

# Stagione balneare 2018: le attività di Arta Abruzzo



Pescara, 6 novembre 2018

## I controlli di Arta Abruzzo: **referimenti normativi**

- Direttiva 2006/7/CE
- D.Lgs. 116/2008
- D.M. 30/03/2010
- DGR Abruzzo 169/2018
- D.M. 19/04/2018 (pubb. 24/08/2018)

### Valori limite (D.M. 30/3/2010)

Escherichia Coli	
Acque marine	500 N/100ml
Acque interne	1000 N/100ml
Enterococchi intestinali	
Acque marine	200 N/100ml
Acque interne	500 N/100ml

**Escherichia Coli:** *N* espresso in MPN (Most Probable Number)

**Enterococchi:** *N* espresso in UFC (Unità Formanti Colonie)

## I controlli di Arta Abruzzo: **quando**

- stagione balneare 2018: dal primo maggio al 30 settembre
- controlli di Arta: dal 16 aprile al 4 ottobre, secondo il calendario stabilito dalla Regione Abruzzo e presente sul sito
- tipologia campionamenti: routinari, suppletivi, emergenziali e monitoraggio alghe



## I controlli di Arta Abruzzo: **numeri**

- n. **119** punti di campionamento
- n. **739** campionamenti routinari, di cui **709** delle aree costiere
  - n. **59** campionamenti routinari con esiti non conformi
    - n. **88** campionamenti suppletivi
  - n. **38** campionamenti emergenziali a seguito di segnalazioni
- n. **1730** determinazioni analitiche per parametri batteriologici e n. **182** per le alghe fitoplanctoniche

## I controlli di Arta Abruzzo: **dove**

- **114,07** Km di costa marina (su 124)
- **3,38** Km di costa lacustre



# I controlli di Arta Abruzzo: sintesi attività

provincia	comune	aree	estensione aree (Km)	campionamenti routinari	campionamenti routinari con esito non conforme	n. aree non conformi	estensione aree non conformi (Km)	campionamenti suppletivi	campionamenti suppletivi con esito non conforme	campionamenti emergenziali	campionamenti emergenziali con esito non conforme
TE	Martinsicuro	7	5,78	42	1	1	1,01	2			
	Alba Adriatica	4	2,65	24							
	Tortoreto	5	3,72	30							
	Giulianova	5	4,29	35	3	2	0,78	6	1		
	Roseto d. A.	9	10,13	54	4	1	0,30			2	
	Pineto	6	9,15	36						2	
	Silvi	7	6,80	42	3	3	2,43	6			
PE	Città S. Angelo	2	0,60	12	3	2	0,60	6	2		
	Montesilvano	4	4,49	24	2	2	2,06	4		1	
	Pescara	9	6,92	64	8	4	3,39	14	2	30	6
CH	Francavilla a. M.	7	6,61	47	5	3	3,27	10	1	1	
	Ortona	13	12,30	83	12	7	3,91	12			
	S. Vito C.	4	3,64	24	4	1	0,11				
	Rocca S.G.	3	4,03	18	2	1	1,89	4			
	Fossacesia	3	4,47	18	1	1	0,71	2			
	Torino d. S.	6	6,16	36	1	1	0,49	2		1	
	Casalbordino	4	3,60	24	3	3	2,72	6	1		
	Vasto	13	16,27	78	5	4	5,90	10	1	1	
	S. Salvo	3	2,46	18	2	1	0,17	4			
AQ	Scanno	2	1,04	12							
	Villalago	3	2,34	18							
<b>TOTALI</b>		<b>119</b>	<b>117,45</b>	<b>739</b>	<b>59</b>	<b>37</b>	<b>29,74</b>	<b>88</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>6</b>

## I controlli di Arta Abruzzo: sintesi attività

Degli **865** campioni prelevati, **73 (8,4%)** hanno superato almeno uno dei limiti normativi.

