eccellente
Cattolica	IT008099002005	Punto 11 - Difronte Viale Venezia	Buona	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cattolica	IT008099002004	Cattolica - Viale Fiume	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente
Cattolica	IT008099002001	Cattolica - Tra 1 e 2 scogliera	Buona	Eccellente	Eccellente	Eccellente

Tabella 47: Classificazione acque di balneazione in Emilia-Romagna 2019

Nella Figura 22 è riportata la ripartizione della classificazione delle acque di balneazione rispetto al numero totale di acque.

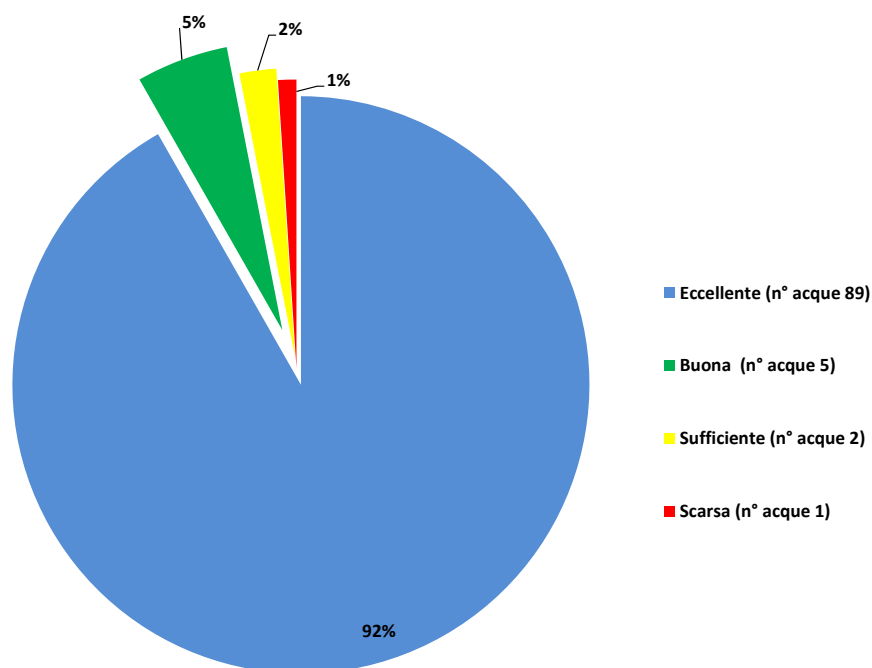


Figura 22: Classificazione acque di balneazione in Emilia-Romagna (numero di acque)

Nella Figura 23 è riportata la classificazione rispetto ai metri di costa di pertinenza di ogni singolo comune della regione Emilia-Romagna.

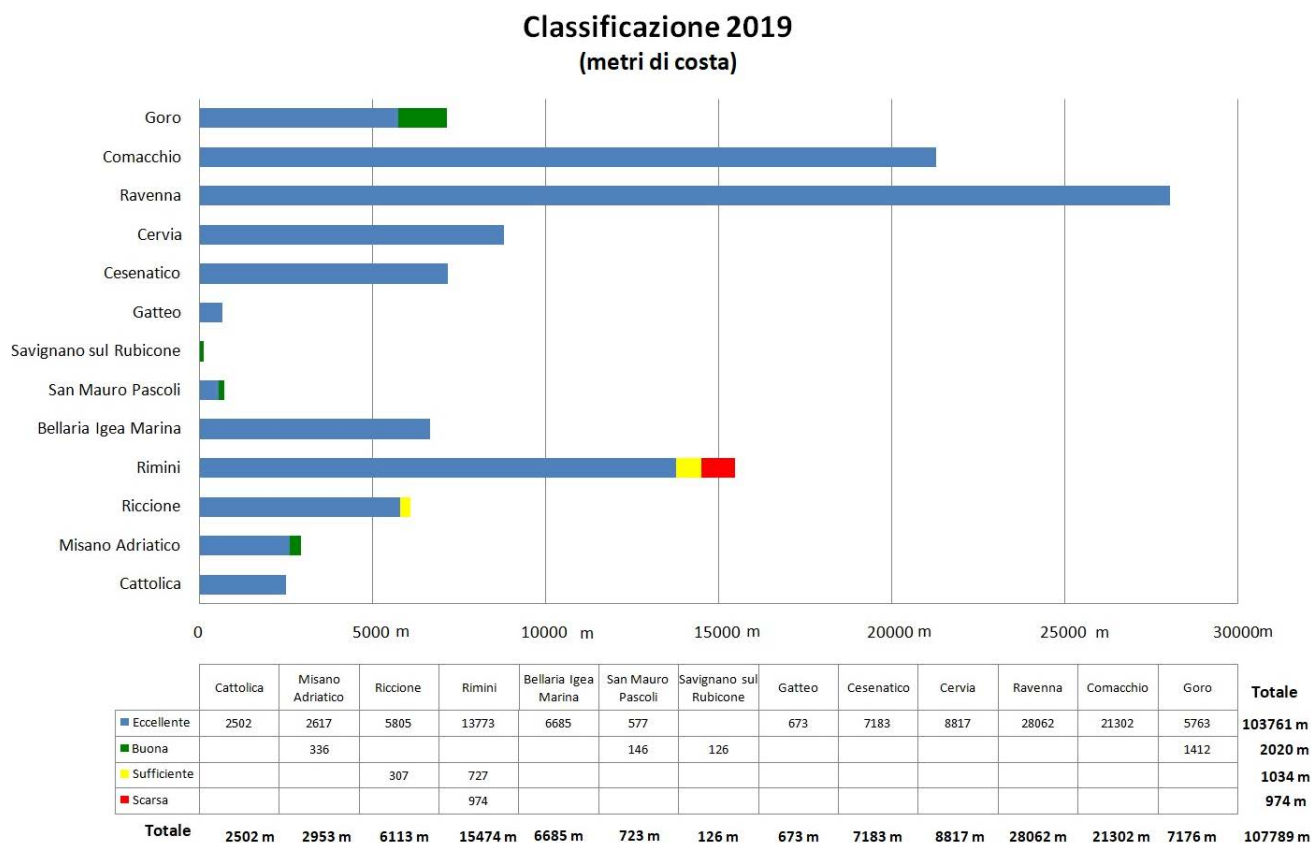


Figura 23: Suddivisione dell'estensione delle acque comunali per classi di qualità