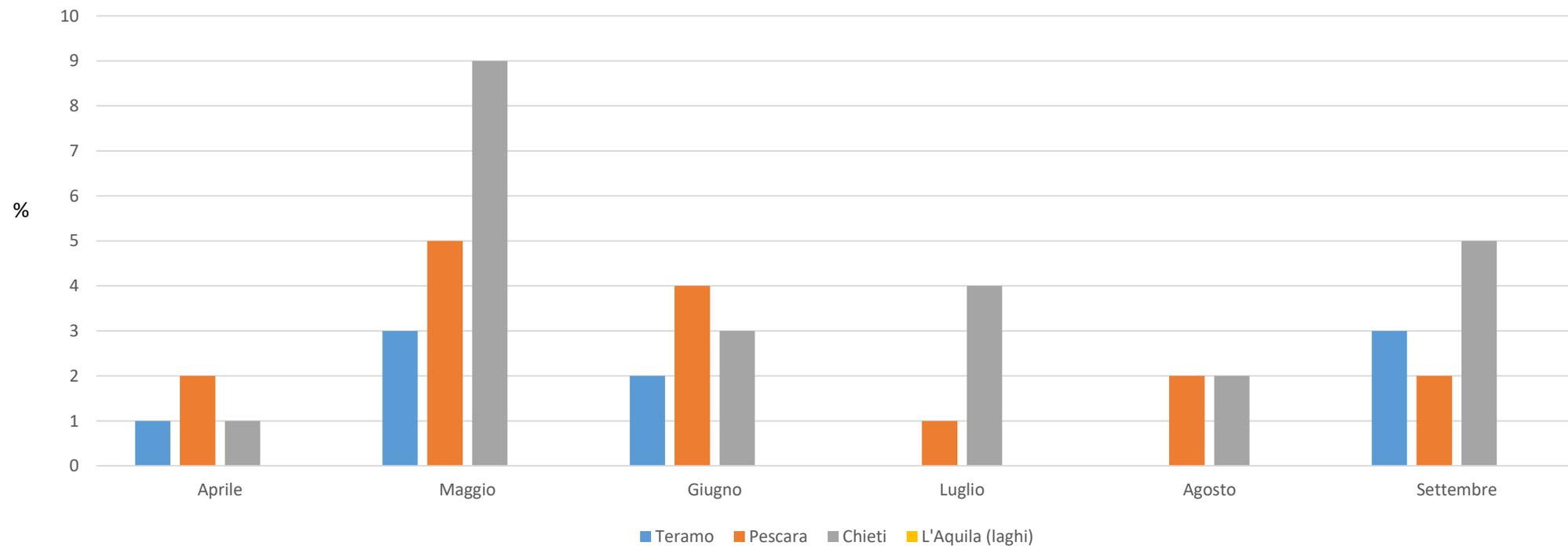
Sono state interessate da questi superamenti **37** aree, per un'estensione di circa **30** chilometri di costa.

Il **31%** delle aree di balneazione è stato oggetto di almeno un divieto di balneazione e il **17%** è stato precluso alla balneazione per fenomeni temporanei di inquinamento.



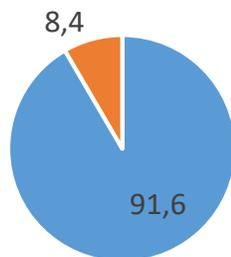
# I controlli di Arta Abruzzo: sintesi attività

Percentuale di campioni routinari non conformi per mese



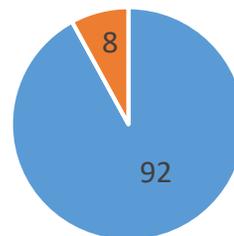
## I controlli di Arta Abruzzo: sintesi attività

% campioni conformi e non conformi rispetto al totale dei controlli effettuati da Arta Abruzzo nel 2018



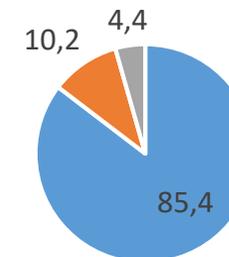
■ conformi    ■ non conformi

% campioni routinari conformi e non conformi



■ routinari conformi    ■ routinari non conformi

% campioni routinari, suppletivi ed emergenziali



■ routinari    ■ suppletivi    ■ emergenziali

# I controlli di Arta Abruzzo: il monitoraggio delle alghe fitoplanctoniche potenzialmente tossiche

La rete di monitoraggio è costituita da **20 punti di prelievo**, scelti tra i punti impiegati per i controlli microbiologici delle acque di balneazione, soprattutto in zone che presentano caratteristiche il più possibile favorevoli per la fioritura della microalga, come

**fondali a carattere roccioso o ciottoloso**

**o presenza di scogliere naturali o frangiflutti artificiali.**



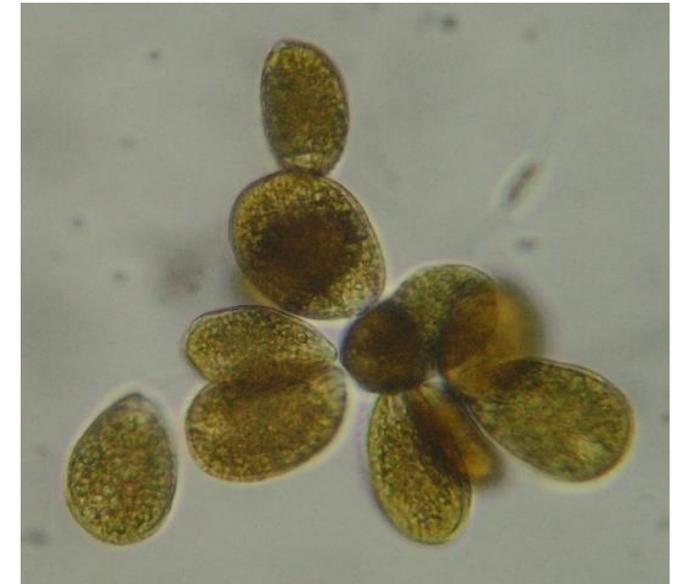
## I controlli di Arta Abruzzo: *Ostreopsis ovata*

E' una **microalga** visibile solo al microscopio che, durante il periodo estivo, può manifestarsi in **fioriture** con milioni di cellule algali per litro, soprattutto con mare calmo e acque stratificate.

Spesso **non sono visibilmente percepite**, ma risultano soltanto dall'osservazione al microscopio del campione di acqua di mare, **altre volte** possono formare **uno strato fioccoso o filamentoso in superficie o sul fondale**.

Può produrre **tossine** che **arrecano danni all'apparato respiratorio dei bagnanti esposti all'aerosol marino**.

Può essere tossica per gli animali acquatici, soprattutto per i pesci ai quali, quando è in fioritura, può danneggiare il **sistema branchiale**.



ALGHE TOSSICHE SUL LITORALE CHIETINO													
Presenza di <i>Ostreopsis ovata</i> (cell/L) in colonna d'acqua													
Comune	Punto prelievo	04/09/18	05/09/18	06/09/18	10/09/18	11/09/18	12/09/18	13/09/18	14/09/18	17/09/18	18/09/18	21/09/18	24/09/18
S. Vito Chietino	Zona antistante Molo Sud IT013069086004	0							80	600		0	120
S. Vito Chietino	120 m Nord del punto IT013069086001					0		1.080	80	840		3.560	14.160
S. Vito Chietino	Zona antistante Calata Turchino IT013069086001		0	0	3.040	1.200	880	1.320				3.240	5.200
Rocca S. Giovanni	Zona antistante Km 482,700 SS 16 IT013069074003	260.728	15.696	880	1.164.849	118.592	56.680	204.048	14.360	43.164		720	200
Rocca S. Giovanni	Zona di rimessaggio "Il Porticciolo"		6.976	880	50.596	187.480	19.184	40.984	4.640	32.264		0	40
Rocca S. Giovanni	Zona antistante Km 484,625 SS 16 IT013069074001	15.080	3.488	1.380	33.136	116.848	32.264	55.808	4.600	37.932		520	120
Rocca S. Giovanni	75 m Nord foce S. Biagio IT013069074002	29.648	6.582	400	1.265.134	142.136	34.880	47.088	4.680	13.080	2.720	1.320	200
Fossacesia	75 m Sud Stazione FF.SS. Fossacesia Marina IT013069033001	4.360	80	0	4.400	4.800	1.440	2.560	400	81.532	1.800	23.108	760
Fossacesia	600 m Sud del punto IT013069033001					0		1.680	80	280	400	400	280

# I controlli di Arta Abruzzo: *Ostreopsis ovata*

Legenda (da Rapporti ISTISAN 14/19)

Stato ambientale da giugno a settembre

- Presenza *Ostreopsis ov.* < 10.000 cell/L



**SORVEGLIANZA** (routine)

- Presenza *Ostreopsis ov.* 10.000 - 30.000 cell/L



- MeteoMar SFAVOREVOLE a fioritura (per 7-10 gg)

- Presenza *Ostreopsis ov.* 10.000 - 30.000 cell/L



- MeteoMar FAVOREVOLE allo sviluppo fioritura (per 7-10 gg)

**ALLERTA**

- Presenza *Ostreopsis ov.* 30.000 - 100.000 cell/L



- MeteoMar SFAVOREVOLE a formazione di aerosol e/o spruzzi d'acqua (assenza forti venti e mareggiate)

- Presenza *Ostreopsis ov.* > 30.000 cell/L



- MeteoMar FAVOREVOLE a formazione di aerosol e/o spruzzi d'acqua

**EMERGENZA**

- Presenza *Ostreopsis ov.* > 100.000 cell/L o fioritura conclamata o evidenze sanitarie comprovate dalle ASL

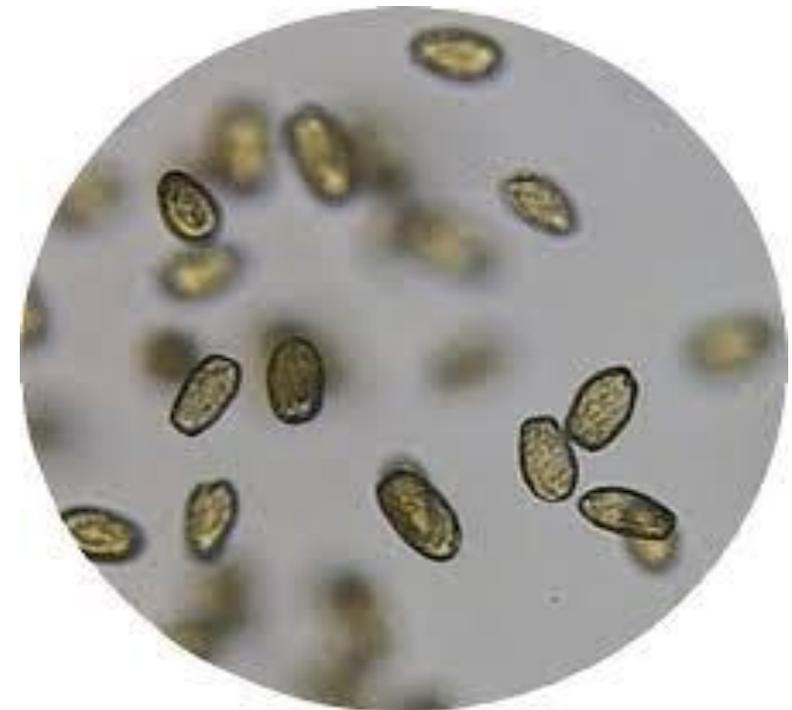


## I controlli di Arta Abruzzo: *Fibrocapsa japonica*

Anch'essa è una **microalga**, visibile solo al microscopio che, durante il periodo estivo, può manifestarsi in **fioriture** con milioni di cellule algali per litro, soprattutto con mare calmo e acque stratificate.

Provoca una cosiddetta **marea colorata**, dal **rosso al giallo-marrone**, spesso a chiazze, che si risolve nel giro di 24 ore, ma che preoccupa i bagnanti per l'anomala colorazione dell'acqua.

**Non è tossica per l'uomo**, ma può esserlo per gli animali acquatici, soprattutto per i **pesci** ai quali, quando è in fioritura, può produrre sostanze mucose e/o emolitiche che, ricoprendo le branchie, provocano asfissia o altri tipi di danni che riducono la funzione respiratoria.



# I controlli di Arta Abruzzo: *Fibrocapsa japonica*



AGOSTO 2018: PRESENZA DI FIBROCAPSA JAPONICA (Cell/L) IN CAMPIONI DI ACQUA DI MARE							
Comune	Località	6/8/18	8/8/18	9/8/18	15/8/18	17/8/18	20/8/18
Francavilla	Zona ant.te Mare Nostrum *	<10					
	Zona ant.te Lido Marinella *	<10					
	Lido Isola *		200.560				
	Via F. P. Tosti angolo Via Cattaro IT013069035003						<10
	140 m sud Fosso S Lorenzo IT013069035008						<10
Ortona	75 m sud del Fiume Foro			1.000			
	Specchio acqueo ant.te Stazione Tollo **		692.368				
	400 m nord foce Fiume Arielli IT013069058010		76.736				<10
	200 m sud foce fiume Arielli IT013069058007		430.768				<10
	Circa 100 m sud del Fiume Arielli			2.320			
	Lido La Riccetta **	>500.000					
	Zona ant.te Lido la Riccetta (180m dalla battigia)			720			
	Zona ant.te Lido la Riccetta (30m dalla battigia)			1.120			
	Zona ant.te foce Fosso Riccio IT013069058002		174.400				<10
	Ripari di Giobbe			5.600			
Zona ant.te il Faro			600				
Zona prospiciente molo Nord Porto IT013069058015		<10				<10	
Vasto	Punta Penna (42°10'26" N 014°42'22" E) ***				19.184		
	Punta Penna (42°10'26" N 014°42'23" E) ***				18.312		
	Punta Penna (42°10'26" N 014°42'22" E) Camp. Sigl. 3 ***				32.264		
	650 m nord Punta della Lotta IT013069099001					<10	

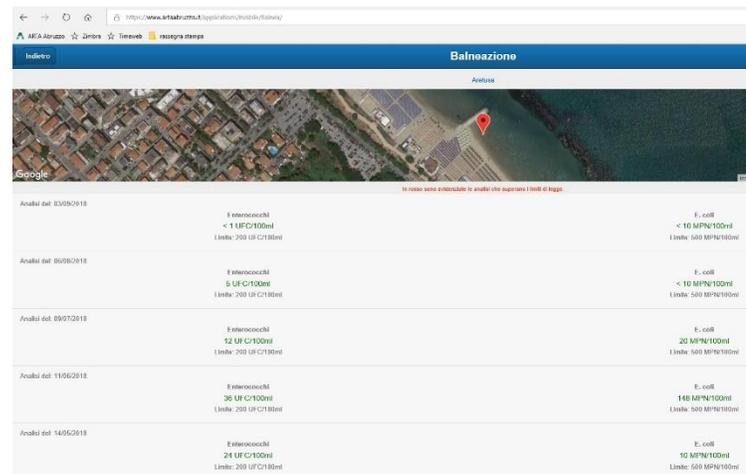
\* Campionamento della Capitaneria di Porto - Guardia Costiera Delegazione di Spiaggia Francavilla

\*\* Campionamento della Capitaneria di Porto - Guardia Costiera Ortona

\*\*\* Campionamento dell'Ufficio Circondariale Marittimo - Guardia Costiera Vasto

I dati illustrati sono stati forniti dal **Centro di riferimento dell'ecosistema marino-costiero del Distretto provinciale di Pescara e dal Distretto provinciale di L'Aquila per i laghi.**

I risultati delle analisi della balneazione sono consultabili sul sito [www.artaabruzzo.it](http://www.artaabruzzo.it) attraverso l'applicazione che consente la consultazione per punto di prelievo o stabilimento balneare.



La mappa sotto evidenzia le analisi che superano i limiti di legge

Analisi del	Esito	Limite
23/05/2018	Esenterococchi < 1 UFC/100ml	E. coli < 10 MPN/100ml Limite: 500 MPN/100ml
05/08/2018	Esenterococchi 5 UFC/100ml	E. coli < 10 MPN/100ml Limite: 500 MPN/100ml
09/07/2018	Esenterococchi 52 UFC/100ml	E. coli 20 MPN/100ml Limite: 500 MPN/100ml
11/06/2018	Esenterococchi 36 UFC/100ml	E. coli 148 MPN/100ml Limite: 500 MPN/100ml
14/05/2018	Esenterococchi 24 UFC/100ml	E. coli 50 MPN/100ml Limite: 500 MPN/100ml

I risultati delle analisi sono trasmessi da Arta Abruzzo ai **sindaci**, ai **Dipartimenti di Prevenzione delle Asl**, alle **Capitanerie di Porto**, alla **Regione Abruzzo**.

Sono pubblicati da Arta anche sul **Portale Acque del Ministero della Salute** ([www.portaleacque.salute.gov.it](http://www.portaleacque.salute.gov.it)).

